Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

Stanford University Libraries
3 6105 216 804 539

Digitized by Google

LELAND·STANFORD·JVNIOR·VNIVERSITY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

NUOVA

ENCICLOPEDIA

ITALIANA

Digitized by Google

Digitized by Google

NUOVA

ENCICLOPEDIA

ITALIANA

OVVERO

DIZIONARIO GENERALE

DI

SCIENZE, LETTERE, INDUSTRIE, ECC.

SESTA EDIZIONE

CORREDATA DI NUMEROSE INCISIONI INTERCALATE NEL TESTO E DI TAVOLE IN RAME,
AMPLIATA NELLE PARTI SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE
E ACCURATAMENTE RIVEDUTA IN OGNI SUA PARTE SECONDO I PIÚ MODERNI PERFEZIONAMENTI

PEL PROFESSORE

GEROLAMO BOCCARDO

Stanford Library

VOLUME VIII.

TORINO
UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE
VIA CARLO ALBERTO, N° 33
1879

Digitized by Google

AE 25
N9
v.8

DIRITTI DI TRADUZIONE E RIPRODUZIONE RISERVATI ALLA SOCIETÀ EDITRICE

243697

Digitized by Google

NUOVA ENCICLOPEDIA ITALIANA

E

E (*poligr.*). — La quinta lettera degli alfabeti ebraico, fenicio, siriaco, samaritano, sanscrito, greco, armeno, copto, giorgiano, latino, italiano, spagnuolo, francese ed inglese, ed in generale di tutti gli alfabeti derivati dal latino, e la seconda delle vocali. Gli eruditi discorsero variamente intorno alla forma di questa lettera, che Court de Gebelin, nella sua *Histoire naturelle de la parole*, deriva dalla configurazione delle linee della faccia umana, simbolo, secondo lui, dell'esistenza. Non si può facilmente immaginare dove l'autore abbia pescato siffatto geroglifico, non potendosi rinvenire nella scrittura egizia, in cui la figura corrispondente all'*E* del latino alfabeto è quella di una penna o di una foglia allungata. Altri invece, come il Moussard, nel suo Alfabeto ragionato (*Alphabet raisonné*), ammettendo pure il valore significativo di cotesta lettera dello scrittore precedente, dánno della sua forma un'altra spiegazione, considerandola qual rappresentante dell'organo della respirazione, ossia del naso visto di sotto, e quindi la triplice linea parallela dell'E majuscolo indicherebbe le due narici col setto o diaframma che le separa l'una dall'altra. Se però si risalga all'origine non dubbia dell'E, vale a dire all'*he* semitico (fenicio o samaritano), è difficile ravvisarvi molta analogia colle idee che gli eruditi intesero di appiccarvi, ed anche il significato ebraico della lettera mal si accorda colle medesime, non denotando altro che *cavità, incavatura.* Il valente filologo tedesco Grotefend è di parere che la E non sia una delle vocali fondamentali, ma un suono soltanto di formazione secondaria, destinato ad empiere l'intervallo tra i due valori principali o primitivi A ed I, aggiungendo che per questa ragione appunto il suono E appartiene meno alle primitive che alle derivate lingue. In prova della sua asserzione cita il fatto che l'*a* sanscrito diventò in greco ε, ed in latino *e* in una quantità di vocaboli, per esempio, *ayan*, ἔγω, *ego* (io); *asti*, ἐστί, *est* (è); *saptan*, ἑπτά, *septem* (sette); *dasan*, δέκα, *decem* (dieci), notandosi inoltre che nel corpo stesso della conjugazione latina verificasi il passaggio di *a* in *e*, per esempio, *egi* e *feci*, tempi perfetti di *ago* e *facio*.

L'*epsilon*, *E* breve, o piuttosto *E* senz'aspirazione dei Greci, presenta nella sua forma, che non differisce dall'E romano che nel carattere minuscolo, le tracce palesi della sua derivazione, ed anche l'*eta* od *E* lungo greco può riferirsi all'ebraico *heth*, ch'è la più forte aspirazione degli Ebrei. Giovi qui intanto avvertire che l'*eta* indicava un dì l'aspirazione in greco, come l'H in latino, e credesi che Simonide non lo abbia adottato per E lungo se non se perchè, costretto di adoprare prima due EE, queste due lettere l'una rimpetto all'altra (ΕΗ) dánno all'incirca la figura dell'H; si usò del resto sovente anche laddove, prima della sua adozione, non si metteva che un solo *epsilon;* così, per esempio, giusta la testimonianza di Platone, nel suo *Cratilo*, la parola ἡμέρα (giorno) scrivevasi dapprima ἐμέρα. Conservansi ancora alcuni monumenti grafici in greco, anteriori alla introduzione dell'*eta* nell'alfabeto, e accennasi come tale una colonna, esistente un dì sulla via Appia, donde fu esportata per cura dei Farnesi, e vedesi oggidì nel Museo di Napoli. Vi si legge ΔΕΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΕΣ (di Cerere figlio) per ΔΗΜΗΤΡΟΣ ΚΟΡΗΣ, ma gli archeologi più recenti non vi ravvisano che un semplice arcaismo d'imitazione; e quindi è assai più autorevole la lamina di bronzo, scoperta in Olimpia nel 1813, con sopra incisovi un trattato tra gli Elei e gli abitanti di Era in Arcadia, verso la metà del VI secolo av. Cr. Trovasi sulla medesima il nome del secondo di cotesti due popoli scritto ΕΡΕΑΙΟΙ per ΗΡΕΑΙΟΙ, ed inoltre ΚΑΔΑΛΕΜΕΝΟΙ per καδδαλημένῳ, forma del dialetto eolico invece di κατα-δηλουμένῳ (al devastato). Sulla esatta corrispondenza del suono di *eta* in latino non sono d'accordo i fonografi, ma il grammatico latino Terenziano Mauro sostiene che il suono dell'*E* dei Romani si avvicinava molto a quello dell'*eta*, ed infatti vediamo i nomi greci Δημήτριος e Θησεύς trascritti in Roma con *Demetrius* e *Theseus*. Alcuni grammatici pretesero che l'*eta* rappresentasse un suono intermedio tra l'*alfa* e l'*epsilon*, e corrispondesse all'incirca ad *eu* rapidamente pronunciato; ma Gerardo Vossio all'incontro, nel suo trattato *dell'Idolatria*, opponendosi agli autori precedenti, asserisce che i Latini identi-

Digitized by Google

ficavano l'*eta* greco colla loro lettera I, e gli fa eco Louis de Dieu, soggiungendo, nelle sue *Remarques sur la Génèse*, che gli Ebrei e specialmente il parafraste Jonatan rappresentarono sempre l'*eta* greco col loro *hirek*, segno vocalico corrispondente appieno al latino *i*. Gli è certo poi che anche i Greci moderni dánno il valore d'*i* al loro *eta*, e che cotesta pronunzia sembra antichissima, senza che se ne possa determinare la primitiva, la quale deve avere per sicuro subìte parecchie modificazioni. Notisi d'altra parte che i Greci oggidì dánno all'*epsilon* il suono dell'*e* aperto e non già del chiuso, e che, ammettendo per l'*eta* degli antichi quest'ultimo valore, che sta di mezzo tra *e* ed *i*, s'indovinerebbe forse la pronuncia primitiva.

La vocale *E* dei Latini corrispondeva, secondo l'osservazione di Marziano Capella, tanto all'*epsilon* che all'*eta* dei Greci, al primo pronunciandola breve come in *hoste* (nemico — abl.), al secondo pronunciandola lunga, come in *die* (giorno — abl.), e Giusto Lipsio opina ch'ell'avesse in Roma stessa perfino quattro diversi valori, a seconda che pronunciavasi, non solo più o meno lunga, ma eziandio più o meno aperta, confondendosi sovente collo stesso *i*. Viene ciò accertato da Quintiliano colla citazione del vocabolo *here* (*heri*, jeri), di cui non sapevasi, secondo lui, se nella seconda vocale si udisse il suono *i* od il suono *e*. Se poi si dispongano le vocali a seconda della fisica loro affinità e dei gradi fonetici di cui sono fornite, avremo la serie naturale seguente: *i*, *e*, *a*, *o*, *u*, e per conseguenza troveremo la vocale *e* scambiata sovente colle sue vicine *i* ed *a*, e di tratto in tratto anche colle lontane *o* ed *u*. Eccone gli esempi:

1° *E* viene scambiato in latino con *i*, e quindi dagli antichi dativi *heri* (a jeri), *mani* (a domani), *ruri* (alla campagna), *musai* (alla musa) nacquero le forme posteriori *here*, *mane*, *rure*, *musæ*, e per questa oscillazione di suono tra *e* ed *i* ponevasi sovente nelle iscrizioni *navebus* per *navibus; ornavet* per *ornavit; magester* per *magister*, ecc.; sembra anzi che Tito Livio scrivesse indifferentemente *sibi* e *sibe*, *quasi* e *quase*, e le voci *magis videris tristis*, scritte senza *s*, diventavano *mage videre triste;* lo stesso succede nella declinazione del pronome dimostrativo *is*, *ea*, *id* (egli, ella, essa cosa) e nella conjugazione dei verbi *eo* (vo), *queo* (posso).

2° *E* in latino corrisponde spesso ad *oi* in francese, e così molti infinitivi latini in *ere* ricompariscono in francese colla desinenza *oir*, per esempio, *habere*, *debere*, cambiati in *avoir* (avere), *devoir* (dovere). Il passato imperfetto latino ha il suffisso *eba*, il quale passò per *eva* ed *ea* alle forme *oie* ed *oi*, per esempio, *habebam* diventò in italiano *aveva* ed *avea*, ed in francese *avoie* e da ultimo *avois*, non comparendo *s* nelle forme più antiche della lingua francese.

3° Il latino *e* cambiasi in francese in *ie*, per esempio, *mel*, *bene*, e la radicale *ped* diventano *miel*, *bien*, *pied;* il che succede per la prima e terza voce anche in italiano, per esempio, *miele*, *piede*.

4° *E* passa in α, per esempio, nei dialetti greci, dicendosi σοφίη nel jonico, mentre nel dorico si dice σοφία (sapienza), e perciò anche in latino incontrasi *a* laddove nel dialetto comune de' Greci vi è η, per esempio da μηχανή, πληγή si ha in latino *machina*, *plaga*, e non di rado ambe le forme vi coesistono, per esempio, *tristitia* e *tristitie;* e nella bassa latinità *condemnetus* per *condemnatus; ebonnatus* per *abonnatus;* come pure *e* per *ai*, per esempio, *Esantia* per *Aisantia;* quasi sempre *e* per *ae*, attesa la somiglianza di suono, e spesso per *i*, per esempio, *basileca* per *basilica*, *possedere* per *possidere*, e presso gli antichi *amecus* per *amicus*, usandosi promiscuamente anche oggidì *eis* ed *iis*, *Deis* e *Diis*. Cangiasi di frequente *a* in *e* nel latino, se vi si aggiunga un prefisso, e specialmente se due consonanti seguano la vocale, e quindi da *factus* si ha *confectus* (compiuto, condotto a termine); da *pars* (parte) si ha *expers* (senza parte, privo); da *castus* (casto), *incestus* (non casto); da *ars* (arte), *iners* (senz'arte, pigro, inoperoso, inerte).

5° *E* in *o*, specialmente in greco, per esempio, da λέγω (dico), λόγος (discorso, parola); de νέμω (attribuisco), νόμος (ciò che si attribuisce, assegna a qualcuno; legge, diritto); ma il latino dà la preferenza ad *o* nelle trasformazioni dal greco, e perciò da ἐμέω (vomito) da *vomo;* da πέπτω (io cuoco) fa *coquo;* e da νέος (nuovo) fa *novus*. Questo cangiamento è particolarmente in uso ne' vocaboli incominciati da *v*, per esempio, *vester*, *velim*, *veto*, *verto* scrivevansi un dì *voster*, *volim*, *voto*, *vorto*, e perfino in inglese le parole *worm* (verme, lat. *vermis*) e *work* (opera, lavoro, gr. ἔργον) si pronunciano oggidì col suono di *e;* ed i Greci scambiano perfino un lungo *o* con un lungo *e*, per esempio, da πατήρ fanno ἀπάτωρ, εὐπάτωρ.

Nel sistema di lettura stabilito per la lingua ebraica dai Massoreti, triplice è il suono dell'*e*, corrispondente al suono triplice dell'*e* francese, esprimendosi l'*e* aperto col segno *zere* (ֵ), l'*e* chiuso col *segol* (ֶ), l'*e* muto improprio collo *scheva mobile* (ְ) e l'*e* muto proprio collo *scheva quiescente*. Il falso od imperfetto dittongo francese *eu* si generò dalla mescolanza dell'*e* coll'*u* ed entrò anche nella formazione delle lettere doppie Æ ed Œ, importate dal latino, in cui furono introdotte per esprimere i dittonghi greci AI ed OI. La mercè di un processo somigliante, l'aggiunta in tedesco di un *e* altera i valori delle vocali *a*, *o* ed *u*, che acquistano i suoni di *e*, *eu* ed *u* francese, ossia italiano *i* un po' velato. Cotesta aggiunta indicasi per lo più in tedesco con due puntini (¨), od anche con due virgolette („), ed appellasi raddolcimento, per esempio, *Garten* (giardino), *Gärten* (giardini); *Volk* (popolo), *Völker* (popoli); *Buch* (libro), *Bücher* (libri), pronunciandosi *Gherten*, *Veulker*, *Bücher*. Se poi tanto in tedesco che in inglese s'inserisca un *e* nel corpo del vocabolo dopo *i*, non si fa che allungarne il suono, per esempio, tedesco *Frieden* (pace) pronunciasi *Friiden;* ingl. *grief* (guajo) pronunciasi *griif*, ecc. I suoni francesi *eu* ed *e* nei monosillabi (per esempio, *le=leu*) sono ignoti alle lingue del Mezzodì, le quali non conoscono neppure l'*e* muto, mentre presso i Tedeschi l'*e* finale ha, secondo i varii paesi e contadi, il valore dell'*e* muto improprio, od il valore negativo dell'*e* muto proprio. Appo gl'Inglesi il suono dell'*e* chiuso (come il suono dell'*e* nelle voci italiane *pelo*, *velo*, ecc.) viene rappresentato dalla vocale *a* nei vocaboli *fate* (pron. *fet*, fato), *grace* (pron. *gres*, grazia), ecc., in cui l'*a* è seguìto da una consonante

Digitized by Google

susseguita dall'*e* muto, mentre che l'*e* nelle circostanze medesime pronunciasi *i*, per esempio, *scene* (pron. *scin*, scena), *mere* (pron. *mir*, puro, semplice, solo, mero, lat. *merus*). Il doppio *e*, che ha in tedesco il valore di un *e* lungo, per esempio, *See* (mare e lago), *Meer* (mare), *Fee* (fata, maga), ecc., pronunciasi in inglese col suono allungato d'*i*, per esempio, *meet* (incontrare ed incontrarsi, da cui il vocabolo tanto in voga *meeting*, incontro, convegno, adunananza, ecc.), *bee* (ape), *beef* (bue), *beer* (birra), ecc.

Rispetto alla forma stessa della lettera *e*, giovi avvertire che le linee rette dell'E primitivo, tolte dall'*epsilon* dei Greci, cominciarono verso la metà del secolo III ad essere rimpiazzate da linee curve, e che questi tratti variarono successivamente di curvatura e direzione, in guisa che i dotti Benedettini, nella famosa loro opera *Nouveau traité de diplomatique*, stabilirono sette serie per classificare le diverse forme assunte da questa lettera nelle antiche iscrizioni, nelle carte e nei diplomi delle varie epoche.

Due suoni ha presso di noi, chiuso ed aperto: si profferisce chiusa 1° nelle voci monosillabe; 2° in fine di parola, ancor che non sia monosillaba, ogni volta che è accentata, tranne in *cioè* e in parecchi vocaboli proprii e stranieri; 3° nelle terminazioni *emo, ete* della prima e seconda persona plurale del presente indicativo della seconda conjugazione; 4° nelle terminazioni *evo, evi, eva* dell'imperfetto indicativo della seconda conjugazione; 5° nelle terminazioni *ei, esti, e, emmo, este, erono* nel passato definito indicativo della seconda conjugazione; 6° nelle terminazioni *remo, rete* del futuro di tutte le conjugazioni, come pure nelle terminazioni *resti, remmo, reste* del condizionale; 7° nelle terminazioni *ena, eno, era, ero, ete, eto*, ove non sia immediatamente preceduta da *i*, tranne in alcune voci trisillabe *sevèro, sincèro, altèro*, ecc.; 8° nelle terminazioni *eggio, egno, egola, esco, evole, ezza;* 9° nelle terminazioni *mente* (negli avverbi) e *mento* (nei nomi verbali); 10° nelle terminazioni *etto, etta* nei diminutivi sì dei sostantivi che degli addiettivi. Si proferisce aperta 1° nei principii e nei mezzi delle parole, sempre che sia seguìta da due consonanti, salvo nei casi accennati nei tre ultimi suesposti paragrafi; 2° nelle terminazioni *esimo, esima*, tranne *battésimo, quarésima;* 3° nel dittongo *ie* innanzi a qualsivoglia consonante; 4° nella terminazione *ea* non dittongo, tranne la *e* degl'imperfetti accorciati, come *facéa, vedéa*, ecc.; 5° nelle voci dette sdrucciole aventi l'accento tonico nell'antipenultima sillaba, tranne *lésina*. Per tutti gli altri casi solo maestro è l'uso. Per la *e* nella lingua italiana vanno accuratamente avvertite l'accentazione e l'accentuazione, imperocchè dipende assai spesso da queste il determinare il senso vario di parecchi vocaboli identicamente scritti, per esempio, *accetta*, stromento di ferro, e *accètta* verbo e aggettivo; *ammézza*, imputridisce, e *ammèzza*, divide per mezzo; *béi* per bevi, e *bèi* per belli; *bérla* per beverla, e *bèrla*, erba; *céra*, lavoro delle api, e *cèra* per ciera, volto; *léga*, alleanza, e *lèga* per misura di distanza; *mésse* plurale di messa, e *mésse*, ricolto; *pésca*, pescagione, e *pèsca* frutto; *vérgola*, piccola verga, e *vèrgola* barca, ecc. Avvegnachè Trissino per distinguere la nostra *e* nel diverso suo suono avesse divisato di valersi delle lettere greche, siccome voleva anche fare nella *o* chiusa e nella *o* aperta che abbiamo, del che diede esperimento nella sua *Sofonisba*, pure la cosa non ebbe effetto, e si continua a scrivere una sola *e* di diversa pronuncia, ma di una sola figura.

Talvolta la *e* nostra è tramutata in *i*, ma assai inopportunamente, e trovasi scritto *disiderio, piggiore*, nella vece di *desiderio, peggiore*.

E senz'altro segno è nota di congiunzione, ed altre volte aveva, alla foggia dei Latini, aggiunta una *t* per evitare l'incontro delle vocali, il che oggidì si ottiene colla *d*.

E presso noi serve talvolta come modo d'interrogazione, tal altra a dar segno di aver udito e di essere pronto a rispondere, quando alcuno ci chiama a nome e vuole interrogarci; donde ne venne il proverbio: *Chi dice E ha mezzo inteso.*

E' coll'apostrofo e pronunciata chiusa equivale talvolta *ei, egli*, all'*ipse, ille* dei Latini, all'αὐτός, ὅδε dei Greci, e tal altra equivale l'*ei, egli*, particella riempitiva.

Nella lingua francese la lettera *e* è un vero proteo delle vocali. Prendete il *Metodo* di Porto Reale, e vi dirà che i Francesi hanno quattro sorta di *e*, i varii modi di pronuncia delle quali si trovano tutti nel vocabolo *déterrement;* consultate Duclos commentatore di quel *Metodo*, e ve ne additerà una quinta che sta fra l'*e* chiusa e l'*e* aperta e breve, come la seconda del vocabolo *préfère* o la prima di *succède;* aprite il dizionario di Trévoux, e ve ne farà conoscere sei ed anche sette; Dumarsais nella *Enciclopedia* di D'Alembert ve ne mostrerà fino ad otto o nove, e forse anche di più.

E (*archeol.*).

a) Abbreviature greche.

E: Ἐλευθερία (libertà).

E: Ἐφέσων (degli Efesi).

E: Ἐπί (sopra).

E: Ἔτος (anno, ma in questo caso ha sempre unito un millesimo).

EBΔ: Ἕβδομος (settimo).

EΓNAT: Ἐγνατίον (Ignazio).

EΔ. EI: Εἰδῶν (degli idi).

EZH: Ἔζησεν (visse).

E. Θ: Εὔνοια Θεῶν (benevolenza degli dei).

EKO: Ἐκοίμηθη (ebbe requie).

EM: Ἐμβόλιμος (del mese embolimeo).

ETEA: Ἐτελεύτησεν (morì).

EXTO: Ἐχωρήσατο (fu accolta).

HΓEMO: Ἡγεμονευε (condusse).

HZH: Ἤζησεν (perì).

HMIP: Ἡμήρων (dei giorni).

Chi bramasse averne una più copiosa raccolta, vegga Maffei Scipione, *Græcorum siglæ lapidariæ, collectæ et explicatæ* (Verona 1746).

b) Abbreviature latine.

E: *Ædilis. ætas. ejus. erexit. ergo. est. et. exacto. Ennius.*

E. B: *ejus bonæ.*

E. C: *ejus causa. erigi curavit.*

E. C. F: *ejus causa fecit.*

E. CUR: *erigi curavit.*

E. D: *ejus domus, dominus*, o *ædilem dicavit.*

Digitized by Google

ED: *edictum.*
ED. C: *ædilis curulis. edicto cavetur.*
ED. PL: *ædilis plebis.*
EDV. P. D: *edulium populo dedit.*
E. E: *ex edicto.*
EE: *esse.*
EE. QQ: *equites romani.*
E. F: *egregia femina. erigere fecit.*
E. FIL, o E. FL: *ejus filius.*
EG: *egit. egregius. erga. ergo.*
EGM: *ejusmodi. et Genio municipali.*
EG. S. B. M. F: *erga se bene merenti fecit,* o *bene meritæ.*
E. H: *ejus hæres. ex hæreditate. exter hæres.*
E. H. B. M. F. C: *ejus hæres bene merenti faciendum curavit,* o *exter hæres.*
E. H. E: *ex hæreditate est. ejus hæres est. exhæres est.*
E. H. L. N. R: *ejus hac lege nihil rogatur.*
E. H. O. L. N. RC: *ejus hac omnibus lege nihilum rogatur.*
E. H. T. N. N. S: *exterum heredem titulus noster non sequitur.*
EID. APR: *idus aprilis.*
EIM: *ejusmodi.*
E. J. M. C. V: *ex jure Manium conscrtum voco.*
E. L: *ea lege. ejus locus. edita lege.*
EL: *elata. elatus. electus.*
EL. EST: *elata est.*
E. M: *egregiæ memoriæ. elegit monumentum*, o *erexit. ejus mater.*
EM: *emeritus. emit.*
EMA: *emissa.*
EM. AI: *emeritus alæ.*
E. M. D: *ei monimentum dedit.*
EMET: in vece di *emit.*
EM. OL. II: *emit ollas duas.*
EMP: *empta. emptor.*
EMS: *emissa. exemplar.*
E. M. V: *egregiæ memoriæ vir.*
EM. VR: *eminens vir.*
N. N: *etiam nunc. est noster.*
EN: *endotercisus,* ossia *intercisus dies.*
E. P: *e pretio. e publico. e palatio. est paratus.*
EP: *epistola. epitaphium.*
EP. M: *epistola misit.*
EPOR: *Epora. Epoteranus.*
E. PUB: *e publica. e publico.*
EPUL. INDICT: *epulum indictum.*
EPUL. POP. DED: *epulum populo dedit.*
EPUS: *episcopus.*
EQ: *eques. equiria. equus. equitum.*
EQ. AUG. N.: *eques Augusti nostri.*
EQ. COH: *eques cohortis. equestris cohors.*
EQ. M: *equitum magister.*
EQ. M. P: *equum meruit publicum.*
EQ. O. o EQ. OR: *equester ordo.*
EQ. P: *equo pubblico,* ovvero *equus publicus.*
EQ. P. EXOR: *equo publico exornatus.*
EQ. PUB: *equo publico.*
EQ. PUB. IIII. VIR. J. D. PRAEF. FABR: *equo publico quartum viro juri dicundo præfecto fabrum.*
EQ. R. EQ. P: *equiti Romano equo publico.*
EQ. RO. DEC. COL. APUL: *equiti Romano decurioni coloniæ Apuli.*
EQ. ROM: *eques Romanus.*
EQ. S. DD. NN: *eques singularis dominorum nostrorum.*
EQ. SING. AUG: *eques singularis Augusti.*
EQ. SING. IMP. N: *eques singularis imperatoris nostri.*
EQU: *equiria.*
EQUOR. PROB: *equorum probatio.*
ER: *erit. erogator. erunt.*
E. R. A. o E. R. AG: *ea res agitur.*
E. R. P. E. V: *e republica esse videbitur.*
ER. COLL: *ære collato.*
EREC: *erectum.*
ER. LEG; *erogator legionis.*
E. S: *e suo. et sibi. ex sententia.*
ES: *ejus. est.*
E. S. ET. LIB. M. E: *et sibi et libertis monimentum erexit.*
E. S. S. P. Q. R: *ex sententia senatus populique Romani.*
ESQ. o ESQUIL: *Esquilina.*
E. T: *ex testamento.*
ET: *est. etiam.*
ET: *etiam.*
ET. CET. D. D: *et celeris dis dealbus.*
ET. COS. ET. PR: *et consuli et prætori.*
ET. D. D. OMNIB: *et dis dealbus omnibus.*
E. T. F. J. S: *ex testamento fieri jussit sibi.*
ET. ITER. Q: *et iterum quinquennalis.*
ET. LIB. SUIS. ET. LIB. LIB. EOR. PRSQ. SUIS: *et libris suis et libertis libertabus eorum posterisque suis.*
ET. L. L. P. Q. E: *et libertis libertabus posterisque eorum.*
ET. M. D: *et manu divina.*
ET. NC: *etiam nunc.*
ET. NUM. AUGG: *et numinibus Augustorum.*
ET. QUOS. I. F. C. H. S. S: *et quos ipse fieri curavit hic siti sunt.*
ET. S. A. D: *et sub ascia dedicavit.*
ET. S. D: *et sibi dedit,* ovvero *suis.*
ET. S. ET. L. L. P. E: *et sibi et libertis libertabus posteris ejus,* o *eorum.*
ET. S. ET. L. L. P. Q. E: *et sibi et libertis libertabus posterisque ejus,* o *eorum.*
ET. S. F. C: *et sibi faciendum curavit,* o *suis.*
ET. S. H. M. P. C: *et sibi hoc monumentum ponendum curavit.*
ET. S. L. o ET. S. LIB: *et suis libertis.*
ET. S. S. E: *et sibi sepulchrum erexit,* o *elegit.*
ET. S. V. F: *et sibi vivens fecit.*
E. V: *egregio viro. egregius vir.*
EV: *ejus.*
E. V. L. S: *ei votum libens solvit.*
EVOC: *evocatus.*
EVOC. AN. II: *evocatus annis duobus.*
EVOC. AUG. AB. AC: *evocatus Augusti ab actis.*
EVOK: *evocatus.*
EVOK. AUG: *evocatus Augusti.*
EVOK. AUG. N: *evocatus Augusti nostri.*
EVOK. AUG. NN: *evocatus Augustorum nostrorum.*
EX: *exigitur.*
EX: *ex.*
EXACT: *exactor. exactori.*

Digitized by Google

EXACT. TRIB. CIVIT. GALL: *exactor tributorum civitatum Galliæ.*

EX. A. D: *ex ante diem.*

EX. A. D. C. A: *ex autoritate divi Cæsaris Augusti.*

EX. A. D. K: *ex ante diem kalendas* o *kalendarum.*

EX. A. D. V. K. DEC. AD. PRID. K. JAN: *ex ante diem quintum kalendas Decembris ad pridie kalendas Januarias.*

EX. A. P: *ex argento publico.*

EX. A. Q. J. R. P. U. o EX. AUC. Q. JUN. RUS. PR. URB: *ex auctoritate Quinti Junii Rustici prætoris urbani.*

EX. ARG. P. C: *ex argenti pondo centum. ex argento publico curavit,* ovvero *constituit.*

EX. ARG. P. XI. S: *ex argenti pondo undecim semis.*

EX. B. F. C: *ex beneficiario consulis.*

EX. B. S: *ex bonis suis.*

EX. C: *ex civitate. ex colonia.*

EX. C: *ex centuria.*

EX": *ex communi consensu.*

EX. C. C: *ex colonorum consensu. ex consensu civitatis. ex communi consensu.*

EX. COLL. FABB. DEC. $\overline{IIII}$: *ex collegium fabrum decuriæ quartæ.*

EX. COMM. CAES: *ex commilitonibus Cæsaris.*

EX. $\overline{COM}$. ORD: *ex comite ordinis.*

EX. CON. C: *ex consensu civitatis,* ovvero *consulum.*

EX. $\overline{CONS}$. $\overline{ORD}$. $\overline{PAT}$: *ex consule ordinario patritio.*

EXCORRECT: *excorrector.*

EX.-COS: *ex-consul.*

EX. D: *ex decreto. ex decuria. ex domo.*

EX. D. A. o EX. D. AUG: *ex domo Augusta,* ovvero *Augusti.*

EX. D. D: *ex decreto decurionum.*

EX. D. D. P. P: *ex decreto decurionum posuere.*

EX D. D. PROMA. L. D: *ex decreto decurionum promagistro locus datus.*

EX DEC. AL: *ex decreto alæ. ex decurionibus alæ.*

EX. DEC. DEC. MUN. MAL: *ex decreto decurionum municipii Malacitani.*

EX. DISP. POS: *ex dispositione posuit.*

EX. DO. A. o EX. DO. AUG. o EX. $\overline{DO}$. AUG: *ex domo Augusta,* ovvero *Augusti.*

EX. D. ORD: *ex decreto ordinis.*

EX. EA. P. Q. J. S. AD. AER. D. E: *ex ea pecunia quæ jussu senatus ad ærarium delata est.*

EXERC: *exercitus. exercitator.*

EXERCITA. N: *exercitatori numeri.*

EX. FIG: *ex figulina.*

EX. GER. I: *ex Germania inferiori.*

EX. GER. INF: *exercitus Germaniæ inferioris.*

EX. H: *exheres.*

EX. H. L: *ex hac lege.*

EX. H. L. N. R: *ex hac lege nihil rogatur.*

EX. $\overline{H\text{-}S}$. $\overline{N}$. $\overline{CC}$. L. D. XL: *ex sestertiis numorum ducentis quinquaginta millibus quingentis quadraginta.*

EX. H-S. X. P. F. J: *ex sestertiis decem parvis fieri jussit.*

EXIBIT: *exhibitori. exhibuit.*

EX. III. FI: *ex tertia fide.*

EX. III. ISIDE: *ex tertia Iside.*

EX. J. Q: *ex jure Quiritum.*

EX. J. M. C. V: *ex jure manu consertum vocavit.*

EX. KAL. JUL. AD. KAL. JUL: *ex kalendis Juliis ad kalendas Julias.*

EX. M: *ex monitu. ex militia.*

EX. M. D: *ex monitu dedit. ex memoria dixi.*

EXM: *exemplum.*

EX. NEC. LEG: *ex necessariis legionis.*

EX. NUM. FRUM. LEG: *ex numero frumentariorum legionis.*

EX. ORD. ARUSP: *ex ordine aruspicum.*

$\overline{EXPF}$. $\overline{URB}$.: *ex præfecto urbis.*

EXPLO. LEG. VI. VICTR: *explorator legionis sextæ victricis.*

EX. P. P: *ex pecunia publica.*

EX. $\overline{PPO}$: *ex præposito.*

EX. P: *ex prædio. ex præcepto. ex prætoria* (sottinteso *nave*). *ex prætorio.*

EX. PRAEF. LEG: *ex præfecto* o *præfectura legionis.*

EX. PRAEF. LEGG. VII. CL. ET. I. ADJUT: *ex præfecto* o *præfectura legionum septimæ Claudiæ et primæ Adjutricis.*

EX. PRAEP: *ex præposito.*

EXQ: *Exquilina* (*tribus* sottinteso).

EX. R: *ex regione* o *exactis Regibus.*

EX. S. ARAM. F. C: *ex suo aram fieri curavit.*

EX. S. C: *ex senatus consulto.*

EX. S. C. COIR. LIC: *ex senatus consulto coire licet.*

EX. S. C. ET. D. D: *ex senatus consulto et decreto decurionum.*

EX. S. C. P: *ex senatus consulto posuit. ex suo curavit ponendum.*

EX. S. D: *ex suo dedit* o *ex senatus decreto.*

EX. SIGN: *ex signifer. ex signiferis.*

EX. T: *ex testamento.*

EX. T. F. C: *ex testamento fieri curavit* o *constituit.*

EX. T. F. C. S. T. T. L: *ex testamento fieri curavit sit tibi terra levis.*

EX. T. F. J: *ex testamento fieri jussit.*

EX. TT. SS. HH: *ex testamentis suprascriptorum heredum.*

EX. V: *ex quinta. ex visu. ex voto.*

EX. V. DECUR. o EX. V. DECUR: *ex quinta decuria.*

EX. VI. S: *ex sex semisse.*

EX. VOT: *ex voto.*

EX. VOT. S. P: *ex voto sacrum posuit. ex voto suo posuit.*

EX. V. P: *ex visu posuit,* o *ex voto.*

EX. V. S. F: *ex voto suscepto fecit.*

E. XX. HERED: *exactor vicesimæ hereditatum,* ecc.

Chi bramasse averne una più copiosa raccolta, la troverà nell'opera di Sertorio Ursato, *De notis Romanorum,* che ebbe più edizioni, la migliore delle quali sta nel Grevio, tom. XI. Dopo Sertorio lavorarono molto su le abbreviazioni romane il Maffei, il Coletti, lo Zaccaria, il Rubbi, il Marini ed il Morcelli.

E (*cronol.*). — Era la quinta delle otto lettere nundinali, indicanti i periodi di otto giorni appo

Digitized by Google

gli antichi, ed è oggidì nel calendario ecclesiastico la quinta delle così dette lettere dominicali, e diventa per conseguenza dominicale, rimanendo le altre sei feriali, in tutti quegli anni in cui la prima domenica cade nel giorno quinto di gennajo.

E (*log.*). — Indica nel linguaggio convenzionale degli scolastici una proposizione generale negativa, mentre *A* e *B* indicano invece proposizioni generali affermative, secondo le distinzioni ivi notate.

E (*matem.*). — Serviva ai Greci per indicare cifre numeriche, distinguendo un numero maggiore o minore col modo diverso di scrittura; così, per esempio, έ indicava 5, mentre ε, significava 5000; parimenti ή era il segno di 8, mentre η era quello di 8000.

Sembra che anche i Romani adoperassero l'*E* per indicare 500, o secondo alcuni eruditi soltanto 250, giusta il verso volgare

E quoque ducentos et quinquaginta tenebit

(l'E conterrà 250); ma i critici più assennati, e fra gli altri il Du Cange, provano con buoni argomenti che gli antichi Romani non se ne valsero mai per indicare nè 500, nè 250, nè altro numero qualsiasi, e che solo nella bassa latinità s'introdusse il vezzo di usarlo per l'una o per l'altra delle or mentovate cifre.

E (*mus.*). — Nel linguaggio musicale indica la terza corda della scala diatonica, e la quinta della scala diatonico-cromatica, che nel solfeggio si chiama *mi* od *E la mi*.

E (*numism.*). — Anche nella moderna numismatica, ossia nel conio delle monete che si fabbricano in zecca, ha il suo posto, venendo impresso sul rovescio delle monete, per indicare appunto la zecca da cui escono; così, per esempio, si adopera sulle monete austriache per significare che furono coniate a Karlsberg nella Transilvania, sulle francesi per notare Tours, e sulle prussiane per quelle di Königsberg nella provincia di Brandeburgo.

E (*naut.* e *geogr.*). — Sulla bussola, e propriamente sul quadrante che si appella la *rosa dei venti*, in mezzo a cui gira sul perno l'ago magne- *E* indica *est*, ossia il punto orientale da cui spira il vento; e nelle carte geografiche si scrive a destra per indicare del pari la plaga orientale, stando di fronte a sinistra O per significare l'occidente.

E (*stor.* ed *etich.*). — Nelle relazioni storiche, nei racconti, nelle descrizioni, ecc. denotasi con *E* il titolo di *eminenza* od *eccellenza*, riferibile alla persona di cui si parla, secondo la dignità di cui è insignita.

EACE (*biogr.*). — Tiranno di Samo, fu privato della sua tirannide da Aristagora quando i Jonii si ribellarono ai Persiani nel 500 avanti Cristo. Egli fuggì ai Persiani e indusse i Sannii ad abbandonare gli altri Jonii nel combattimento navale fra i Persiani ed i Jonii. Dopo questa battaglia, in cui gli ultimi furono sconfitti, ei fu ristabilito nella tirannide di Samo dai Persiani nel 494 avanti Cristo.

Vedi Erodoto (IV, 138, ecc.

EACIDE (*biogr.*). — Figliuolo d'Arimba, re dei Molossi nell'Epiro, il quale salì sul trono alla morte del cugino Alessandro, avvenuta in Italia (Liv., VIII, 24), che gli aveva invaso il trono paterno per opera di Filippo re di Macedonia. Sposò Ftia, figliuola di Menone di Farsalo, dalla quale ebbe il celebre Pirro e due figliuole, Deidamia e Trojade.

Nell'anno 317 avanti Cristo ajutò Polispercone a ristabilire nella Macedonia Olimpia ed il giovane Alessandro, che allora aveva soltanto cinque anni. Nell'anno dopo corse in ajuto di Olimpia, la quale era assai molestata da Cassandro; ma se l'ebbero a male gli Epiroti, che sollevaronsi contro Eacide, lo cacciarono dal regno, e si elessero un nuovo re, il quale col tirannico suo governo li indusse ben tosto a richiamarlo di nuovo. A questo suo ritorno incontrò un valido oppositore in Cassandro, che lo assalì con forte esercito capitanato dal proprio fratello Filippo. Eacide, sopraffatto da forze maggiori, venne sconfitto, perdendo anche la vita lungo il lito prossimo alle isole Eniadi in Acarnania, verso il 313 avanti Cristo (Giustino, lib. VII; Diodoro di Sicilia).

EACIDI (*mitol.* e *stor. ant.*). V. **Eaco.**

EACIE (*archeol.*). — Feste celebrate in Egina ad onore di Eaco loro re, mediante pubblici giuochi, i vincitori dei quali ricevevano corone nel tempio di Eaco. Questo tempio eragli stato consecrato da tutti i popoli di Grecia, in marmo bianco, e adorno delle statue dei deputati d'Atene inviati ad implorare la sua intercessione presso i numi nel tempo che una desolatrice carestia minacciava l'Attica.

EACO (*mitol.* e *stor. ant.*). — Figlio di Giove e di Egina, nacque ad Enopia o Emone, piccola isola nel golfo di Saronico, oggi di Egina o di Atene. La sua storia ha un fondo di realtà, su cui la mitologia pagana ha tessuto simboli e leggende.

Una carestia avendo afflitto il suo regno, egli pregò ed ottenne che Giove glielo ripopolasse, il che quel dio operò tramutando una moltitudine di formiche in uomini, d'onde ne venne il nome di Mirmidoni (μύρμηξ, formica) che ebbero per lungo tempo quei popoli. Eaco prese in moglie Endeide, da cui ebbe Telamone e Peleo. Alle progenie di questi suoi due figli la posterità diede il nome di Eacidi, i quali, cacciati di casa dal loro padre per aver ucciso Foca, loro fratello bastardo, vennero a stabilirsi, l'uno a Salamina, ove divenne re, l'altro in Tessaglia, ove riuscì pure ad occupare un trono, e generò **Achille** (V.).

Eaco, avuto per il più giusto re del suo tempo, governò i suoi sudditi con tanta equità e saggezza, che dopo morte fu posto fra i giudici delle anime che discendevano all'inferno. Questi giudici erano tre: Eaco, il quale giudicava gli Europei; Radamanto, che giudicava gli Africani e gli Asiatici; Minosse re di Creta, che stava sopra tutti, rettificava i loro giudizii, e scioglieva i dubbii che potevano insorgere.

EANDI Giuseppe Antonio Francesco Girolamo (*biogr.*). — Fisico piemontese, nato a Saluzzo il 13 ottobre 1735, morto a Torino il 1° ottobre 1799, era figlio d'un notajo, e rimasto senza averi, vestì l'abito ecclesiastico ed entrò nella scuola normale del Collegio delle Provincie in Torino, ove studiò letteratura sotto Bartoli e Chionio, e fisica sotto il padre Beccaria. Nel 1757 fu nominato ripetitore di geometria al Collegio delle Provincie, e nel 1761 pro-

Digitized by Google

fessore di filosofia nello stesso Collegio. Nel 1770 passò, in qualità di direttore spirituale, nelle scuole reali di Savigliano, e surrogò Beccaria dal 1776 al 1781, nel qual anno fu chiamato alla cattedra di geometria. In quel torno Eandi divenne membro del Collegio delle belle arti (classe di filosofia); nel 1788 surrogò l'abate Canonica come professore di fisica, e fu ammesso all'Accademia delle scienze (sezione di fisica). Egli istituì erede, morendo, il suo nipote Vassalli, con obbligo di assumere il suo nome. Abbiamo di lui: *Ragione e religione* (Torino 1772); *Notizia storica sugli studii del padre Beccaria* (ivi 1783): questa Notizia, dedicata al conte Balbo, espone le nuove teorie sull'elettricità; *Saggio sugli errori di alcuni fisici risguardo l'elettricità* (ivi 1788); *Elementa geometriæ et physicæ ad Subalpinos* (ivi 1793); *Sermoni, panegirici, discussioni di principii politici*, ecc.

Vedi Vassalli, *Notizia sulla vita e le opere d'Eandi* nelle *Memorie dell'Accademia di Torino* (VI).

EARL (*stor. blason.*). — Titolo di nobiltà usato in Inghilterra, che deriva dal danese, e che al tempo della conquista di Canuto (1016) venne sostituito al titolo di *ealdermann* che era stato fino allora in uso presso i Sassoni: esso si mantenne durante la signoria dei Normanni, e corrisponde al titolo di *comes* latino, o al conte, ed al *graf* degli altri paesi europei. Fu per lungo tempo riserbato alla più alta nobiltà, finchè Edoardo III avendo, nel 1338, creato *duca* il suo figliuolo il Principe Nero, diventò il secondo grado, e nel 1386 il terzo, quando Riccardo II nominò *marchese* il suo favorito Roberto De Vere.

Oggidì l'autorità d'offizio che gli *earls* possedevano anticamente nelle contee è devoluta ai sceriffi (in latino *vice-comites*). Nelle carte offiziali gli *earls* sono chiamati dal re *fedeli e diletti cugini*, espressione il cui uso risale al regno d'Arrigo IV d'Inghilterra, il quale essendo di fatto alleato con tutti gli *earls* del reame per mezzo di sua moglie, di sua madre o delle sue sorelle, riconosceva per tal modo, da politico valente, questo legame di parentela in tutte le sue lettere e negli altri atti pubblici. La corona di un *earl* si compone di otto perle fissate sopra punte e separate da fogliette che si alzano al dissopra del giro della corona.

Esistono presentemente centocinque *earls* in Inghilterra, cinque in Iscozia e diciannove in Irlanda. Siccome gli *earls* furono chiamati conti durante una parte del tempo che tenne dietro alla conquista dell'Inghilterra fatta dai Normanni, le loro donne portano ancora oggidì il nome di contesse.

Dassi il titolo d'*earl-marshal* d'Inghilterra al grande officiale della casa del re, che aveva anticamente più corti di giustizia sotto la sua giurisdizione, come la corte di cavalleria e la corte d'onore. Egli presiede al collegio degli araldi d'armi e occupa pure un posto ragguardevole tra i giudici della corte di *Marshalsea*, dove egli può sedere nei giudizii richiesti contro coloro i cui delitti sono stati commessi nella giurisdizione della corte del re.

EARLOM Riccardo (*biogr.*). — Uno dei più valenti incisori inglesi, nacque nella prima metà del secolo scorso, e secondo Bryan, viveva ancora nel 1816. Le opinioni variano intorno alla sua nascita, affermando alcuni, esser lui nato nella contea di Somerset, ed altri a Londra intorno il 1728. Le date delle sue opere assai numerose racchiudonsi fra il 1760 e il 1790. Come incisore a mezzatinta Earlom può dirsi inarrivabile; le sue figure storiche di tal genere sono eccellenti, ed alcuni frutti e fiori da Van Os e da Van Huysum di una bellezza impareggiabile. Egli eseguì altresì alcune imitazioni di disegni a matita, fra le quali primeggia il celebre *Liber Veritatis* pubblicato da Boydell, consistente di una serie di fac-simili dagli schizzi originali di Claudio di Lorena, appartenente al presente al duca di Devonshire. Earlom incise le opere di molti grandi pittori così inglesi come stranieri, quali sarebbero Correggio, Annibale Caracci, Domenichino, Guido, Guercino, Carlo Dolci, Luca Giordano, S. Cantarini, Quintino Matsys, Hemskerk, Teniers, Snyders, Rubens, Van Dick, Rembrandt, Vanderwerf, Velasquez, Mengs, Zoffany, Reynolds, Loutherbourg, West, Wilson, Gainsborough, Wright, Northcote, Romney, ecc., ecc. Fra' suoi capolavori annoveransi l'*Accademia Reale* da Zoffany, *Lord Heathfield* da Reynolds e la *Ferriera* da Wright. Il catalogo delle principali sue opere trovasi in Byran, *Dictionary of Painters and Engravers*.

EARN (*geogr.*). — Fiume e lago nel S. del Perthshire, in Iscozia.

EASDALE (*geogr.*). — Piccola isola sulla costa occidentale dell'Argyleshire, in Iscozia.

EASTBOURNE (*geogr.*). — Borgata e luogo di bagni nel Sussex, in Inghilterra, con 10,361 abitanti.

EASTLAKE (sir Carlo LOCK) (*biogr.*). — Valente pittore e presidente dell'Accademia di belle arti in Londra, nacque in Plymouth nel 1793; morì in Pisa il 23 dicembre 1865. Esordì la carriera artistica col quadro rappresentante la *Risurrezione della figlia di Giairo*, che fu venduto a Geremia Harman, considerato allora in Londra il conoscitore più profondo degli oggetti d'arte, che lo condusse seco in Parigi, ed allogogli la copia dei più bei quadri del Louvre. Ritornato Napoleone a Parigi dall'isola d'Elba, egli andossene a Londra, dove applicossi al ritratto, e ne fece uno di grandezza naturale, anche di Napoleone, delineandone l'insieme a varie riprese dalla riva del porto di Plymouth nelle ore in cui il prigioniero andava passeggiando sul cassero del *Bellerofonte*.

Nel 1817 fu in Italia; visitò nel 1819 la Grecia; nel 1821 la Sicilia, e passò quinci a Roma, ove rimase dieci anni. I tre primi quadri che inviò dalla capitale del mondo a Londra, nel 1823, per l'Esposizione, furono il *Castel Sant'Angelo*, il *Colosseo* e la *basilica di San Pietro*. Intanto studiava il *genere* nel contado romano, e ne spedì all'Esposizione di Londra del 1825 una tela con *Una ragazza di Albano che conduce alla fiera una cieca*, cui fece susseguire, nel 1827, un quadro più grande, *Isido spartano*. Venne nominato lo stesso anno socio della reale Accademia di Londra, e nel 1828 dipinse uno de' migliori suoi quadri, *Il pellegrino di Roma che vede per la prima volta l'eterna città*, cui aggiunse successivamente, dimorando ancora in Roma, varii quadri da cavalletto, *I banditi*, *I contadini italiani*, ecc.

Tornato a Londra nel 1830, dipinse: *Una conta-*

Digitized by Google

dina colla propria famiglia, reduce da una festa, che cade in potere dei banditi; Francesco Carrara che rifugiasi colla moglie presso il duca di Milano; Scene della guerra greco-turca; L'Arabo che vende il suo prigioniero; Gastone di Foix, ecc.; lavori di gran pregio. Sono pur notevoli i suoi dipinti di argomento religioso: *Cristo che benedice i pargoli; Cristo che piange su Gersalemme*, ed *Agar ed Ismaele*, che arieggiano i lavori di Ary Scheffer, e li superano nell'intonazione del colore. Il ministro Roberto Peel compensò l'egregio artista nel 1841, nominandolo segretario della Commissione reale delle belle arti, carica che continuò ad occupare anche dopo essere stato promosso nel 1843 a quella di conservatore od ispettore della Galleria nazionale, che poi rinunciò nel 1847. Morto nel 1850 sir Martino *Archer See*, presidente della reale Accademia, ne fu eletto successore, ed ebbe dalla regina la decorazione di cavaliere. Nel 1855 fu creato eziandio direttore della Galleria nazionale. Mandò, lo stesso anno, alcuni suoi dipinti all'Esposizione mondiale di Parigi, e fu insignito della croce della Legion d'onore. Come scrittore, tradusse in inglese la *Teoria dei colori* del Goethe, ed il *Manuale della storia della pittura* del Kugler; inoltre scrisse le due opere: *Contributions towards a history of oil painting;* e *Contributions to the literature of fine arts*, che gli valsero la nomina di membro di varie Società scientifico-letterarie.

EAST-MAIN (*geogr.*). — Per l'addietro parte dei territorii della baja di Hudson, ora incorporata nel dominio del Canadà, confina a N. collo stretto di Hudson, all'O. colla baja di Hudson, all'E. col Labrador, a S. col Canadà proprio.

EAST-MEATH (*geogr.*). — Contea della provincia Leinster in Irlanda fra il mare irlandese, Dublino, Kildare, West-Meath, Louth ed Ulster. Essa è pressochè tutta piana, bagnata dalla Boyne, dalla Blackwater, dalla Nanywater, ecc., assai fertile e ricca di pascoli, tranne nella maremma Longhhail. Gli abitanti dánno opera all'agricoltura e alla pastorizia, ed esportano, specialmente a Dublino, farina, bestiami, burro, cacio, tele di lino, lana, pelli di coniglio, ecc. La capitale, Trim, sulla Boyne, è sede delle assisie della contea ed ha una colonna corinzia in onore di Wellington, ch'ebbe i natali in quel distretto parrocchiale. Nel secolo xv essa era sede del Parlamento irlandese.

EASTON (*geogr.*). — Fiorente città della Pennsilvania, negli Stati Uniti di America, tra i fiumi Delaware e Latrigh, con 10,987 abitanti.

EASTPORT (*geogr.*). — Città del Maine, negli Stati Uniti di America, in una delle piccole isole della baja di Tagamaquaddy che riceve il fiume Santa-Croce, linea di confine tra l'Unione e l'America inglese, con 3738 abitanti.

EAST-RIVER (*Fiume di Levante*) (*geogr.*). — Lo stretto tra Long Island Sound ed il porto di Nuova York in America. Separa la grande metropoli dai suoi sobborghi Williamsburg e Brooklyn.

EAUX BONNES (*geogr.*). — Luogo di bagni alla moda, in Francia, dipartimento dei Bassi-Pirenei (V. Acque minerali).

EAUX CHAUDES (*geogr.*). — In prossimità delle precedenti Eaux Bonnes.

EBAL (lat. *Ebal mons*, gr. ὄρος Γαιβάλ) (*geogr. ant.*). — Montagna della Palestina, celebre nelle sacre carte, in cui non va mai disgiunta dal vicino monte Garizim, sendone separata mediante una valle angusta, nella quale giaceva l'antica Sichem, odierna Naplusa (*Neapolis*). Cotesta valle non era larga più di 200 o 250 metri, con 5 chilom. di lunghezza, sorgendovi il monte Ebal a dritta ed il Garizim a sinistra, nella direzione O. N. O. per chi da Gerusalemme giungeva a Sichem. È indelebile negli Israeliti la memoria delle due montagne, perchè vi fu stampata dallo stesso Mosè, il quale prescrisse loro per ordine di Jehova di erigere, passato il Giordano, un altare di pietre informi e gregge sull'Ebal, e di offrirvi olocausti al Signore Iddio, incidendo chiaramente in lapidi apposite tutte le parole della legge, coll'obbligo alle tribù di Simeone, Levi, Giuda, Issacar, Giuseppe e Beniamino di collocarsi sul Garizim, e ripetere indi tutte le benedizioni che i Leviti proferivano dinanzi all'altare, ed a quei di Ruben, Gad, Azer, Zabulon, Dan e Neftali di porsi sull'Ebal, e replicare da questo le maledizioni che i Leviti scagliavano contro i violatori della legge.

Parecchi viaggiatori antichi e moderni visitarono ambedue le montagne, e fra i più recenti l'americano Robinson, il quale narra che si elevano entrambe dirupate e precipitose, cominciandone la ripidezza subito dalla valle, che va gradatamente crescendo per 260 metri, i quali ne formano l'intera altezza.

Vedi: Robinson, *Biblical researches in Palestine* (Londra 1841) — Olin, *Travels in the East* (Londra 1843).

EBANISTA (*tecn.* e *B. A.*). — L'uso estesissimo del legname in tutte le cose necessarie alla vita o di utile alla società ha importato la divisione degli artefici che trattano il legno in diverse classi: perciò quelli che lavorano a grossi tronchi per costruzioni, come sarebbero case, magazzini, armadure di tetti, ponti, chiaviche ed altre opere idrauliche, si dicono *legnamari;* i lavoratori nelle costruzioni navali diconsi *macstri d'ascia* o *carpentieri;* quei lavoratori di legno che si occupano delle minute opere stabili o mobili condotte con una certa finitezza di lavoro, si chiamano *falegnami*, e corrispondono precisamente al vocabolo francese *menuisier*, che vale falegname di lavori sottili. Altri si occupano soltanto di armadii, scatole, arche, forzieri o stipi, e specialmente prendono il nome di *stipettai*. Finalmente vi ha una specie di artefici, che lavorano solamente in legni preziosi indigeni o esotici, e in minute e piccole opere, disegni e intarsiature formate di legni di colore diverso, di avorio, lamine di tartaruga, madreperla ed anche metalli; e questi propriamente si chiamano *ebanisti*. Questo nome, derivato da *ebano*, legno più specialmente adoperato da questi artefici, venne in seguito esteso a tutti i dilicati lavori da falegname nei quali sono impiegate rare o preziose materie che, sebbene non siano di natura lignea, servono a decorare od arricchire le opere di legno che spettano all'*ebanista*.

I piccoli oggetti, siccome cassette, stipi, astucci e simili cose, vengono d'ordinario fabbricati dall'ebanista interamente di legno prezioso; ma ove si tratti di mobili grandi, come tavole, cassettoni, letti, armadii e simili, per diminuire la spesa che importerebbe una grande quantità di legno prezioso, si sono

Digitized by Google

immaginate le *impiallacciature*. Si costruiscono pertanto i mobili in legno comune, come rovere, faggio, pioppo, larice, pino ed altri; poscia rivestonsi di lamine o strati membraniformi di legni rari incollati su quella ossatura. Da ciò ben si comprende come innanzi tutto l'ebanista debba essere buon falegname, ed anzi condurre a più preciso e sottile finimento ogni lavoro ordinario spettante al falegname, e incrostarlo o coprirlo di pellicole di legni più fini o di una specie sola, o alternati con altri di venatura e colori diversi, o di varii altri materiali.

L'ebanista deve oltre ciò conoscere il miglior modo di segare in assicelle o lamine sottili i legni, e di attaccarli con colla forte agli scheletri. Ma perchè non avvenga il caso che l'impiallacciatura si stacchi, è necessario che l'ossatura del mobile sia di legno asciutto e, come si dice, *stagionato*, sì che nulla o ben poco possano su di esso le variazioni atmosferiche, e quindi sia nel maggior grado *anigrometrico*. Debbesi pure nelle dimensioni degli oggetti spettanti a quest'arte aver riguardo all'aumento di proporzioni che acquistar possono quando vi sia applicata l'impiallacciatura. La parte del lavoro dell'ebanista che si limita a rivestire di legni più rari i mobili di legno comune non ha d'uopo d'altra attenzione tranne quella di appianare accuratamente le superficie alle quali debbono aderire le impiallacciature, e di far uso di buona colla, perchè il difetto massimo di queste opere emerge dalla facilità che hanno talvolta le impiallacciature di staccarsi, od anche solo di sollevarsi qua e là, formando certe prominenze a guisa di bolliche, disaggradevolissime all'occhio, e che minacciano un prossimo guasto al lavoro.

Il bell'effetto della venatura dei legnami condusse a rivestire i mobili in modo tale che se fossero così costrutti interamente, invece di esserne solo impiallacciati, non avrebbero nessuna consistenza. Le figure qui riportate spiegheranno meglio il pensiero. La tavola rappresentata dalla fig. 2193, se fosse

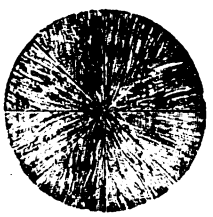


Fig. 2193.

formata di pezzi cuneiformi di legno, come appare, questi sembrerebbero incollati uno contro l'altro, il che non offrirebbe alcuna idea di solidità. Così pure una tavola (figura 2194) posta orizzontalmente e

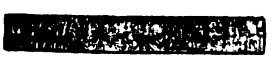


Fig. 2194.

colle vene del legno verticali sembrerebbe tagliata di traverso nel tronco del legno, e perciò incapace di sostenere uno sforzo verticale; nè altrimenti si presenta una cornice impiallacciata nel modo rappresentato alla figura 2195.

Quest'osservazione riguarda solo i legni di venatura longitudinale, perchè nelle radiche, nei nocchi anche di legni indigeni e in molti legni esotici la venatura longitudinale è poco sensibile; e le fibre e i gruppi sono così intralciati e marmorizzati da non lasciare quasi distinguere in qual senso siano connessi.

Il lusso si stancò ben presto delle semplici impiallacciature, quindi si cominciò a variare le superficie introducendo pezzi di colori diversi per far spiccare ornamenti e fogliami, e talvolta con gradazioni di

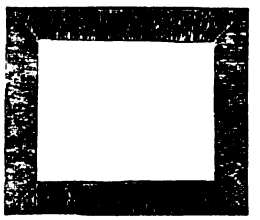


Fig. 2195.

tinte atte ad imitare paesaggi; animali ed altro; per il che l'ebanista ebbe bisogno di conoscere il disegno d'ornamento e il modo di dipingere il paesaggio e la figura.

Le opere dell'ebanista sono talvolta arricchite d'incrostazioni di osso, d'avorio, di tartaruga, di pietre e di metalli; specialmente quando decorate di membrature architettoniche e di colonne alle quali d'ordinario si pongono basi e capitelli di metallo. Talvolta ancora si adornano i lavori dell'ebanista con qualche parte intagliata, come sarebbero piedi di tavole, cornici ed altre cose simili.

Quasi tutti i legni si possono rifendere per fare impiallacciature; ma perchè siano convenienti quest'operazione dispendiosa e l'applicazione dei piallacci, è d'uopo che il prezzo del legno compensi le spese della mano d'opera. Tuttavia questa regola non è generale, perchè l'ebanista può intraprendere l'impiallacciatura di un mobile pel solo motivo di produrre certi effetti per mezzo della venatura di alcuni pezzi di legno, che non si otterrebbero impiegando lo stesso legno massiccio. D'altronde i mobili impiallacciati hanno i loro particolari vantaggi, perchè essendo composti di legni diversi, posti a filo incrociato, sono per ciò solo meno soggetti a sbiecarsi; i tarli li guastano meno, perchè ogni legno avendone il suo particolare, quello che intacca l'impiallacciatura non può andare più oltre lo strato di colla che s'interpone fra quella e l'ossatura, e i tarli proprii di questa non intaccheranno i piallacci. Per tal modo i mobili impiallacciati essendo meno costosi, più belli e di maggior durata dei massicci, pare che dovrebbero consigliare a chicchessia la preferenza di quelli sopra questi non solo nel caso di legni preziosi, ma sì anche di legni più comuni ed economici.

Il numero dei legni esotici impiegati dall'ebanista è molto esteso e di continuo se ne accresce il catalogo (V. **Legni da opera**).

Talvolta per mezzo di tinte e di vernici a certi lavori di legni piuttosto comuni si dà l'apparenza e il colore di legni preziosi, ma ciò si usa soltanto pei mobili dozzinali. Ultimo finimento dei lavori dell'ebanista è l'applicazione delle vernici chiare

Digitized by Google

per dar maggiore appariscenza e spicco alla venatura dei legni ed acquistare a questi maggiore levigazione e lucentezza. Pel modo di preparare e di applicare queste vernici, vedi **Vernice**.

Fino dalla metà del secolo xv quest'arte era cultissima in Italia e molto pregiata: infatti sappiamo dalla cronaca di Mattia Palmieri, citata dal Tiraboschi, che Borso d'Este, duca di Ferrara, mostrò al pontefice Pio II, nel 1459, fra le altre rarità, « una tavola di legno intarsiata con ammirabile lavoro, in cui vedevansi alberi ed animali espressi sì al vivo, che parean dipinti »; ed aggiunge che essa fu opera di artefici modenesi.

Sembra che in Germania fino dal secolo xi fosse pregiata un'arte consimile, poichè narra Teofilo monaco che intorno a quei tempi « la diligente Germania si compiaceva di sottili lavori, siccome di metalli e di pietre, così ancora di legno ». Quest'arte cominciò ad estendere il suo campo dacchè Brunelleschi si diede ad insegnare in Firenze la prospettiva agli artefici, e quindi venne Benedetto da Majano, celebre lavoratore di tarsia. In molte chiese d'Italia i cori sono graziosamente lavorati in questo modo e tenuti in gran pregio.

Fra i migliori artefici di questa specie si citano Lorenzo Canozio da Lendinara, condiscepolo del Mantegna, che prima del 1477 aveva ornato di figure il coro di Sant'Antonio a Padova, Cristoforo suo fratello e Pier Antonio suo genero. Rispetto a questi artefici può consultarsi la bella monografia di Michele Caffi intitolata *Dei Canozzi o Genesini Lendinaresi*, edita da L. Buffetti, Lendinara 1878. Frà Giovanni da Verona e frà Vincenzo delle Vacche, veronese anch'egli, condussero maravigliose opere di tarsia in Padova e in Roma. Si distinse un Raffaello da Brescia olivetano, che ornò il coro di San Michele in Bosco a Bologna; ma primeggiò per molti anni in quest'arte frà Damiano da Bergamo, domenicano, che in Bergamo, in Bologna ed in Perugia lavorò storie lodatissime, e fu maestro ad un Capodiferro che fece i bei lavori in Santa Maria Maggiore di Bergamo, e vi fondò una scuola di quest'arte che ebbe fama per molti anni. Meritano pure di essere menzionate le belle figure di tarsia che si ammirano nella Certosa presso Pavia, attribuite ad un certo Bartolomeo da Pola.

EBANO (*Ebenus*) (*bot.*). — Genere di piante diverso da quello che somministra il legno d'ebano (V. **Diospiro**), appartenente alla diadelfia decandria del sistema di Linneo, alla famiglia delle leguminose, tribù delle edisaree; distinto per i seguenti caratteri: calice persistente, tubuloso, fesso oltre la metà della sua lunghezza in cinque lacinie lineari lesiniformi, lunghe quanto la corolla; ale della corolla piccolissime, quasi più brevi del tubo del calice; stami monadelfi; legume subrotondo, con uno o due semi.

Questo genere comprende tre sole specie, le quali sono erbe od arbusti a foglie per lo più pennate, colla fogliolina dispari sessile; stipole non aderenti al picciuolo; peduncoli ascellari allungati; fiori porporini disposti a spiga densa.

Il genere *ebenus*, stabilito da Linneo, è stato riunito da Lamarck, Jussieu e Willdenow al genere *anthyllis*, dal quale però si distingue per le ale minime, le lacinie calicine più lunghe e pel suo aspetto simile a quello dell'*onobrychis*. La specie seguente è la sola che interessa.

Ebano di creta (*Ebenus cretica* L.). — Arbusto a rami folti, alto da 12 a 18 centimetri; foglie a tre od a cinque foglioline oblungo-lineari; stipole connate, e perciò bifide ed opposte alle foglie; spighe dense, ovato-cilindriche. Questa pianta, nativa dell'isola di Creta, è coltivata in alcuni giardini di piacere pel suo fogliame rasato, quasi argentino, e per i suoi bellissimi fiori rosei che compariscono in luglio ed agosto; si moltiplica per semi sopra letto caldo; vuol essere tenuto nella cedroniera.

EBANO ARTIFICIALE (*tecn.*). — Il signor Latry di Grenelle ebbe l'idea di fabbricare in modo assai strano un legno artificiale durissimo, molto pesante, fortemente solido, suscettibile di politura e d'inverniciatura la più completa, e di tinta fosca come quella dell'ebano. Egli prende segatura di legno (la più fina è la migliore, ma tutte le segature possono servire), mescola questo prodotto, che non ha valore, con sangue di macello, altro prodotto che nulla costa. Sottopone la pasta che ne risulta ad una forte pressione col torchio idraulico, ed ottiene così la sostanza sovraccennata. Esso ha cura di mettere la sua pasta durante la pressione entro a modelli scolpiti in cavo; dimodochè ne ritrae i pezzi con disegno a rilievo imitanti la scultura. Si capisce che può dare con questo processo degli oggetti di lusso che somigliano all'ebano riccamente lavorato ad un prezzo tenue. Con tale artificio costruisce mobili, o parti di mobili che si uniscono poi insieme. Lo scrittore della *Science pour tous*, da cui desumiamo questi cenni, dice aver visto dei pezzi d'un effetto assai curioso. L'invenzione si applica anche alla fabbricazione delle spazzette. Quando la pasta è ancora molle si applicano i crini, e poi si sottopone il tutto alla pressione entro una forma che da un lato resta piena, dall'altra è vuota, perchè i crini non sieno danneggiati. La pressione cadendo sulla placca soltanto, fissa i capi di questi crini con grande solidità nel legno che s'indurisce. Il peso dell'oggetto sarebbe molto maggiore di quello dell'ebano naturale.

EBBIO o EBULO (*Ebulus*) (*bot.*). V. **Sambuco**.

EBDOMADARIO (*liturg.*). — Il Macri (*Notizia dei vocaboli eccl.*) dice essere stati nominati *hebdomadarii* nella Chiesa primitiva alcuni sacerdoti deputati all'esercizio del sacro ministero in taluna delle basiliche di Roma.

Il Piazza (*Gerarchia cardinalizia*) ricorda i sette cardinali ebdomadarii che nella basilica di Laterano facevano per turno le veci del pontefice, e gli altri che nelle altre quattro patriarcali, mentovati pure dal Panvinio (*Le sette chiese romane*).

Il Tamagna (*Origine e prerogative dei cardinali*) ed il Zaccaria (*Onomasticon rit. select.*) recano notizie di varie sorte di ebdomadarii in uso sì nelle chiese che nelle badie e nei capitoli.

Oggidì l'ebdomadario è quella persona che regola l'uffizio divino e la salmodia, tanto fra regolari e religiose, che nei capitoli e collegiate di canonici.

EBE (*mitol.*). — Divinità mitologica, figliuola di Giove e di Giunone, secondo Omero, piacque tanto al genitore per la sua bellezza, che questi la elesse

Digitized by Google

a presiedere alla gioventù. I poeti favoleggiarono che Ercole, deificato dopo la sua morte, sposasse Ebe nel cielo, con che vollero significare che alla giovinezza va quasi sempre accoppiata la forza.

Ebe tenne in cielo l'incarico di mescere il nettare agli dei finchè, per essere ella un giorno caduta mentre adempiva al suo ufficio, Giove la destituì da quel ministero, e le surrogò il giovinetto Ganimede (V.). Si rappresenta incoronata di fiori e con un nappo d'oro in mano. Fu dalla favola la quale, deificando la gioventù, la fece coppiera degli dei, che desunse il nome di *ebe* un genere di piante esotiche da Jussieu stabilito nella diandria monoginia e nella famiglia delle gelsominee, perchè uno dei suoi caratteri è una corolla monopetala con tubo corto.

EBE (*astr.*). — Uno dei piccoli pianeti compresi fra Marte e Giove. Esso fu scoperto a Driessen, il 1° luglio 1847, da Hencke, scopritore di Astrea. Trovasi tra Leti e Astrea. Ecco i suoi elementi quali furono dati nell'*Annuarie du Bureau des longitudes* di Parigi pel 1850:

Rivoluzione siderale	1381 giorni
Distanza media dal sole . . .	2, 427
Eccentricità	0, 200
Longitudine del perielio . . .	14° 49′
Id. media dell'epoca . .	287° 28′
Id. del nodo ascendente	138° 28′
Inclinazione	14° 48′

Epoca 1° luglio 1847.

EBED-JESU (*biogr.*). — Soprannominato *Bar-Bricha*, poligrafo siriaco, morto nel 1318. Nato da genitori caldei della setta nestoriana, dopo essere stato per cinque anni vescovo di Sigara, fu inalzato, verso il 1290, alla sede metropolitana di Soba (Nisibe) in Mesopotamia. — Egli compose quattordici opere, la più notevole delle quali è l'*Epitome* o *Raccolta dei canoni dei Concilii*. Questi canoni, tradotti da Luigi Assemani, erano rimasti manoscritti nella biblioteca del Vaticano, e il cardinale Mai li scoperse e pubblicò nel vol. x della sua raccolta intitolata *Scriptorum veterum nova collectio e Vaticanis codicibus edita* (Roma 1825-1838), aggiungendovi il testo siriaco che credevasi perduto. La raccolta di Ebed-Jesu si compone dei trattati seguenti: *Canones XXV apostolici ad Ecclesiæ ordinationem; Prima christianæ doctrinæ diffusio; Descrizione dei paesi che ricevettero la predicazione degli Apostoli; Canoni degli Apostoli, in numero di* 83, *attribuiti a san Clemente; Venti altri canoni degli Apostoli*, in aggiunta ai precedenti; una *Prefazione* d'Ebed-Jesu. Dobbiamo citare ancora fra le opere di quest'autore il *Catalogo in versi siriaci di tutti gli scrittori ecclesiastici*, tradotto e pubblicato per la prima volta a Roma nel 1653. Quest'edizione, fatta su manoscritti manchevoli, è inferiore a quella nella *Bibl. Orient.*, vol. III, d'Assemani. Cotesto catalogo è un breve ed asciutto sommario, una specie di dizionario bibliografico contenente la lista dei libri canonici dell'Antico e Nuovo Testamento, di cinquantatre Padri delle Chiese greca e latina, di alcune opere anonime, d'alcune raccolte di leggi e canoni, e finalmente di cinquantuno scrittori siriaci, compreso Ebed-Jesu stesso, che non ha dimenticato il suo poema *Il paradiso d'Eden*. Questo poema fu composto per mostrare agli Arabi che la lingua siriaca s'acconcia perfettamente alle difficoltà della versificazione, e l'autore non v'introdusse che versi di difficile costruzione; gli uni conservano lo stesso senso da qualunque parte si leggano, gli altri non contengono che parole comincianti tutte con la medesima lettera. *Il libro della Perla, trattato della verità della religione cristiana*, diviso in cinque libri, fu pubblicato dal cardinale Mai in latino e in siriaco nel vol. x della suddetta raccolta, con note importanti contro gli errori nestoriani d'Ebed-Jesu. Quest'opera, fatta con molto ordine e metodo, è importante per l'istoria della Chiesa. A tutte queste opere vuolsi aggiungere varii scritti teologici, lettere, miscellanee in siriaco, e un'*Istoria dello sciah di Marur*, in arabo. Ebed-Jesu si procacciò co' suoi scritti una tal riputazione fra i suoi compatrioti, che è tenuto pel miglior scrittore nella sua lingua così in verso come in prosa.

Vedi: Assemani, *Bibl. Orient.* (vol. III, p. 1) — Bonetty, *Table alphabétique, analytique et raisonnée de tous les auteurs sacrés et profanes édités par S. E. le cardinal Mai* (Parigi 1850).

EBED-JESU (*biogr.*). — Figlio di Giovanni, patriarca caldeo e scrittore siriaco, visse nella metà del secolo XVI. Dopo essere stato monaco in un monastero di Gozarta (in latino *Figridis insula*, in arabo *Djezirat*), indi vescovo di questa città, fu eletto, nel 1554, successore di Sulaka, primo patriarca dei Caldei (così avevan nome i nestoriani rientrati nella comunione romana). Nel 1562 venne a Roma per far confermare la sua elezione dal papa e riceverne il pallio, e morì pochi anni appresso in un monastero della città di Seert in Mesopotamia. Egli era uomo di grande erudizione, aveva letto tutti i Padri greci e latini, e conosceva l'arabo, il caldeo e il latino. Abbiamo di lui un poema in tre parti: *Sul viaggio a Roma; Il ritorno e la morte di Sulaka; Poema in lode di Pio IV;* ed una *Professione di fede* letta nella sessione XXIII del Concilio di Trento. Alcuni dotti lo hanno confuso con l'altro Ebed-Jesu, ma a torto, come ha dimostrato Assemani, *Bibl. Orient.* (vol. I, p. 538, ecc.).

Vedi O. Panvinio, *Pii IV vita.*

EBEL Giovanni Goffredo (*biogr.*). — Valente geologo e statistico, nato il 6 ottobre 1764 a Züllichau in Prussia, studiò medicina a Francoforte sull'Oder, e, dopo esser rimasto fino al 1790 a Vienna, andò in Isvizzera e pose stanza, nel 1792, come medico pratico a Francoforte sul Meno. Caduto in sospetto per le sue attinenze coi capi della rivoluzione francese e per la traduzione degli scritti di Sieyès, ei credè prudenza trasferirsi, nel 1796, a Parigi, ove prese parte allo sviluppo progressivo della rivoluzione francese, senza però cessare di dar opera alle scienze naturali, in ispecie alle fisiologiche. Intorno al 1801 ottenne, in guiderdone de' suoi servigi, la cittadinanza svizzera, e nel 1820 quella della città di Zurigo, ove pose stabile domicilio e morì l'8 ottobre 1830. Ebel percorse per ogni verso la Svizzera.

EBELING Cristoforo Daniele (*biogr.*). — Dotto scrittore di geografia, nato l'anno 1741 a Garmissen,

Digitized by Google

nell'Annover. Studiò di buon'ora la storia ecclesiastica, l'esegesi, le lingue orientali, specialmente l'arabo, la storia politica della Grecia e di Roma, la letteratura e le belle arti, e desideroso di mettere a profitto le cognizioni acquistate, accettò un posto offertogli dall'Accademia di commercio in Amborgo (1769). Quivi pubblicò per uso di quell'Accademia un manuale destinato a promuovere lo studio della lingua inglese, di cui si fecero sei edizioni, e che fu in breve seguìto da altri simili manuali per le lingue italiana, francese, spagnuola e olandese; applicò di proposito allo studio della geografia, traducendo massimamente relazioni di viaggiatori inglesi utili al commercio; stampò poi egli stesso alcuni suoi lavori geografici, fra i quali quelli sugli Stati Uniti dell'America hanno molto pregio. L'anno 1784 Ebeling fu nominato professore di storia e di lingua greca al ginnasio di Amborgo, e poco dopo ottenne la direzione della biblioteca; nelle quali due cariche egli rimase sino alla sua morte, che avvenne il 30 giugno del 1817.

Egli scrisse pure articoli di geografia e di letteratura su varii giornali periodici della Germania, e lasciò due collezioni, uniche forse nel loro genere, cioè una di 9 a 10,000 carte geografiche, e l'altra di 3000 volumi tutti relativi all'America. Quest'ultima fu nel 1818 comperata da Israele Thorndike di Boston, che l'offerse in dono al collegio Harvard di Cambridge nel Massaciusetts.

EBENACEE (*Ebenaceæ*) (*bot.*). — Famiglia di piante il cui tipo non è già il genere **Ebano** (V.), come sembra indicare il nome, ma bensì il **Diospiro** (V.), imperocchè molte specie di questo genere somministrano un legno durissimo che volgarmente chiamasi *ebano*.

Le piante comprese in questa famiglia, cui De Candolle ha assegnati i limiti e descritti i caratteri, sono alberi, o frutici, o suffrutici, di legno per lo più nero, non rari nelle regioni più calde, affatto mancanti nelle fredde; ha sugo non lattiginoso; foglie alterne, rarissimamente sub-opposte, intiere, non stipolate, brevemente picciuolate; cime ascellari, raramente terminali; fiori femminei ordinariamente più ampii, col calice spesso accrescente.

EBENOSSILO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle ebenacee, fondato sopra una specie della Cocincina.

EBER o HEBER (in ebr. *Heber*, nei Settanta, Ἔβερ ed Ἔβερ) (*stor. sacr.*). — Patriarca, figlio di Sale, che nacque nell'anno 2281 av. Cr., e visse, secondo la leggenda, anni 464. Egli vide tutta la seconda età, da Noè fino a Thare, cominciò la terza, e visse con Abramo, Ismaele, Isacco, Giacobbe e tutti i suoi figli; vide il cominciamento della divisione del mondo fatta da Noè, e quella delle lingue, il principio della tirannia di Nembrot, lo stabilimento del culto del vero Dio, l'introduzione dell'idolatria, e visse fino al tempo di Nino e Semiramide (*Gen.*, x, 24; xi, 14), ed il suo nome occorre nella genealogia di G. C. (San Luca, iii, 35).

Parecchi scrittori, di cui è primo Giuseppe Flavio (*Antiq. hebr.*, l. xvi), hanno creduto che Eber, essendo uno degli antenati degli Ebrei, abbia dato ad Abramo, a' suoi posteri ed alla stessa loro lingua il proprio nome; ma è più probabile che il nome di Ebrei sia venuto ad Abramo ed a' suoi discendenti per essersi recati nella terra di Canaan di là dell'Eufrate, da *heber*, *trans*, al di là, o *havar*, *transgredi*, il πέρα od il μεταβαίνω dei Greci; quindi Ebreo sarebbe nome di un'origine affine a quella di Cisalpino, Transalpino, ecc. Infatti egli è più conveniente ritenere questa derivazione, cui si adattarono gravissimi autori, fra i quali Origene, san Girolamo, Scaligero, Walton; giacchè, ammettendo la prima, rimarrebbe a spiegarsi come mai Abramo sia detto Ebreo, da Eber, dal quale era lontano sei generazioni, e non piuttosto Tareide, da Thare suo padre, o Semida, da Sem che fu capo della stirpe. E nella etimologia da noi seguìta convengono espressamente i Settanta, i quali tradussero *hibri* in *transitore* (ἀπήγγειλον Ἄβραμ τῷ πέρατη), e così l'interpretarono ancora Aquila ed il parafraste caldeo.

EBERHARD, EBRARD o EVRAND DE BETHUNE (*biogr.*). — Surnominato *Græcista*, grammatico e controversista fiammingo, scriveva probabilmente nel principio del secolo xiii, comechè altri affermi un secolo innanzi. Arnoldo di Rotterdam, autore del xv secolo, reca i due antichi versi:

Anno milleno centeno bis duodeno
Condidit Ebrardus Græcismum Bithuniensis,

il primo dei quali potendo significare egualmente gli anni 1124 e 1212, diede motivo al Monnoyie e Paquot di adottare la prima data, al Du Cange, Oudin e Daunou la seconda. Possediamo di lui: *Græcismus*, *de figuris et octo partibus orationis; sive grammaticæ regulæ versibus latinis explicatæ, cum expositionibus Joan. Vinc. Metulini* (Parigi 1487, e posteriormente altrove), libro questo usato fino ai primi anni del secolo xvi, nel quale Erasmo attinse le prime sue nozioni grammaticali, e Rabelais lo mentova sotto il nome di *Hebrard-Græcisme*. Il titolo di tale opera potrebbe indurre a credere che fosse una grammatica greca; ma l'autore ne usò per significare ch'ei trattava la grammatica latina, considerando questa lingua nelle sue relazioni con quella da cui ha derivato moltissimi elementi e forme. Abbiamo inoltre: *Anti-Hæresis*, lavoro inserito nella raccolta di Gretser intitolata: *Trias scriptorum adversus Waldensium sectam: Eberardus Bithuniensis*, ecc., e nella *Biblioteca Patrum*, stampata a Lione ed a Colonia. Benchè il libro cominci con le parole: *Ebrardus natione Flandrensis, Bethunia oriundus*, pure Gretser pretende che non appartenga all'autore del *Græcismus;* ma contraddicegli il Daunou, osservando che, sebbene l'autore dell'*Anti-Hæresis* sia dotto in teologia, pure trasparisce nel suo scritto il grammatico, il quale compiacesi citare Virgilio, Orazio, Ovidio, Persio, Claudiano, ed in generale i poeti nominati da lui *metro-canori*. Leyser, nell'*Histoire des Poëmes latins du moyen-âge*, assegna al nostro autore e cita per intero, dietro i manoscritti della biblioteca d'Helmstädt un poema intitolato *Laborinthus*, opera che in tre parti o canti contiene mille dugento novantun verso, uno dei quali ha il nome dell'autore: *Lector condolcas, Eberardi carminis ullam — Si cariem videas*, ecc.; ma con tutto ciò l'identità dell'autore del *Græcismus* col poeta non sembra accertata. Nell'*Histoire littéraire de France* sono riferiti i titoli

Digitized by Google

di altre quattro opere tribuite ad Eberardo, e tuttora inedite.

Vedi: Du Cange, *Præfat. ad Glossar. med. et inf. Latinitatis* — Cas. Oudin, *De Scriptoribus Ecclesiæ antiquis* — Le Duchat, *Remarques sur Rabelais* (t. I, p. 90) — Daunou, *Hist. littéraire de France* (t. XVII).

EBERHARD Augusto G. (*biogr.*). — Scrittore tedesco, nato nel 1769 a Belzig in Prussia, studiò teologia a Lipsia componendo in pari tempo molte opere in prosa e in versi senza però pubblicarle, finchè avendo letto in un giornale letterario l'offerta di tre luigi d'oro per ogni foglio di stampa, scrisse un racconticino, e fece, col danaro guadagnato, un viaggio sul Reno. Posta stanza alla Halle, lavorò pel *Taschenbuch* di Becker, e pubblicò successivamente: *Ferdinande Werner, der arme Flötenspieler* (Halle 1802, 2 vol.); *Fet-Elof* (ivi 1803); *Gesammelte schriften* (Lipsia 1803-7, 4 vol.); *Federzeichnungen von Ernst Scherzer* (Halle 1805); *Ischarioth Krall's Lehren und Thaten* (ivi 1807). La direzione affidatagli dalla libreria Renger diminuì alquanto la sua attività letteraria, ma continuò però a pubblicare con Lafontaine il giornale mensile *Salina* (Halle 1812-16, 8 vol.), ed intraprese, dopo la morte di Vater, la compilazione del suo *Jahrbuch der häuslichen Andacht*, che durò fino al 1834. Il suo poema descrittivo pieno di affettuosi sentimenti, *Hannchen und die Küchlein*, in 10 parti (ivi 1844, 2ª ediz. con incisioni in acciajo, di Speckter), fu più volte tradotto, e il suo maggior poema, *Der erste Mensch und die Erde* (ivi, 2ª edizione 1834), descrive stupendamente la creazione. I suoi *Gesammelten Schriften* vennero in luce in 20 volumi (ivi 1830-31), e le sue *Vermischten Gedichte*, in 2 (ivi 1833). Dopo essersi trattenuto per qualche tempo, nel 1834, appo il suo amico Tiedge, di cui pubblicò le opere a Dresda, Eberhard vendè, nel 1835, la libreria Renger e trasferissi in Amborgo. Un viaggio in Italia diede origine alla sua opera: *Italien wie es mir eschienen ist* (Halle 1839, 2 vol.), scritta principalmente per confutare l'opera di Nicolai intitolata: *Italien wie es wirklich ist.* Dopo l'incendio d'Amborgo, nel 1842, ei trasferissi a Dresda, ove morì il 13 maggio 1845.

EBERHARD Corrado (*biogr.*). — Celebre scultore tedesco, nato il 25 novembre 1768 ad Hindelang nell'Algovia bavarese; morto a Monaco il 12 marzo 1859. Studiò all'Accademia di Monaco, fece alcune figure di fanciulli e monumenti funerei, e presentato da Sambuga al re Massimiliano I, fu da questo principe munifico inviato a Roma, ove conobbe Canova e molti altri celebri artisti tedeschi. Perfezionatosi colà nello studio dell'antico, Eberhard condusse la sua bella *Musa* che trovasi nella gliptoteca di Monaco, e la sua *Leda col cigno* che destò l'ammirazione universale. Inviato di bel nuovo a Roma dal principe ereditario a far compera d'oggetti di arte; tornò tre volte in patria con ricchi tesori per la gliptoteca, e dopo aver lavorato in molti altri luoghi fu nominato da ultimo professore di scultura all'Accademia di Berlino. Mediante lo studio delle grandi opere medieve dell'arte italiana, Eberhard rivaleggiò per la semplicità e pietà d'espressione con Luca della Robbia e Verrocchio, e prima ancora che Cornelius ed Overbeck giungessero a Roma, egli aveva compiuta quella *Madonna*, divenuta tipica dipoi e riprodotta in copie innumerevoli. Tra le altre sue opere scultorie, meritano particolar menzione i *monumenti dei Vescovi Sailer e Witmann* nel duomo di Ratisbona, le *figure* nel peristilio della chiesa d'Ognissanti in Monaco, molti busti e ritratti, fra gli altri quello del conte di Stolberg.

EBERHARD Giovanni Augusto (*biogr.*). — Filosofo eclettico e uno dei più distinti fra coloro il cui sistema meno allontanavasi dalla filosofia di Wolf, nacque il 31 agosto 1739 ad Halberstadt. Studiata la teologia ad Halle, fu nominato rettore aggiunto del ginnasio e secondo predicatore alla chiesa dell'ospedale civile in patria. Ma egli si dimise bentosto per accompagnare a Berlino il padre del suo antico allievo il barone Van der Horst, il quale era stato nominato presidente della Camera della Marca elettorale. Eberhard visse molti anni nella famiglia del suo protettore, e questa vantaggiosa posizione esercitò la più favorevole influenza sopra il suo carattere, i suoi modi e la sua istruzione. Egli si legò in grande amicizia con Nicolai e Mendelssohn; ma per assicurarsi una esistenza indipendente, rientrò, in capo a due anni, nella carriera pastorale. Verso quest'epoca scrisse la sua *Nuova apologia di Socrate, o esame della dottrina riguardante la salvezza dei Pagani* (2 vol., Berlino 1773 e 1778); la quale opera, dettata sotto l'influenza dei principii di Leibniz, e particolarmente dedotta dall'idea della *giustizia divina*, quale avevala definita Wolf, proteggeva i diritti della ragione contro le teorie dei teologi, il maggior numero dei quali non potè vedere senza dispiacere che un ministro del Vangelo si permettesse di discutere colle sue considerazioni filosofiche questioni puramente religiose. Ciò fu cagione che Eberhard dovesse rinunziare alla speranza di essere eletto ad una buona cattedra di predicatore nella capitale della Prussia.

Nel 1774 accettò una cura a Charlottenburg; ma qui pure ebbe a lottare contro un'opposizione malevola, e non fu installato che per un espresso ordine di Federico II, il quale lo nominò in seguito professore di filosofia ad Halle, dove pubblicò parecchi manuali e compendii ad uso de' suoi corsi. La sua opera intitolata *Teoria generale del pensiero e del sentimento* (Berlino 1773) lo fece ricevere membro dell'Accademia di Berlino. Nominato consigliere intimo nel 1805, e dottore in teologia tre anni dopo, morì il 6 gennaio 1809.

L'Allemagna venera la sua memoria come quella di un filosofo chiaro, accessibile a tutti gli uomini colti, di uno scrittore piacevole, in ciò assai diverso dagli scrittori della sua nazione. Egli non si segnalò solamente pel metodo severo che diresse la maggior parte de' suoi scritti, ma eziandio per la forma ad un tempo istruttiva e attraente del suo stile, che porta la convinzione in chi legge. Questo merito che caratterizza soprattutto la sua *Apologia di Socrate*, trovasi pure nella sua *Teoria della facoltà di pensare e di quella di sentire*, memoria coronata nel 1776; nella *Morale della ragione* (Amsterdam 1781); nella *Preparazione alla teologia naturale* (Halle 1781); nel suo *Amyntor, storia in forma di lettere* (Berlino 1782), romanzo

Digitized by Google

in cui Eberhard espose una serie di riflessioni sopra l'eccellenza del Vangelo, collo scopo di cancellare la sinistra impressione fatta sull'animo de' suoi superiori dall'apologia di Socrate, e quindi di riaprirsi una via al ministero della chiesa di Berlino. Sei volumi di una *Raccolta di sinonimi* contenenti tutte le parti della lingua tedesca, e che apparvero dal 1793 fino al 1802, provarono in esso un letterato di un gusto squisito e di uno spirito del pari retto che penetrante. Tutta la sua nazione ammirò la sicurezza del suo sguardo, la scelta felice e la prodigiosa varietà delle citazioni che servono a ribadire ragioni ingegnosamente argomentate. Il lettore che non può ricorrere all'originale rinverrà un sunto delle idee di Eberhard intorno a tale argomento nella bella introduzione che Guizot pose in fronte al *Dizionario universale dei sinonimi della lingua francese*, pubblicato a Parigi nel 1809 in 2 vol. in-8°.

Eberhard, poscia che ebbe condotto a fine il lungo suo lavoro intorno ai sinonimi di una lingua cui tanto contribuito aveva egli medesimo a detergere, abbellire, arricchire, si accinse a fare la rivista delle di lei ricchezze, aggiungendovi il quadro delle straniere in un concorso di rettorica e di poetica, alla quale unì la teoria generale delle belle arti. Tale opera, divenuta classica nella Germania, fu pubblicata dal 1803 al 1805 in 4 volumi, sotto il titolo di *Manuale d'estetica*, ecc. Altri lavori, come lo *Spirito del cristianesimo primitivo* (Halle 1807-1808, 3 vol. in-8°), parecchi volumi di *Miscellanee* (ivi 1784-1788), una *Storia generale della filosofia* (ivi 1787-1797), e più altre cose, se non gli accrebbero di nulla la fama di filosofo e letterato, provarono sempre più la maravigliosa fecondità e laboriosità del suo ingegno. Egli e Platner, successore di Wolf, erano in Germania i più saldi sostegni del Leibnizianismo, quando sopravvenne a combatterlo Kant. La nuova filosofia ebbe in Eberhard il più coraggioso e sagace avversario che mai incontrasse al suo primo apparire. Il *Magazzino filosofico*, gli *Archivii della filosofia*, amendue opere periodiche che apparvero, la prima dal 1788 al 1791 in 4 volumi, la seconda dal 1792 al 1795 in 2 volumi; l'*Abbozzo di metafisica* (Halle 1794), vennero da lui composte contro Kant e la sua scuola. Qualunque sia il giudizio che dar si voglia di queste sue polemiche, sempre però è notabile che Kant giudicò fra tutti i suoi oppugnatori il solo Eberhard degno di una risposta diretta. Dopo Kant combattè anche Fichte, contro cui pubblicò una memoria *Sul Dio del professore Fichte, e su l'idolo de' suoi avversarii* (Halle 1799), ed il *Saggio di una dilucidazione sopra lo stato della quistione nella disputa fra Fichte ed i suoi antagonisti* (ivi).

Nicolai ha pubblicato di Eberhard un'eccellente biografia con ritratto, intitolata: *Gedächtnisschrift auf Joh. Aug. Eberhard* (Berlino e Stett. 1810). Vedi pure De Gerando, *Hist. comp. des Systèmes de phil.* (t. IV, parte 2ª).

EBERNBORGO (*geogr.*). — Piccola borgata nel Palatinato Bavarese, sulla congiunzione dell'Alsenz e della Nate, notevole per le rovine del suo castello che appartenne al famoso cavaliere Franz di Sickingen, fautore dei primi Riformisti.

EBERT Federico Adolfo (*biogr.*) — Uno de' più celebri bibliotecarii e bibliografi moderni, nato il 9 luglio 1791 a Taucha presso Lipsia, morto il 13 novembre 1834 a cagione di una caduta dalla scala nella biblioteca, fu ammaestrato dal padre e dipoi nell'istituto Nicolai a Lipsia. Dopo essere stato per alcuni anni amanuense del sotto-bibliotecario della libreria del Consiglio di Lipsia, studiò teologia a Vittemberga, ma consacrò dipoi i suoi studii alle discipline storiche. Compiuto il corso accademico, e dopo essersi fatto conoscere mediante due operette intitolate *Ueber öffentliche Bibliotheken, besonders deutsche Universität Bibliotheken* (Freib. 1811) ed *Hierarchiæ in religionem ac literas commoda* (Lipsia 1812), prese parte, nel 1813, a molti lavori per la nuova organizzazione della biblioteca dell'Università di Lipsia, e divenne, nel 1814, segretario della reale biblioteca pubblica di Dresda. In siffatto ufficio ei lavorò indefessamente nell'interesse della biblioteca e pubblicò le seguenti opere: *G. Taubmann's Leben und Verdienste* (Einsenb. 1814); *Torquato Tasso nach Ginguené dargestellt, mit ansführlichen Ansgabenverzeichnissen begleitet* (Lipsia 1819); *Die Bildung des Bibliothekars* (ivi 1820); *Geschichte und Beschreibung des Königlichen öffentlicken Bibliothek zu Dresden* (ivi 1822). Sotto il nome di Günther ei compose nello stesso periodo: *Darstellung der grossen Volkerschaft bei Leipzig* (Eisenb. 1814); *Geschichte des Kriegs der Russen und Deutschen, gegen die Franzosen* (ivi 1815); *Leben Napoleon Bonaparte's* (ivi 1817). La ricchezza della biblioteca di Dresda e i suoi studii profondi lo inanimirono a comporre un *Allgemeines bibliographisches Lexikon* (Lipsia 1821-30, 2 vol.), il quale viene considerato come un modello. Nel 1823 fu chiamato nella doppia qualità di bibliotecario superiore e professore a Breslavia, ma antepose l'uffizio di bibliotecario della celebre libreria di Wolfenbüttel. Nell'aprile 1825 egli faceva però di già ritorno a Dresda, ed alcuni mesi dopo veniva nominato bibliotecario privato del re, consigliere di Corte nel 1826, e bibliotecario in capo nel 1828. Ebert esercitò l'ufficio di bibliotecario in tutta la sua importanza e dignità, ed oltre le surriferite, compose ancora le seguenti opere: *Zur Handschriftenkunde* (Lipsia 1825-27, 2 vol.), di cui il secondo volume porta anche il titolo speciale: *Bibliothecæ Guelferbytanæ* (Wolfenbüttel) *codices Græci et Latini classici; Die Culturperiodec des obersänhs. mittelalters* (Dresda 1825); *Ueberlieferungen zur Geschichte, Literatur und kunst der Vor- und mitwelt* (ivi 1825-26). Finalmente ei somministrò molti articoli alle *Literaturzeitungen* di Halle e di Jena, non che alle *Göttinger gelehrten Anzeigen*, all'*Hermes* ed alcune enciclopedie, fra le altre alla celebre d'Ersch e Gruber.

EBIONE. V. **Ebioniti** (*stor. eccl.*).

EBIONITI (*stor. eccl.*). — Setta di cristiani ebrei che esistevano nella Palestina ed in altre parti dell'Oriente nel primo e nel secondo secolo dell'êra nostra. Come i Nazareni con cui furono molte volte confusi, coutinuarono ad osservare i precetti e le cerimonie della legge mosaica: santificavano il sabbato e la domenica, facevano le loro abluzioni, astenevansi dal mangiar carne, ammettevano la necessità del battesimo, consacravano la eucaristia solamente coll'acqua nel calice, ma adoperavano

Digitized by Google

poi il pane azzimo per l'altra specie; e ciò facevano, come attesta Eusebio, ogni domenica. Tuttavia non sembra che abbiano formato una setta distinta sin dopo la seconda distruzione di Gerusalemme fatta da Adriano, quando si separarono dal resto della Chiesa coi loro dogmi, nonchè colle loro pratiche esterne.

Origene, Epifanio, Eusebio ed altri primitivi Padri distinguono due sorta di Ebioniti, ciò quelli che negavano la divinità di G. Cr. affermando ch'ei fosse nato di Giuseppe e di Maria, come nascono tutti gli altri uomini, e che era puro uomo, quantunque dotato del dono profetico; e quelli che affermavano ch'ei fosse nato di vergine, ma negando la sua preesistenza come Dio. Gli Ebioniti in generale riconoscevano solamente un vangelo, l'ebraico. Non ammettevano gli Atti degli apostoli, nè le epistole di san Paolo, che consideravano come apostata della fede antica. Avevano alcuni libri apocrifi, e fra gli altri una *Vita di san Pietro*. Gli Ebioniti primitivi vivevano regolarmente, e molti osservavano il celibato, cui tenevano in grande stima. Gli ebioniti posteriori ebbero morale più rilassata.

Secondo Eusebio, Origene ed Ireneo, la parola *Ebioniti* sarebbe derivata dall'ebraico appellativo *ebion*, che significa *miserabile*, e che gli Ebrei applicavano a quelli fra essi che avevano abbracciato la religione cristiana. Altri l'hanno derivata da Ebione discepolo di Cerinto, la cui esistenza fu molto contestata, ma che la più illuminata critica ha quasi accertato essere vissuto circa 70 anni dopo G. Cr. Fu contro di questo eresiarca e della sua setta che san Giovanni, ritornato da Patmo, compose il suo vangelo.

Vedi: Mosheim, *Institut. di stor. eccles.* — Neander, *Kirchengeschichte.*

EBKO, ECCO, o piuttosto **EYKE DI REPKOW** (*biogr.*). — Gentiluomo sassone del paese d'Anhalt, che viveva nella prima metà del secolo XIII. Ebbe il pensiero di raccogliere gli statuti sassoni, e lo mandò tosto ad effetto, al tempo in cui la giurisprudenza romana (introdotta in Allemagna per sollecitudine particolarmente degli imperatori, i quali ajutavano che la gioventù si recasse allo studio di Bologna per ciò solo che vi apprendessero i principii ed i diritti che, in quelle teorie civili, favorivano alla potenza assoluta da essi vagheggiata) faceva temere l'abbandono delle leggi nazionali conservate fino allora per mezzo della tradizione, e che erano tuttavia l'unico palladio della libertà germanica contro le imperiali ambizioni. Una tale collezione comparve prima in latino col titolo *Speculum Saxonicum*, ed egli stesso ne fece poi la traduzione in tedesco, che fu pubblicata a Basilea l'anno 1474 col titolo di *Sachsenspiegel;* del quale però la migliore e la più autentica edizione è quella del 1732 data da Gertner a Lipsia in 1 vol. in-fol. Questo codice, prezioso monumento per la storia del medio evo, fu introdotto in tutta la Germania settentrionale, e adottato da varie nazioni di origine slava, come la Lusazia, la Boemia e la Polonia.

Alcuni papi e Concilii condannarono parecchi articoli di questa raccolta, siccome contrarii ad alcuni diritti della Chiesa; i canonisti li intitolarono *Articoli riprovati.* Ebko scrisse pure in tedesco una *Cronachetta di Maddeborgo* dal principio del mondo sino all'imperatore Guglielmo d'Olanda, ed il *Jus feudale saxonicum*, del quale venne fatta una edizione solo nel 1696 a Strasborgo dallo Schilter sopra un manoscritto conservato nella biblioteca di Lipsia.

EBLANINA (*chim.*). — Resina pirogenica, ossigenata, estratta dalla distillazione del legno (V. **Pirene**).

EBLONITE (*tecn.*). — Nome dato al caoutchouc galvanizzato, da cui si eliminò con solventi il solfo. Serve a formare vaschette, specialmente per la fotografia.

EBOE (*stor. mod.*). — Dassi nelle Indie occidentali questo nome ai Negri che vi si trasportano da Benin, per distinguerli da quelli che vengono dalla Costa d'Oro e da altre parti dell'Africa. Il colore della loro carnagione è assai più giallo di quello dei Negri in generale, cosicchè sembrano in ogni tempo affetti da itterizia. Sono anche di umore melanconico; onde i proprietarii delle piantagioni erano soliti trattarli con grande dolcezza per distorli dall'idea di uccidersi.

EBOLI o EVOLI (*geogr.* e *stor.*). — Città nella provincia di Principato Citra (Salerno), circondario di Campagna, con una popolazione di 8947 abitanti, sta a 6 chilometri S. O. da Campagna e a 26 E. S. E. da Salerno, sopra un colle che per averne altri più alti nelle vicinanze è di aria poco salubre. Ha territorio vastissimo confinante ad oriente col Sele, ad occidente col Battipaglia o Tusciano, ricchi di pescagione, a settentrione col monte Sant'Erasmo, a mezzodì col mare; erano quivi boschi vastissimi, ma nel 1746 rimase bruciato quello che addimandavasi Bosco Grande. Questo territorio è ferace di buoni vini e di olii eccellenti, e vi pascolano molte bestie bovine, cavalli, pecore, majali, ecc. Gli armenti però nell'estate sono assai tormentati da una razza di mosconi, onde Virgilio cantò:

> *Est lucos Silari circa illicibusque virentem*
> *Plurimus Alburnum volitans, cui nome asilo*
> *Romanum est.*
>
> (*Georg.*, III, 146).

La città ha molte chiese, conventi di varii ordini e due ospedali. Nel 1851 vi fu stabilito un orfanotrofio. La strada che viene dal ponte di Battipaglia tocca Eboli, attraversa quindi il Sele sopra un ponte murato e scende per l'Appennino ad Auletta. Il lago detto d'Eboli, sul lembo della vasta e fertilissima pianura detta *Piana d'Eboli*, abbonda di pesci, specialmente di tinche, capitoni, anguille.

Vuolsi che dopo la distruzione di Picenza, in seguito alla guerra Sociale o Marsica nell'anno 663 di Roma, quei popoli si ricoverassero sul monte, detto oggidì Monte d'Oro, e segnatamente là dove veggonsi le rovine dell'antico castello di Eboli, di che gli abitatori addomandaronsi *Eburini* od *Eburones.*

In tempi a noi meno lontani Eboli era villaggio della città di Campagna. Credesi che Roberto Guiscardo cominciasse ad ingrandirlo, che ivi si accampasse per l'espugnazione di Salerno, e fondasse poi in Eboli stessa la badia di San Pietro e in Salerno il tempio di San Matteo.

Dopo la morte di Federico II, che vi aveva boschi

Digitized by Google

e parchi per la caccia, Eboli divenne dominio di Giordano Lancia, cugino di re Manfredi e suo capitano generale, al padre del quale, Galvano, Carlo I aveva fatto mozzare il capo insieme a Corradino. Nel 1370 apparteneva a Filippo despota di Romania e di Acaja, principe di Taranto, discendante da Carlo III di Durazzo. Giovanna II diede l'investitura del feudo d'Eboli ad Antonio Colonna, nipote di Martino V. Alfonso I la vendè a Baldassarre della Ratta; Andrea Matteo Acquaviva a Ferdinando Sanseverino principe di Salerno. Nel 1556 fu conceduto a Roderico Gomez de Silva, dal quale fu venduto a Niccolò Grimaldi da Genova; da ultimo appartenne ai Doria d'Andria.

Eboli diede i natali a molti uomini illustri, fra i quali citeremo; Agostino Caravita, buono scrittore, autore dell'opera *Leggi del Codice antico;* Agostino De Cubiti, celebre oratore, poeta e fondatore della chiesa dell'Ospedaletto in Napoli; Gherardo degli Angioli, oratore e poeta lodato dal Vico e dal Genovesi; Pietro da Eboli, poeta insigne; Matteo Ripa, apostolo della Cina, ecc.

EBOLLIZIONE (*fis.* e *chim.*). — L'ebollizione è quel fenomeno che si osserva ne' liquidi, quando passano rapidamente allo stato di vapore, da tutti i punti della massa, ed è anche un'operazione con cui si fanno sciogliere sostanze che vi si rifiuterebbero o lo farebbero meno a temperatura minore di quella in cui bolle il liquido che si adopera come solvente.

Nell'ebollizione si staccano particelle vaporose dalla superficie, e questo senza apparenza sensibile all'occhio; mentre altre si vanno sprigionando dagli strati sottoposti, fino ai più bassi, e in ciò fare sollevano in forma di vescichette la porzione liquida ancora, mantenendola in continua agitazione.

Perchè succeda l'ebollizione, occorre che la tensione del vapore che s'ingenera faccia equilibrio colla pressione atmosferica soprastante; onde da ciascun liquido in ebollizione il vapore che esala ha tal forza da controbilanciare il peso con cui l'aria fa salire il mercurio nel vuoto del barometro. Ma ogni liquido volatile bolle ad un grado proprio del termometro, data eguale la pressione atmosferica, e si piglia come normale quella che è al livello del mare, corrispondente a 760 mill. della colonna barometrica. L'acqua comincia e seguita a bollire a 100° c.; l'alcoole assoluto a 78°,5; l'etere puro a 35°; ciò significa che, nelle esposte condizioni di pressioni, il vapore di ciascuno dei tre liquidi possiede la tensione equivalente a 760 mill. Tale tensione varia col variare della pressione, e più o meno per ogni liquido. Un liquido per ogni punto in cui bolle è in una condizione determinata, la quale corrisponde a quella di un vapore saturo; la diminuzione di pressione o lo aumento di temperatura producono ugualmente il crescere della tendenza a trasformarsi in istato vaporoso. Le due condizioni guidano allo stesso effetto; e la temperatura per la quale un liquido svolge vapore al massimo di tensione è pure quella onde può bollire sotto una pressione atmosferica che sia uguale a detta tensione. Da ciò l'osservazione delle pressioni sotto le quali un liquido bolle a diverse temperature costituisce un metodo di determinare il massimo della tensione del suo vapore a tali temperature.

Ma non solo la pressione variando fa variare il grado di calore della ebollizione, chè pur anco fanno ciò alcune condizioni non intime, quali la natura della materia ond'è formato il recipiente, lo stato di levigatezza delle pareti interne, l'esistenza, o no, nella massa liquida di particelle eterogenee, ecc., come si vedrà più innanzi; per la qual cosa tornano indispensabili parecchie cautele ed avvertenze che trascurate condurrebbero a conclusioni erronee.

Il fenomeno dell'ebollizione, che si rende manifesto quando si applica il calore agli strati sottostanti del liquido, ha effetto nel punto in cui il vapore acquista tale tensione (come notammo) da fare equilibrio alla pressione atmosferica, e risulta dalla conversione in fluido elastico di quelle porzioni del liquido che sono toccate più direttamente dalla sorgente calorifica; e il vapore così ingenerato attraversa in forma di bolle la massa sovrastante inalzandola qua e là, e rimovendola continuamente. Ma può aversi anche la ebollizione, colle medesime apparenze, da un liquido scaldato con uniformità, qualora, per es., si diminuisse la pressione tutto ad un tratto al dissopra del liquido caldo allontanato dalla sorgente calorifica, e perciò non ricevente più dal di sotto nuova quantità di calore.

Se prendasi un pallone pieno a metà d'acqua, si chiuda con sovero pel cui mezzo passi una canna affilata all'estremo dell'alto, si scaldi fino a bollitura continuata per un certo tempo, indi si chiuda a lampada il cannello nell'affilatura, poi si spenga la lampada che manteneva l'ebollizione, e indi si raffreddi la parte superiore del pallone, si vedrà tosto che l'acqua tornerà a bollire impetuosamente, e andrà seguitando di mano in mano che si persista nel raffreddare il di sopra. Ciò succede perchè lo spazio non occupato dal liquido, privato d'aria dal vapore che la scacciò, rimane pieno di solo vapore acqueo, il quale facilmente si condensa coll'applicarvi un corpo freddo, e nel condensarsi diminuisce notevolmente di tensione, ed in conseguenza preme con meno forza sul liquido sottoposto, il quale ne acquista la facoltà di convertirsi in nuovo vapore finchè n'abbia accumulato nello spazio interno in guisa che, per la tensione accresciuta, faccia equilibrio con quella del vapore successivo che sta per isprigionarsi dal liquido stesso. L'opposto poi avviene se crescasi la pressione in uno spazio conterminato entro cui trovasi un liquido in ebollizione. Nell'atto in cui la pressione aumenta cessa la bollitura, nè più si manifesta se non allorchè, seguitando a scaldare, il vapore del liquido acquista una tensione tale da equilibrarsi coll'accrescimento della pressione sostenuta. Se poi, dopo il ripigliamento del bollire, si togliesse l'aumento fatto al di là della pressione primitiva, in detto caso l'ebollizione, coll'alleggerire di essa, diverrebbe sì vivace e tumultuosa, da produrre il trabocco, caso che il liquido avesse mezzo di uscire dal recipiente.

L'ebollizione, perchè si faccia regolare, ha uopo che le dimensioni della massa del liquido siano tra di loro in certa proporzione tra la profondità e la larghezza; in vaso piatto, molto ampio, poco profondo quasi non succede il fenomeno, perchè l'evaporazione della superficie molto estesa porta via rapidamente il calore comunicato al fondo del bacino,

Digitized by Google

e impedisce che la temperatura salga fino al grado della ebollizione, e perchè il vapore che si solleva dal basso non ricevendo che poca compressione dallo strato liquido, oltre quella dell'atmosfera, incontra un piccolo ostacolo a svilupparsi, nè perciò si raccoglie in bolle di una data grandezza, e bene visibili, che salgano all'insù sollevando il liquido a cui sottostanno. Se il recipiente è profondo, e la colonna del liquido è alta, in allora il vapore che tende a sprigionarsi dal fondo, dovendo superare il peso di detta colonna, abbisogna di acquistare una tensione maggiore di quella che sarebbe conguagliata alla pressione della sola atmosfera; onde si scalda di più, si accumula, e quando giunge a tal forza espansiva da superare la resistenza sovrastante, si apre la via ed attraversa il liquido. Ma, di mano in mano che sale, trovando sempre più diminuita la resistenza, si dilata per eguagliarsi colla pressione decrescente, le bolle diventano di volume maggiore, salgono con certa violenza, e pertanto cacciano su il liquido, e producono scosse, gonfiamento e pericolo di trabocco. Cessato lo sfogo, rimane tranquillo il liquido per un dato intervallo, finchè si accumuli nuovo vapore e acquisti la forza di espansione necessaria; in allora succede nuovo sviluppo e nuova ebollizione violenta. Per conseguenza l'operazione cammina irregolare; il recipiente riceve sbalzi e tremiti; se fragile, corre rischio di essere rotto, come i palloni e le storte di vetro.

Quando un liquido è molto denso, la sua ebollizione non avviene che pericolosamente qualora il vaso sia profondo ed alta la colonna del liquido, dacchè il vapore deve esercitare uno sforzo tanto maggiore ad estricarsi, quanto più la densità della sostanza d'onde piglia nascimento. Tale è il caso dell'acido solforico posto a distillare; in allora occorrono provvedimenti speciali per evitare il sicuro inconveniente.

Si hanno dei corpi i quali non bollono sotto la pressione ordinaria, perchè si convertono in vapore assai prima del loro punto di fusione, come l'arsenico metallico; ma si può farli liquefare e bollire, operando entro apparecchi in cui si applica una pressione maggiore dell'atmosferica. Non potendo isprigionarsi facilmente il vapore ingenerato da prima, esso colla sua tensione accresce quella naturale dell'aria contenuta nella parte non piena, e impedisce che altro vapore si formi colla speditezza con cui si svolgerebbe tolta quella peculiare condizione; aumentandosi pertanto la pressione e il grado di temperatura a cui soggiace la parte non vaporizzata, questa attigne il punto nel quale perde lo stato solido e passa al liquido, e poi comincia a bollire, posto che l'ostacolo alla formazione del vapore continuo non sia tale da far contrasto al suo regolato esalare, e giovi solo a mantenere la quantità di pressione necessaria a conservare la materia in condizione di fusibilità permanente.

Certe sostanze non bollono che nell'atto in cui si scompongono per virtù del calore: gli olii ed i grassi fissi sono di questo numero. In allora non si ha una ebollizione, ma un simulacro, dacchè la porzione che passa in istato di fluido elastico, condensabile o no, non consta della sostanza inalterata ed unicamente vaporizzata, ma risulta di prodotti gasosi e vaporosi, derivanti da un nuovo assetto dei componenti, anzi da una loro scissura in composti derivati, pirogenici. Quando si scalda un olio, come di olivo, di lino, ecc., dapprima si rende palese una specie di effervescenza proveniente dall'acqua che si sprigiona, poscia n'esalano fumi neri, e più tardi bolle gasose con fumi, che, raccolti, mostrano di non essere più riducibili nella materia oleosa di prima.

La materia dei vasi e lo stato di levigatezza della parete interna, la esistenza di corpi solidi, metallici o no, in forma di polvere, di fili, di laminette, di frammenti angolosi, influiscono in modo considerevole, per determinare la più facile ebollizione dei liquidi, od anche per ritardarla. Non è indifferente, per es., che si faccia bollire l'acqua in recipiente di vetro piuttosto che di metallo. Fu osservato che nelle storte di vetro, la cui parete interna sia uniforme e ben liscia, l'acqua suole bollire a 102°, in cambio di 100°; l'alcoole ad 85°, in cambio di 78°,6; l'etere a 38°, in cambio di 35°. Se il vaso di vetro fu verniciato internamente con gomma lacca, l'ebollizione tarderà molte volte fino a 105°; si fa con sussulti, e per ogni intervallo in cui il vapore si sprigiona, la parte liquida discende a 100°, per risalire a 105° fino a che succeda nuovo sviluppo di vapore. Un poco d'olio, di cui sia spalmato il vetro, ritarda pure di tre o quattro gradi la ebollizione. Donny ebbe a notare che l'aria sciolta nell'acqua agevola in maniera singolare la formazione del vapore; tanto che se continuasi la bollitura a lungo da avere tutta l'aria discacciata, si vede gradatamente crescere il punto di ebollizione, da aver raggiunto in un caso i 182 centigradi (operando in recipiente di vetro aperto), estremo di temperatura nel quale l'acqua passò immediatamente in vapore, che, dilatandosi nell'istante con grande violenza, produsse uno scoppio subitaneo. Se, per aver acqua disaerata, si prende un pezzo di ghiaccio, si tuffa in olio caldo, tanto che vi si liquefaccia senza assorbire aria dall'atmosfera, si vedrà l'acqua liquida sostenere un notevole inalzamento di temperatura senza bollire; poscia, ad un dato termine, passando in vapore, darà origine ad uno scoppio, come si disse dell'acqua bollita per un tempo molto protratto. Le materie rugose, acuminate, facilitando lo svolgersi del vapore, impediscono il crescere dei gradi al di là del punto normale di ebollizione. Si trasse partito di tale proprietà affine di rendere più regolare l'ebollizione dell'acido solforico, quando si vuole distillarlo nell'intento di ottenerlo puro. Descriveremo un'esperienza semplicissima, d'onde apparisce quanto giovino le materie rugose nel caso di cui si parla. Abbiasi un pallone con acqua in piena bollitura; si tolga dal fuoco e si attenda che il moto del bollire abbia cessato; in allora vi si getti un poco di limatura di ferro; nell'atto stesso ricomincia il fenomeno ch'era cessato, e continua per qualche istante. Una seconda esperienza fa vedere anche perspicuamente l'effetto. Abbiasi un pallone (fig. 2196) con acqua, e con entro sospeso un filo di platino ravvolto nel fondo, e che pesca fino a metà del liquido; si scaldi con lampada a spirito, e si vedrà che la bollitura comincia e continua dal filo metallico, mentre non si sprigiona neppure una bolla di vapore dal fondo, purchè la fiamma sia tenuta alta

Digitized by Google

moderatamente. Il platino non può essere più caldo della massa dell'acqua, e lo sarà sempre meno del fondo del pallone, il quale è in contatto diretto della sorgente calorifica.

Dufour di Losanna fece alcune esperienze importantissime sulle influenze estrinseche le quali apportano variazioni nella bollitura dell'acqua. Dapprima volle provare qual cosa accadrebbe allorchè l'acqua si trovasse sostenuta da un mezzo liquido, senza perciò toccare le pareti del recipiente solido. Fece cadere qualche gocciola di acqua sull'olio di lino scaldato in bagno maria entro cassula di platino tra 80 e 90°. Le goccie scendono al fondo e rimangono immobili, non ostante il calore crescente, tanto da aversi globetti d'acqua di $^1/_2$ ad 1 millimetro, che restano calmi perfettamente fino a temperature che si approssimano od oltrepassano i 145°. Toccandoli in allora con una punta metallica, tosto ne succede una bollitura violenta, con sbuffi di vapore ed un fischio come quello del piombo fuso versato nell'acqua fredda. Si riesce al medesimo effetto con cassula di rame, e meglio di porcellana o di vetro, usando acqua non bollita. Si opera anche coll'olio scaldato verso i 90° che si versa nella cassula, perchè le goccie dell'acqua versata nel discendere non rompono il velamento oleoso che aderisce alla cassula, e quindi si trovano in contatto di olio tanto al di sotto, quanto all'intorno e di sopra.

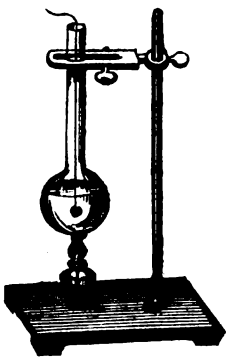


Fig. 2196.

Ad ottenere più sicuramente l'ebollizione dell'acqua sostenuta da un liquido, Dufour pigliò una mescolanza di olio di lino e del residuo di essenza di garofani distillata fino a 200°, mescolanza fatta in proporzione che i globuli dell'acqua vi galleggino per entro. Scaldando con lampada non comincia a manifestarsi l'ebollizione che da 110 a 115°. L'esperienza fu replicata più volte per cogliere quei casi in cui i globuli d'acqua, nel muoversi, non urtino contro le pareti della cassula o il bulbo del termometro. Non fu raro che globuli di 10 millim. di diametro resistessero da 120 a 130°, ed eziandio a 140°; altri di 5 a 6 millim. non si risolvessero che a 166°; altri, minori, di 1 a 5 millimetri, non passassero in vapore che da 175 a 178°, cioè a temperature nelle quali la forza elastica del vapore ragguaglia le 8 alle 9 atmosfere. A questo grado elevato di calore il contatto di un corpo solido le fa immantinente vaporizzare con un fischio di ferro rovente nell'acqua fredda.

Valendosi di un bagno di solfo e di acido stearico fusi insieme, si hanno fenomeni somiglianti colle soluzioni saline, cioè che non svaporano che oltre il punto normale di loro bollitura; valendosi di un bagno di cloruro di zinco, della densità conveniente, il cloroformio che vi nuota per entro sostiene i 60° senza ebollizione, e talvolta va fino a 97 e 98°, conservandosi liquido; adoperando uno strato di acido solforico sovrapposto ad un altro di acqua fortemente inacidita ed un po' meno densa dell'anidride solforosa liquida, questa vi si atteggia a globetti, che posano sullo strato dell'acido solforico, svaporandone poi i maggiori verso i — 10°, conservandosi altri di più millimetri di diametro fino a 0°, ed i più piccoli rimanendo intatti fino a circa + 8°.

Dufour verificò che l'ebollizione si compie a più bassa temperatura nei recipienti solidi che nei liquidi, e che il vetro pare più inerte dei metalli. Similmente vide che i fili metallici perdono la facoltà eccitativa coll'uso replicato, ma in modo non costante, ed in ispecie ad un grado che supera i 100° per l'acqua. Il platino ed il rame, ed in ispecie il primo, acquistano l'accennata passività. I frustuli di legno, i filamenti di cotone, i frustuli di carta, la polvere di creta calcare, ecc. provocano la bollitura dei liquidi sopraccaldi; e ciò probabilmente per la loro natura porosa.

L'impedimento opposto alla ebollizione nel grado normale fu spiegato comunemente, e si spiega anche ora da taluno, come una conseguenza dell'adesione del liquido alla superficie del vaso; ma Dufour crede che la data spiegazione non corrisponda al vero; dacchè ottenne fenomeni eguali tra liquido e liquido; quali l'acqua e l'olio; chè anzi si osservò in detto esempio che la tendenza a bollire si protrae assai più oltre di ciò che sia nei recipienti di materia solida. Piuttosto sarebbe d'avviso che la resistenza alla trasformazione in vapore derivi da una coesione molecolare interna, quale fu supposta da Gay-Lussac, da Bizio, da Magnus e da Donny, essendo che le condizioni per le quali un liquido vaporizza sono quelle appunto in cui succede un disequilibrio molocolare nello stato che gli appartiene. Posto il grado di calore necessario, le influenze molecolari divengono, in qualche maniera, eccitatrici della mutazione di stato; le pareti del vaso inducono un equilibrio molecolare speciale, onde ivi si manifesta la ebollizione; il tocco di un corpo duro turba lo stato molecolare dei globuli d'acqua circondati da un altro liquido, e pel contatto si effettua il cangiamento di stato.

Riassumendo le proprie opinioni, il Dufour si esprime come segue: « Il mutare dello stato, che si collega intimamente colla temperatura, ha stretto rapporto, probabilmente, ma in guisa più oscura e di più malagevole conoscimento, col loro equilibrio molecolare e colle influenze esteriori del contatto cui possono i liquidi soggiacere. Sono in modo particolare tali influenze, variabili a norma delle circostanze in cui si trova il corpo, che rendono più complicato questo genere di fenomeni, e dánno origine alle irregolarità frequenti, chiamate anomalie, allorchè si stabilisce come principio che la ebollizione si compia a temperatura costante. Le influenze molecolari, le quali sono estrinseche al liquido stesso, giovano, in generale, a sollecitare l'ebollizione, provocandola ad un grado minore di scaldamento. L'acqua, separata compiutamente dal solido, valica i 100° prima di cominciar a bollire, e sembra che il calore da solo, agendo senza l'ajuto delle azioni molecolari estranee, non è capace di produrre il mutamento di stato se non al di là di quella tem-

Digitized by Google

peratura che si considera come normale per la ebollizione.

« Si reputa comunemente che l'ebollizione debba succedere a temperatura costante, quando cioè la forza elastica del vapore fa equilibrio colla pressione esterna, e si attribuiscono i ritardi all'opera di cagioni estranee. Ma, qualora si considerino i risultati delle esperienze riferite, è necessario formarsene un concetto diverso.

« A 100° la forza elastica del vapore di acqua fa equilibrio colla pressione di 760 millim.; ciò non impedisce che l'acqua, a detto grado, non possa sussistere nello stato liquido. Fino a tanto che non abbia mutato di stato, la proprietà del suo vapore di fare equilibrio colla pressione esterna non può essere cagione del mutamento di stato. Se la temperatura è bastevole perchè la forza elastica del vapore si contrabbilanci colla pressione esterna, ciò rende possibile la bollitura; tranne che non può essere il movente solo del fenomeno, il quale movente dev'essere più spesso uno sconcerto avvenuto estrinsecamente nell'equilibrio molecolare del liquido. Il calore da solo non manca, senza dubbio, della proprietà di provocar la rottura dell'equilibrio molecolare, ma è cosa che succede a temperatura superiore di quella in cui il vapore si contrappesa colla pressione che sostiene. Dunque il punto di bollitura ammesso generalmente, devesi considerare come il *minimo* d'onde può cominciare l'ebollizione; partendo poi da esso, il mutamento di stato può avvenire a gradi diversissimi della scala termometrica, conforme alle influenze molecolari a cui i liquidi sono sottoposti.

« D'onde deriva pertanto la costanza, apparente almeno ed approssimativa, del punto di ebollizione di ciascun liquido?

« Due sono le circostanze che contribuiscono a rendere o far parere costante, per una data pressione, la temperatura in cui si compie l'ebollizione: 1° il fatto che pel numero maggiore dei casi, quando sperimentiamo il punto di ebollizione, ci poniamo nelle condizioni in cui le influenze esterne perturbatrici dell'equilibrio molecolare intervengono in guisa potente, dacchè i liquidi scaldati in recipienti di materia solida si risentono del contatto, il quale ne riduce il grado di bollitura al termine minore; 2° lo svolgersi continuo del vapore dal basso del liquido, che scuotendo le parti contigue o vicine, ne sommuove l'equilibrio. Essendo poi il calore comunicato dalla sorgente calorifica, sottratto dal liquido che passa in istato aeriforme, succede che il liquido è ricondotto assiduamente al minimo della temperatura di ebollizione, onde il termometro segna un grado permanente.

« L'influenza del contatto è diversa alquanto da una materia all'altra, d'onde le differenze tra il bollire dell'acqua nel vetro, nella porcellana e nei metalli; per uno stesso e identico vaso poi non è uguale per tutti i punti della superficie, di modo che si ha occasione spesso di notare che l'ebollizione si svolge piuttosto da certi lati che da altri. Se modificasi anche la condizione della superficie nei vasi di porcellana o di vetro con acido solforico concentrato, come notò il Marcet, l'ebollizione si compie oltre i 100°, per esempio da 105 a 106°; con questo talvolta, che il termometro sale al di sopra dei 100°, e poi ridiscende ad un tratto per indi risalire alternamente. Queste irregolarità avvengono per le soluzioni acquose, per l'alcole e specialmente per l'acido solforico.

« La ebollizione contiene un doppio fatto: uno svolgimento di vapore dalla massa intera che deve vincere la pressione esterna, ed un mutamento di stato.... Porre come principio che l'ebollizione non si deve compiere, per un medesimo liquido, che a temperatura costante, vale quanto tenere in conto solo il primo fatto, e non curarsi del secondo, il quale ha la propria importanza. Quello che risulta costante per una pressione determinata è il minimo di temperatura in cui si compie la bollitura, come pure è costante la temperatura del vapore saturo che possiede una forza elastica determinata; per lo contrario, non è sempre uguale quella del liquido allorchè incomincia il mutamento di stato. Per conseguenza sarebbe (seguita il Dufour) da stabilire la regola:

« *Che la bollitura di un liquido, a pressione determinata, può effettuarsi a temperature differenti a norma delle condizioni fisiche in cui si trova: tali temperature sono uguali o superiori a quella della forza elastica del vapore del liquido che fa equilibrio colla pressione esterna.*

« Varii autori, supponendo identiche le concatenazioni molecolari colla coesione, s'ingegnarono di dedurre da questo il tardare in più casi della ebollizione, congetturando che, in quel limite in cui la temperatura trasfonde nel vapore la forza elastica in equilibrio colla pressione, non possa aversi altra forza la quale sia capace di opporsi alla separazione delle molecole liquide, e però impedire l'ebollizione; confermano poi la loro spiegazione dai fatti diversi osservati da Gay-Lussac e da Donny, sull'acqua e l'acido solforico purgatissimi d'aria, nei quali si vede la coesione operare al modo di una forza gagliarda. Ma è da riflettere che la trasformazione in vapore non è una divisione di parti, una polverizzazione del liquido, una separazione molecolare insomma, in cui la sola coesione è superata. Torna adunque difficile di rappresentarsi il passaggio allo stato vaporoso come una semplice disgregazione delle parti coerenti fra di loro. Se l'acqua e l'acido solforico disareati e così il mercurio e l'acqua tardano dal bollire nelle condizioni ordinarie, ciò non deve attribuirsi a coesione accresciuta, dacchè dalle esperienze riferite in addietro le tardanze si ottennero coll'acqua aerata, quando si procedette coll'olio di lino od altri fluidi per recipienti dei liquidi da far bollire. In conclusione, non si deve considerare il mutamento di stato quale semplice effetto di coesione diminuita per i liquidi, cresciuta pei solidi, ma è necessario valersi di altre idee, sebbene non si posseggano dati a sufficienza per definire in che consista la ragione dei fenomeni esaminati ».

Venendo ora a stabilire il confronto fra i liquidi capaci di dare nascimento al fenomeno dell'ebollizione, diremo che tra liquido e liquido occorrono differenze, che per parecchi sono naturalissime, considerando ai rispettivi punti di bollitura, tanto da cominciare in qualcuno molti gradi sotto lo zero, e da non riscontrarsi per altri che al grado

Digitized by Google

della fusione di certi metalli, come piombo, rame ed argento. — I liquidi bollenti ad un grado bassissimo sono quelli che derivano da un gas coercibile, reso liquido mediante un forte raffreddamento o una pressione gagliarda. Nel quadro seguente si vedrà come si cominci da un grado estremo al di sotto di zero del termometro, per indi ascendere fino al di là dei 1000 gradi.

Quadro dei punti di ebollizione.

Liquidi	Punto di ebollizione	Pressione in millim. del mercurio	Autori
Ossido nitroso	— 87°,9	759	Regnault.
Anidride carbonica	— 78, 2	767,3	»
Ammoniaca anidra	— 33, 7	749,3	Bunsen.
Anidride solforosa	— 10, 5	744	»
Cloruro di etile	+ 11, 0	758	Pierre.
Ossido di etilene	13, 5	746,5	Wurtz.
Aldeide	19, 8	734	Kopp.
Etere	34, 2	742	»
Solfuro di carbonio	47, 9	755,8	Pierre.
Alcoole metilico	61, 0	754	Delffs.
Bromo	63, 0	760	Pierre.
Alcoole	78, 4	760	Gay-Lussac.
Benzene	80, 4	752	Kopp.
Acqua	100, 0	760	»
Acido acetico	116, 9	750	»
Cimene	177, 5	744	»
Naftalene	216, 8	747,6	»
Fosforo	290	»	Pelletier.
Acido solforico	325	»	—
Mercurio	350	»	Regnault.
Solfo	440	»	Dumas; Deville e Troost.
Cadmio	860	»	
Zinco	1040	»	Deville e Troost.

Considerando il grado differente in cui bollono i diversi liquidi composti, si riconosce che quanto più si svolge il calore nell'atto della combinazione dei loro componenti, per la maggior energia onde agiscono insieme, tanto più si riscontra elevato il loro punto di ebollizione, poste uguali le condizioni. E di fatto l'acqua è liquida alla temperatura in cui il composto corrispondente del solfo coll'idrogeno si mantiene gasoso; e per corrisposto corre una differenza grandissima tra il calore di combinazione e l'energia di azione dell'ossigeno coll'idrogeno e del solfo collo stesso idrogeno. I pseudoalcooli, i quali riproducono con molta agevolezza i loro acidi generatori, bollono al di sotto dei loro correlativi normali. Guardando ai corpi elementari, chiaro apparisce che il punto di ebollizione procede sempre tra quelli della stessa famiglia, in relazione colla loro più potente inclinazione a combinarsi: si paragonino il cloro, il bromo e l'iodio, e si noterà che la loro volatilità cresce insieme colla energia; il simile si ripeta dell'ossigeno, del selenio, del tellurio, del potassio, del sodio, del litio, del fosforo, dell'arsenico e del bismuto. Tuttavolta è da ricordare che, mentre nei composti la forza di combinazione suole coincidere colla minore facilità al passaggio di fluido aeriforme, nei corpi elementari si riscontra l'opposto.

Furono riscontrate relazioni numeriche fra i punti di bollitura dei varii composti organici. Uno dei più accertati è quello che si osserva pei composti a cui si aggiunga CH^2, poichè per ogni molecola di CH^2 che loro si unisce, si aumenta di un x^0 il punto di bollitura; considerando x siccome un numero che varia lievemente colla funzione del composto, ed è prossimo a 20°. Il Kopp, al quale siamo debitori di queste ed altre importanti osservazioni in proposito, le riassume nelle seguenti conclusioni:

1° I composti analoghi, aventi la stessa differenza di composizione, frequentemente differiscono di un uguale numero di gradi nei rispettivi punti di ebollizione; ossia l'intervallo fra i loro punti di bollitura risulta proporzionale alla loro differenza di composizione. Un composto che contenga xC, più o meno di altro avente funzioni analoghe, generalmente è ad una temperatura di $x+29$ più alto o più basso; qualora poi contenga xH, più o meno, bolle per consueto a $x+5$ più basso o più alto. L'accumularsi del carbonio fa scendere il grado dell'ebollizione; l'accumularsi dell'idrogeno lo fa salire. Appariscono le dette differenze, in modo principale, nei composti omologhi, come negli acidi omologhi della formola generale $C^nH^{2n}O^4$, e nei corrispondenti alcoli ed eteri composti: l'aggiunta di CH^2 a ciascuno dei termini speciali ne fa inalzare la temperatura di 19°.

2° Un acido $C^nH^{2n}O^4$ bolle a temperatura più elevata di 40° dell'alcole $C^nH^{2n+2}O$, dalla cui ossidazione si riesca all'acido.

3° Un etere composto $C^nH^{2n}O^4$ bolle a temperatura di 82° più in alto che l'acido $C^nH^{2n}O^2$ che gli è isomerico.

Persoz avrebbe verificato che il punto di ebolli-

Digitized by Google

zione di un etere ad acido organico è uguale alla somma dei punti di ebollizione dell'alcole dell'acido d'onde prese origine, meno 122° all'incirca.

Gerhardt determinò la legge seguente, che l'aggiunta di C inalza il punto di bollitura da 35° a 35°,5, mentre l'aggiunta di H^2 l'abbassa di 15°, onde si verrebbe a 35—15=20 per CH^2, cioè poco distante dal numero 19 trovato da Kopp.

Schröder ammette che l'aggiunta di CO^2 inalzi il punto di ebollizione di 91°; dal che si dedurrebbe 28° per O, ammesso che C lo inalzi di 35°. Ciò presupposto, la sostituzione di O ad H^2 lo farebbe inalzare di 43, poichè 28+15=43.

Se non che le leggi esposte non sono generali, e conducono a congetturare un parallelismo fra le serie omologhe, il quale non si riscontra in effetto per qualsivoglia caso. E per vero dire l'aggiunta di CH^2 non inalza che di 12°,5 il punto di ebollizione degli acidi anidri, mentre che inalza di 25 a 30° quello degli acidi cloridrico, bromidrico e iodidrico e di un numero molto superiore a 190 quello dei mercaptani. Oltre a ciò, non tengono in conto, come pure dovrebbero, le differenze di funzioni e le isomerie, che influiscono non poco, come se ne ha esempio tra l'alcole comune e l'etere metilico, i quali sono isomeri, e distano fra di loro, rispetto al punto di ebollizione, di 100 e più.

Quando si sostituiscono in due acidi organici monobasici X e Y i due gruppi CH^2O col radicale diatomico CO, se ne ritrae un corpo unico Z, il quale è un acetonio normale se X=Y; un acetone misto se X è diverso da Y; un'aldeide se X è l'acido formico. In tutti i casi indicati, il punto di ebollizione di Z riesce quasi uguale a quello di X, più quello di Y, meno 180° (E. Grimaux).

Nella serie degl'idruri C^nH^{2n+2}, omologhi coll'idruro di etile C^2H^{10} o del gas delle paludi CH^4, l'aggiunta di CH^2 porta un inalzamento di 24° allo incirca; negli eteri degli acidi $C^nH^{2n-2}O^4$, omologhi dell'acido ossalico $C^2H^2O^4$, la detta aggiunta corrisponde a circa 14°; ed è il simile nei carbonati, solfocianati e borati dei radicali alcolici. Finalmente nella serie degl'idrocarburi C^nH^{2n-6}, omologhi col benzene C^6H^6, l'addizione di CH^2 nella composizione dà pel punto di bollitura un aumento di circa 24°.

Dal complesso dei risultati accennati appare in ultimo che, quanto maggiore è l'ossigeno contenuto in una serie di composti, tanto minore riesce l'effetto sul punto di bollitura cagionato dall'aggiunta di CH^2.

Qualora sussistano le leggi indicate, e quando sia noto e verificato il punto di ebollizione di un dato termine di una serie omologa, torna facile dedurre col calcolo quale sarà quello, più alto o più basso, di un altro termine che gli sia superiore od inferiore per $+CH^2$, o $-CH^2$; bene intendendosi che si tratta di approssimazione e non di esattezza assoluta per un certo numero di casi.

Nei tre quadri seguenti riporteremo: 1° le corrispondenze tra i punti di bollitura degli alcoli omologhi $C^nH^{2n+2}O$; 2° degli acidi $C^nH^{2n}O^2$; 3° degli eteri composti $C^nH^{2n}O^2$.

Punti di ebollizione degli alcooli $C^nH^{2n+2}O$.

Nome	Formola	Punto di ebollizione calcolato	Punto di ebollizione osservato
Alcoole metilico . . .	CH^4O	59°	Kane 60°; Delffs 60°,5; Kopp 65°; Pierre 66°; Dumas e Peligot 66°,5.
» etilico	C^2H^6O	78	Dumas e Boullay 76°; Gay-Lussac, Pierre, Kopp, Delffs e Andrews 78°.
» trietilico . .	C^3H^8O	97	Chanchel 96°.
» tetrilico . . .	$C^4H^{10}O$	116	Wurtz 109°.
» amilico . . .	$C^5H^{12}O$	135	Pasteur 127-129°; Cahours, Pierre, Kopp, Delffs 132°; Rieckher 135°.
» essilico . . .	$C^6H^{14}O$	154	Faget 148-154°.
» eptilico . . .	$C^7H^{16}O$	173	Städeler 177-177°,5.
» cetilico . . .	$C^{16}H^{34}O$	344	Favre e Silbermann 366°?

Punti di ebollizione degli acidi $C^nH^{2n}O^2$.

Acido formico	CH^2O^2	99°	Liebig 99°; Bineau, Favre e Silbermann 100°; Kopp 105°.
» acetico	$C^2H^4O^2$	118	Delffs 116°; Kopp 117°; Sébille-Auger 119°; Dumas 120°.
» propionico . .	$C^3H^6O^2$	137	Dumas, Malaguti e Leblanc circa 140°; Limpricht, Kopp 142°.
» butirrico . . .	$C^4H^8O^2$	156	Kopp, Delffs 156°; Pierre 163°; Pelouze e Gelis circa 164°.
» valerianico . .	$C^5H^{10}O^2$	175	Dumas e Stas, Delffs 175°; Kopp 176°.
» caproico . . .	$C^6H^{12}O^2$	194	Brazier e Gossleth, Wurtz 198°; Fehling 202-209°.
» enantilico . .	$C^7H^{14}O^2$	213	Städeler 218°.
» caprilico . . .	$C^8H^{16}O^2$	232	Fehling 236°; Perrot 238°.
» pelargonico .	$C^9H^{18}O^2$	251	Perrot 225°; Cahours 260°.

Digitized by Google

Punti di ebollizione degli eteri composti $C^nH^{2n}O^2$.

Nome	Formola	Punto di ebollizione calcolato	Punto di ebollizione osservato
Formiato di metile..	$C^6H^4O^2$	36°	Kopp, Andrews 33°; Liebig 36-38°.
Acetato di metile.....	$C^3H^6O^2$	55	Andrews 55°: Kopp 56°; Dumas e Peligot 58°.
Formiato di etile.....			Liebig, Delffs 53°; Kopp 55°; Liebig 56°.
Acetato di etile.....	$C^4H^8O^2$	74	Dumas e Boullay, Pierre, Kopp, Delffs 74°.
Butirrato di metile..	$C^5H^{10}O^2$	93	Favre e Silbermann, Delffs 93°; Kopp 95°; Pierre 102°; Berthelot circa 90°.
Acetato di tritile.....			Wurtz circa 100°.
Formiato di tetrile...			Kopp 96-98°; Limpricht e Uslar 101°.
Propionato di etile..			
Valerato di metile...	$C^6H^{12}O^2$	112	Kopp 114-115°.
Butirrato di etile.....			Pelouze 110°; Delffs 113°; Kopp 115°; Pierre 119°.
Acetato di tetrile.....			Wurtz 114°.
Formiato di amile....			Delffs 114°; Kopp circa 110°.
Valerato di etile.....	$C^7H^{14}O^2$	131	Delffs 132°; Otto, Kopp, Berthelot 133-134°.
Butirrato di tritile..			Berthelot circa 130°.
Acetato di amile.....			Cahours 125°; Kopp, Delffs 133°.
Caproato di etile.....	$C^8H^{16}O^2$	150	Lerch 120°; Fehling 162°.
Propionato di amile			Wrightson circa 155°.
Butirrato di amile...	$C^9H^{18}O^2$	169	Delffs 173-176°.
Valerato di amile.....	$C^{10}H^{20}O^2$	188	Kopp 188°; Balard circa 196°.
Acetato di caprile...			Dachauer 191-192°; Bonis 193°.
Pelargonato di etile	$C^{11}H^{22}O^2$	207	Cahours 216-218; Delffs 224°.
Caproato di amile....			Brazier e Gossleth 211°.
Laurostearato d'etile	$C^{14}H^{28}O^2$	264	Görgey 264°; Delffs 269°.

Nelle sostituzioni di radicale a radicale, semplici o composti, si notano pure effetti di abbassamento o d'inalzamento di temperatura, circa al punto di bollitura, a seconda della natura del radicale sostituito e di quella del sostituente.

Giovando di conoscere i numeri che si riferiscono a parecchi di detti casi, perchè torna utile alla pratica, daremo i seguenti, i quali sono da tenersi come approssimativi e non già di valore assoluto.

Sostituzione di	Abbassamento prodotto nel punto di ebollizione	
H al Cl	da 20 a 70°	
Cl all'HO	50 a 70	
Br all'HO	30 a 40	
I all'HO	—10 a+10	
$C^2H^3O^2$ all'HO	5	
Cl al Br	20 a 30	
Cl all'I	40 a 60	
C^6H^5 ad H	43	
Cl a C^2H^5O	20 a 30	(Berthelot)
CH^3 a C^6H^5	130 a 135	
H a C^6H^5	150 a 155	(Grimaux)

Jungfleisch dimostrò inoltre che, mentre la sostituzione di Cl ad H nella benzina o nella benzina pentaclorata inalza il punto di bollitura di 52°,5 o di 54°; quella somigliante che si fa nei derivati mono, bi, tri e tetraclorati non lo inalza che di 38°, 35°, 34° e 32°. In generale il primo e l'ultimo atomo del cloro, del bromo, ecc., che si sostituiscono, recano un mutamento speciale al punto d'ebollizione.

Ebollizione dei liquidi misti. — Sono celebri le esperienze di Berthelot sul modo onde si comportano i liquidi misti, miscibili fra di loro, ed aventi punti diversi di ebollizione, allorquando si sottopongono all'azione del calore per renderli bollenti e tentarne la separazione, giovandosi del grado diverso in cui cominciano a bollire; qui riferiremo le esperienze di parecchi, che furono volte piuttosto a determinare il punto di bollitura dei liquidi misti, siano sciolti insieme o mescolati meccanicamente, piucchè a conseguirli separati nel collettore dell'apparecchio distillatorio.

Magnus e Regnault dimostrarono che due liquidi in mescolanza meccanica forniscono vapori, la cui tensione, in complesso, si agguaglia alla somma delle due tensioni parziali, oppure, se vi ha differenza, non è che di 2 a 3 millim. in più, fatta eccezione tra i vapori associati dell'acqua e del cloruro di carbonio, in cui sarebbe riuscita in meno. Questo fatto particolare Regnault dubitò che derivasse dalla imperfetta purezza delle sue sostanze.

Quando si fanno bollire due liquidi non miscibili, e che il più volatile galleggi, si osserva che la temperatura di ebollizione corrisponde talvolta a quella onde la somma delle tensioni fa equilibrio colla pressione atmosferica, effetto che non si ottiene che posta una bollitura debolissima, in guisa che le bolle di vapore del liquido superiore si saturino del vapore del liquido di sotto. Ma, più si scalda per affrettare la bollitura, più il punto dell'ebollizione si accosta a quello del liquido più volatile. La temperatura poi variando a seconda che muta la situazione della fiamma, cioè a norma che la fiamma tocchi più direttamente il liquido più denso o si accosti e quasi lambisca il più volatile.

Regnault operando cautamente, sotto la pressione di 750^{mm},8, vide che una mescolanza di acqua e di solfuro di carbonio, a volumi uguali, forniva un vapore mescolato, la cui temperatura saliva a 43°, essendo la somma delle tensioni di 751^{mm},3. La differenza in più, come apparisce, è

Digitized by Google

ben tenue, e diviene maggiore a pressioni deboli, e più ancora sotto pressioni gagliarde. Colla trementina e l'acqua, la temperatura del vapore fu di 99° sotto la pressione di 740mm,8; la somma della tensione a 99° sarebbe di 896mm,8, per cui la differenza risulta notevolissima.

Allorquando i liquidi sono miscibili, si cade nel caso delle distillazioni frazionate, ed in allora la legge non si manifesta con tanta semplicità. Si conosce di fatto che il punto di ebollizione d'un liquido non discende, in generale, per l'aggiunta di un liquido che bolla ad un grado più elevato; ma in detto caso non si tratta solo delle tensioni dei vapori, dacchè v'interviene l'influenza delle proporzioni onde i due liquidi sono misti insieme, e perciò il problema si rende più complicato. Comunemente la tensione totale risulta inferiore di quella del liquido più volatile, non mai uguale alla somma delle singole tensioni.

Una mescolanza di etere e di solfuro di carbonio, in pesi uguali, fornisce una tensione uguale presso a poco a quella dell'etere (tensione dell'etere = 275mm; t. del CS^2=191mm,3; t. complessa dei due vapori = 274mm,02). Adoperando una mescolanza di 62 volumi di solfuro di carbonio e 38 di etere, la tensione è più debole (t. dell'etere =927mm; del CS^2=607mm,2; totale 772mm,49, a 39,49 centigradi); e la tensione diminuisce di mano in mano che aumenta la proporzione del liquido meno volatile, come è regola generale.

Distillando un misto dei due liquidi mentovati, a volumi uguali, si riconosce che la temperatura dei vapori mescolati non è costante, e varia conforme alla situazione della lampada; la pressione A, sotto cui succede la bollitura, torna sempre più debole della somma B delle tensioni rispettive dell'uno o dell'altro alla medesima temperatura; ma il rapporto di $\frac{B}{A}$ è sempre costante, quantunque mostri di crescere per la pressione, ed è variabile da 1,86 a 1,98 per le pressioni di 400 a 6700mm. Qualora, in cambio di vapori saturi in contatto dei loro liquidi, si abbiano dei gas, la pressione totale sarebbe uguale alla media delle pressioni; onde $\frac{B}{A}$ si agguaglierebbe a 2. Ciò che fu detto per la distillazione dell'etere e solfuro di carbonio può ripetersi della benzina e solfuro di carbonio; riguardo alla benzina con alcole, la ebollizione procede regolarissima, e la tensione totale è più lontana dalla media delle singole tensioni, che nei casi precedenti: ed in vero A=788mm,74 a 66°,43 centigradi, mentre la tensione della benzina è di 488mm,3; dell'alcole di 462mm,5, onde A=950mm,9, e $\frac{B}{A}$=1,29 (Regnault).

Alluard studiò, come il Regnault, la temperatura di ebollizione dei liquidi miscibili, la cui composizione fu resa costante col mezzo della condensazione continua del vapore; egli particolarmente diresse le sue indagini ad ottenere temperature perfettamente invariabili, immaginando a quest'uopo un apparecchio di cui daremo la figura e la descrizione, dacchè può tornare utile ai chimici, ai quali giova non di meno avere una stufa che dia una temperatura fissa.

L'apparecchio immaginato dall'Alluard (fig. 2197) è composto d'un cilindro a fondo concavo di rame A, di tale capacità che possa contenere 300 c. c. per ogni sperimento, chiuso in alto da un coperchio a bolzoni B, nel cui mezzo s'innesta un cilindro aperto al basso C, che pel suo estremo inferiore pesca alquanto nel liquido che arriva fino ad L; tale coperchio ha dei fori per l'uscita del vapore. Nell'interno del cilindro sono contenute due cannuccie di ferro D, infisse nel coperchio, e che si empiono di mercurio, per immergervi dei termometri. Una canna a gomito di rame E, che s'innesta nel coperchio nello spazio, estrinseco al cilindro C, dà sfogo al vapore; si connette col mezzo dell'aggiustamento F al serpentino G,

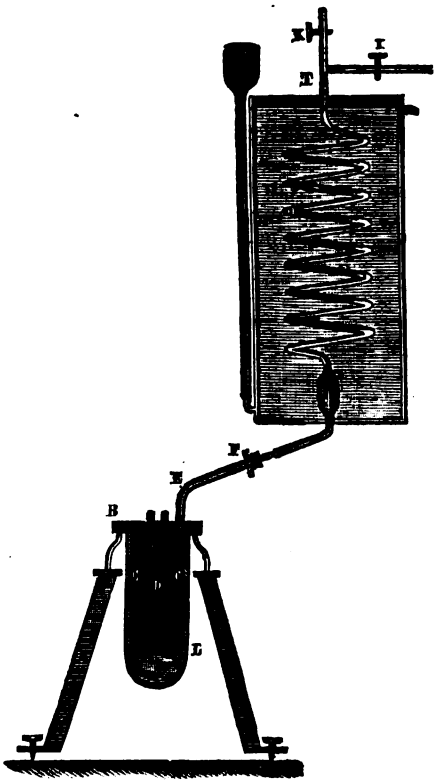


Fig. 2197.

dello sviluppo di 3 metri circa, e tuffato in refrigerante a scolo rapido e continuo di acqua fredda, e che si protrae verticale in T, con un braccio orizzontale I; per K comunica con un manometro; per I con una macchina di compressione. Il recipiente A è sostenuto da tre punte di legno infisse in un treppiede di ferro a viti calanti al di sotto, e distante dal recipiente per 5 centimetri nelle parti onde gli è più vicino. Con tale disposizione, quando si scalda il fondo con becco di gas a rete metallica, il recipiente rimane circondato da una corrente di aria calda ascendente.

Dapprima l'Alluard sperimentò con una mescolanza di etere 1 p. e solfuro di carbonio 2 p.; ne ottenne il punto di bollitura, in media, a 36°,4, sotto la pressione di 730mm; crescendo la pressione colla macchina annessa ad I fino 760mm, la media della temperatura fu di 38°,0.

Diminuendo la proporzione dell'etere, in guisa che partendo in principio dall'etere solo si finisca al solfuro di carbonio solo, venne ai risultati seguenti:

Digitized by Google

Pesi dell'etere	Pesi del solfuro di carbonio	Rapporto fra il peso del solfuro di carbonio e quello dell'etere	Media della temperatura dei due termometri contenuti nelle due canne di ferro sotto la pressione di 730mm.	Media della temperatura dei due termometri contenuti nelle due canne di ferro sotto la pressione di 760mm.	Differenze nella temperatura
Etere solo			34°,4	35°,4	1°,1
150 gr.	300 gr.	2	36, 4	38, 0	1, 6
78,94	300	3,8	38, 2	39, 8	1, 6
55,55	300	5,4	39, 8	41, 7	1, 9
30	300	10	41, 1	43, 0	1, 9
15	300	20	43, 0	45, 5	2, 5
Solfuro di carbonio solo			44, 9	47, 7	2, 8

In tutte le esperienze indicate la temperatura dell'ebollizione si mantenne costante, e tenendo ben regolata la fiamma della lampada, le variazioni di temperatura non furono che di $^1/_4$ di grado per ore intere.

Mescolanze diverse di alcoole e di solfuro di carbonio conservarono pure costanti i singoli punti di bollitura; una proporzione notevole di alcoole (300 gr. per 150 gr. di solfuro di carbonio) non ne crebbe il punto di bollitura che da 44°,7 (quello in cui bolle il solfuro solo) a 46°,1, cioè di 1°,4 soltanto, e 5 gr. del secondo per 300 gr. del primo ne abbassò il punto di bollitura di 1,6°. Nella tabella seguente si hanno le proporzioni rispettive dei due liquidi, per mezzo delle quali si hanno misti di un punto di ebollizione costante tra 47 e 78°.

Pesi del solfuro di carbonio	Pesi dell'alcoole	Rapporto fra il peso dell'alcoole e quello del solfuro di carbonio	Media della temperatura dei due termometri portati dalla cannuccia di ferro, sotto la pressione di 725mm.	Media della temperatura dei due termometri portati dalla cannuccia di ferro, sotto la pressione di 760mm.	Differenze nella temperatura
Solfuro di carbonio solo			44°,7	47°,7	3°
150 gr.	300 gr.	2	46, 1	48, 1	2
75	300	4	49, 1	51, 0	1, 9
60	300	5	55, 1	57, 2	2, 1
50	300	6	59, 1	61, 0	2, 1
37,5	300	8	62, 1	64, 0	2, 1
25	300	12	65, 7	67, 5	1, 8
15	300	20	70, 0	71, 5	1, 5
10	300	30	72, 6	74, 1	1, 5
5	300	60	75, 5	77, 0	1, 5
Alcoole solo			77, 06	78, 5	1, 54

Per le mescolanze di alcoole e di acqua, si operò con recipiente di rame di capacità maggiore, ed i risultati conseguiti appariscono dalla seguente tabella:

Pesi dell'alcoole	Pesi dell'acqua	Rapporto fra il peso dell'alcoole e quello dell'acqua	Media della temperatura dei due termometri contenuti nelle cannuccie di ferro sotto la pressione di 735mm.	Media della temperatura dei due termometri contenuti nelle cannuccie di ferro sotto la pressione di 760mm	Differenze nella temperatura
Alcoole solo			77°,5	78°,5	1°, 0
300 gr.			81, 85	82, 85	2, 0
300			83, 1	84, 05	0, 95
200			85, 2	86, 20	1, 00
125			86, 2	87, 25	1, 05
100			88, 9	89, 90	1, 0
50			92, 2	93, 20	1, 0
60			93, 35	94, 45	1, 15
15			96, 1	97, 20	1, 1
Acqua sola			99, 0	100, 00	1, 0

Digitized by Google

L'etere mescolato di $^1/_{10}$ di solfuro di carbonio, l'alcoole colla detta proporzione di acqúa, ed il solfuro di carbonio colla detta proporzione di alcoole bollono alla temperatura in cui bollirebbero se fossero puri; ne consegue che per la distillazione non si giungerebbe a riconoscerveli ed a separarli, e che la temperatura del punto di ebollizione non può giovare in certi casi per conoscere la purezza di un liquido volatile. In tal caso fa d'uopo valersi del metodo di Regnault, il quale consiste nella determinazione della forza elastica del vapore, tanto per la via dinamica che per la statica.

Un'applicazione utile consigliò l'Alluard per le stufe a doppia parete e ad acqua, che si usano nei laboratorii affine di seccare i precipitati a 100°; e consiste nell'unire alla stufa un serpentino refrigerato di continuo, affinchè il vapore condensato vada ricadendo di continuo nell'intraspazio della doppia parete. Con questo spediente non può succedere che la stufa rimanga vuota in conseguenza dell'evaporazione successiva, e che però sia scaldata oltre l'occorrente, tanto che il suo scaldamento arrivi al di là del limite in cui la saldatura può cadere in fusione.

Modo di determinare il punto di bollitura dei liquidi. — Il punto di ebollizione dei liquidi può giovare non poche volte sì per riconoscerne la purezza, quanto per definire se trattisi della sostanza che si crede, ovvero non ne sia un isomero. A tale effetto si suole valersi del processo indicato a quest'uopo dal Kopp.

Si versa il liquido in recipiente cilindrico di vetro contenente un lungo gomitolo od intrecciatura di filo di platino arroventato di recente, il diametro del quale, se la quantità del liquido è tenue, non oltrepassi la grossezza del bulbo di un termometro. Si chiude il recipiente con turacciolo, in cui è inserta a fregamento l'asta di un termometro, tanto da poterla abbassare od inalzare a piacere, acciò rimanga immersa nel solo vapore, o nel liquido. Comunemente si preferisce di tenerlo nel solo vapore, dacchè, da quanto anche notammo in addietro, non è infrequente che il liquido bolla ad un grado superiore a quello in cui il suo vapore acquista la tensione occorrente per contrabbilanciare la pressione esterna, e perciò la temperatura che manifesta corrisponde a quella del vero punto di ebollizione del liquido. Ma per garanzia maggiore si può ora tuffare il bulbo dello stromento nel liquido, ora sollevarlo nel solo campo pieno del vapore, e così confrontare i due dati osservati, e certificarsi se la bollitura non avvenga al di sopra del grado cercato. Ciò poi tanto più importa allorquando si abbia sospetto che si tratti di un liquido misto, e non di una sola sostanza di una sola natura. Il turacciolo porta, in un secondo pertugio, una cannuccia di vetro, piegata ad angolo retto (fig. 2198), aperta ai due estremi, e colla bocca di sfogo, o libera se non si vuole condensare il vapore, o introdotta in refrigerante qualora sia bisogno di farlo ritornare a liquido. Per operare lo scaldamento si userà od una fiammella sotto il fondo del recipiente, o del bagno maria, o di un bagno di sabbia, dacchè si deve avvertire che le pareti del recipiente, al di sopra dello strato liquido, non vengano soprascaldate. L'altezza della colonna termometrica sarà esaminata di continuo, durante la ebollizione, dal tempo cioè in cui incomincia appena, fino a che rimanga solo una tenue quantità da vaporizzare. Ma i dati raccolti non corrispondono per lo più al vero punto della bollitura, poichè uscendo parte dell'asta fuori del turacciolo, la porzione di mercurio ivi contenuta soggiace all'effetto di una temperatura più bassa che non è nell'interno del recipiente, onde l'indice rimane un tantino al di sotto di quello che sarebbe qualora fosse tutta l'asta tuffata nel vapore.

Per correggere l'inconveniente, si avrà un secondo termometro, il quale sarà collocato in modo

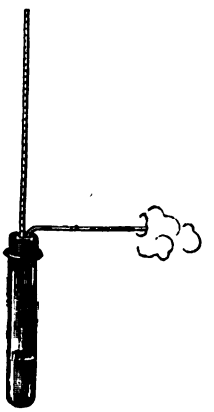


Fig. 2198.

che col bulbo tocchi l'asta del primo, a metà via tra l'altezza a cui attinge il mercurio e il mezzo del turacciolo. La temperatura data dal secondo termometro può esser presa come media di quella porzione della colonna di mercurio del termometro principale che non riceve il calore dall'interno del recipiente. Si rappresenta questa temperatura con $t°$; il punto non corretto di bollitura (indicato direttamente dal termometro principale) con T°, e con N la differenza fra T ed il punto della scala situato nel mezzo del turacciolo, cioè la lunghezza, espressa in gradi dalla scala, di quella parte della colonna di mercurio del termometro principale, la cui media temperatura è $t°$; finalmente con δ il coefficiente della espansione apparente del mercurio nel vetro d'onde è formato il termometro. La correzione da applicare alla temperatura direttamente osservata T° è $= N(T-t)\delta$. Il valore di δ può essere preso, calcolando il valore di questa espressione come $= 0{,}0001545$.

Nella tavola seguente riportiamo il totale delle correzioni dei varii valori di N e di $T-t$; i totali corrispondenti agli altri valori di questi fattori possono facilmente dedursi per via d'interpolazione dai numeri ivi riferiti. Frattanto avvertiamo che, vista l'incertezza a cui conduce il metodo di sperimentare già descritto e la difficoltà di accomodare il secondo termometro in guisa che dia al giusto le indicazioni occorrenti per le correzioni, alcuni consigliano di aver a disporre le cose con tali maniere, che tutto il termometro colla propria asta rimanga immerso nel vapore, e così non vi abbiano parti calde e parti fredde.

Digitized by Google

Tavola delle correzioni del punto di ebollizione, secondo Kopp.

N.

T—t	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
10	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,23	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31
20	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,52	0,56	0,59	0,62
30	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28	0,33	0,37	0,42	0,46	0,51	0,55	0,60	0,65	0,70	0,74	0,79	0,83	0,88	0,92
40	0,06	0,12	0,18	0,25	0,31	0,37	0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,86	0,92	1,99	1,05	1,11	1,17	1,23
50	0,08	0,15	0,23	0,31	0,38	0,46	0,53	0,62	0,70	0,77	0,85	0,92	1,00	1,08	1,16	1,23	1,31	1,39	1,46	1,54
60	0,09	0,18	0,28	0,37	0,46	0,56	0,65	0,74	0,83	0,92	1,01	1,11	1,20	1,29	1,39	1,48	1,57	1,66	1,76	1,85
70	0,11	0,22	0,33	0,43	0,53	0,65	0,76	0,87	0,97	1,08	1,19	1,29	1,40	1,51	1,68	1,72	1,83	1,94	2,05	2,16
80	0,12	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74	0,87	0,99	1,11	1,23	1,36	1,48	1,60	1,72	1,85	1,97	2,09	2,22	2,34	2,46
90	0,14	0,28	0,42	0,56	0,70	0,83	0,97	1,11	1,25	1,39	1,52	1,66	1,80	1,94	2,08	2,22	2,36	2,49	2,63	2,77
100	0,15	0,31	0,46	0,62	0,77	0,92	1,08	1,23	1,39	1,54	1,69	1,85	2,00	2,16	2,31	2,46	2,62	2,77	2,93	3,08
110	0,17	0,34	0,51	0,68	0,85	1,01	1,19	1,36	1,52	1,69	1,88	2,03	2,20	2,37	2,54	2,71	2,48	3,05	3,21	3,39
120	0,18	0,37	0,55	0,74	0,92	1,11	1,29	1,48	1,66	1,85	2,03	2,22	2,40	2,59	2,77	2,96	3,14	3,33	3,51	3,70

Ebollizione delle soluzioni saline. — Quando un liquido contiene in soluzione sostanze saline, suole bollire a temperatura più elevata dell'ordinario; così l'acqua del mare, pei sali contenuti in proporzione di circa 3,5 per 100, non bolle che a circa 103°. Alcuni sali di soda sono fra quelli che producono tale effetto in grado maggiore, come risulta dal quadro seguente, fornito dalle osservazioni del Legrand:

Sali	Peso dei sali disciolti in 100 p. d'acqua	Punto di ebollizione
Acetato di potassa. . .	798,2	169°,0
Nitrato di calce	362,2	151, 0
Carbonato di potassa .	205,0	135, 0
Acetato di soda	209,0	124, 4
Nitrato di soda	224,0	121, 0
Cloruro di stronzio . .	117,5	117, 8
Nitrato di potassa. . .	335,1	115, 9
Cloruro di ammonio . .	88,9	114, 2
Tartrato di potassa . .	296,2	114, 7
Clorato di potassa. . .	61,5	104, 2
Cloruro di sodio	41,2	108, 4
Fosfato di soda secco .	112,6	106, 6
Carbonato di soda. . .	48,5	104, 6
Cloruro di bario	60,1	104, 4

Corsero opinioni contraddittorie fra i diversi osservatori, circa alla temperatura del vapore che si stacca dalle soluzioni saline sature. Alcuni affermarono di averla trovata non diversa da quella del vapore uscito dall'acqua pura; sotto uguale pressione; ma tale opinione fu abbattuta dalle esperienze più recenti ed accuratissime del fisico Magnus, il quale riuscì a dimostrare che il vapore delle soluzioni saline sature, in ebollizione, è ad un grado più elevato di quello dell'acqua pura, grado che va crescendo di mano in mano che la soluzione si concentra e s'inalza il punto di bollitura. Nondimeno fu anche riconosciuto che è alquanto meno caldo della soluzione bollente, e la differenza aumenta coll'aumentare della temperatura del liquido.

Spencer fece la curiosa osservazione, che le soluzioni saline possono essere scaldate al di sopra dei 100° e, mediante il vapore di una caldaja generatrice, sotto la pressione atmosferica ordinaria, d'onde il vapore non esce a 100°. Egli versò una soluzione di nitrato di soda (il cui punto di bollitura è a 121°) entro bacino di doppia parete, e la scaldò fino a 100° col mezzo del vapore introdotto nell'intraspazio fra le due pareti. A tal punto chiuse la comunicazione tra la caldaja e l'intraspazio del bacino, e portò invece un getto di vapore, per un tubo stretto, nell'interno del liquido; questo a termine di breve tempo raggiunse la temperatura di 121°.

Spencer avrebbe osservato che la temperatura a cui s'inalza il punto d'ebollizione dei liquidi salini sta in rapporto esatto coi loro pesi specifici; più il peso specifico è notevole, più l'ebollizione succede ad un grado elevato, grado che si può raggiungere con estinguervi del vapore d'acqua pura a 100°.

È un'osservazione importante anche dal lato industriale, e di cui si potrà ricavare utile giovamento in quelle officine o fabbriche nelle quali si devono evaporare o far bollire grandi masse di soluzioni saline, o far digerire materie ad un grado alto di bollitura, per un tempo lungo, dacchè in detti casi non è necessario operare a fuoco nudo, nè col vapore sopraccaldo.

Come ottenere l'ebollizione regolare. — Nelle operazioni di chimica ed anche nelle officine industriali occorre spesse volte che si abbisogni di una ebollizione regolare, che non si faccia ad intervalli, a sussulti, a sbuffi, come suole accadere sia per la materia del vaso, sia per la natura del liquido. In questo medesimo articolo già notammo che i liquidi bollono più tardi nel vetro che nei metalli; che una spirale di platino agevola la formazione del vapore, e per conseguenza fu indicato implicitamente di quale congegno valersi per evitare gl'inconvenienti della bollitura ritardata.

Quando adunque si sappia, o l'esperienza precedente abbia dimostrato, che un dato liquido bolle interrottamente, si gioverà di filo di platino ravvolto a spirale, che si dovrà arroventare in precedenza sulla fiamma di lampada ad alcoole e che si terrà sospeso nel mezzo della massa liquida; ovvero s'introdurrà nella storta o nella cassula qualche globetto di mercurio (posto che il recipiente sia di vetro o di porcellana), od anche pezzetti di vetro a fram-

Digitized by Google

menti angolosi, oppure segatura di legno, un poco di limatura di ferro, a norma dei casi e della natura del liquido che non intacchi nè vetro, nè legno, nè ferro, nè mercurio.

Allo scopo mentovato Erlenmeyer propose di coprire il fondo del recipiente od anche le pareti sorgenti con amianto di fibre corte, con che l'evaporazione e l'ebollizione procedono tranquille e uniformi; Hugo Muller consigliò per l'alcoole metilico, che fra i liquidi è uno dei più difficili alla bollitura regolare, l'introduzione di un poco di amalgama di sodio o di pezzetti di lega di sodio e stagno; altri, per evitare la rottura, proposero di scaldare il recipiente in bagno di ghisa polverizzata; Blondlot, per la distillazione del fosforo, si valse di un astucchio metallico, entro cui collocava la storta, lasciando un intraspazio tra l'apparecchio e la storta, che poi empì di sabbia secca e silicea: tale astucchio conviene che assecondi per la forma quella della storta in cui si fa bollire il fosforo (V. Distillazione).

EBOLLIZIONE (*veter.*). — È un'infiammazione flemmonosa della pelle, che si manifesta quasi sempre rapidamente con un'eruzione di bottoni o tumori più o meno numerosi ed approssimati, i quali ora si sviluppano su tutta la superficie del corpo, ed ora più particolarmente alla testa, alle spalle, al costato, al collo e lungo il dorso, i reni e la groppa degli animali domestici, ma specialmente del cavallo. Ma questa infiammazione offre due varietà; nella prima i tumori o bottoni sono piccoli, poco numerosi e non accompagnati da alterazione sensibile nell'esercizio delle funzioni: nella seconda i tumori sono più grossi, più ampii, e si estendono a quasi tutta la superficie del corpo e li accompagnano, specialmente nel cavallo, un malessere generale con febbre. Se viene trascurata, può aver per seguito l'infiammazione dei polmoni.

Il metodo antiflogistico è pur quello che si deve seguire nella seconda varietà dell'ebollizione; ma il salasso vuol essere ministrato con prontezza e ripetuto in ragione della violenza dell'infiammazione.

EBRAICA LINGUA, LETTERATURA e COLTURA (*filol., archeol.* e *stor.*). — I. *Definizione e nome diversi.* — La lingua ebraica è quella che parlavasi dagli antichi Ebrei, ed in cui sono scritti i testi originali dell'Antico Testamento, tranne l'*Ecclesiastico*, che ben non si sa se fosse stato scritto in siriaco od in ebraico, e che a noi non pervenne che in greco; siccome il libro profetico di *Baruch*, che non abbiamo più che in siriaco ed in greco; gli ultimi sette capitoli di *Ester* ed il primo libro dei *Maccabei*, dei quali più non ci resta che una greca versione, essendosi perduto il testo ebraico; alcuni capitoli di *Daniele* e di *Esdra*, poche parole della *Genesi* e di *Geremia*, scritti nella così detta lingua caldaica, e che sono i più antichi avanzi che abbiamo della lingua aramea orientale o del *targum*. Essa appartiene al ramo delle lingue dette semitiche; e però è affine colle lingue siriaca, caldaica, assiria e sue colonie, l'etiopica o abissinica, e particolarmente colla fenicia. La denominazione di *lingua ebraica* non è biblica, nè trovasi usata dai rabbini antichi, i quali con maggior ragione sotto il titolo di *ebraica* intesero la lingua delle contrade che rispetto alla Palestina sono al di là dell'Eufrate, dette perciò *paese oltre il fiume* (Talmud babilonese, *Sciabbad*, fol. 115, e *Meghillà*, fol. 18; Berescid Rabbà, *in Gen.*, XIV, 13, comm. *Jefeh thoar.*); ma è probabile che siasi primamente introdotta per mezzo dei Greci; venne quindi accolta da Giuseppe Flavio, il quale dicendo ἑβραικός (*Antiq. Jud.*, I, 1, § 2) vuol certamente indicare l'antico ebraico, ed a poco a poco s'introdusse anche nel linguaggio accademico sia degli Ebrei moderni che dei cristiani. Altri quattro nomi ha la lingua ebraica presso gli Ebrei, cioè: *lingua di Canaan*, *giudaica*, *santa* ed *assiriaca*, di cui solamente i due primi sono biblici. Lingua di Canaan deriva dal paese in cui sin da tempi antichissimi parlavasi l'ebraico; lingua giudaica dicevasi comunemente ai tempi biblici dopo la divisione dei due regni di Giuda e di Israele; lingua santa è detta tanto dai moderni Ebrei che dai cristiani, essendo quella stessa in cui sono scritti i libri divinamente ispirati; finalmente lingua assiriaca è nominata nella Misnà, dai caratteri assiriaci o caldaici di cui fece uso la nazione ebrea dopo la schiavitù di Babilonia; ma tal nome nè è ragionevole, nè più in uso.

II. *Origine ed antichità della lingua ebraica.* La Palestina può essere considerata qual patria della lingua ebraica; ma essa non appartiene ai soli Israeliti, essendo la stessa degli altri abitanti di quella contrada, cioè dei Cananei, dei Fenicii, e dei Cartaginesi discendenti da questi. Prima dei moderni progressi della critica filologica, consideravansi comunemente l'ebraico come la più antica lingua del genere umano, e gli Ebrei credevano che altra non vi fosse prima della costruzione della torre di Babele; e quelli che non ammettevano affatto quest'opinione, ne riferivano almeno l'origine all'epoca della confusione delle lingue; ma quantunque non vi abbia dubbio che i più antichi documenti scritti di tutte le lingue semitiche siano quelli degli Ebrei, la loro lingua si appalesa già troppo perfezionata, perchè non debba aver avuto fasi anteriori alle sue produzioni letterarie che sono a noi pervenute. Infatti tutte le note lingue semitiche avendo la proprietà essenziale delle radici trilittere, appariscono figlie di madre comune, la quale sembra essere stata in gran parte bilittera e monosillabica, uno dei primi idiomi del genere umano e probabilmente non mai scritto. Ma che le radici trilittere non siano primitive, e siano state almeno in gran parte bilittere e monosillabiche, si raccoglie dai fenomeni seguenti, che appunto per lo scopo nostro vogliamo osservare nella lingua ebraica: 1° Molte radici quiescenti o deficienti, le quali nella sola lettera quiescente o deficiente differiscono l'una dall'altra, hanno valore identico o molto affine, come *tob*, *jatab* (*buono, esser buono*); *halach*, *jalach* (ambi *andare*); *buz*, *baza* (ambi *disprezzare*), ecc. 2° Alcune radici quiescenti o deficienti non solo, ma eziandio alcune perfette, simili nelle due prime lettere e diversificanti nella terza, esprimono in comune una sola idea fondamentale, come le radici *patsah*, *patsach*, *patsanh*, *patsam* esprimono tutte l'*aprire con violenza*; *dachah*, *dachaf*, *dachak*, l'*urture*, ecc. 3° Osservasi identità d'idea fondamentale in alcune radici uguali in due lettere, senza che la lettera che la distingue sia quiescente o deficiente, come *masciass*, *gasciass* (*tastare*), *anass*, *jaass* (*disperare*), ecc.

Digitized by Google

4° Finalmente sono monosillabi molti di quei nomi e verbi, e molte di quelle particelle che riferisconsi alle più comuni idee ed ai primi bisogni della società nascente, e però vocaboli di più antica origine, come i nomi *or* (*luce*), *iss* (*uomo, individuo*), *leb* (*cuore*), *ross* (*testa, capo*), ecc., e le particelle *o* (*o*), *im* (*se*), *lo* (*non*), *him* (*con*), ecc. Da queste e da altre ragioni, che per brevità si taciono, si può dedurre che la lingua ebraica abbia avuto per anteriore l'aramaica e posteriore l'araba, colle quali è sorella, e fra cui tiene grammaticalmente il luogo di mezzo. Nella Tavola XIII abbiamo i caratteri dell'ebraico antico.

La lingua di Canaan divenne la lingua degli Ebrei solamente dopo che Abramo vi si recò dalla Mesopotamia; imperocchè questo patriarca parlava aramaico, lingua che seguitò a parlarsi da suo fratello rimasto al di là dell'Eufrate; ma la famiglia d'Abramo adottando la lingua dei Cananei, non potè tanto perdere la propria che non ne conservasse, almeno per qualche tempo, varie parole, forme e modi, tanto più che Giacobbe fece ritorno in Mesopotamia, dove soggiornò a lungo, tolse moglie, e quasi tutti i suoi figli sono nati e cresciuti. Tali traccie di aramaismo dovettero scomparire a poco a poco dal linguaggio degl'Israeliti dopo che stabilironsi sotto Giosuè nella Cananea e furono in continuo contatto cogl'indigeni, che per varii secoli conservaronsi in mezzo ai nuovi possessori del paese; anzi anche durante il loro soggiorno in Egitto, gli Israeliti abitandone la provincia detta Gosenitide, la quale si vuole dai più insigni orientalisti moderni vicinissima alla Cananea, poterono conservare comunicazione coi Cananei, e sin d'allora la loro lingua dovette perdere la sua tinta aramaica, sempre più avvicinandosi alla fenicia e con quella finalmente identificandosi.

III. *Analisi grammaticali ebraiche.* — Quantunque la lingua ebraica, quale esiste nella Sacra Scrittura, non sia semplice come dovette essere l'aramaica, tuttavia scorgesi in essa ancora molta semplicità, e maggiore certamente che non nelle altre lingue a lei affini; imperocchè non solamente tutte le sue radici sono di tre sole consonanti, di una od al più due sillabe, ma eziandio gran parte dei nomi constano delle sole radici senza addizione di sorta. In ebraico non s'inflettono i nomi come succede nelle lingue del ramo giapetico, quali la greca, la latina, ecc., ma si distinguono i casi per mezzo di articoli: onde al dativo si prepone la particella *el*, ovvero *l*, colle vocali *a, e, i*, secondo la varietà del nome; all'accusativo l'articolo *eth*, il quale anche non di rado omettesi; e l'ablativo denotasi colla preposizione *mi*, ovvero *min*. In alcuni sostantivi il genitivo non varia dalla radicale, in altri subisce alterazione di vocale; ma per lo più si accenna con qualche leggiera mutazione nel nome sostantivo che lo precede; e, per esempio, *dabàr* significando *parola*, ed *Elohim, Dio*, per dire *parola di Dio*, dicesi *debàr Elohim*: talvolta però segnasi il genitivo come il dativo coll'articolo *le;* così nei titoli dei Salmi parecchie volte si dice *Mizmòr le David*, salmo di Davide. Pel nominativo basta il puro nome, o preceduto dalla particella enfatica *ha*, la quale si mette però ugualmente avanti agli altri casi, quando si parla di cosa certa e determinata.

Gli Ebrei hanno due soli generi, il mascolino ed il femminino; questo nei nomi aggettivi è indicato dalla desinenza in *ah*, come *kadòss* (*santo*), *kedosciàh* (*santa*); e nei sostantivi oltre a quella ha le terminazioni *eth, uth* e *ith*. Hanno tre numeri, cioè singolare, plurale e duale, come i Greci; questo termina sempre in *im* nei mascolini e in *oth* nei femminini, come *règhel* (*piede*), *raglàiim* (*due piedi*), *regalìm* (*feste*); da *kadòss* (*santo*), *kedosciòt* (*sante*). Non hanno pronomi possessivi, *mio, tuo*, ecc. separati dai nomi; ma suppliscono con alcune lettere aggiunte in fine del nome, le quali si chiamano *affissi*, come *ab* (*padre*), *abì* (*padre mio*), *abimì* (*padre nostro*). Negli aggettivi non hanno le forme comparativa e superlativa; e però suppliscono alla prima premettendo *mi* o *min* alla voce esprimente la cosa cui si fa il paragone; alla seconda suppliscono o col raddoppiare la parola medesima, od aggiungendo qualche avverbio che al medesimo equivalga.

In ebraico non si ha come in latino parecchie conjugazioni, quali per alcuni verbi, quali per altri; ma in essa lingua s'inflette qualunque verbo per varie conjugazioni, consistenti nell'addizione di qualche lettera o sillaba, oppure nella sola mutazione delle vocali, o in ambedue queste cose assieme: e in ognuna di tali conjugazioni ordinariamente variasene la significazione, o di *attiva* in *passiva*, o d'*intransitiva* in *transitiva*, o d'*assoluta* in *relativa*, ecc., ed alle volte da una in altra affatto diversa. Per esempio, il verbo *pakàd* (*visitò*), terza persona del preterito del verbo *visitare*, la quale in ebraico, come in altre lingue semitiche, è sempre la radice del verbo, nella seconda forma fa *nifkàd*, e significa *fu visitato;* nella terza *pikèd* (*visitò diligentemente*): nella quarta *pukàd*, che è il passivo dell'antecedente; nella quinta *hifkìd* (*fece visitare*); nella sesta *hufkàd*, che è passivo di *hifkìd;* nella settima *hithpakad* (*visitò se stesso*). Non però ciascun verbo variasi per tutte queste conjugazioni, ma alcuni più, altri meno; il che vien determinato dal solo uso. Nei verbi gli Ebrei hanno come i Latini solamente due *numeri;* ma hanno poi nella seconda e terza persona due *generi*, mascolino e femminino; come *pakàd* (*egli visitò*), *pakedàh* (*quella visitò*), *pakàdta tu* (mascolino, *visitasti*), *pakàdt tu* (femminino, *visitasti*). Quanto ai tempi e modi, hanno solamenta il *preterito;* il *futuro*, che non di rado serve per il *presente*, e molte volte anche per il *preterito*, ma in questo caso prende davanti una *vau;* l'*imperativo;* il *participio attivo*, che ordinariamente serve per il *presente;* il *participio passivo* e l'*infinito*. Gli accusativi *me, tu, quello* del verbo attivo ordinariamente esprimono cogli affissi *ni, cha, o*, presso a poco come si è detto degli affissi dei nomi, come *pakad* (*visitò*), *pekadì* (*visitò me*), *pekadechà* (*visitò te*), *pekadò* (*visitò quello*); così *pekadtàni* (*mi hai visitato*); onde Gesù Cristo posto in croce disse: *Eli, Eli, làma sebaktàni?* (*Dio mio, Dio mio, perchè mi hai abbandonato?*). Tuttavia la lingua ebraica alla semplicità aggiunge il carattere maestoso quando non sia deturpata da cattiva pronunzia, e questo si scorge dallo stesso primo versetto della *Genesi*, che sona così: *Berescìth barà Eloìm eth*

Digitized by Google

hassciamàim veèth haàrets (*Nel principio creò Iddio il cielo e la terra*).

L'alfabeto ebraico è di ventidue lettere (Tav. XI), che sono tutte consonanti, perchè ad esprimere le vocali adopransi alcuni punti, quali sotto, quali sopra le consonanti, ed alcuni anche a fianco di esse, detti perciò punti vocali; cinque di esse sono lunghe, altrettante brevi ed una brevissima. Ma anticamente non si avevano questi segni delle vocali, come per lo più si tralasciano dai moderni Ebrei nelle loro scritture rabbiniche; imperocchè tale puntuazione non può, secondo le ricerche di dottissimi ebraicisti moderni, risalire oltre il VI secolo, epoca in cui la lingua ebraica essendo già morta, avrebbe corso rischio di perdersi affatto il senso della scrittura presso di essi, se i Massoreti non avessero determinata la lettura delle parole coll'introduzione delle vocali, che prima sapevansi per mera tradizione.

IV. *Due epoche della lingua ebraica.* — La lingua ebraica ebbe due età. La prima, che si può dire l'età dell'oro, giunge fino all'epoca dell'esilio, ed offre produzioni letterarie in linguaggio purissimo; la seconda va fino all'estinzione della lingua stessa. Quantunque riesca difficile il disporre i varii libri ebraici secondo le dette età, potendo pure uno scrittore della prima avere maniera propria da accostarsi a qualcuno della seconda, ed altro appartenente a questa riuscir felicemente nell'imitazione dei classici anteriori; si può dire in generale che il carattere della lingua ebraica nell'età dell'oro consiste nella purità della lingua ed in uno stile ardito e compatto; e che nella seconda si alterò dal lato della lingua, e perdette la propria energia e grazia. Il Pentateuco, il libro dei Giudici, i libri di Samuele o dei Re (che ordinariamente si confondono sotto il titolo dei quattro libri dei Re) sono fra i libri storici della Bibbia, salvo alcuni pezzi, da riferirsi alla prima età. Pare che il libro di Giosuè appartenga ad epoca non molto lontana dall'esilio, se pure non vuolsi riferire a questo stesso tempo; ed anche a tale epoca conviene riferire parecchi salmi, come pure i Proverbi e Giobbe. Obadia (Abdia), Sofonia e Geremia sono contemporanei alla distruzione dello Stato ebraico fatta da Nabucodonosor; Ezechiele, immaginoso ed ardito, è del tempo dell'esilio. Questa sciagura degli Ebrei influì pure sulla loro lingua; imperocchè dovettero per le relazioni intime coi vincitori ricevere molte espressioni caldaiche. Di ritorno dall'esilio, gli Ebrei parlavano siro-caldaico, rimanendo però l'ebraico lingua dotta; ma le produzioni letterarie di questo tempo si distinguono facilmente per il *caldaismo* che hanno. *Esdra*, *Neemia*, il libro d'*Ester*, i *Paralipomeni*, o Croniche, i profeti *Giona*, *Aggeo*, *Zaccaria* e *Malachia*, poi *Daniele*, l'*Ecclesiaste*, ed il *Cantico dei Cantici* appartengono alla seconda età, che possiamo dire d'argento, relativamente alla prima; tuttavia il linguaggio in queste diverse opere non è uniforme. Il libro di *Giobbe* appartiene alla prima. L'ebraico della seconda età, sempre più corrompendosi, diede luogo al linguaggio talmudistico e rabbinico (V. Talmud); ciò non ostante questa lingua non può dirsi morta del tutto sino a tanto che durò il secondo tempio.

V. *Studii intorno ad essa.* — Diciamo ora qualche cosa degli studii della lingua ebraica. La cognizione dell'ebraico si è prima comunicata per tradizione, poi divenne occupazione delle scuole; ma la parte filologica propriamente non vi si coltivava che per modo accessorio alla religiosa; però i talmudisti ed i massoreti se ne occuparono maggiormente, forse avvertiti dall'esperienza dell'utilità che ne poteva derivare. Gli Ebrei ellenisti rimasero inferiori in ciò a quelli cui la lingua materna era l'aramaica, come si vede chiaramente dalla traduzione dei Settanta. Divulgatasi questa versione greca, lo studio dell'originale cessò, e con esso la cognizione della lingua ebraica; imperocchè Giuseppe e Filone furono ebraicisti non molto profondi, i primi scrittori cristiani confessano l'ignoranza loro in questa lingua. Origene è un'eccezione con san Girolamo che se n'è molto occupato. Al decimo secolo cominciò un'êra splendida per gli studii ebraici, perchè gli Ebrei, ad imitazione degli Arabi, si occuparono della grammatica della propria lingua.

I primi importanti scrittori di grammatica ebraica furono Saadia Gaon, egizio, morto nel 942; Giuda Hiug o Chiug, più comunemente noto sotto il nome che gli dànno gli Arabi di Jahia ben David aben Zaccaria, che fiorì nel 1040, e ne fu il vero ristoratore; e Giona ben Giannach, il quale viveva nel XII secolo. I celebri commentatori della Bibbia **Jarchi** e **Aben-Ezra** (V.) furono pure grammatici; ma i più insigni grammatici e lessicografi furono senza dubbio i due **Kimchi** (V.). Nel secolo XVI i cristiani viepiù si occuparono di filologia ebraica, ardendo la questione della riforma; imperciocchè i protestanti volendo riformare le dottrine da Dio rivelate e sino allora credute dalla Chiesa, avevano bisogno di cercare cavilli ossia pretesti nella filologia. Alcuni pretendono che la prima grammatica ebraica pubblicata da un cristiano fosse quella di Giovanni Reuchlin o Reuclino, col titolo di *Rudimenta linguæ hebraicæ* (Tub. 1506, in-fol.); ma questo è falso; il primo fu un nostro italiano, cioè a dire il Quirini, che fino dal 1462 aveva composta la sua grammatica col titolo *Introductio ad linguam sanctam*, e pubblicatasi quindi a Bologna dopo il 1482, ma prima certamente del 1490. Si noti poi che prima del Reuclino (1506) erasi già pubblicata, nel 1475, dal Fyner ad Eslinga una grammatica ebraica in caratteri latini del nostro italiano P. Negri. Vennero dopo i celebri Sebastiano Münster e Giovanni Bustorfio, che resero molti servigi agli studiosi della lingua ebraica con opere copiose ed eccellenti, fra cui giova nominare il *Thesaurus grammaticus linguæ sanctæ* (Basilea 1609) del secondo, più volte ristampato ed ancora utile oggidì. La famiglia dei Bustorfii diede quattro dotti, che pel corso di un secolo e più tennero a Basilea la cattedra di lingua ebraica.

In Italia Sante Pagnini, lucchese, coltivò la grammatica ebraica; e le sue *Institutiones gramm. linguæ hebraicæ* vennero prima stampate a Lione nel 1526, ed in seguito riprodotte più di venti volte altrove. Ma solamente in principio del secolo XVII si cominciò ad ampliare la filologia ebraica per mezzo dello studio delle altre lingue che vi hanno relazione; imperocchè Edmondo Castle o Castell fu il primo ad occuparsene, ed uscì col *Lexicon hepta-*

Digitized by Google

glotton, che è magnifico complemento alla Bibbia poliglotta di Walton, e nel quale trattò contemporaneamente della grammatica caldaica, siriaca, ebraica, ecc.; poi vennero Pococke e Samuele Bochart, celebre questi pel suo *Hierozoicon*. Nel secolo XVIII formossi sotto Schultens la scuola olandese, che se da un lato si occupò con troppa parzialità dell'arabo, dall'altro ebbe il merito di concentrare nello studio dell'ebraico tutti gli altri rami del tronco semitico. Fra gl'Italiani si distinsero il Pasini, il Calcio, il Rota, il Mori, il Sisti, il Porta, e particolarmente il Caluso ed il De Rossi, che arricchirono gli studii di questa letteratura di grammatiche e di parecchi altri profondi lavori filologici. I Tedeschi seppero giovarsi della dottrina della scuola olandese, ed evitarne ad un tempo i difetti; e vuolsi nominare particolarmente Andrea Danz, Michaëlis, Schroeder, Hezel, Hartmann, Vater, e sopra tutti Guglielmo Gesenio, il lessicografo più profondo, più erudito e più facile, la cui grammatica ebraica pubblicata in latino (1813), quindi in tedesco (1827) molto ampliata, sorpassa tutte le grammatiche precedenti. A lato di questi si distingue il professore Hewald, la cui *Grammatica critica della lingua ebraica*, scritta in latino come quella del dottor Gesenio, venne alla luce per la prima volta nel 1827 a Lipsia, e nel 1838 si era già fatta la terza edizione; il qual lavoro è detto *originale, pieno di nuove idee, tutte ingegnose, varie, giudiziose* dal dotto ebraicista italiano Samuele David Luzzato, di cui si hanno *Prolegomeni ad una grammatica ragionata della lingua ebraica* (Padova 1836) molto profondi e che fanno desiderare la pubblicazione della grammatica stessa che promette.

Il primo dizionario ebraico pubblicato da un cristiano fu quello di Reuchlin, inserito nei *Rudimenta hebraica*. Sante Pagnini ne offerse uno molto più ampio nel 1529 (*Thesaurus linguæ sanctæ*), che in meno di ottant'anni ebbe ben cinque edizioni. Hottinger pubblicò (Francoforte 1661) il suo *Etymologicum orientale;* Castel, già su accennato, diede nel suo *Lexicon heptaglotton* (Londra 1669) il parallelo dei vocaboli ebraici coi corrispondenti delle lingue affini all'ebraica. Gli altri lavori più importanti sono il *Lexicon manuale hebraicum et chaldaicum* di Giovanni Simonis (Halle 1752), e principalmente i varii dizionarii di Gesenio, quali ebraici e latini, quali ebraici e tedeschi.

VI. *Cenni intorno alla letteratura ebraica.* — La letteratura ebraica ritrae una forma di nobile semplicità, ed è ricca di poesia originale e vigorosa, e di notizie storiche tanto più preziose, in quanto che riflettono le più vetuste vicende dell'uomo storico. Se per antichità gareggiano con essa ed in alcuni casi la superano i grandi monumenti letterarii delle remote civiltà indiane, cinesi ed egizie, ella non è ad alcuna seconda nella forma estetica e nel valore artistico.

Il libro de' *Giudici* e parte del libro di *Samuele* presentano il movimento della vita popolare di uno Stato libero ma non ancora perfetto. L'epoca posteriore all'esiglio ha tali vicende crudeli che ci muove a profonda compassione; e le opere che le appartengono (Esdra e Neemia) riescono utilissime al filosofo della storia che voglia seguire lo svolgimento dell'umanità. Insomma la Bibbia contiene in sè più eloquenza, più storiche verità, più morale, più poetiche ricchezze, infine più bellezze d'ogni genere, che non se ne potrebbero raccogliere da tutti insieme gli altri libri, in qualunque secolo e lingua composti. La legge mosaica mostra l'ideale della costituzione degli Ebrei; la quale è la perfetta teocrazia, tipo della gerarchia cristiana. I capi del popolo noti sotto il titolo di profeti, sono personaggi sulle cui geste studiano i politici ed i filosofi. Anche nelle composizioni in cui lo scrittore sacro ebbe solamente per iscopo diretto la storia nazionale, s'incontrano eccellenti ragguagli sulla storia, i costumi, gli usi e le istituzioni dei popoli principali d'Asia, come i Fenicii (Cananei), gli Egizii, gli Assiri, i Caldei ed i Persi. I libri profetici meritano poi particolare riguardo dal lato archeologico, storico ed etnografico.

Breve è il campo della letteratura ebraica, rispetto alla materia che tratta; imperocchè la stessa legge mosaica ed i principii su cui appoggiavasi la costituzione del popolo ebreo erano d'ostacolo ad ampliarsi; infatti, essendo loro vietato di stringere relazione cogli stranieri, le scienze e le arti non potevano giungere tutte presso loro a grande altezza, anche date le più favorevoli condizioni interne; le idee non potevano moltiplicarsi ed estendersi senza mutuo commercio; per gli Ebrei le invenzioni straniere andavano perdute. Mosè, capo di un popolo cinto da idolatri e inclinato all'idolatria, fu costretto ad interdire qualunque effigie, ed escludere per tal modo il progresso delle arti belle. Ed un'altra causa di tale limitazione si trova nella particolare condizione del popolo ebreo e nelle sue vicende; prima la vita nomade, poi l'agricola, i viaggi negli sterili deserti, lo stato militante sotto i giudici, offrivano solamente materia alla storia ed alla poesia. Anche sotto i re le arti erano poco coltivate; tutta la civiltà ebraica era troppo ristretta perchè potesse produrre una letteratura dotta; ed al punto in cui gli Ebrei avrebbero potuto dedicarsi alle scienze, il corpo della nazione si era smembrato. La letteratura ebraica è quindi *poetica* e *storica;* ma tanto nell'una che nell'altra classe la religione è l'elemento dominante. Ora conviene osservare più particolarmente tali due classi d'opere; e perchè nel corpo della Bibbia la parte storica precede la poetica, da essa cominciamo.

a) *Parte storica.* — Considerando gli Orientali in generale e gli Ebrei in particolare, solamente dal lato della critica storica, non si può negare che gli Ebrei siano superiori in ciò agli altri popoli d'Oriente; imperocchè sanno in generale evitare gli estremi in cui spesso cadono gli altri, non riescono aridi come i cronisti che pongono gli avvenimenti senza discernimento ed ordine, nè lo stile loro è quello ampolloso del retore che sacrifica la sostanza alla forma; per lo più l'esposizione loro è semplice, nobile, libera da ogni impaccio, insomma, per dirla in una parola, colorita all'antica.

I libri storici del canone dell'Antico Testamento (V. **Canonici libri**) formano in complesso una specie di ciclo storico degl'Israeliti; ma non già in modo che vi siano minutamente narrati i destini della nazione ebraica in tutti i periodi della sua esistenza;

Digitized by Google

che vi siano esposti in particolare la storia della costituzione, della religione, delle scienze, in generale dell'intera educazione intellettuale, religiosa e politica di questo popolo, e le relazioni cogli altri Stati, giacchè, incontrandovisi considerevoli lacune, in molti luoghi gli annali sono incompiuti; pure ogni libro è necessaria preparazione all'altro, che alla sua volta suppone l'antecedente; e se mancano citazioni, suppliscono a questo difetto le ripetizioni testuali. Per sola eccezione v'hanno i *Paralipomeni* (Croniche), i quali non continuano la storia, ripetendo i libri di Samuele e dei Re (o i quattro libri dei Re secondo la Volgata), ma con altro scopo e disegno diverso. Dovunque si trova la dizione medesima, linguaggio quasi identico, forse perchè gli autori appartenevano ad una sola scuola, se è lecita quest'espressione parlando dell'antichità. Per la serie dei libri storici, come anche dei poetici, dell'Antico Testamento vedi l'art. Bibbia.

b) *Parte poetica.* — La parte più splendida della letteratura ebraica è certamente la poetica, che venne sempre ammirata, quantunque solamente dal secolo scorso siasi cominciato ad apprezzarla in tutto il suo valore. Biagio Garofolo trattava con molta dottrina in Roma parecchie quistioni su la poesia ebraica (*Considerazioni intorno alla poesia degli Ebrei e dei Greci*, 1707); alle opinioni di lui si opponevano a Padova il Rabbenio (*Squarcio di lettera sopra le considerazioni*, ecc. Aosta (Padova) 1709); replicava il Garofolo a Venezia (*Osservazioni di O. Maranta*, cioè Garofolo, *allo Squarcio*, ecc., 1711); presidiavalo in Roma il Casini (*De divina poesi, sive de psalmis, canticis*, ecc., 1751), ed entrava siccome moderatore delle avversate opinioni il Mattei (*I libri poetici della Bibbia*, ecc.), anticipandosi così di oltre mezzo secolo in Italia le quistioni tanto in questi ultimi tempi agitate da Karpzow, Bellermann, e specialmente da Saalschütz, fra cui entrò paciere il Sacy. Quindi uscì il dottore Roberto Lowth colla sua opera intitolata *Prælectiones academicæ de sacra poesi Hebræorum* (Oxford 1753, in-4°), il quale mostrò le bellezze estetiche di tale poesia; dopo venne il dotto svedese C. Aurivillius, ch'entrò pure in questo stesso argomento, sebbene con troppa brevità, nella sua eccellente dissertazione accademica *De poesi biblica* (Upsal 1758); poi scese in quest'arringo il grande Herder, la cui opera intitolata *Spirito della poesia ebraica* segnò vera epoca; imperocchè l'autore stesso essendo poeta, potè profondamente internarsi nelle bellezze della poesia ebraica; inoltre seppe dissipare gli storti giudizii intorno la letteratura degli Ebrei ed ispirare vero entusiasmo per le produzioni liriche di quest'antica nazione. Il libro di William Jones, *Poeseos Asiaticæ commentariorum libri VI* (Londra 1774, in-8°), quantunque abbia per argomento la poesia asiatica in generale, contiene però molte cose che convengono benissimo alla poesia ebraica e possono fornirne giusta idea. Il tedesco C. Ben. Schmidt ha fatto un buon riassunto di tali grandi lavori. G. W. Meyer ed il signor di Welte contribuirono pure a rischiarare quest'oggetto. Accenneremo anche l'opera di Saalschütz, *Della forma della poesia ebraica, con una dissertazione della musica degli Ebrei*, che è preceduta da una dotta prefazione di Hann (Königsb. 1825, in-8°); il quale trattando principalmente della forma della poesia ebraica, compiè i lavori di Lowth e di Herder, che in ciò erano mancanti.

c) *Metrologia.* — Molto si è scritto sul metro adoperato nella poesia ebraica. Secondo Filone, lo stesso Mosè avrebbe già conosciuto il ritmo poetico: secondo Giuseppe Flavio, i cantici di Mosè (*Esodo*, xv, e *Deut.*, xxxii) sarebbero in esametri; alcuni inni di David in trimetri e in pentametri. Eusebio di Cesarea e san Girolamo parlano molto di questa cosa, ed in generale i più antichi scrittori ebrei o cristiani hanno attribuito un metro alla poesia ebraica: essi annoverano varie specie di metro, e parlano della quantità e della sua essenza. All'incontro i più dotti rabbini, come Abarbanel, autore del *Sepher Cosri*, Aben Tybbon e Mendelssohn, credono che la poesia ebraica non abbia metro, e che tal mancanza le torni piuttosto in vantaggio che in danno, potendosi così meglio elevare senza le leggi tiranniche della prosodia: e l'opinione di costoro rimane convalidata dal fatto che gli avversarii non possono mostrare alcun verso ebraico facile a riconoscersi, come avviene nella poesia dei Greci e dei Latini, ecc. Tuttavia la poesia ebraica ha un ritmo suo particolare, cioè una divisione armoniosa: v'ha nella Bibbia una certa regolarità di cadenza che diventa vero numero nei più bei passi poetici della Bibbia. Per gli Ebrei, gravi come i Semiti in generale, l'importante era il pensiero, non la forma esteriore; onde il parallelismo che non si può negare nella poesia ebraica, il ritorno del pensiero medesimo sott'altra forma ed in espressioni differenti. Il parallelismo ebraico è una simmetria dei membri del verso o versetto; consiste in suoni, immagini che ricompajono in forma diversa per corrispondersi a vicenda, e che ora prestano maggiore energia all'idea, ora la rendono più graziosa.

d) *Lirica.* — La poesia lirica fu presso tutti i popoli la prima specie a fiorire; pure dell'epoca anteriore a Davide non restano che pochi frammenti, raccolti, per così dire, dalla bocca del popolo ed incorporati ai libri storici. L'antichità ebraica aveva pure donne ispirate le quali cantavano le glorie della nazione, come Maria (*Esodo*, xv), Debora (*Giudici*, v), la figlia di Jefte (ivi, xi, 34) ecc.); ma questi frammenti, per importanti che siano, non possono stare in confronto della ricchezza del periodo seguente. Attenendosi alle intitolazioni dei salmi, la maggior parte di essi sarebbero di Davide od almeno del suo tempo; ma quantunque non si possa ammettere l'esattezza di quelle, Davide va pure considerato qual poeta fecondissimo, e bisogna dire che la poesia ebraica era molto in fiore al suo tempo. Se avessimo certa notizia dello stato in cui si trovava la poesia prima di lui od anche sotto il suo regno, se almeno ce ne rimanesse qualche avanzo, Davide, poeta tanto grande e fecondo, non sarebbe per noi apparizione così meravigliosa. Egli è vero che questa si potrebbe spiegare coll'influenza della scuola dei profeti, tenuta da alcuni in tanto conto oggidì; ma poco è quello che sappiamo di essa, e forse si volle trovare nei passi 1 *Sam.*, x, 5, e xix, 19, 20, più che realmente non contengono;

Digitized by Google

imperocchè da essi risulta bensì che gli allievi della scuola dei profeti si occupavano di musica, cui aggiungevano il canto e la danza, sebbene quest'ultima non sia chiaramente espressa dai passi citati, ma è evidente che quelle scuole avevano piuttosto lo scopo di educare i giovani alla poesia e alla religione, che non di formar profeti.

Le relazioni a noi note di Davide con Samuele, prima e dopo di essere consacrato, non dánno diritto a credere che quegli sia stato educato nella scuola dei profeti o vi abbia compiuta la sua coltura; ma è probabile che questo principe, quand'era ancor pastore, siasi sentito svegliare in seno il genio poetico, commosso dallo stupendo spettacolo della natura. I suoi contemporanei avevano già fatto progressi nella poesia lirica, essendo stata l'epoca dei Giudici favorevole alla poesia in generale; giacchè, come saviamente osserva Eichhorn, sotto qualunque cielo simili età sono poetiche. A poco a poco la poesia estese il proprio dominio oltre gli angusti limiti del canto guerresco, perchè celebrò pure i dolci affetti, le intime commozioni, come i salmi ce ne offrono esempi tanto copiosi e belli. L'ingegnoso apologo di *Nathan*, l'enimma di Sansone e principalmente il canto di Debora non solamente fanno presumere grandi disposizioni poetiche, ma lasciano credere che prima del regno di Davide la poesia aveva fatto segnalati progressi fra gli Ebrei; e però questo grande salmista divinamente ispirato, sotto qualche rapporto non va considerato come meteora inaspettata, ma qual fiore olezzante di pianta già da molto tempo vigorosa.

Secondo il libro delle *Croniche*, egli volse la poesia e la musica a decoro del culto: istituì un coro regolare di musici addetti al servizio sacro, in cui si formarono poi eccellenti maestri. Dopo Davide e fino all'esiglio fu la poesia profetica che si mostrò particolarmente in campo a lato della lirica ancor essa fiorentissima, anche coltivata da Salomone, come si raccoglie da un passo della Bibbia (I *Re*, v, 12), quantunque siasi principalmente distinto nella didattica. Le intitolazioni dei salmi non riferiscono alcuno di questi componimenti lirici al tempo posteriore e fino all'esiglio; ma parecchi altri salmi anonimi ed altri che hanno nome d'autore si scorgono pure appartenenti a quest'epoca; e d'altronde non bisogna dimenticare la Preghiera d'Ezechia (*Isaia*, xxxviii, 10), quella di Abacucco (*Abac.*, iii) ed i varii pezzi lirici nei profeti, che stanno a provare come la poesia non fosse abbandonata in questo intervallo. Anche nell'esiglio, lungi dalla terra natale, l'ispirazione lirica si è conservata fra gli Ebrei, la cui abilità nel canto venne osservata dagli stessi Babilonesi (*Salmi*, cxxxvii, 3). Cogli Ebrei reduci nella loro patria, la poesia fece ritorno in Terrasanta a consolare i poveri coloni; parecchi dei salmi più belli appartengono a quest'epoca. Si volle anche attribuirne alcuni al periodo dei Maccabei; ma quest'opinione non si può ammettere. La poesia lirica cadde come la profetica quasi fino alla prosa, come si vede nei passi lirici inseriti nel libro di *Daniele* (ix, 4 e *passim*). Quantunque l'elemento religioso sia generalmente il dominante nella poesia ebraica, non mancò nulladimeno d'entrarvi eziandio l'erotico, ed anche presso gli Ebrei i banchetti erano allegrati da canzoni d'ilarità (*Is.*, v, 12; xxiv, 10; *Amos*, v, 5, 6); ma quando il sentimento energico e pio della nazione diede luogo ad uno spirito cupo e prosaico, quando gli Ebrei si raccolsero in un certo campo d'idee, allora scomparvero pure le fresche e vivaci composizioni che ispirava l'amore, e coi canti anacreontici la poesia stessa finì di vivere in Israele.

VII. *Altre produzioni letterarie. Filosofia.* — Siccome abbiamo detto, le principali ricchezze letterarie degli Ebrei sono contenute nell'Antico Testamento; ma questa sacra raccolta non ce le trasmise tutte; imperocchè alcuni scritti citati nello stesso Antico Testamento ci mancano, e più di un'opera può essere perita per ingiuria dei tempi; ma il grande fervore manifestatosi pei monumenti antichi all'epoca dei Macabei lascia però supporre che nulla si sarà allora trascurato di quello che si trovava ancora in quel tempo. Le cose perdute si riferiscono in parte ai libri storici, in parte ai libri poetici, e citansi nell'Antico Testamento tre opere poetiche: 1° il *Libro delle guerre di Jehova*, quelle cioè fatte nel deserto d'Arabia (*Num.*, xxi, 14); 2° il *Libro degli eroi;* 3° finalmente l'*Elegia di Geremia* sulla morte del re Giosia, di cui si parla nel II *Cron.*, xxxv, 25).

Alcuni vollero attribuire agli antichi Ebrei anche il merito filosofico; ma gli ultimi risultamenti della critica sono in ciò negativi, non iscorgendosi nei libri dell'Antico Testamento il metodo di filosofia propriamente detta; imperocchè la sposizione della sapienza legislativa di Mosè non si deve confondere colle formole della sapienza filosofica, come non si confondono in una classe il metodo di Licurgo e Solone con quello di Socrate e Platone, parlandosi di sapienza greca. Quindi apparisce in qual senso alcuni Padri della Chiesa riconoscono in Mosè un vero filosofo; e Clemente Alessandrino lo disse esplicitamente istruito dai dotti egizii *in tutte le scienze, e principalmente in quella filosofia simbolica che si esponeva in caratteri geroglifici* (*Strom.*, l. i, p. 343); questi, come san Giustino Martire ed Origene, seguirono alla lettera Filone Ebreo, che talora esagerò i meriti della sua nazione. Tuttavia i libri del grande liberatore degli Ebrei stanno bensì a documento di alta sapienza, ma non di filosofica speculazione propriamente detta. A ciò si potrebbe opporre che la filosofia greca parve bambina a quei sacerdoti egizii che consultò Platone, e che però l'egiziana esser doveva maggiormente sviluppata; tuttavia tale giudizio poteva essere effetto d'orgoglio nazionale, che sappiamo grandissimo presso le antiche nazioni, piuttosto che di coscienzioso paragone della scienza dei due popoli. Nè le scuole dei profeti s'occupavano di filosofia, come abbiamo già avvertito, sebbene siano da esse usciti uomini forniti di profonda dottrina morale, religiosa e politica, e valenti oratori. Salomone è pur detto sapientissimo re; tuttavia i suoi libri non eccedono quella filosofia che in Grecia venne detta *gnomica* o sentenziosa, e riguarda particolarmente la pratica della vita; ed ognun sa che, nella storia della filosofia, la sapienza di questo genere è ben lungi ancora dal costituire quella filosofia, che presso i moderni suona la ricerca delle ultime ragioni di ciascuna disciplina.

Digitized by Google

Vuolsi altresì Daniele fosse uomo dottissimo, e se ne adduce in prova l'ammirazione che attrasse dagli stessi Caldei.

Le sêtte degli scrupolosi Farisei, dei licenziosi Sadducei e dei contemplativi Esseni, che Giuseppe nelle sue *Antichità ebraiche* paragona alle scuole degli stoici, degli epicurei e dei pitagorici, per lo scopo stesso che aveva Filone di trovar meriti nazionali da contrapporre ai Greci, non avevano con essi che somiglianza molto lontana, e certamente non si erano mai elevati al punto scientifico. Egli è vero che più tardi gli Ebrei presero parte all'investigazione filosofica, come mostrano gli scritti dello stesso Filone; ma caddero tosto nei sogni cabalistici e nelle sottigliezze rabbiniche, che furono più nocive che vantaggiose alla vera filosofia. Del resto lo svolgimento scientifico avvenuto fra gli Ebrei dopo che fu spenta la loro nazione appartiene a fase distinta che tratteremo a suo luogo (V. Rabbinica filosofia).

Bibliografia. — L'interesse religioso e letterario che si accoppia alla lingua e sapienza ebraica le ha fatte oggetto di lavori del pari numerosi che importanti da parte degli orientalisti. Ne citiamo alcun altro, dopo quelli registrati nell'articolo, per comodo degli studiosi: Postel, *Liber de originibus, seu de hebraicæ linguæ antiquitate* (Parigi 1538, in-4°) — Loescher, *De causis linguæ hebrææ libri tres* (Francoforte 1706, in-4°) — Buddeo, *Introductio ad historiam philosophiæ Hebræorum* (Halle 1702, ediz. emend. nel 1720) — Hauptman, *Historia linguæ hebrææ* (Lipsia 1750) — Pélican Corrado, *De modo legendi et intelligendi hebræam linguam* (Basilea 1503) — Mario de Calasio, *Canones generales linguæ hebraicæ* (Roma 1616, in-4°) — Bellarmino, *Institutiones linguæ hebraicæ* (ivi 1622, in-4°) — W. Gesenius, *Geschichte der hebraischen Sprache und Schrift* (Lipsia 1815); *Ausführliche grammatisch-kritisches Lehrbäude der hebraischen Sprache* (ivi 1817) — Blogg, *Geschichte der hebraischen Sprache und Litteratur* (Hannover 1826, in-4°) — Michaelis, *Hebraisch Grammatik; Beurtheilung der Mittel welche man anwendet die augestorbene hebraische Sprache zu versteen* (Gottinga 1757) — Lethierry Barrois, *Racines hébraïques avec leurs dérivés dans les principales langues de l'Europe* (Parigi 1842) — J. G. Wenrich, *De poeseos hebraicæ atque arabicæ origine, indole, consensu atque discrimine* (Lipsia 1843), ecc. — Per ciò che risguarda la sola parte che in questi studii ebbero gl'Italiani, il lettore consulterà il Predari: *Origine e progresso dello studio delle lingue orientali in Italia* (Milano 1842).

EBRAICA MUSICA (*stor. mus.*). — La musica degli Ebrei è stata l'oggetto di assai forti discussioni fra parecchi dotti del XVII e XVIII secolo. Ugolini ha raccolto nel suo prezioso *Tesoro della sacra antichità* un bel numero delle dissertazioni pubblicate al tempo di quelle erudite battaglie, e ne formò un grosso volume in-fol.; secondo però il giudizio di Fétis, nullo o ben scarso è il profitto che dalla lettura di esse si potrebbe ritrarre; ma nonostante un giudizio così assoluto, e che parrebbe dover essere pur tanto autorevole, sembra a noi che dalle fatiche di Mersenne, Kircher, Van Til, Lund, Calmet, Pfeiffer ed alcun altro vi sia pure da raccogliere qualche notizia sufficiente a porgere un'idea di ciò che dev'essere stata quella musica che la Bibbia stessa esalta siccome sublime e grandemente espressiva. Mosè chiama Jubal *il padre di quelli che suonarono il* kinor *e l'*ugab, che vuol dir forse il primo o più eccellente suonatore od anche l'inventore di tali strumenti, fors'anche il maestro di quelli che li suonavano. Ognuno poi ha tradotto le parole *kinor* e *ugab* a suo modo, chi in arpa e organo, chi in cetra e organo, chi in cetra e liuto; gli Arabi in timpano e cetra, i Francesi in violino e organo, e gli Ebrei moderni in violino e piffero, di modo che nulla si può dire di preciso sulla forma e qualità di tali strumenti.

Non si può nemmeno farsi una grande idea della musica ebraica incominciando dai tempi di Mosè. Egli era stato educato nell'Egitto; tutto ciò che colà poteva aver imparato non doveva andare più in là della scienza egiziana, che pur era in ciò assai limitata. Dalla storia di Labano e Giacobbe sino al passaggio del Mar Rosso, epoca di circa 248 anni, la Bibbia non contiene alcuna particolarità musicale. In tale occasione Mosè ed i figli d'Israele cantarono un inno indirizzato all'Essere supremo (*Esodo*, XV), e Maria la profetessa, sorella di Aronne, prese in mano un tamburino (*tof*), e tutte le donne la seguirono coi tamburini, formando coro di danza (*ibid.*, 20). Essa cantava alla loro testa, e ciò è una prova antica dell'ammissione delle donne nelle cerimonie religiose, e di una musica vocale accompagnata da strumenti e danze. Un esempio della musica e della danza impiegata in un'altra cerimonia, lo leggiamo all'occasione che il popolo, nell'assenza di Mosè, obbligava il fratello di lui Aronne ad inalzare un vitello d'oro per adorarlo, all'imitazione del bove *Apis*; Mosè, reduce al campo, li trovò intesi a cantare e ballare innanzi a quell'idolo. Ad eccezione del tamburino di Maria, non si vedono, durante tutto il reggimento del legislatore degli Ebrei, altri strumenti che la tromba.

Dopo la morte di Mosè e di Giosuè, vale a dire nei tempi dei Giudici, gl'Israeliti venivano sovente inquietati dai loro vicini, di modo che per la durata di quattro secoli non v'è parola di musica, tranne di un cantico od inno eseguito dalla profetessa Debora e Barac (*Giudici*, IV). È notabile che tale inno contiene già delle trasposizioni e ripetizioni, da far quasi credere che fin da quei tempi non si cantasse più sillabicamente, ma che già vi fosse una certa specie di melodia estesa. Circa un secolo dopo tale avvenimento, troviamo una nuova prova che le donne ebree si occupavano sovente della musica, e che non di rado ne facevano un uso pubblico. A chi non è nota la commovente storia della figlia di Jefte, la quale, dopo di aver intesa la vittoria di suo padre sugli Ammoniti, gli veniva innanzi con tamburini e danze? Da quel tempo in poi sino all'incoronazione di Saul (1090 anni avanti Cristo), la Bibbia non fa più menzione di alcuna specie di musica, nè di strumenti musicali, eccetto della tromba adoperata nelle imprese militari. Samuele, profeta ed ultimo giudice degli Israeliti, si rese notevole prima dell'incoronazione di Saul. Egli fondò scuole o collegi di profeti, nei quali sotto la sua direzione s'insegnava particolarmente la letteratura ebraica, che in allora consisteva nella poesia

Digitized by Google

e nella musica. Gli esempi citati dalla Bibbia dell'unione della musica coll'arte di profetizzare sono assai numerosi; si profetizzava non solo con l'accompagnamento della musica, ma colla musica stessa (I *Paralipom.*, xxv, 1-7). Gl'Israeliti avevano uguali collegi di profeti in varii altri paesi: a Najoth, in Rama, a Bethel, a Gerico, a Gilgal ed a Gerusalemme.

Sotto il governo di Saul si parla dell'influenza che la musica esercitava sullo spirito di quel re (I *Sam.*, x, 5-6), e sulla sua melanconia (*ibid.*, xvi, 14-23); il che prova che gli antichi popoli in generale, e gli Ebrei in particolare avevano una grande opinione dell'influenza della musica sullo spirito umano. Sotto il regno di Davide (1058 av. Cristo) la musica ebraica prosperava sempre di più, ed egli rese, per così dire, Gerusalemme il centro del culto divino. Il primo e secondo trasporto dell'arca si fece sempre al suono di gran numero di strumenti (II *Sam.*, vi, 5-14); leggesi inoltre nei cap. xv, xvi, xxiii del primo libro dei *Paralipomeni* un'esatta descrizione del modo con cui Davide avea ordinato il suo coro musicale. Chenania era il maestro di canto; Hema, Asaph e Ethar (o Jedethum) erano i primi maestri di cappella. Ognuno di loro aveva sotto di sè ventiquattro maestri di cappella secondarii; ma il numero dei cantanti e dei suonatori era di *quattromila*, fra i quali dugentottantotto musici dotti (*ibid.*, xxiii, 5; xv, 7). Questi ultimi erano divisi in ventiquattro ordini e subordinati a ventiquattro maestri di cappella secondarii, e dovevano istruire gli altri nei principii musicali. Non si sa peraltro positivamente se questo coro musicale od almeno i cantanti fossero composti esclusivamente di leviti, o se vi entrassero anche delle donne e dei fanciulli.

Per quanto poi fosse coltivata la musica sotto il regno di Davide, niente è paragonabile collo stato e colla magnificenza della medesima sotto quello di Salomone. La prima opera importante da lui intrapresa fu la costruzione del tempio, per la cui magnifica e splendida consacrazione fece fabbricare un'incredibile quantità d'istrumenti musicali. Giuseppe enumera a tal uopo 40,000 arpe, altrettanti sistri d'oro, 200,000 trombe d'argento e 200,000 cantanti, in tutto un coro musicale di 480,000 persone. Salomone è il primo re dell'antichità il quale abbia avuto, oltre la sua numerosa musica del tempio, una propria cappella di corte che nulla aveva di comune coi leviti, come si rileva dal cap. ii, 8 dell'*Ecclesiaste*. Salomone fu parimente poeta, e compose, all'occasione delle sue nozze colla figlia del re egizio Vafres, il bell'epitalamio conosciuto sotto il nome di *Cantico dei Cantici*. Molti Padri della Chiesa sono d'opinione che venisse eseguito musicalmente, il che è niente improbabile, poichè Salomone aveva, come si disse, la sua propria cappella molto accomodata a farvelo eseguire, perchè tutto il pezzo è veramente drammatico. Subito dopo la morte di Salomone il suo regno fu diviso in quello di Giuda e d'Israele. Da quell'epoca fino a Sedecia, ultimo re di Giuda, non si riscontrava più nella Bibbia alcuna notizia di musica. Finalmente Nabucco conquista e distrugge (circa 600 anni av. Cr.) la città di Gerusalemme, e conduce prigionieri in Babilonia il re Sedecia e la maggior parte del popolo ebraico. Questa cattività diede l'ultimo crollo a tutta la coltura e a tutte le arti degli Ebrei, i quali nell'intervallo di settant'anni ebbero il tempo di dimenticare le loro cerimonie ed i loro canti. Ristabiliti nella loro città, ma subito dopo ricaduti in cattività una seconda volta, poscia liberati, indi successivamente vinti dagli Egizii, dai Persi e dai Romani, gl'infelici Ebrei non ebbero più mai nè il potere, nè l'ozio necessario per coltivare le arti.

Gli Ebrei non impiegavano solo la musica nelle sacre cerimonie, ma ne facevano anche uso, come tutti gli altri antichi popoli, nei banchetti, nei funerali e nella festa dei ricolti istituita da Mosè, come lo dimostrano varii passi del Vecchio Testamento a ciò relativi. Molti autori sono d'opinione che i salmi 8, 80 e 83 fossero composti da Davide per essere cantati durante le vendemmie. Importante era pure l'incarico dei leviti nelle battaglie onde animare i combattenti e spaventare il nemico colle loro voci e colle loro trombe, e decidere così della vittoria. Gli Ebrei avevano pure, secondo che ne riferiscono i talmudisti, un numero di strumenti molto maggiore di quello che in oggi possediamo. Nell'opera intitolata *Scilte haghiborim* si fa montare tal numero, nei tempi di Davide e di Salomone, a *trentasei*. Nella Bibbia non se ne trovano che *sedici*, cioè sette nei libri di Mosè, quattro in quelli dei *Giudici*, di *Salomone*, dei *Paralipomeni* e dei Profeti, e finalmente cinque in *Daniele*, i quali tutti ritrovansi poi nei salmi di Davide. Un esatto esame della vera natura di tali strumenti è difficilissimo, mentre i molti scrittori che trattano di questo oggetto si scostano tanto e nella traduzione e nella descrizione dei medesimi, che non si potrà mai sperare d'acquistare un positivo grado di certezza fra tanta confusione d'idee. Tutto ciò che sappiamo di certo si è che gli Ebrei hanno avuto tre differenti classi principali di strumenti musicali, cioè *strumenti da corda*, *da fiato e da percossa*.

La classe degli strumenti da corda, compresa sotto la denominazione *neghinoth*, si suddivide ancora in tre specie: *kinor*, *nebel* e *assor*; *minnim*, *micol* e *scialiscim*. Gli strumenti da fiato si possono dividere in cinque specie: i flauti *chalil* e *nekabim*; i corni *keren* e *sciofar*; le trombe *chazozra* colle sue specie; *sumphoncia*; e *maschrokita* e *mafrega*. Le specie degli strumenti da percossa erano i timpani *tof* e *manaim*, e i cembali *zelzelim* o *tselselim* e *methsiloth*. Non si sa nemmeno con certezza se gli antichi Ebrei abbiano avuto una notazione musicale. Ordinariamente gli accenti ebraici si credono altrettante note musicali, e l'autore dell'opera *Scilte haghiborim* pretende che essi fossero assai più comodi della posteriore solmisazione, imperocchè un accento ebraico dinota un'intiera frase musicale. Ma tale prerogativa sembra appunto dimostrare la loro imperfezione, essendo essi per la musica ciò che la scrittura geroglifica è per la lingua. Oltre a ciò, è ancora incerto se questi accenti fossero già conosciuti dagli Ebrei antichi, o un'invenzione degli Ebrei moderni. Siffatti accenti dividonsi in *prosaici* e *metrici*; i primi servono alla lettura, i secondi costituiscono le proprie note musicali, e consistono in punti, archi, lineette, ecc., come: ֿ : ׃)(< ξ ״ ס ed

Digitized by Google

altri, i quali trovansi ora sopra, ora sotto la parola. Ognuno dei medesimi ha un proprio nome, come, per esempio, *cadma*, *scialsceleth*, ecc., ed esprime una frase musicale di due, tre, quattro e più note in movimento ora lento ora veloce; gli accenti composti, come, per esempio, *sarca segol*, *sakef koton*, *sakef godol*, *soff posuk*, ecc. esprimono due frasi. Qualunque poi sia stata l'antica notazione musicale ebraica, sembra che abbia servito piuttosto alla giusta interpunzione e declamazione (forse a guisa della declamazione musicale delle antifone nelle nostre chiese); giacchè vediamo tali accenti non solo aggiunti a poesie che sembrano destinate al canto, ma altresì ai libri profetici e storici, e persino a tali che non contengono altro che nomi di persone, ed in nessun modo appropriati al canto. Il rabbino Zamora (*Hist. de la mus. et de ses effets*, tom. I, pag. 69) insegna anzi il modo come tali libri venivano cantati anticamente nel tempio. Si cantavano i cinque libri di Mosè a voce piena e dolce, i libri profetici con accento patetico, i *Salmi* di Davide con un'aria grave e con estasi, i *Proverbi* di Salomone con una maniera insinuante, il *Cantico dei Cantici* con espressione di gioja e d'allegria, e l'*Ecclesiaste* in modo grave e severo; locchè prova che tale canto altro non era che una declamazione musicale.

EBRAICHE ANTICHITÀ (*archeol.*). — I. *Definizione divisione e fonti.* — Tutto ciò che si riferisce al modo di vivere, agli usi, ai costumi, alle consuetudini, alle arti, ai mestieri, ai riti, alle cerimonie, alle feste, alle politiche istituzioni ed agli ordinamenti sociali degli antichi Ebrei. Da questa definizione si comprende che noi consideriamo le cose attinenti al popolo israelitico, detto più tardi ebreo, sotto un triplice aspetto: domestico, politico e religioso, e quindi triplice risulta la divisione delle sue antichità, le quali ci si presentano *domestiche*, *politiche* e *religiose*. Ne parleremo brevemente, non trascurando in ispecie lo sviluppo delle arti presso una gente che fu a contatto continuo con altre finitime o pari ad essa in civiltà, o più avanzate, od inferiori. Attesa la scarsezza dei monumenti, dovremo ricorrere alla testimonianza degli scrittori contemporanei e di quelli puranco che fiorirono negli ultimi anni della politica sua esistenza. Ci saranno scorta perciò i libri del Vecchio e del Nuovo Testamento, precipue fonti di quanto ha relazione colla vita pubblica e privata degl'Israeliti. Poco o nulla rispetto alle ebraiche antichità potremo attingere dagli autori profani, i quali non si dierono gran cura intorno ad un popolo che differiva di troppo nelle sue istituzioni da quelle della civiltà ellenica e romana, e non potremo quindi giovarci che della testimonianza del solo padre della storia greca, Erodoto, il quale nel secondo ed in parte nel terzo libro dell'opera sua immortale ci porge alcuni cenni sul popolo israelitico, preziosi ai dì nostri, in cui la scoperta di parecchie egizie antichità sparse tanta luce sulle ebraiche. Meglio assai dei pagani faranno al nostro uopo alcuni scrittori ebrei, e principalmente Giuseppe Flavio colle due pregevolissime sue opere: *La guerra giudaica* e *Le antichità degli Ebrei*. Nè ci verrà meno l'appoggio del celebre filosofo alessandrino Filone, ebreo di nascita, ma tutto invaghito dei sistemi filosofici greco-orientali, con cui studiavasi di porre in armonia i pensamenti de' suoi connazionali, alieni per consuetudini e tradizioni secolari dalla greca sapienza. Nel rintracciare le ebraiche antichità non denno trascurarsi neppure i libri religiosi e giuridici degli Ebrei, compilati nel secondo e nei susseguenti secoli dell'êra volgare, e componenti il Talmud e le rabbiniche dottrine, riboccando di notizie di ogni fatta sulle vicissitudini del popolo ebreo, sulle politiche e religiose costumanze, sulla moltiplicità dei riti e delle cerimonie del culto ebraico, e degne perciò di considerazione, ma col corredo della critica la più severa e scrupolosa.

II. *Abitazioni e materie edificatorie.* — Cominciando intanto dai primordii della sociale convivenza degli Ebrei, li troviamo abitare, a somiglianza di tutti i popoli primitivi, allo schermo di densi fogliami boscherecci, e poi poco a poco entro a caverne, sotto alle tende ed in apposite case. Le case degli antichi Ebrei erano somiglianti a quelle che tuttodì si veggono per le classi popolari e nella Siria e nell'Egitto, ed eziandio nella Palestina, e che tanto differiscono dalle abitazioni dell'Occidente europeo. Premettiamo però anzitutto che gl'Israeliti, entrando nella Terra Promessa, dopo aver vagato negli arabici deserti, occuparono per certo le case prima abitate dai Cananei da essi espulsi, le quali non dovevano essere cospicue ed agiate, perchè la Bibbia non ne fa cenno giammai, e non parla neppure dell'ampiezza e magnificenza delle città, o della grossezza ed estensione delle borgate, che corrispondevano certamente alla meschinità delle case. Come fossero queste costruite nelle età più rimote degli Ebrei, ce ne chiariscono le costruzioni moderne per la massa del popolo in tutto l'Oriente, ove da generazione in generazione si mantengono i modi e le norme stesse di costruire, e quindi è fuor di dubbio che le abitazioni che oggidì s'incontrano nella Palestina sono quelle medesime in cui gli antichissimi Cananei e i non meno antichi Ebrei dimoravano. Noteremo inoltre che pochissime erano le prime case palestinensi costruite con legname, sendo ben noto che il paese per la maggior parte ne difettava, e che il miluogo n'era affatto senza. Abbondavano invece le pietre, e dalla prescrizione di Mosè sulle case dei leprosi (*Lev.*, XIV, 33-40) scorgesi chiaramente che le medesime, al pari di tutte le altre, erano intieramente costrutte in pietra; il che non impedisce che le case più ragguardevoli, inalzate in proporzioni grandiose e in armonia col gusto dominante, avessero in copia anche il legno. Ciò premesso, ecco le materie principali di cui servivansi gli Ebrei nel fabbricare le loro case, giusta le indicazioni che ce ne porge la Bibbia: I. *Sostanze vegetali*, ed erano: 1° *Scittim* o legname di acacia, albero che trovasi in molta abbondanza nelle valli dell'Arabia Petrea e fu adoperato per la costruzione del tabernacolo; ma poscia non si usò più nella Palestina, perchè in questa non attecchisce. 2° *Sciakemin* o legno di sicomoro, ricordato nel c. IX, vs. 10 d'*Isaia* come opportuno alle fabbriche, e più in uso del cedro e di qualunque altro legname negli edifizii palestinensi. 3° *Eres* o cedro, tratto dal Libano, e perciò adoprato soltanto

Digitized by Google

nelle costruzioni più ragguardevoli. 4° *Almug* od *Algum*, ossia tuja, tia, albero della vita (*thuya orientalis*), che importavasi dai mari orientali ed era costosissimo; ne adoprò Salomone per le colonne del suo palazzo e pel tempio (III *Reg.*, x, 11, 12). 5° *Beros* o cipresso, con cui si coperse il pavimento del tempio (III *Reg.*, vi, 15; II *Paralipom.*, iii, 5). — II. *Sostanze minerali*, ed erano: 1° *Marmo*. Nel libro di *Ester* (i, 6) descrivesi la Corte del palazzo del re di Persia tutta coperta di marmi variopinti; nei *Paralipomeni* (lib. i, c. xxix) parlasi della profusione dei marmi fatti approntare da David pel tempio, ed introdotti in questo e nella reggia da Salomone. 2° *Porfido e granito*, che traevasi dall'Arabia Petrea, non essendovene nella Palestina o sul Libano, come dal passo ora citato. 3° *Mattoni*, in uso già al primo esordire della società dopo il diluvio, e poscia fabbricati e adoprati comunemente in tutti i paesi orientali, in cui l'estrarre e il trasportar pietre è assai costoso e difficile (*Gen.*, xi, 3; *Exod.*, v, 7, 10-13). 4° *Calce e gesso*, compreso dagli Ebrei sotto la generica denominazione di *sid* (*Deut.*, xxvii, 2; *Dan.*, v, 5; *Act. Ap.* xxxiii, 3). 5° *Smalto*, composto di calce, cenere e strame trito, o di gesso e paglia triturata (*Jer.*, xliii, 9; *Ezech.*, xiii, 10, 11, 20). 6° *Asfalto* o *bitume*, principalmente in uso negli edifizii di Babilonia. 7° *Metalli*, per esempio, piombo, ferro e rame, e perfino argento ed oro, combinati col legno per varii lavori di rimesso e d'intarsio (*Exod.*, 34, 38). — III. *Sostanze animali*, che adopravansi certamente in piccola quantità, ma parlasi nondimeno nel lib. III *dei Re* (xxii, 39) ed in *Amos* (iii, 14) di case intere d'*avorio*, e si sa che Salomone ne fece venire da Tiro in gran copia (III *Reg.*, x, 22; II *Paralip.* ix, 21).

III. *Forma delle case.* — Nel descrivere le case degli antichi Ebrei, i viaggiatori più diligenti e coscienziosi si attennero a quelle delle varie tribù sparse nell'Arabia turchesca, ove si ravvisano anche oggidì, assai meglio che nell'Egitto e nella stessa Palestina, gli usi e i costumi del popolo israelitico notati nella Bibbia. Avvertasi pertanto che simili case presentano al di fuori una morta muraglia, senza aperture, tranne un basso uscio d'ingresso, sormontato ordinariamente dal chiosco o dalla finestra a griglie, o dal balcone graticolato della sala estiva, e talvolta una o due finestre reticolate in alto del muro, per dar luce ed aria alle stanze superiori, come dal disegno della facciata di una casa ebraica antica (vedi Tavola CCLV, fig. 1). Le fabbriche formanti la casa fronteggiavano un piazzale o cortile interno, ch'era uno solo per le case piccole, mentre le più grandi ne avevano due, e quelle di primo ordine anche tre, in comunicazione l'uno coll'altro, amando poco gli Orientali di fare scale, e preferendo l'estensione dell'abitato alla sua altezza. Se vi sono tre o più cortili, tutti, tranne l'esterno, si somigliano molto in grandezza e in apparenza, ma l'esterno, destinato alla vita pubblica ed al contatto colla società, differisce appieno dagli altri. Se ve ne sono più di due, il secondo è riservato principalmente al padrone, che vi sta soltanto coi suoi eunuchi, coi bimbi e colle donne, ammettendo quelle sole persone che vi fa venire a bella posta dal terzo od interno cortile, in cui dimorano. Scorgesi nella storia di Ester che costei si era esposta al pericolo della vita, violando le severe leggi della domestica disciplina, col passare dal suo interno cortile a quello del re, per invitarlo a visitare il di lei appartamento ed assidersi a mensa conducendo seco Aman (*Esther*,, v, 1-5); ma non avrebbe mai osato di recarsi all'esterno cortile, in cui il re dava pubblica udienza. Se poi ve ne sono due soli, il più interno è l'*harem*, in cui stanno le donne e i fanciulli, ed è il vero santuario domestico, accessibile al solo padrone per ricrearsi dalle cure e fatiche. Entrando per la porta di strada si scende ordinariamente per un'apertura di fianco nella corte esterna e trovasi di fronte la sala di ricevimento, rallegrata talvolta da una zampillante fontana, che nel Nuovo Testamento albergo si appella (*diversorium*. Luc., xxii, 11), come dal disegno di una sala di ricevimento (Tavola citata, fig. 2). Nelle case con un solo cortile, la sala di ricevimento è a pian terreno, e le stanze per la famiglia restano nel piano superiore, come dalla fig. 3 (Tav. cit.), in cui scorgesi l'uso delle colonne sorreggenti l'edifizio, mentovate più volte nella Bibbia, e principalmente nella storia di Sansone, il quale, scuotendo le due colonne fra cui era assiso, fece crollare la casa, sepellendo se stesso e gli avversarii suoi fra quelle ruine (*Jud.*, xvi. 29).

IV. *Chiosco, cortile e sala.* — Il chiosco testè da noi ricordato, come fronteggiante la strada sopra la porta d'ingresso, si congiunge con una delle stanze più ampie da noi descritte, o forma un separato appartamento, ch'è proprio la sala estiva od il cenacolo estivo della Bibbia. Ne abbiamo un esempio nel libro dei *Giudici* (iii, 20), ove si legge che Aod liberò il popolo israelitico dal giogo del re moabita Eglon, uccidendo costui nell'estivo cenacolo; e poi nel lib. VI *dei Re* (iv, 10), ove si nota che la Sunamitide stava preparando al profeta Eliseo un cenacoletto, con entro un letticciuolo, una mensa, una scranna ed un candelabro, per dargli ospitale ricetto. La porzione superiore della figura sovra citata rappresenta un chiosco, ma colla sola differenza di aver la facciata verso la corte interna, e non già verso la strada, perchè destinato per le donne. Da uno degli angoli più appartati del cortile esterno si passava al cortile interno, ordinariariamente assai più grande. Ne porgiamo il disegno tolto da una casa persiana, sebbene non corrisponda appuntino agli antichi cortili degli Ebrei, perchè è più basso, cogli appartamenti principali sur un terrazzo o rialzo di terra, mancante del verone, ossia della galleria coperta sulla facciata che vedesi nelle case siro-arabiche (Tavola citata, fig. 4).

Cotesto interno cortile è per lo più lastricato, tranne una porzione nel mezzo, adorna sovente di due alberi e di varii arboscelli, con una vasca d'acqua nel centro, come scorgesi anche oggidì negli arabi cortili, in cui ergonsi due palme che servono alle colombe a riporvi i loro nidi. A simile ebraica costumanza accenna Davide (*Ps.* lxxxiii, 3, 4), ed è certo che vi era anche la conca d'acqua usata per il bagno, dalla circostanza che lo stesso Davide, passeggiando sul tetto della sua reggia, adocchiò Betsabea che bagnavasi nell'opposto cortile (II *Reg.*, xi, 2). La disposizione del cortile interno somigliava

Digitized by Google

molto a quella dell'esterno, ma il primo era più aperto ed arieggiato del secondo, e le varie fabbriche componenti la casa occupavano due lati del piazzale, trovandosi i principali appartamenti in quello che restava rimpetto all'ingresso. Nel centro poi della facciata principale vedevasi la sala ordinaria tutta aperta e adorna delle più belle decorazioni dell'arte orientale, come dal disegno di una sala ordinaria aperta (Tavola citata, fig. 5). Gran parte dell'uno dei lati della facciata del cortile è ordinariamente occupata dall'ampia stanza di comune convegno, munita nel davanti di cancello a vetri colorati, simile a quello del cortile esterno, internandosi poi le stanze minori, destinate all'abitazione. Nelle sale di convegno e ritrovo comune delle case in Oriente non vi sono per solito porte di sorta, adoprandosi in loro vece cortine, non amando in generale gli Orientali l'aprirsi e chiudersi delle porte; e di tal fatta devono essere state anche le sale degli Ebrei, se lice arguire dalle cortine del tabernacolo e da quelle che separavano le interne dalle stanze esterne del tempio. Ecco il disegno dell'interno di una di cotali camere tuttodì in uso in Oriente (Tavola citata, fig. 6).

V. *Ripartizione e tetti.* — Rispetto alle disposizioni e distribuzioni architettoniche delle parti interne di una casa, giovi avvertire che nel piano terreno si stabilivano le stanze di lavoro, i granai, le dispense, i locali per le anfore o giare d'acqua, per le macine, per i bagni e per le cucine, rimanendo queste sempre nell'interno cortile, perchè le fantesche ammannivano le vivande sotto la sorveglianza delle loro padrone. I tetti delle case erano tutti piani, formati da strati di rami, ramicelli, stuoje e terra, distesi su tanti travicelli e ben battuti, e poi intonacati di un mastice particolare, che acquistava straordinaria durezza col disseccarsi. La Bibbia ne fa cenno sovente, e servivano agli stessi usi a cui sono destinati oggidì, a respirare, per esempio, nelle belle giornate l'aria aperta, a godere di una deliziosa veduta, od anche ad osservare ciò che succedeva nel vicinato, come leggesi nel lib. II *dei Re* (xi, 2), in Isaia (xxii, 1), in san Matteo (xxiv, 17), ed in san Marco (xiii, 15). Potevasi sui medesimi dormire di notte nella state, senza danno della salute, perchè i paesi d'Oriente non sono infestati in generale dall'umidità delle regioni occidentali; ed in pieno giorno si potevano godere le delizie della bella stagione al riparo di capanne, tende e frasche, come rilevasi dal lib. II *dei Re* (xvi, 22). I tetti delle case erano ben difesi da muri e parapetti, avendo verso la strada e le case vicine un'alta muraglia, e verso il cortile interno per lo più un parapetto o cancello di legno, com'era prescritto dal *Deuteronomio* (xxii, 8), ed è in uso tuttodì nelle case egizie, che servirono certamente di modello alle israelitiche. Una delle foggie più usitate degli antichi tetti israelitici si scorge nei due disegni (Tavola CCLVI, figura 1 e 2), che ci presentano il comignolo della casa coperto di un tetto o tavolato sorretto da colonne, la cui mercè impedivasi l'accesso ai raggi solari e introducevasi una fresca e ristorante corrente d'aria.

Nessuna delle antiche case aveva fumajuolo, e se questa voce incontrasi in Osea (xiii, 3) non significa altro se non se un pertugio per cui usciva il fumo, e praticavasi soltanto nelle case di stile inferiore, in cui adopravansi legna ancora verdi per riscaldarle o per cuocere, e lasciavasi un foro aperto immediatamente sopra il focolare per dare sfogo al fumo. Nelle case invece di costruzione più architettonica, le stanze venivano riscaldate d'inverno con carboni accesi in appositi bracieri, come rilevasi da Geremia (xxxvi, 22), san Marco (xiv, 54), san Giovanni (xviii, 18), e tuttogiorno si usa. Le finestre erano tutte senza vetri, guernite soltanto di una griglia, che dava libero passaggio all'aria e alla luce, escludendo gli uccelli e le nottole, mentre d'inverno s'impediva l'accesso all'aria fredda col mezzo delle suaccennate cortine, o d'imposte bucherate in modo che vi penetrasse la luce quanto bastava, giusta le espressioni del lib. III *dei Re* (vii, 17) e del *Cantico dei Cantici* (ii, 9). Mirabili erano nelle case israelitiche i fregi e gli ornamenti delle pareti e delle soffitte, scompartendosi le prime in tante nicchie e le seconde in sezioni, e se queste erano piane e di legno, curiosi e complicati vi erano i lavori d'intarsio ed impiallacciatura. Se poi erano a volta, numerose erano le nicchie contornate di eleganti lavori a stucco, mentre le pareti erano adorne di arabeschi, mosaici, specchi, dipinti ed oro; il che col risultato della marmorea bianchezza dello stucco medesimo produce un effetto veramente brillante e ricco, e ne abbiamo una splendida descrizione in Isaia (liv, 11, 12). A schiarimento di quanto si disse sull'interno ed esterno di un'antica casa israelitica, rechiamo finalmente il disegno prospettico di una casa, giusta le relazioni più accurate di dotti viaggiatori (Tavola citata, fig. 3).

VI. *Mobili, utensili e letti.* — Semplici e pochi erano da principio i mobili, gli utensili e gli arnesi nelle case degli antichi Ebrei, riducendosi ai più indispensabili, per esempio alcune stuoje, grosse coperte di tessuto, vasi di terra, piattelli di legno, qualche scranna, lucerne e letti. Questi ultimi furono poi di varie foggie, cominciando dalla più semplice del divano, formato rozzamente presso gli antichi Egizii di bastoni di palma, e nella Palestina, Siria e Persia, ove di questo albero si difetta, di assi greggi (come doveva essere certamente quello del famoso gigante Og, rammentato nel *Deuteronomio*, iii, 11), fino ai più ricchi e pomposi. Nella Bibbia si parla sovente di letti portatili che sembrano aver servito di sofà durante il giorno (I *Reg.*, xix, 15; Ezech., xxiii, 41; Amos., vi, 4), ed è fuor di dubbio che furono in uso presso gli antichi Ebrei, perchè lo erano anche fra i popoli finitimi, e distinguevansi per finezza d'intagli e per eleganti intarsiature di avorio (Amos, vi, 4). Nel libro di *Giuditta* (xvi, 23) si fa menzione di un magnifico letto a conopeo, la qual cosa, colle altre notizie in proposito e col ricordo di ricchi tappeti postivi sopra ed intorno, serve a dimostrare che anche sotto i re delle due monarchie ebraiche si usavano quei medesimi letti pomposi che tanto si amavano nelle altre corti orientali, come da varii passi scritturali, per esempio di Ester (i, 6), dei *Proverbii* (vii, 16) e di Ezechiello (xxiii, 41), che ricevono conferma dall'uso tuttodì in vigore per i letti dei dominatori, principi e signori in Oriente. Ne re-

Digitized by Google

chiamo il disegno (Tavola citata, figura 4), da cui scorgesi eziandio che gli antichi Ebrei, al pari degli odierni abitanti dei loro paesi originarii, ben di rado o quasi mai deponevano o cangiavano le vesti nel mettersi a letto, perchè oggidì pure è generale la consuetudine negli Orientali di spogliarsi soltanto dei vestiti superiori nel coricarsi, tranne nel più caldo della state, quando dormono pressochè ignudi.

VII. *Vesti e abbigliamenti.* — Ed eccoci condotti a parlare delle vesti degli antichi Ebrei, le quali fino dai primordii della loro società, sotto Abramo, Isacco e Giacobbe, erano già di lino, lana e cotone, per lo più di colore bianco o purpureo. Erano in uso principalmente e per gli uomini e per le donne le *tonache* con maniche e galloni, e poi il così detto *sadin* di lino, tonachetta o tonicella adattata alla cute, i *micnasim* o mutande pure di lino, scendenti dalle reni ai ginocchi. Nel lavorare e per viaggio munivansi gli Ebrei di *cinture*, preziose e magnifiche per i magnati, per i doviziosi e principalmente per le donne nobili, essendo poi lunghe e larghe quelle dei sacerdoti e di stoffa preziosa e screziata. Cotali cinture comuni ai maschi e alle femmine dicevansi in ebraico *ezor* e *cagora*, ma le donne ne avevano anche di altra specie per stringersi il seno, e si addimandavano *redimicoli* o *succintorii* (redimicula, succinctoria, *fascie, bende, sciarpe*), alla foggia di quello che vedesi nel quadro d'Iside, e consiste in una specie di fettuccia o ciarpa, scendente dietro il collo alle spalle incrocicchiandosi sul petto, coi capi che si ricongiungono poi alle reni e formano un cingolo che regge una gonnella, scendente ai piedi. Fra i soprabiti più in uso erano l'*efod*, il *menhil* ed il *simla*, di cui diremo sotto le voci rispettive, ma non si denno tacere l'*adderet*, specie di mantello, i *macalatsot*, sopravveste preziosa e signorile, il *manhatafot*, i *ghilejonim* e i *reddim*, specie diverse di manti, pallii o mantelli, che difficilmente si potrebbero oggidì con esattezza raffigurare. Il *sak* era una specie di cilicio di color nero o bruno, di pelo di capra o camello, e non si adoprava che nel lutto, nella penitenza, e dai poveri; e di particolare forma e colore erano pur essi gli abiti delle vedove. A compiere l'abbigliamento aggiungesi presso tutti i popoli l'acconciatura del capo, e quindi anche gli Ebrei avevano lo *zanif* e il *miznefet*, specie di tiare o mitre, gli *scsbisim* o cuffie reticolate (*reticula* dei Latini), ed alcune varietà di veli, indicate dalle voci *zamma, renhala* e *zanhif*. Non radevansi i capelli, come gli Egizii ed alcune arabiche tribù, ma li conservavano studiosamente, tagliandoli se troppo lunghi o folti, tranne i Nazarei, ai quali era proibito il reciderli. Coltivavano eziandio la barba con somma cura, e le donne s'imbellettavano il viso ed annerivano le ciglia, come costumano anche oggidì in tutto l'Oriente. I poveri andavano per lo più scalzi, ma i ricchi e le donne portavano sandali di elegante lavoro, e gli ornamenti degli uni e delle altre erano il *bastone*, il *suggello*, *collane*, ecc. Isaia parla, per esempio (III, 20), dei *lecascim* od amuleti, diventati per le donne oggetti di lusso, e vengono ricordati qua e là nella Bibbia altri amuleti colle denominazioni *totafot* e *tefillin* o strumenti di preghiere, detti nel N. T. *filatterii;* nè sono da tacersi i *rei* ed i *marat*, indicanti diverse qualità di specchi, e gli *aritim* o sacchetti e borsellini.

VIII. *Arti e mestieri.* — Non erano ignari gli Ebrei delle arti più necessarie, ed appena usciti dall'Egitto li vediamo di già nel deserto intenti a lavorare il marmo, l'oro, l'argento e il rame, ad incidere pietre preziose e tessere ricchi panni; nè devesi dimenticare la storia del vitello d'oro, da cui deducesi l'abilità dei medesimi almeno nei lavori meccanici. Morto Giosuè, fu fondata ben presto da Gioabbo della tribù di Giuda la *valle degli operai* per i lavori d'oro e d'argento, mentre gli utensili più facili, gli attrezzi aratorii, ecc. venivano fabbricati da coloro stessi che se ne servivano, e le donne indistintamente si adopravano nel filare, tessere e ricamare, producendo così anche articoli di commercio. Non si dovevano quindi pagare gli operai che pei lavori più difficili, per esempio, per costruire carri, tagliar pietre, scolpire, lavorare l'oro, l'argento, fondere metalli, ecc., finchè sotto i re ne crebbe il numero, ed abilmente si prestarono nella costruzione dei regii palazzi e del tempio. Più tardi, e specialmente negli ultimi tempi dell'ebraica nazionalità, anche le persone erudite esercitavano di buon grado un'arte o professione meccanica, abborrendo però da quelle che per comune consenso reputavansi vili, ed erano le occupazioni dei palafrenieri o custodi degli asini e dei camelli, dei barbieri, barcajuoli, pastori ed albergatori. Arte precipua e veicolo massimo di ogni sapere fu ed è appo tutti i popoli la scrittura alfabetica, e gli Ebrei ne furono in possesso fino dai tempi più remoti, e perciò poterono sviluppare la lingua e la letteratura, lasciando documenti imperituri di sublime poesia, di nobile e dignitoso favellare, da pareggiare tutte le nazioni finitime, e quelle eziandio che vantano la più antica e cospicua civiltà (V. **Ebraica lingua e letteratura**). La musica e la danza ebbero pure i loro cultori fra gli Ebrei, formando entrambe parte integrante delle feste domestiche, civili e religiose, e rilevasi già dalla Bibbia che erano in uso fra loro tre sorte di musicali strumenti: *a corde, a fiato,* ed *a percussione*, ossia varie specie di tamburi, timpani e crepitacoli (V. **Danza** e **Musicali strumenti**). La cognizione delle arti meccaniche e delle arti belle non va mai disgiunta da quella delle scienze, come nell'ordine delle idee la teoria si associa sempre alla pratica, perchè altrimente vi sarebbe un vuoto perenne nella vita. Gli Ebrei quindi, bene istruiti in alcune e provetti in altre arti, non erano digiuni di scienze, e del loro sapere nelle matematiche, nell'astronomia, nella cronologia, nel commercio, nella nautica, ecc. ci fanno ampia fede i testi scritturali sul computo dei tempi, sulle successioni genealogiche, sulle nazionali vicissitudini, sui pesi e sulle misure, sulle posizioni e frontiere dei varii paesi, sulle foggie diverse delle costruzioni navali, e sui modi di navigazione e di traffico, fino dalla più remota antichità.

IX. *Igiene, vita di famiglia, funerali e tombe.* — Uno dei caratteri distintivi della legislazione mosaica si è certamente la saviezza con cui fu provveduto all'igiene pubblica e privata, la mercè delle prescrizioni le più assennate per le abitazioni e pel vitto. La massima nettezza era ordinata in quelle, e questo constar doveva dei cibi più semplici e sa-

Digitized by Google

lutari, bandendo rigorosamente tutte le vivande il cui uso in quei climi caldi ed asciutti sarebbe riuscito nocevole alla fisica costituzione. Regolate le ore e le maniere dei pasti al pari di ogni altra domestica faccenda, tendendo tutto a promuovere la prosperità e sanità della famiglia, base fondamentale della sociale convivenza. Qui cadrebbe pertanto in acconcio di favellare e sul matrimonio e sugli sponsali, e sulla patria potestà e sulla filiale dipendenza; sulla schiavitù e povertà, sulle consuetudini famigliari e sociali degli Ebrei, sui modi di conversare, visitarsi, serbarsi sani, curarsi dalle varie malattie, e premunirsi dai contagi e dall'endemico e schifosissimo morbo della lebbra; ma se ne tratta sotto le voci rispettive, e quindi conchiuderemo questa prima parte del nostro discorso intorno alle domestiche antichità del popolo ebreo con alcuni cenni sulle cerimonie mortuarie e sulle ebraiche sepolture, riserbandoci di svolgere altrove (V. Funerali) più ampiamente anche questo argomento. La frase più usitata fra gli Ebrei per indicare la morte si era quella di *ritrovare i suoi padri, essere accolto da' suoi*, esprimendo così implicitamente la credenza nell'immortalità dell'anima; il che più tardi venne meglio significato colle frasi di *addormentarsi, coricarsi, riposare al fianco de' suoi* o *de' suoi antenati*, ecc. Varie le maniere di sepellire i defunti, a seconda della diversa loro condizione; e quindi i cadaveri delle persone volgari si lavavano soltanto ed avvolgevano in una tela prima di porli sotterra; per quelli delle persone più ragguardevoli moltiplicavansi lenzuoli e fasce; e quei dei ricchi e magnati s'imbalsamavano, come si fece, per esempio, con Giacobbe e Giuseppe. Le sepolture comuni erano tutte fuori delle città e dei borghi, e solo facevasi eccezione per i mausolei dei re, e per le tombe di coloro che avessero bene meritato della patria. Uno dei sepolcri più antichi è certo quello di Rachele, di cui porgiamo il disegno, aggiungendovi anche quello delle tombe così dette regie, che veggonsi tuttodì nella Palestina e ne' suoi dintorni, ma specialmente al N. di Gerusalemme, e consistono in tante grotte sepolcrali, scavate nel sasso vivo o costruite nella terra in forma di caverne (vedi la citata Tavola CCLVI, figure 5, 6, 7, 8).

Non sono però da dimenticarsi i così detti *mazzeba* o tumuli, di cui parla sovente la Bibbia, nè da confondersi cogli arabici, che erano e sono mucchi di sassi, mentre simili monumenti presso gli Ebrei indicavano le tombe delle persone lapidate. Ma le vere tombe o tumuli che dir si vogliano degli Ebrei erano di un solo sasso grande, tagliato e scolpito, risalendo siffatte pietre sepolcrali alla più remota antichità, ed incontrandosene tuttogiorno parecchie nelle regioni di Oriente. Sette dì durava per lo più il lutto, con molti segni di dolore, ma principalmente col portare le vesti squarciate, come praticasi tuttodì nella Persia, ove le persone messe a corruccio si veggono col vestito lacero dal collo fino alla cintola. Non trascuravansi le visite di condoglianza, i banchetti mortuarii, e le offerte di carne e vino sulle tombe dei trapassati, a favore dei poveri; e nel pubblico lutto ripetevansi tutte le manifestazioni di duolo del privato, ma con maggior forza, non risparmiandosi nè pianti, nè grida, nè singhiozzi, nè digiuni, e per compiere il quadro della comune mestizia chiudevansi le case, interrompevasi il corso degli affari, ed al lieto fragor della vita succedeva il cupo silenzio della desolazione e della morte.

X. *Teocrazia e regia dignità.* — Più delle domestiche sono per certo interessanti le politiche antichità degli Ebrei, presso i quali si sono attuate le forme precipue di governo, cominciando dalla patriarcale fino alla municipale. Perno però dell'ebraico reggimento si fu dai tempi mosaici la teocrazia, che si conservò con maggiori o minori modificazioni fino alla dispersione del popolo eletto. Usciti gli Ebrei dall'egizia cattività, ebbero da Mosè la costituzione religiosa e civile, registrata nel *Pentateuco* o *Volume dai 5 libri*. Giusta le disposizioni nel medesimo contenute, Iddio stesso era il capo, il re della nazione israelitica, ed ogni infrazione della legge veniva considerata come disobbedienza e ribellione a Dio, e in suo nome severamente punita. Il primo luogotenente o vicario di questo supremo dominatore, del re Jehova (*che fu, è, e sarà*) si fu Mosè, a cui successero nel comando Giosuè ed i Giudici, finchè nel 1082 avanti Cristo fu eletto il primo re terreno in Israello nella persona di Saulle, e tanto costui che i suoi successori si conoscevano dal popolo col triplice nome di *adon* (signore, maestro), *melec* (re) e *messiah Jehova* (unto dell'Eterno). Il principio teocratico non fu punto mutato per simile elezione, ed il re era sottoposto alla legge del Codice mosaico al pari del popolo, non essendo che il semplice vicario del vero ed invisibile re Jehova. Vestiva di porpora, cingevasi la fronte del regio diadema, ornavasi di collane e braccialetti, e sedeva sul suo trono ornato d'avorio e d'oro, consistente in un seggiolone colle braccia sorrette da leoni, i quali sorreggevano eziandio i dieci gradini per cui vi si saliva. Lo scettro o bastone, sormontato da un globo, era l'insegna del regio comando, la quale fu invece per Saulle un giavellotto, a somiglianza di altri re antichissimi. Numeroso il gineceo dei re ebrei, custodito da eunuchi stranieri, e non lieve il dispendio della regia Corte, a mantenere la quale con decoro traevano i re le loro rendite dai doni volontarii, dalle greggi del loro dominio, dai prodotti dei campi, giardini ed uliveti loro assegnati, da un tributo in natura o in danaro, dalle spoglie opime dei popoli vinti e tasse di guerra, e dai balzelli sui negozianti indigeni e stranieri.

XI. *Ministri, cortigiani e magistrati.* — I primi ministri dei re erano ordinariamente i loro figli, il primogenito dei quali, essendo l'erede presuntivo, godeva di varii privilegi in confronto degli altri. Il primo dignitario del regio palazzo era l'*intendente* o *mastro* della casa del re (II *Paralip.*, XIX, 11), corrispondente al *præpositus magni palatii* della Corte bizantina e al *majordomus* degli antichi re di Francia, portando per insegna una chiave sulla spalla, una magnifica cintura e un vestito uniforme, col titolo popolare di *padre della casa di Giuda* ed un posto cospicuo nelle assemblee (Isaia, XXII, 21, 22). Succedevano a costui nella gerarchia: il *mazchir* o cancelliere coll'incarico di compilare e conservare le memorie di Stato e le effemeridi dei re ebrei (le parole dei giorni o *verba dierum*, ram-

Digitized by Google

mentato sovente nella Bibbia); i *soferim* o scribi e segretarii, di tre specie, gli uni per i contratti ed altri atti pubblici negli affari dei privati; gli altri per copiare e spiegare i libri sacri, ed erano i dottori, i letterati degli Ebrei; ed i terzi, i segretarii del re propriamente detti. Venivano poscia i consiglieri (in ebraico *jonhez*), che dicevansi gli *occhi del re*, per indicare che lo illuminavano guidandolo sulla via retta; gl'intendenti dei campi, vigneti, ecc., *dei tesori e delle ricchezze* del re, e gli uffiziali di bocca o intendenti delle vettovaglie; ultimi fra i funzionarii di Corte erano gli *eunuchi*, ma intimi confidenti del re, dicendosi eunuchi portinai o *guardie della soglia della porta* quelli che vegliavano all'ingresso degli appartamenti e del gabinetto reali. Nella gerarchia militare, subito dopo il re veniva il *principe della milizia*, che or si direbbe il generalissimo, e poi si additavano i principi delle varie tribù, col titolo di *principe dei padri, delle famiglie* o *d'Israele*. Succedevano poi in terzo grado gli *scialisim* o terziarii rammentati da Mosè (*Ex.*, XIV, 7) e da ultimo gli *scrivani delle armate*, che tenevano i registri delle truppe e degli uffiziali del re, senza parlare dei *nose chelim*, scudieri o portatori d'armi dietro la persona del re, degli *scioterim*, esercenti l'uffizio di araldi e gridatori ed anche di sergenti ed uscieri, ed infine dei *tabbachim* o scannatori, ch'erano cuochi, guardie del corpo e veri pretoriani, indicati sovente anche coi nomi di *cari* o *chereti*, ossia sterminatori. Aggiungansi a tutti questi il *principe della schiavitù* nell'Assiria con magistrati particolari; un *alabarco*, *etnarco* o *gerarco* in Egitto; un *arconte* nella Siria, amministratori nazionali anche sotto i Romani; i *tetrarchi* di varie provincie al declinare della giudaica autonomia; gli *egemoni*, ossia duci, comandanti, detti da Giuseppe Flavio anche *epitropi* o procuratori sotto il dominio romano, e finalmente gli *architeloni* o *telonarchi*, ossia pubblicani od appaltatori delle pubbliche gravezze, ed i *teloni* o subappaltatori delle medesime, e si avrà piena conoscenza dei ministri e magistrati tutti appo gli Ebrei, dai primordii fino all'estinzione dell'ebraica nazionalità.

XII. *Giudici, tribunali e pene.* — Sotto il governo patriarcale giudici erano i capi delle singole famiglie, avendo ciascun padre il diritto di vita e di morte, ma in forza della legislazione mosaica l'autorità paterna fu limitata; ed ogni città era provveduta del suo proprio giudice, avente giurisdizione anche sulle borgate vicine. Da costui si appellava al capo della repubblica, ed in mancanza di questo al sommo pontefice, o sotto la monarchia al re, che nelle liti di maggior momento prendeva consiglio pur dal pontefice. Così fu amministrata la giustizia fino alla babilonica cattività, e dopo ancora, ma sotto Ircano II, nel 70 av. Cr., fu istituito un tribunale supremo, che nulla aveva di comune, ad onta delle rabbiniche asserzioni in contrario, col consiglio degli anziani stabilito da Dio per dare ajuto a Mosè nel Governo d'Israele. Cotesto supremo tribunale si addimandò il *sanedrin* o *sinedrin* (sinedrio, dal greco συνέδριον, *assemblea* di gente assisa), composto di 71 giudici, compreso il presidente, che dicevasi *rosc* o capo, ed anche *hannasi*, ossia il principe, il più alto, il presidente, che era per lo più il sommo pontefice, coi due primi assessori in qualità di vice-presidenti allato; l'uno col titolo di *abi bet din* (padre della casa del giudizio, e l'altro con quello di *hacacam* (savio). I rimanenti assessori formavano tre ordini: arcipreti (ἀρχιερεῖς), seniori (πρεσβύτεροι) e scribi o dotti (γραμματεῖς). Eravi inoltre un piccolo sinedrio, di ventitre giudici per ogni città, ma per le sole cause religiose, non avendo facoltà d'infliggere altra pena, che trentanove vergate; ed anche il tribunale dei tre, a cui ricorrevasi nelle sole liti dubbiose. Le liti si trattavano al mattino, ma potevasi protrarre anche nella notte la trattazione di un affare non esaurito nel giorno, e i tribunali si tenevano alle porte della città, affinchè nulla fosse segreto, come in Grecia nella piazza del mercato (ἀγορά), ed in Roma nel fôro. I giudizii erano per lo più sommarii, ma Mosè aveva ben inculcato ai giudici di essere imparziali ed incorruttibili, togliendo la inumana disposizione vigente nei codici degli altri popoli, che i parenti degli accusati fossero solidarii delle pene corporali e capitali in cui potessero incorrere gli accusati. Non vi era difetto, del resto, di forme giudiziarie, che si ponno ridurre ai cinque seguenti capi: 1° Le parti piatenti collocavansi nanti i giudici, assisi sur un tappeto ed assistiti da un segretario. 2° Il reo si poneva a sinistra dell'accusatore, presentandosi in abito di lutto, almeno dopo la schiavitù, quando l'accusa era grave. 3° I testimoni obbligati al giuramento erano i soli avvocati dell'accusa e della difesa; anche le parti giuravano talvolta, o richiedevansi almeno due testimonii che coll'accusato facevano tre, ed erano uditi separatamente, ma in presenza dell'accusato, potendosi inoltre produrre come argomenti favorevoli o contrari i diversi documenti, i contratti di compra, vendita, ecc. 4° Consultavansi eziandio le sorti, ma consenzienti le parti, e ricorrevasi talvolta perfino alla sorte sacra, al temuto oracolo dell'*urim* e del *tummim* (rivelazione e verità) per iscoprire i rei. 5° La sentenza veniva pronunciata incontanente dopo l'esame della causa, e nel tempo stesso spiccavasi il mandato di arresto. Le pene erano di due specie, corporali e spirituali, prodigate a bizzeffe, colla ferma credenza, non per anco svanita, che la prodigalità, delle medesime promuova la privata e pubblica moralità, ed aggentilisca i costumi. Noveravansi fra le corporali: 1° La *crocifissione*, in uso già presso tutte le genti primitive. 2° La *prigione*, con castighi infamanti, pastoje ai piedi, guinzagli al collo e manette ai polsi, passando per gradi dall'atrio della prigione alla segreta, detta la *casa della cisterna* ed *ergastolo*, fino entro alla belletta della cisterna stessa. 3° Il *timpanismo*, che s'infliggeva col legare il paziente ad una forca e vergheggiarlo, a somiglianza di quanto si usa ancora in Turchia, ove si fa coricare il reo boccone, gli si levano i piedi in alto attaccadoli ad un bastone, detto *falcala*, sostenuto dai soldati; viene poscia percosso con mazze sulla pianta dei piedi e sulla schiena fino a cinquecento colpi talfiata, ma il numero ordinario è cento, ed il giudice vi assiste contando coi globetti della sua corona il numero delle battiture, ciascuna delle quali costa al reo una piastra. 4° Il *flagello* o staffile di cuojo di bue a

Digitized by Google

quattro strisce, che si applicava al dosso del reo, legando costui strettamente per le braccia ad una colonna bassa, mentre il manigoldo montavagli dietro sur un sasso; tre giudici stavano presenti all'atto crudele, l'uno ripetendo un versetto del *Deuteronomio* (XXVIII, 58), l'altro contando i colpi, e il terzo esortando il flagellatore a fare il suo dovere. 5° Le *verghe*, o bacchette men grosse dei bastoni o pertiche. 6° La *decapitazione* con sciabola od accetta. 7° Il *fuoco*. 8° La *lapidazione*. 9° Il *dirupamento* dall'alto di una roccia o di una torre. 10° La *sega* per mezzo della persona, trinciandola in due parti. 11° I *barkanim* e i *carizim*, o macchine da battere il grano, sotto cui venivano schiacciati i colpevoli. 12° Il *taglione*, se nella lesione corporea il delinquente avesse agito con premeditazione. Fra le spirituali o morali sono da notarsi: 1° La *censura*, prima in segreto e poi pubblica. 2° La *scomunica*, di tre sorta: *nidui*, ossia per trenta giorni; *cherem*, ossia espulsione dalla sinagoga e privazione di ogni civile commercio; *sciammata*, o pubblicazione della sentenza al suono di quattrocento trombe, togliendo allo scomunicato ogni speranza di ritornare alla sinagoga. 3° Il *taglio de' capelli* per esporre il reo alla pubblica ignominia. 4° La *privazione* di sepoltura. 5° L'*abbruciamento* dei cadaveri dei lapidati. 6° L'*appendimento* dei medesimi ad un albero o ad un palo. 7° Il *sepellimento* sotto un mucchio di sassi, a perenne ricordo del commesso delitto. Non vi erano carnefici di mestiere per l'esecuzione della giustizia, venendone incaricati i soldati, come usasi anche oggidì dai Musulmani, presso i quali i soldati o servitori del giudice, posti all'uscio della sala di giustizia, puniscono tosto i condannati ed in presenza dei giudici. Appo gli Ebrei i condannati per omicidio subivano la pena per mano del parente più prossimo del morto, che perciò si addimandava *goel haddam*, o vendicatore del sangue. Nelle lapidazioni, i testimonii erano i primi a scagliar pietre contro il paziente, ed il popolo finiva di lapidarlo; sotto la monarchia i soldati della guardia del re eseguivano la sentenza, ed il condannato veniva talvolta tratto al supplizio mediante la sua stessa cintura (*Act. Ap.*, XXI, 10-14; *Joan.*, XXI, 18); sotto i governatori romani poi, non i littori, ma i soldati crocifiggevano i rei, dividendosene le spoglie. Mosè non potè abolire il feroce diritto del vendicatore del sangue, ma lo mitigò collo stabilire le sei città di rifugio o asilo, tre al di qua e tre al di là del Giordano, a scampo degli omicidi involontarii, non risparmiando per nulla gli assassini, che venivano strappati fino dal piè degli altari.

XIII. *Milizia, armi e bandiere.* — Gli Ebrei erano un popolo eminentemente agricolo, e non si dedicavano quindi alla milizia per mestiere, ma puramente per la difesa dei patrii focolari. Chiamati alla guerra, munivasi ciascuno di armi e vettovaglie a proprie spese, senza altra ricompensa che il bottino de' nemici, e questa pratica fu in vigore dai tempi di Mosè fino ai Maccabei, se si eccettui il caso di Davide, che cominciò a formare truppe ordinate collo stipendio dal regio tesoro (II, *Reg.*, XXIII; I *Paralip.*, XI, XXVII). Sotto Simone III, pontefice e re, nel 144 av. Cr., anche gli Ebrei ebbero milizie assoldate; ma già fino dal principio della loro costituzione ciascuno veniva registrato nel ruolo militare all'età di vent'anni, e sotto i re l'intera popolazione era militarmente ordinata, cosicchè ad ogni emergenza numerosi eserciti comparivano ad un tratto in piè di guerra. Erano da questa esentati: 1° tutti coloro che avessero edificato una casa, senza averla peranco abitata; 2° quelli che avessero piantata una vigna od un uliveto senz'averne peranco raccolti i frutti; 3° i fidanzati e i conjugi di un anno di matrimonio non ancora compiuto; 4° i timidi e trepidanti all'appressare della pugna. La divisione principale era in ala destra, sinistra e centro, e poi in compagnie di cento e drappelli di cinquanta uomini, in legioni di mille e corpi di diecimila, e sotto Davide contavansi centottantamila uomini, divisi in dodici corpi, di ventiquattromila cadauno. La cavalleria, i carri da guerra e la fanteria formavano tre corpi distinti, dividendosi l'ultima a seconda delle armi, e quindi i veliti, armati di fionde, giavellotti, archi, spade e più tardi anche di scudi leggeri, bersagliavano il nemico, mentre gli astati, muniti di spade, lancie e scudi pesanti, formavano il corpo di battaglia. Le armi erano difensive ed offensive, appartenendo alle prime: 1° gli scudi di varie specie, indicati coi nomi di *maghen*, *zinna*, *sochera* e *sceletim*; 2° l'elmo, che copriva tutto il capo, lasciando solo libero il volto; 3° la corazza, in due pezzi, l'uno per difendere il petto, e l'altro pel dosso, unendosi coi fermagli; 4° i cosciali per la parte anteriore della gamba e nulla più. Appartenevano alle seconde: 1° la clava e l'azza; 2° le spade, d'ordinario corte, e talvolta a due tagli; 3° la lancia; 4° i giavellotti, o legni armati di dardi; 5° l'arco e le freccie; 6° la fionda; e fra gli stendardi distinguevansi il *deghel*, l'*ot* e il *nes*, coll'avvertenza che ogni corpo composto di tre tribù ne aveva uno comune indicato con *deghel* e di colore particolare. Così, per esempio, sulla bandiera di Giuda, Issacar e Zabulon vedevasi un lioncello col motto: *Sorga il Signore, ed i vostri nemici fuggano dal vostro cospetto;* su quella di Ruben, Simeone e Gad, un cervo, ed: *Odi, Israele, il Signore tuo Dio è il solo Dio;* sulla bandiera di Efraim, Manasse e Beniamino, un fanciullo ricamato, e: *La nube del Signore era sopra loro durante il giorno;* e finalmente su quella di Dan, Aser e Neftali, un'aquila, e: *Ritorna, Signore, e rimani nella tua gloria tra le schiere d'Israele.*

XIV. *Esercizii militari, giuochi e accampamenti.* — Antichissimi fra gli Ebrei i militari esercizii, e i giuochi atletici in uso quattro secoli av. Cr.; più tardi poi coltivata con molto ardore la ginnastica, dopochè Antioco Epifane, re di Siria dal 174 al 164 av. Cr., l'ebbe introdotta nelle regioni orientali. Uno de' giuochi però affatto proprio agli antichi Ebrei si era quello di sollevare un gran sasso, vincendo colui che l'avesse alzato di più; esercizio da non aversi a vile in un paese in cui uno degli oggetti preziosi, le cisterne nel deserto, non si conservavano altrimenti che occultandole, o meglio coprendole con enorme sasso. Non si sa di preciso quale forma avesse un accampamento ebraico, ma supponesi circolare al par di quelli de' popoli nomadi, avendo nel centro il tabernacolo santo, raffigurante la tenda reale, attorniato dalle tende dei

Digitized by Google

leviti, quasi vigili guardie del re invisibile, di cui custodivano la porta. Vedevansi pertanto schierate le milizie come segue: la famiglia di Gerson all'O., quella di Caath al S., ed i sacerdoti all'E. ov'era volta la facciata del tabernacolo; un po' più all'E. Giuda, Issacar e Zabulon; al S. Ruben, Simeone e Gad; all'O. Efraim, Manasse e Beniamino; al N. Dan, Aser e Neftali, e di tal guisa il popolo formava quattro divisioni, ciascuna di tre tribù, col suo particolare stendardo, avendo ciascuna il suo proprio, e quindi ognuno dovevasi ordinare nella sua divisione e sotto il suo stendardo, marciando coll'ordine stesso con cui era formato il campo. Pria di muovere alla battaglia consultavasi l'*urim* e il *tummim*, e sotto i re offrivansi eziandio sacrifizii, il che si esprimeva colla frase *consacrarsi alla guerra*, la quale, per la militare organizzazione della Palestina, poteva incominciare in meno di una settimana. Pria di misurarsi col nemico, avevasi cura di preparare le armi, ungere gli scudi e prender cibo, per tema che la battaglia avesse a durare lunghe ore, e quindi ciascuno si accingeva alla pugna. Incontransi sovente nella Bibbia le frasi *ordinare in battaglia*, *disporre in battaglia*, ma non se ne può precisare il significato, perchè in parecchi luoghi si legge che le schiere israelitiche si ordinavano alla zuffa *al par di greggi* (I *Paralip.*, XII, 38; III *Reg.*, XX, 27; Gerem., VI, 3); il che suppone pochissimo ordinamento, a somiglianza di tutti gli antichi Orientali, che spiegavano nella zuffa impeto, ardore, coraggio ed intrepidezza, ma poco o nulla badavano alla disciplina ed ai movimenti ben regolati. Non mancavano neppure fra di essi i canti e le grida di battaglia, molto in uso e tra gli antichi e tra i moderni guerrieri, e quindi precipitavansi sul nemico gridando a tutta gola, prima i veliti, e poscia i militi di greve armatura, disposti forse a falange, colle lancie in resta. Lo slanciarsi delle milizie era impetuosissimo, e se questo primo cozzo non riusciva a buon fine, davano tosto di volta, giusta il costume orientale, per far testa altrove, e poi ritornare alle prese con maggior vigoria. Non sempre si decidevano le internazionali contese colle battaglie sugli aperti campi, ma si poneva mano nelle guerre difensive anche alle fortificazioni, e nelle offensive agli assedii. Le prime non consistevano in origine che in un fosso scavato attorno a capanne rizzate sopra una collina; la terra estratta dal fosso formava i baluardi; alcuni piuoli servivano di palizzate, e invece di merli si usavano ponti per lanciar più facilmente sassi sui nemici. Ma già ai tempi di Mosè e Giosuè le ebraiche città avevano alte mura fiancheggiate da torri, e sotto i re l'architettura militare fece tali progressi, che Gerusalemme e precipuamente il castello di Sionne furono fortificati secondo tutte le regole dell'arte, e il tempio stesso si rese negli ultimi tempi una specie di cittadella. Non vi fu d'allora in poi scarsezza di guarnigioni ed arsenali, alcune piazze avevano perfino tre recinti di mura, tutte alte, larghe, munite di parapetti, merlate, fiancheggiate da torri di tratto in tratto, principalmente alle porte (V. **Fortificazioni**).

XV. *Assedii, espugnazioni e bottino.* — Allo scoppiar della guerra, le città che temevano di venire assediate disponevano sentinelle sulle torri e sulle vette dei colli, facendo conoscere le mosse del nemico la mercè di segnali o di appositi corrieri. I mezzi più comuni per impodestarsi di una città erano sorprese, imboscate, tradimenti, assalti e blocchi, sendovi difetto di macchine atte ad espugnarla, ragione per cui non si poneva mano ad un assedio regolare che nei casi di estrema necessità. Prima di cominciare però s'invitavano i difensori della città ad arrendersi, ed assentendovi, ne uscivano i magistrati per fissare i patti della capitolazione, e quindi era invalsa la frase *uscire dalla città* invece di *andar a capitolare*. Rifiutata per avventura la condizione, gli assedianti si davano subito a chiudere tutte le comunicazioni tra la piazza e la campagna, ordinandosi in una, due e tre linee, e muovendo all'assalto ad ogni occasione propizia. Attesa la lunghezza però inevitabile dell'assedio, si conducevano circonvallazioni, e tanto queste quanto le controvallazioni degli assediati erano già conosciute ai tempi di Mosè, che ne fa cenno nel *Deuteronomio* (XX, 19, 20). A tale uopo scavavasi un fosso dal lato della città, ed un altro parallelo al primo dal lato della campagna, per ridurre gli assediati alla resa affamandoli; ma questi ergevano pure i loro bastioni, e quindi faceva mestieri di controbastioni a tiro d'arco, per snidare gli arcieri dai merli ed inoltrasi coll'ariete senza troppa perdita. Ma gli assediati, cinti così davvicino, non ristavano a demolire le case più prossime al primo muro di cinta, per adoprarne i materiali alla costruzione di nuove, e se avevano in loro potere alcuni capi nemici, affrettavansi a flagellarli alla vista degli assedianti', trucidarli e sacrificarli, esponendo i prigionieri ne' luoghi più gagliardamente attaccati. Padroni della prima muraglia, gli assedianti cominciavano ad abbatterne una parte, mentre il grosso dell'esercito si apriva una breccia nella seconda, non risparmiando a sforzi, congegni ed ordigni, onde la frase al c. XVII, vs. 13 del libro II *dei Re: E tutto Israele porrà le funi intorno a quella città, e la trascineremo nel torrente, affinchè non se ne rinvenga pur ciottolo*, per indicare con tutta l'enfasi orientale, che si gettavano ganci o mani di ferro per istrapparne i merli e demolirle, usanza che il viaggiatore Tavernier notò a Java, ove il re di Mataran aveva tentato di atterrare con catene e funi di cocco una torre olandese. Come presso tutti gli antichi popoli e di Oriente e di Occidente, così anche appo gli Ebrei vigeva l'orribile costume d'infierire sui vinti, non riconoscendosi per costoro canone alcuno del diritto delle genti, essendo in piena balìa dei vincitori, i quali si appropriavano per lo più le mandre, le messi, i campi, le case e perfino le donne ed i ragazzi di quelli, vendendoli come schiavi, e suggellando la rapina con macelli, stupri ed oscenità. Se talvolta si usava clemenza ai magnati ed ai fabbricatori di armi, ecc., si faceva però tosto di porli a confino, per poi disporne a talento. Alcune fiate peraltro si lasciavano ai vinti i re e le leggi loro, accontentandosi di un semplice tributo o del giuramento di fedeltà; ma guai se fossero poi insorti, non si usava ad essi mercè. Nelle città prese d'assalto, tutti gli uomini erano passati a fil di spada, vendendosi a vil prezzo le donne e i fan-

Digitized by Google

ciulli; e quindi in situazione sì disperata non rimaneva ai vinti che il rifugio di caverne e rupi inaccessibili, ch'erano infatti i luoghi d'asilo per gli Ebrei, dai quali Iddio stesso chiamavasi *rupe*, ossia ajuto, soccorso, rifugio. Nè l'ira dei vincitori si acchetava di leggieri, se avessero avuto qualche offesa od ingiuria da vendicare, perchè in questo caso tagliavano gli alberi, ostruivano i pozzi e le fontane, e spargevano i campi di sassi, per renderli sterili parecchi anni. In queste esecrande sevizie gli Ebrei non furono mai dammeno degli altri, ed i re ed i capi dei vinti venivano anche da essi gravati di catene, accecati, mutilati, calpesti ed uccisi, e la crudeltà spingevasi tant'oltre da far segare i prigionieri stesi sopra spinai e stritolarli sotto a macine. I vecchi, le donne e i fanciulli erano spesso scannati e gettati in fossa comune, sparandosi il ventre alle pregnanti: servendo di perno sociale anche appo gli Ebrei il principio del terrore e della divina vendetta. Non differenziavansi gli Ebrei dalle altre nazioni nel trattare i vinti, che sepellendoli per riguardi d'igiene, ma i soldati sepellitori dovevansi purificare; quindi il linguaggio profetico, annunziante sconfitte e pasto alle belve ed agli uccelli rapaci, si riferisce sempre agli altri popoli, che lasciavano insepolti i cadaveri dei vinti. Al finire di tutte le operazioni e ferocie guerresche, si passava alla distribuzione del bottino, di cui il generale prendeva sempre una porzione particolare e considerevole, cernendosi prima qualche regalo prezioso a Jehova, da offrirglisi nel tempio. Il rimanente dividevasi poi fra i soldati, tanto fra gl'intervenuti nella mischia, quanto fra i rimasti alla custodia del campo e del bagaglio, e leggesi che Giuda Maccabeo (II *Machab.*, VIII, 28) mandasse anche agl'infermi, alle vedove ed agli orfani porzione delle spoglie tolte a Nicanore, generale in capo spedito contro gli Ebrei da Lisia, reggente della Siria durante l'assenza del famoso Antioco IV, soprannominato l'Epifane, e sconfitto nel 165 avanti Cristo, nelle vicinanze di Emmaus. Giuditta, la vincitrice di Oloferne, ebbe dal popolo in ricompensa del suo valore e della sua saviezza (*Judith.*, XV, 14) tutto ciò ch'era appartenuto a quel generale, tenda, abiti, oro ed argento. Gli è ben naturale che le ricompense militari variassero a seconda della qualità dell'azione e delle circostanze in cui venisse eseguita; così, per esempio, Saulle aveva promesso al vincitor di Golia (I *Reg.*, XVI, 25) grandi ricchezze, la propria figlia in isposa e l'esenzione alla paterna casa di ogni balzello in Israele. Davide, salito al trono, promise la carica di generale delle sue truppe a chi fosse stato il primo a scalare le mura di Gerusalemme e discacciarne i Gebusei (II *Reg.*, V, 8). Jefte fu acclamato giudice e capo degl'Israeliti, al di là del Giordano, per averli liberati dall'oppressione degli Ammoniti; e fra le militari ricompense noveravansi da ultimo anche le grida di vittoria, gli applausi, i canti trionfali in onore dei vincitori, i cori danzanti delle donzelle che loro si facevano incontro, ed i monumenti che si ergevano a perpetuarne la memoria.

XVI. *Istituzioni e credenze religiose.* — La più dolce delle ricompense però per le schiere vittoriose e lo sprone più gagliardo ai valorosi erano gl'inni di lode a Jehova, al suono di trombe e di cembali, in cui innestavansi i nomi de' prodi che più degli altri si erano segnalati sul campo. In nome di Jehova le israelitiche schiere muovevano contro i nemici, e le glorie di Jehova echeggiavano sulle labbra del popolo intero al ritorno dei trionfatori. Eccoci dunque alla religiosa costituzione degli Ebrei, base di tutti gli ordinamenti domestici e civili, regolandosi ogni azione della vita giusta le norme della più severa teocrazia. Mosè, uscito dall'Egitto, e riconosciuto da tutta la nazione quale prodigioso liberatore, non tardò punto a dettarle le norme del vivere, insegnando anzi tutto che Jehova, il Dio dei patriarchi, Abramo, Isacco e Giacobbe, era il Dio creatore dell'universo, l'autore del diluvio per punire le umane perversità, il giudice del mondo intero, l'onnipossente, il padre degli uomini tutti, il padrone del cielo e della terra, il solo ed unico Iddio. Su questo dogma fondamentale appoggiavansi i morali precetti inculcati nel *Pentateuco*, in cui viene prescritto di amare Iddio sopra ogni cosa, essergli riconoscenti per i continui benefizii e adempierne i comandamenti, i quali riducevansi all'incirca alle prescrizioni che seguono: 1° Essere probo, puro nei costumi, santo com'è santo Iddio. 2° Amare il prossimo come se stesso, e ravvisare il suo prossimo anche nello straniero. 3° Fuggire l'odio e la vendetta. 4° Trattare gli schiavi con modi umani. 5° Essere benefici coi poveri, colle vedove e cogli stranieri. 6° Astenersi da qualunque atto crudele anche verso gli animali domestici. 7° Aver compassione pei sordi e pei ciechi. 8° Non mentire giammai. 9° Resistere alle vane curiosità. 10° Non mormorare dei magistrati. 11° Abborrire la frode. 12° Restituire le cose e cercarne il padrone con ogni diligenza. 13° Guardarsi dagli atti disonesti. 14° Non offendere neppur col pensiero e col desiderio i suoi simili. Gli Ebrei si attennero più o meno a queste eccellenti prescrizioni della legge mosaica, alla cui osservanza venivano nelle loro prevaricazioni ricondotti la mercè di quattro mezzi principali: 1° dai discorsi dei profeti che distoglievanli dal male, incitandoli al bene; 2° dalle sventure che li coglievano nel violarle: 3° dai prodigi più o meno frequenti, di cui la casta sacerdotale mostrava servirsi Iddio per ricompensarli o punirli; 4° dalla fede nelle promesse così sovente rammentate, che dal loro ceppo sarebbe uscito il redentore dell'ebraica e di tutte le nazioni del mondo.

XVII. *Proselitismo, scismi e sètte.* — Cessata la babilonica schiavitù nel 536 avanti Cristo, e reduci gl'Israeliti, dopo settant'anni d'esilio, alla terra natia, rinsaviti per le sofferte sciagure, si diedero a coltivare con sommo amore le nazionali istituzioni, e rassodatisi nelle avite credenze, studiaronsi di propagarle anche fra le genti finitime. I loro sforzi furono coronati da lieti successi, e già quattrocento anni prima della distruzione di Gerusalemme il giudaismo s'era diffuso in Oriente e in Occidente, e vidersi intieri popoli assoggettarsi alla circoncisione, e fra gli altri gl'indomabili Idumei, Iturei e Moabiti, e perfino il re del Yemen nell'Arabia Felice, nel 100 avanti Cristo. Ben presto penetrò il giudaismo in tutta l'Asia Minore, nella Grecia e perfino a Roma, ove se ne adombrarono gl'imperatori Tiberio e Claudio. Tanta diffusione non im-

Digitized by Google

pedì però che vi fossero scismi e sêtte presso gli Ebrei, noverandosi tre fra i primi: 1° quello dei *Samaritani*, quando Geroboamo, re d'Israele, sollevò, nel 962 avanti Cristo, le dieci tribù contro Roboamo, re di Giuda, e le stabilì in Samaria, donde venne loro il nome, costringendoli ad adorare due vitelli d'oro, l'uno in Bethel e l'altro in Dan, e vietando a ciascuno di recarsi a Gerosolima; 2° lo scisma di Manasse, nel 694 avanti Cristo, il quale fece edificare sul monte Garizim un tempio in cui offrivansi sacrifizii; 3° l'*alessandrino*, cagionato dalla gita in Egitto di Onia IV, il quale col favore di Tolomeo VI Filometore, regnante dal 181 al 146 avanti Cristo, e di sua sorella Cleopatra, edificò un tempio nella prefettura di Eliopoli, detto *Onion*, in cui recavansi gli Ebrei a sacrificare. Pari di numero ai scismi furono anche le sêtte appo gli Ebrei, costituitesi appena al tempo dei Maccabei, nel 166 avanti Cristo, ed erano la *farisaica*, la *sadducea* e l'*essenica*, differenti tutte e tre l'una dall'altra per diversità di teoria e di pratica, somigliando i Farisei agli Stoici, i Sadducei agli Epicurei, e gli Esseni ai Pitagorici, senza parlare dell'*erodiana*, formatasi sotto Erode il Grande, nel 40 avanti Cristo, parteggiante per i Farisei, nè degli *scribi*, degli *ellenisti* e dei *proseliti*, che non erano veri settarii.

XVIII. *Tabernacolo, sacre alture e tempio.* — Colla legislazione di Mosè si provvide più degnamente anche al culto religioso degl'Israeliti, e dopo l'uscita dall'Egitto nel 1645 avanti Cristo, fino alla babilonica schiavitù nel 606 avanti Cristo, i luoghi sacri degli Ebrei erano principalmente il *tabernacolo* contenente l'arca santa, le *alture* ed il *tempio* di Salomone. Dividevasi il tabernacolo in tre parti: atrio, primo e secondo tabernacolo. In mezzo all'atrio sorgeva l'altare degli olocausti, di legno di acacia, rivestito di rame, col corredo necessario di cenerai, palette, bacini per raccogliere il sangue delle vittime, ed altri vasi ed utensili di simil genere (Tav. CCLVII, fig. 1). Fra cotesto altare ed il primo tabernacolo ossia la parte anteriore, detta altrimenti il *santo*, stava il bacino di rame, vaso di un sol pezzo, contenente l'acqua con cui lavavansi i sacerdoti per purificarsi prima e dopo il sacrifizio; nel santo poi sorgeva il candelabro d'oro puro, dal cui tronco uscivano sette rami ricurvi, tranne quello di mezzo, giusta quanto si disse sotto la voce Candelabro e la relativa figura (Tav. CXLVII, fig. 4). Non parleremo qui nè della tavola dei pani di proposizione, nè di quella dei profumi, tutto rivestita d'oro e detta perciò *altare d'oro*, nè dell'arca dell'alleanza, custodita gelosamente nel *santo dei santi*, trattandosene sotto i rispettivi articoli, ma soggiungeremo un cenno sulle sacre alture. Queste erano luoghi elevati, creduti scelti da Dio stesso per accogliervi sacrifizii, doni, decime ed ogni altra offerta. La prima di cotali alture fu a Silo, dove stettero il tabernacolo e l'altare fino ai tempi di Eli, quindi a Nobe e poi a Gabaon, ecc., e finalmente a Gerusalemme (Jos., XVIII; I *Reg.*, I, III, XXI; II *Paralip.*, I). Le alture furono vietate dal dì in cui fu compiuto il tempio di Salomone, nel quale venne ricoverata l'arca santa, per non essere più girovaga. Non porgeremo qui la descrizione di quest'edifizio ideato da Davide, ma cominciato e condotto a termine dal suo figlio e successore Salomone, sulla cresta del monte Moria, riserbandoci di darla in apposito articolo, ed affrettandoci ora a discorrere del culto israelitico dopo la babilonica schiavitù.

XIX. *Secondo tempio, sinagoghe e feste.* — I luoghi sacri degli Ebrei, dopo il ritorno dalle terre babiloniche fino all'estinzione della loro autonomia per opera dei Romani, furono il secondo tempio e le sinagoghe. Il primo tempio ossia il salomonico era stato saccheggiato ed arso da Nabucodonosor, nel 588 dopo Cristo, e quindi Zorobabele, reduce dalla schiavitù, dovette ricostruirlo, nel 534 avanti Cristo, col soccorso e colle offerte volontarie e degli Ebrei e dei pagani. Anche questo fu esposto ai saccheggi ed ai guasti di feroci conquistatori, e profanato principalmente da Antonio e da Crasso, finchè Erode lo fece demolire, nel 37 avanti Cristo, ed erigere in proporzioni più grandi per mercarsi popolarità presso i suoi connazionali angariati ed oppressi. Ne parleremo a suo luogo (V. Tempio), soggiungendo intanto che, oltre al tabernacolo e al tempio, i soli due luoghi in cui fosse lecito agl'Israeliti di offrire sacrifizii al Signore, eranvi anche altri luoghi di pubblco convegno e di pratiche religiose, in cui cantavansi le lodi del Signore ed ascoltavansi le religiose istruzioni. Siffatti luoghi erano anticamente le case dei profeti; durante la babilonica schiavitù le abitazioni dei più vecchi, savii e pii, più tardi, dopo il ritorno ai patrii tetti, quelle delle persone più assennate ed autorevoli, e così ebbero origine le *sinagoghe*, vocabolo greco che indica luoghi di convegno, di adunanza, di riunione ed assemblea, le quali risalgono all'epoca dei re assamonei od asmonei, ossia dei Macabei, discendenti da Matatia, nel 166 avanti Cristo, e moltiplicaronsi tantosto in guisa, che al principio dell'êra volgare eranvene nella sola Gerusalemme 480. Viventi gli Apostoli, se ne incontravano perfino nei più piccoli villaggi, e quasi tutte le città più cospicue d'Oriente, per esempio, Damasco, Salamina, Antiochia di Pisidia, Iconio, Tessalonica, Berea, Atene, Corinto, Efeso, ecc., n'erano fornite. Costruivansi sul piano del tempio di Gerusalemme, come si usa tuttodì nelle regioni orientali, ed una specie di cappelletta chiusa, in cui tenevasi il libro delle letture, ricordava in esse il *santo dei santi*, considerandosi fra i più onorevoli i posti più vicini a questo piccolo recinto. Nè sono da confondersi colle sinagoghe i luoghi di pie adunanze, detti con voce greca *proseuche* (προσευχαί, luoghi di preghiera), che supplivano al difetto delle vere sinagoghe, destinate alla preghiera, alla lettura della Bibbia e alla predicazione (V. Sinagoga). I luoghi consacrati al culto suppongono necessariamente anche i *tempi sacri* ossia le varie feste religiose, che non mancarono neppure fra gli Ebrei, istituite in parte da Mosè, ed in parte posteriormente da chi guidava la nazione. Fra le mosaiche eranvi le feste ordinarie e le maggiori solennità, appartenendo alle prime il *sabbato*, l'*anno sabbatico e di giubileo*, le *neomenie*, e la festa *delle trombe* tra quella dell'espiazione o di propiziazione. L'osservanza del sabbato o settimo giorno della settimana risale all'origine del mondo (*Gen.*, II, 2, 3), e Mosè non fece che rammentarla nell'*Esodo* (XX, 8), proibendo ai suoi con-

Digitized by Google

nazionali di attendere alla cucina quel dì, e perfino di accendere il fuoco (*Ex.*, xxxv, 1-3), affinchè tutte le are fossero consecrate a Dio, che nel settimo giorno aveva compiuta l'opera della creazione. Dal sabbato nacque l'anno sabbatico, che ritornava ogni sette anni, come quello ogni sette giorni, ed in cotale anno era vietato: 1° seminare i campi, potare le viti e raccogliere le produzioni spontanee della terra (*Ex.*, xxiii, 10, 11); 2° tutti i debiti fatti per vendita od imprestito, se il debitore era ebreo, venivano rimessi di diritto, il che non valeva per lo straniero, nè per l'idolatra (*Deut.*, xv, 1-3); 3° gli schiavi Ebrei che riacquistavano la libertà, e non così gli stranieri (*Deut.*, xv, 12); 4° tutto il popolo insieme raccolto durante la festa dei tabernacoli doveva ascoltare la lettura del *Deuteronomio*, fatta dai sacerdoti (*Deut.*, xxxi, 10-12). Il giubileo era il compimento di sette anni sabbatici, quindi celebravasi sempre nel 50° anno, e assai di buon grado, perchè veniva rimesso ogni debito, liberavansi gli schiavi, non esclusi i ritenuti per motivo legittimo; e tutte le terre, tutte le possessioni ereditarie, vendute od impegnate, ritornavano in mano degli eredi di coloro che le avevano alienate, senza alcun prezzo o compenso, e per tutto ciò l'anno del giubileo appellavasi a buon diritto l'*anno di remissione* (*Deut.*, xv, 2). La neomenia o novilunio (νεομηνία) era istituita per celebrare il primo giorno del mese lunare, contandosi i novilunii, non dalle congiunzioni della luna col sole, bensì dalle prime fasi della luna stessa. La più solenne di tutte le neomenie era quella del settimo ossia mese di *tiscri* (corrispondente a settembre e ottobre), in cui proclamavasi a suon di trombe l'apertura dell'anno civile, coll'apparato dei sacrifizii delle altre neomenie, ed inoltre coll'olocausto di un vitello, un montone, sette agnelli di un anno, oblazioni di farina, vino ed olio, ed offerta di un capro in espiazione dei peccati del popolo (*Num.*, xxix, 1 e seguenti), e perciò dicevasi la *festa delle trombe*. Il giorno decimo dello stesso mese celebravasi la festa dell'espiazione o di propiziazione per tutti i peccati e mancamenti dell'anno, col più rigoroso digiuno da un vespero all'altro, e coll'astenersi da qualunque opera servile, pena la testa (*Levit.*, xxiii, 27-29).

XX. *Grandi feste e persone sacre.* — Superiori di molto alle or mentovate erano le tre grandi solennità ebraiche, *Pasqua*, *Pentecoste* e *Festa dei tabernacoli;* la prima in memoria dell'uscita miracolosa dall'Egitto, e quindi la massima delle feste religiose e civili; la seconda in memoria della legge data da Dio sul Sinai; e la terza a perpetuo ricordo del viaggio pel deserto dell'Arabia Petrea, ove i vaganti Ebrei alloggiavano sotto a tende o tabernacoli, come si ha alle tre voci rispettive. A questa serie di feste ordinarie e maggiori stabilite da Mosè si aggiunsero più tardi le seguenti: *Purim* ed *Encenie;* la prima per ricordare la bella sorte (giusta il significato di *purim*, dal persiano *pur*, sorte) della liberazione degl'Israeliti dal giogo persiano per opera di Mardocheo; e la seconda, che è la festa delle dedicazioni (dal greco ἐγκαίνια, plurale neutro, le rinnovazioni, dedicazioni, consecrazioni), per celebrare quattro volte la dedicazione del tempio di Gerusalemme: 1° nel mese di *tiscri* la dedicazione del tempio di Salomone; 2° nel mese di *adar* (febbraio e marzo) quella della ricostruzione fatta da Zorobabele; 3° la dedicazione del tempio erodiano; 4° il dì 25 del mese di *casleu* o *chislev* (novembre e dicembre) la commemorazione delle cerimonie ordinate da Giuda Maccabeo nel purificare il tempio profanato dal superbo Antioco Epifane (I *Mach.*, iv, 52-59; II *Mach.*, x, 1-8; *Joan.*, x, 22), detta anche la *festa delle luminarie*, per l'accensione di molti lumi in segno di allegrezza. Nel II dei *Maccabei* (1-8 e seg.) parlasi anche di una festa in occasione della scoperta del fuoco sacro sotto Neemia; e nel I (vii, 48) e II (xv, 87) di un'altra in memoria della sconfitta data al già citato Nicanore. Nè luoghi, nè templi sacri esistono senza persone sacre, e di queste eravi pur copia fra gli Ebrei, noverandovisi gli *schiavi del santuario*, i *leviti* e *sacerdoti*, i *profeti* e *ministri delle sinagoghe*, ed i *Nazareni* e *Recabiti*. Gli *schiavi* o serventi del santuario, detti in greco *jeroduli* (ἱερόδουλοι, servi sacri), erano tutti quegli Ebrei che, ispirati dalla religione, si dedicavano da sè al servizio del santuario, o vi consacravano un figlio od uno schiavo. Dai tempi di Mosè cominciò cotesta pia pratica, e il suo successore Giosuè ridusse a tal condizione gli abitanti di Gabaon, Cafira, Beroth e Cariathiarim. Davide e Salomone ne aumentarono il numero, e dopo la babilonica cattività furono onorati del titolo di *netimin* o *netunim* (posti, donati, assegnati), prisco nome dei leviti, avendo per incumbenza dapprima di portar legna ed acqua ad uso del tabernacolo e poi del tempio, ed eseguire servizii somiglianti a seconda delle circostanze; anzi credesi che Salomone li adoprasse a tagliar pietre e portar pesi per la costruzione del tempio medesimo (I *Paralip.*, ii, 17, 18; xxii, 2). I Leviti erano per diritto di eredità persone sacre, discendendo dalla tribù di Levi, destinata al santuario, ma per esercitare il loro uffizio dovevano essere prima solennemente consacrati; ed i sacerdoti, discendenti dai due figli d'Aronne, Eleazaro ed Itamar, venivano pur consecrati ed unti, dovendo ministrare all'altare di Jehova, come vedremo a suo luogo. Nè in dignità, nè in autorità inferiori ai precedenti erano i profeti o veggenti d'Israele, che parlavano d'ordinario con tutta la franchezza e con esaltata energia nel tempio, nei palazzi dei principi, sulle piazze e sulle strade, e alle porte delle città. Ultimi nella gerarchia erano i ministri delle sinagoghe, fra cui distinguevansi: 1° i *presidenti* od arcisinagoghi (ἀρχισυνάγωγοι), che mantenevano l'ordine nell'assemblea ed invitavano a parlare i lettori o gli oratori, se alcuno non si presentava spontaneo (Marc., v, 2; *Act.*, xiii, 15); 2° gli *anziani* (πρεσβύτεροι, seniori) o consiglieri dei presidenti, detti anche *capi*, *principi* o *primati della sinagoga* (*Act.*, xiii, 25), i quali formavano coi presidenti un tribunale di sorveglianza, potendo far infliggere fin trentanove colpi di staffile ai violatori delle leggi e scomunicare un peccatore notoriamente scandaloso (*Joan.*, ix, 22; xii, 42; II *Cor.*, xi, 24); 3° i *collettori* di elemosine (*Act.*, vi, 1 e seg.); 4° l'*uffiziale* della sinagoga, specie di sagrestano od usciere che presentava i libri ai lettori, li ritirava, ecc. (*Act.*, iv, 20); 5° gli *apostoli* o delegati della sinagoga, di tre specie: gli uni appartenenti a sinagoghe straniere e portanti a Gerusa-

Digitized by Google

lemme le loro limosine (I *Cor.*, XVI, 1-4; *Philipp.*, II, 25); gli altri spediti dalle sinagoghe quali missionarii del giudaismo (*Act.*, XIV, 4), e finalmente gli incaricati della recitazione delle formole di preghiera in nome dell'assemblea, che oggidì diconsi cantori (*Apoc.*, I, 20; II, 1, ecc.). Tanto gli antichi quanto i moderni Ebrei chiamano *parnasim* ossia pastori i membri della sinagoga più ragguardevoli per dottrina e saviezza, e san Paolo (*ad Ephes.*, IV, 11) novera pure fra i ministri della religione di Cristo i pastori (*pastores*, ποιμένας). Nazareni o Nazireni erano le persone volontariamente consacrate a Dio, le une per tutta la vita, le altre per un dato tempo, anche di un mese e di una sola settimana (*Act.*, XXI, 26, 27); appartennero alla prima classe Sansone e san Giovanni Battista. Recabiti infine erano i solitarii dell'Antico Testamento, ammirati per la vita esemplare, per le rigorose astinenze e per disinteresse ad ogni prova, che servirono di modello agli Esseni e Terapeuti della religione ebraica, ed agli anacoreti della cristiana.

XXI. *Cose sacre, sacrifizii, primizie e decime.* — Oltre ai tempi, ai luoghi ed agl'individui sacri appo gli Ebrei, eranvi anche le cose sacre, che comprendevano d'ordinario *i sacrifizii, le primizie e decime, il giuramento ed i voti, le preghiere e la liturgia*, a cui aggiungasi l'olio santo, composto di olio d'uliva, mirra e parecchi aromi insieme misti. Consacravansi con questo il tabernacolo, l'arca dell'alleanza, gli utensili, ecc., ed ungevansi i sacerdoti e i re; nessun privato poteva ammannirlo, pena la testa, e bastava ad imprimere alle persone e alle cose un carattere indelebile di santità. I sacrifizii sono coevi al mondo, e nella *Genesi* sono ricordati gli olocausti, gli eucaristici ed i federativi; Mosè poi prescrisse a' suoi correligionarii i *cruenti*, suddivisi in *espiatorii* o *pel peccato*, *pel delitto*, ed in *eucaristici* od in rendimento di grazie, ed *incruenti*. Nei primi le *vittime* od *ostie* da immolarsi non si potevano scerre che da sole quattro specie di animali; buoi, pecore, capre, ed in certi casi tortore e piccioni; e nei secondi si offrivano in generale grano e vino. Gli eucaristici si dicevano anche sacrifizii pacifici, e si porgevano al Signore o per ringraziarlo dei ricevuti benefizii, o per chiedergliene dei nuovi, immolando buoi, vacche, becchi, capre, montoni e pecore, in modo che una porzione delle vittime veniva bruciata, un'altra toccava al sacerdote, ed una terza rimaneva agli offerenti; negli olocausti invece, in cui sgozzavansi buoi di tre anni, becchi e montoni d'un anno, tortore e piccioni, l'intiera vittima rimaneva consunta dal fuoco, come la parola stessa l'indica (vedi Olocausto e Sacrifizio). La precipua di tutte le primizie erano i primogeniti degli uomini e degli animali, e perciò apparteneva a Dio, a cui era debito offrirlo, riscattandola poi col prezzo fissato dal sacerdote, che non poteva mai eccedere i cinque sicli (circa sei franchi); venivano poi il primo covone d'orzo da offrirsi al tempio nel dì di Pasqua, ed il primo pane nuovo nel giorno della Pentecoste, a nome di tutto il popolo. Ma ciascuno doveva poscia offrire in proprio nome le primizie della sua vigna, dei giardini, del grano, del miele e della tosatura del gregge, per attestare che di Dio solo era il paese abitato dagli offerenti, e le costoro offerte restavano ai sacerdoti. Le seconde primizie dovevano offrirsi in sacrifizio eucaristico e mangiarsi ad un banchetto, incumbendo ad ogni individuo l'obbligo di portarne un paniere al tempio, deporlo dinanzi all'altare e ringraziare Iddio ad alta voce di aver dato agli Ebrei, benchè immeritevoli, un paese così ubertoso (*Deut.*, XXVI, 1-11). Antichissimo l'uso delle decime, facendosene cenno nella storia di Abramo e de' suoi discendenti; epperò Mosè ne parla come di cosa notissima al suo tempo, ordinando solo di portarle al tabernacolo, convertirle in sacrifizi eucaristici, e compierle ogni tre anni, banchettando i proprii servi, le vedove, gli orfani ed i leviti. Erano queste le seconde decime, che raccoglievansi dopo le prime, le quali appartenevano a Dio qual re (*Tob.*, I, 7), e servivano di stipendio ai leviti ed ai sacerdoti, nè potevansi redimere altre decime che quelle dei frutti della terra e degli alberi. Il decimo dei frutti e dei grani facilmente si conosceva, ma non così quello delle greggi, e quindi il levita raccogliente la decima contava fino a dieci i giovani animali man mano che uscivano dalla stalla, segnando il decimo colla punta di un bastone tinto di colore, ed esigendo il doppio in caso di frode, per esempio, due agnelli, se all'agnello segnato si fosse sostituito uno più piccolo; sulle decime levitiche percepivano poi i sacerdoti la loro propria (*Lev.*, XXVII, 32, 33; *Num.*, XVIII, 26-29).

XXII. *Giuramenti, voti e preci.* — Sacra la fede dei giuramenti nei primordii del popolo israelitico, ed anche dopo la schiavitù, ed usate comunemente le formole: *Che Dio mi tratti così, che mi punisca*, ecc.; oppure *L'Eterno mi è testimonio, per la vita dell'Eterno;* e nei giuramenti dettati dal giudice o dalla persona interessata ripetevasi: *è vero, sì, sì, amen, amen.* Più tardi si giurava anche pei luoghi santi, per esempio, Ebron, Silo e Gerusalemme, ed ai tempi di Cristo erano in voga le formole: *Io giuro per l'altare, per Gerusalemme, pel Cielo, per la terra, per me stesso, per l'oro del tempio*, ecc., le quali, non inchiudendovisi il nome di Dio, si credeva poter impunemente violare. Non meno dei giuramenti rispettavansi i voti, ossia gli obblighi liberamente assunti di astenersi da cosa non vietata, o di farne altra non rigorosamente dovuta. Il primo voto rammentato dalla Bibbia si è quello di Giacobbe (*Gen.*, XXVIII, 20-22), che prometteva solennemente di convertire in dimora del Signore la pietra che gli avea servito di capezzale, e di offrire la decima di tutto ciò che il Signore medesimo gli avesse largito. Mosè consacrò i voti e li rese obbligatorii, ma con alcune restrizioni, dappoichè permise di riscattarli, e diede ai padri di famiglia il diritto di annullar quelli delle figlie e delle mogli, se fatti sconsideratamente, e quindi la legge non riconosceva che i voti espressi e confermati con giuramento (*Lev.*, XXVII, 1-25; *Num.*, XXX, 2-17). Più antica e dei giuramenti e dei voti si è la preghiera, che risale alla culla dell'uman genere, e già nella *Genesi* (XII, 8, ecc.) sono rammentate le preci di Abramo, non come semplici effusioni del cuore ed aspirazioni dell'anima a Dio, ma come formole deprecatorie supplichevoli ad alta voce. La legge mosaica non prescrisse alcuna preghiera particolare, ma il popolo in tutte le occasioni di rilievo manifestava i religiosi suoi sentimenti col cantare inni, sposarne le note ai musicali istrumenti e me-

Digitized by Google

nare sacre carole, e se di rado si parla nella Bibbia di pubbliche preci, devonsi nondimeno ritenere per tali i salmi che si cantavano nel tempio. Più di sovente si fa cenno di preghiere private ad alta voce, che si facevano stando in piedi, uso che passò poi nella sinagoga e nella Chiesa primitiva, e tuttodì si conserva nella Chiesa orientale; talvolta però gli Ebrei o s'inginocchiavano o prostravansi al suolo. Elia toccava nel pregare i ginocchi colla testa, il che si spiega supponendolo coccoloni, come usavano di frequente gli Orientali fra i loro innumerevoli gesti e atteggiamenti. Gli antichi Ebrei volgevansi per orare verso Gerusalemme, come praticano anche i moderni; non vi erano ore fisse, ma si sa che Daniele pregava tre volte al dì: a terza, sesta e nona (ossia al mattino alle 9 antimeridiane, a mezzogiorno ed un'ora prima del tramonto del sole), come fu poi adottato dagli Apostoli, e si usa oggidì nelle Chiese cattoliche. Il pubblico culto veniva esercitato dagli Ebrei, non solo in tutti i sabbati, ma eziandio nelle altre festività, valendosi delle sinagoghe per le sacre funzioni, se in tali feste non avessero potuto recarsi a Gerusalemme. Le pubbliche cerimonie consistevano all'incirca nella *salutazione*, nella *dossologia* o professione di fede, nella *lettura* di un passo della legge, in una nuova *dossologia*, e nel leggere in fine un passo di qualche profeta. Ciò compiuto, il lettore si copriva il capo col *tallit* (oggidì *taled* presso gli Israeliti italiani, ed è un mantello quadrato di lana con nappe ai quattro capi), come si fa anche oggigiorno. San Paolo nella sua epistola ai Romani (III, 15) allude a cotale uso, e se la lettura si era fatta in ebraico, ripetevasi e commentavasi dal lettore al popolo in lingua volgare. Gesù Cristo e gli Apostoli profittarono di buon grado della libertà che ciascuno aveva di adoperare la parola nelle sinagoghe per predicare la novella religione, e la religiosa assemblea si scioglieva dopo recitate alcune preci, alle quali il popolo rispondeva *amen;* e finivasi con una colletta, avvertendo che a quei tempi non vi erano rabbini addetti alle sinagoghe, nè si conoscevano peranco le formole di preghiere che recitansi nelle moderne.

XXII. *Idolatria e ortodossia.* — Fra le buone e pregevoli consuetudini degli antichi Ebrei, s'introdusse, fino dai primordii della nazionale loro autonomia, anche la prava consuetudine del culto idolatrico, ed i libri tutti della Bibbia riboccano di rampogne per cotesta vecchia aberrazione e prevaricazione giudaica, ed in ispecie i libri profetici. Non è da maravigliare che un popolo caparbio e di dura cervice, tenace delle prische tradizioni, s'invescasse della pece idolatrica, quando si rammenti che i suoi antenati erano tutti idolatri, e principalmente Tare, padre di Abramo e di Nacor, come lo attesta Giosuè (XXIV, 2, 14). Abramo fu il primo che abbia avuto il coraggio di proclamare l'unità di Dio, ed annunziare agli uomini che l'universo era opera di un solo e vero Dio. La famiglia di suo fratello Nacor, stanziata al di là dell'Eufrate, persistette nella primiera sua superstizione, ed il fatto di Rachele, che nascose i *terafim* o Dei penati, prova che questi idoletti venivano adorati nella nacoriana famiglia. Se Nemrod, Cam, od il figlio di costui Canaan siano stati i primi adoratori degl'idoli e i primi propagatori del culto di questi, nè la tradizione, nè la storia, nè monumento alcuno ce lo dimostrano, e quindi, senza intrattenerci sull'idolatria, coetanea all'uomo primitivo, ignaro delle leggi di natura, ed atterrito dai fenomeni mondiali i più portentosi e inesplicabili, ci accontenteremo di notare, rispetto agli Ebrei, che costoro si corruppero nel lungo e servile soggiorno in Egitto, e travagliati dalla più crassa ignoranza si abbandonarono al culto idolatrico, come viene loro rinfacciato dai profeti (*Ezech.*, XXIII, 2-4; *Amos*, V, 25, 26), e scorgesi dal vitello d'oro adorato nel deserto poco dopo l'uscita dall'egizio servaggio, ma eziandio da molte leggi mosaiche, le quali lo suppongono dominante e radicato da lunga pezza appo gli Egizii, i Cananei, i Madianiti ed i Moabiti. L'intervallo tra Mosè e la babilonica schiavitù, ossia dal 1725 al 606 avanti Cristo, è ben famoso nei fasti israelitici per gli atti d'idolatria, e si può pure affermare colla scorta della storia, che cotale aberrazione non sia mai cessata fra gli Ebrei, quantunque Jehova abbia sempre avuto un numero più o meno considerevole di sinceri adoratori, che seppero, sotto il feroce Antioco Epifane, suggellare col sangue la inconcussa loro fede. Nei primissimi tempi i Dei o idoli non erano che informi tronchi di legni, o sassi grezzi; più tardi poi statue vere rappresentanti uomini, donne, od animali di ogni specie. Le immagini o simulacri di cui parla la Bibbia erano di due sorta: gli uni consacrati a Jehova, e gli altri alle false divinità, come rilevasi principalmente dalla storia del regno d'Israele; ma sì gli uni che gli altri erano del pari proibiti agli Ebrei. Notisi pertanto che Jehova veniva rappresentato: 1° dal *vitello d'oro*, di cui si favella nell'*Esodo* (XXXII, 4, 5) e poi dagli altri due che Geroboamo fece elevare nelle città di Bethel e Don; 2° dall'*efod* che Gedeone (*Judic.*, VIII, 27) fece ad imitazione di quello del sommo pontefice, e depose nella città di Efra; 3° dall'idolo di *Mica* sul monte Efraim.

XXIV. *Strana nomenclatura d'idoli.* — Varie sono le denominazioni scritturali degl'idoli, per esempio, *semel* e *temuna* (rappresentazione, effigie, simulacro); *pesel* e *pasil* (opera scolpita); *mazzeba* (monumento in genere, ma per lo più superstizioso; *masseba* (lavoro coperto di lamine d'oro o d'argento); *nozzeb* e *nazzab* (idolo intagliato); ed altri tali esprimenti alcun che di schifoso, spregevole, abbominevole, in aperto contrasto coi titoli pomposi e magnifici del vero Dio. Fra i falsi numi noverati dalla Bibbia sono poi notevoli i seguenti: 1° *Zeba hassciamaim* (milizia celeste), che al tempo di Mosè aveva già adoratori ed idoli in parecchie contrade, ed anche fra gl'Israeliti, specialmente nei centosettant'anni che precedettero la rovina di Gerusalemme per mano degli Assiri. 2° *Banhal* o più comunemente *Baal* (padrone, signore), titolo di tutte le divinità dei popoli parlanti l'ebraico o fenicio, il caldaico ed il siriaco, ed usato quindi tal fiata al plurale *benhalim*, distinguendo i Dei diversi con epiteti, per esempio, *Baal berith* (padrone dell'alleanza) onorato dai Sichemiti; *Baal zebub* (signore delle mosche) dagli abitanti di Auaron; *Baal penhor* o *Beel fegor*, somigliante al Priapo dei Greci, in onore presso i Moabiti. Gli Ebrei davano poi il nome di Baal alla prima e più grande delle pagane divinità adorate

Digitized by Google

nel paese, e così appunto si denominarono i falsi Dei ch'ebbero culto in Israele sotto i Giudici e i Re, ad imitazione dei Cananei che offrivano loro vittime umane, ergendone altari sulle alture o sui tetti o terrazzi delle case. 3° *Bel* o *Belo*, adorato dai Babilonesi come dio vivente, mangiante e bevente (*Dan.*, XIV, 2), il cui tempio era una delle maraviglie del mondo, e fu demolito e saccheggiato da Serse, reduce, nel 404, dalla sua spedizione in Egitto. 4° *Ascetoret*, e in greco *Astarte*, dea dei Fenicii e dei Filistei, detta sovente anche *Asiera* (bosco sacro), perchè adorata nei boschi, e talvolta la *regina del cielo* (*Jer.*, XII, 18; XLIV, 17, 18), non iscompagnata mai negli autori sacri dal Dio *Baal*. 5° *Tamuz*, ricordato dal solo Ezechiello (VIII, 14), ed era forse l'Adone dei Greci. 6° *Molec*, *Milcom* e *Malcam*, detto anche *Moloc* (re), idolo degli Ammoniti, adorato anche dagli Ebrei, come s'inferisce dalle proibizioni di consacrargli i loro figli e farli passare pel fuoco (*Lev.*, XVIII, 21; XX, 5); anzi negli ultimi tempi aveva un delubro presso Gerusalemme, in un sito della valle di Ennom, detto *tofet* (rogo, luogo dove si brucia). 7° *Chijun*, tradotto dai Settanta in *Raifan*, *Remfam* o *Refan*, che indica in coptico Saturno, ed è da ritenersi tale a giudizio di parecchi critici, tanto più che Amos gli dà i nomi di re e di stella. 8° I *terafim*, già rammentati, idoli di forma umana, corrispondenti agli Dei penati, e consultati come oracoli (*Gen.*, XXXI, 19; *Jud.*, XVII, 5; I *Reg.*, XIX, 13; XV, 23; *Osea*, III, 4; *Zach.*, X, 2, ecc.). 9° *Dagon*, da *dag* (pesce), adorato dai Filistei, e considerato variamente dagli eruditi, ora come Saturno, or come Giove, Venere, ecc. (I *Reg.*, V, 2, 4). 10° Gli *scedim* (Dei malefici, demoni), a cui s'immolavano fanciulli. 11° *Nebo*, di cui parla soltanto Isaia (XLVI, 1), unendolo a *Belo*, scambiato da molti con Mercurio, e adorato dai Caldei e dagli Assiri. 12° *Gad* (buona fortuna), come *Meni* significava destino, divinità siriaca, e davanti agl'idoli dell'una e dell'altra gli Ebrei approntavano una tavola coperta di vivande (*Isaia*, LXV, 11). 13° *Rimmon* (alto), adorato dai Siri. 14° *Nergal*, *Nissroc*, *Nibcaz*, *Tartac*, *Ascima*, *Adramelec*, ed *Anammelec*, divinità dei varii popoli spediti da Salmanassare re di Siria a Samaria per ripopolarla, distrutto il regno d'Israele (IV *Reg.*, XVII, 30, 31). 15° *Nanee* o meglio *Nanaja* (Ναναία), identica, secondo alcuni, con Diana od Anaiti, con tempio ricchissimo nella persiana Elimaide (II *Mac.*, I, 13, 14; da raffrontarsi col passo I *Mac.*, VI, 1, 2).

XXV. *Arte propriamente detta e monumenti.* — Prima di por termine a questa succinta esposizione delle ebraiche antichità, dobbiamo fare un cenno particolare dell'arte propriamente detta appo gli Ebrei, intorno a cui non vanno d'accordo gli eruditi e gli estetici. Non parleremo nè della scoltura, nè della pittura in un popolo la cui legge proibiva severamente qualunque immagine o forma di uomo o di animale, per infrenare la soverchia tendenza alla idolatria, fomentata dagli esempii incessanti delle finitime tribù, limitandoci a dire alcun che dell'arte per eccellenza monumentale, dell'architettura, di cui rimangono ancora alcuni avanzi, sebbene le opere più insigni sieno affatto scomparse. I più valenti e recenti archeologi sono d'avviso che un'arte propria giudaica non si possa rigorosamente stabilire, dovendola considerare come impasto di elementi egizii, fenicii ed assirii. Qualcuno però si allontana da siffatta opinione, asserendo esservi un'arte veramente giudaica, e più di tutti sostiene cotesta tesi il francese Saulcy, il quale, ammettendo gli elementi ora citati, studiasi di provare che gli Ebrei puranco ebbero la loro epoca d'arte e di stile esclusivamente proprio. Egli divide pertanto la storia dell'arte giudaica in quattro o cinque periodi principali: 1° Periodo primitivo, originario, il cui vero carattere sono le fabbriche ciclopiche, somiglianti ai tumuli o sepolcri celtici, o piuttosto ai celtici altari, conosciuti ancora col primitivo nome di *dolmen*, od alle pietre crollanti, che si dicevano *menhir*. 2° Periodo dei re della dinastia davidica, in cui i lavori indigeni parteciparono del miscuglio degli elementi fenicio, assiro ed egizio, formando uno stile nazionale proprio. 3° La ristaurazione dopo l'esilio babilonico. 4° L'epoca dei Macabei, in cui si edificarono le tombe così dette dei Macabei colle sette piramidi. 5° Finalmente l'epoca di Erode il Grande nel 40 avanti Cristo, e de' suoi successori, notevole per l'innesto degli elementi romano e greco, e pel lavoro della *porta aurea* del terzo tempio. Ma l'epoca più di tutte le altre importante si fu per certo quella dei re, e meritano speciale attenzione gli avanzi del tempio salomonico e le così dette tombe dei re, oggidì *Obur-el-Moluk*, denominazione arabica che vi equivale, insieme colla lunga serie dei sepolcri costrutti nelle caverne.

XXVI. *Stile architettonico del tempio e delle tombe.* — Rispetto alla struttura del tempio, sembra che si debbano considerare principalmente tre punti: 1° La tradizionale configurazione della pianta che si ravvisa di già nel disegno dei più vetusti monumenti, e fu poscia eseguita anche nelle varie fabbriche del tempio sul monte Garizim. 2° L'esecuzione tecnica dei lavori in pietra, commettendo fra loro i massi a bozze in modo affatto proprio. 3° Le costruzioni a volta eseguite con molta solidità, e che già si riscontrano solide e forti a Korsabad o Khorsabad, villaggio nel pascialato di Mosul, reso famoso dalle scoperte del nostro Botta nel 1844, dove risalgono a 1000 anni avanti Cristo. Intorno alle tombe reali, giovi avvertire che neppure oggidì abbiamo un documento qualunque sulla loro età, e quindi la si deve desumere dallo stile e dal disegno, come pure dai nomi proprii che vi sono scolpiti, e dalle precise date istoriche. Devesi pertanto por mente in ciò precipuamente ai punti che seguono: il disegno delle tombe, sebbene diverso in particolare da tutte le finora conosciute, rammenta in grande e nel complesso i modelli egizii, specialmente per la forma delle porte, dilatate al di sotto, ed aventi modanatura ricurva di sopra, come si ravvisa anche in parecchie costruzioni etrusche. Gli ornamenti presi da varie specie di piante si scorgono a bizzeffe nei monumenti assirii e fenicii, ed eziandio in parte negli egizii; ma ciò che in sulle prime fu cagione di sorpresa, è stato lo scoprire colonne d'ordine jonico e dorico nelle tombe reali, senza che si potesse indovinare come vi fossero poste tanto tempo innanzi allo svolgimento dell'arte greca. Si tentò allora di attribuirle ad un periodo posteriore, in cui la greca cultura si era sparsa per l'Asia, nella stessa guisa

Digitized by Google

che le colonne joniche dei ruderi di Pasargada o Persagarda (propriamente Parsagarda, odierna *Murgab* nella Persia) si reputarono trasportate dalla Grecia. Simili spiegazioni però svaniscono, se per poco si rifletta che si hanno esempii di lavori di tal fatta ben 2000 anni avanti Cristo, per esempio, i capitelli jonici degli scavi di Ninive, ed anzi perfino di 3000 anni avanti Cristo, per esempio, le colonne doriche delle tombe scavate nelle rupi di Benihassan (antichissima *Nus*) in Egitto. Da queste poche osservazioni risulta che gli Ebrei ebbero pur essi in parte un'arte propria, coltivata non solo durante il dominio dei re, ma anche successivamente finchè si mantennero nella loro autonomia, e che è falsa l'asserzione di quegli eruditi i quali pretesero che l'arte giudaica non esista e non abbia mai esistito. I pochi avanzi ancora superstiti a sufficienza lo attestano, sebbene non si possa con precisione accertare il carattere proprio e nazionale dell'arte medesima a cagione di molti punti di contatto collo stile dei lavori artistici dei popoli finitimi, ed anche della lontana Assiria e del non vicino Egitto, e più tardi della Grecia e di Roma.

XXVII. *Porte di città, palazzi e giardini.* — Porremo fine coll'aggiungere alcuni cenni su due specie di costruzioni di molto rilievo presso gli Ebrei, come presso gli antichi ed i moderni Orientali, e sono le porte delle città e dei palazzi, ed i giardini di piacere. Giovi notare che in tutto l'antico Oriente le porte delle città servivano a quegli stessi usi a cui servono nelle nostre grandi metropoli i caffè, le borse, i mercati ed i varii tribunali; ed oggidì pure in gran parte si conservano cotali costumanze, sebbene alterate un po' dall'introduzione dei caffè anche in Oriente. Nelle città capitali i curiosi ed i novellieri si accalcavano alle porte dei palazzi reali, mescendosi agli ufficiali regii ed ai messaggeri di corte, e non vi era scarsezza di supplicanti e sollecitatori di grazie, di favori o d'impieghi, i quali accorrevano ogni giorno per presentarsi al sovrano od a qualche ragguardevole personaggio che desse loro ascolto (Esther, II, 19, 21; III, 2). Vedi il disegno di una di coteste porte, giusta le relazioni di dotti viaggiatori, nella figura 2 della Tav. CCLVII.

Molta cura posero gli Ebrei fin dai loro primordii nel formarsi e coltivare giardini, per averne utile e sollazzo; e se ne fa già menzione all'origine del mondo, ove si parla del soggiorno di delizie dei protoparenti (*Gen.*, II, 8, 9, 10, 15), e poscia se ne discorre frequentemente negli altri libri sacri. Belle ed odorose piante vi si coltivavano, ma più ancora alberi di alto fusto e fruttiferi, ed eranvi quindi noceti, melagraneti, uliveti e vigneti, con ruscelli e torrenti copiosi, fontane e cisterne. Non erano attigui, come nei varii paesi di Europa, alle abitazioni, ma restavano nei sobborghi o suburbii, sempre fuori delle porte della città, tranne che si trattasse di giardinetti od orticelli, in cui si coltivavano fiori ed arbusti, ai quali si destinava un pezzo di cortile esterno della casa. I giardini suburbani sono anche oggidì frequentatissimi in Oriente, perchè vi si recano le famiglie coi loro amici e conoscenti per respirare un po' d'aria fresca e pura, passeggiare e ricrearsi in diverse maniere. A tale uopo vedesi per lo più in ogni giardino una specie di casinetto o padiglione molto elegante, dipinto a vivi colori, e fornito di scranne per gli accorrenti, che vi si trattengono sovente a gioviale banchetto, rallegrato da musiche e canti, appunto come praticavasi dagli antichi Ebrei (*Isaia*, LI, 3; LXV, 3). Eravi e vi è ancora al dì d'oggi eziandio il costume di sepellire i proprii defunti nei giardini, come ce ne fa fede la Bibbia (*Gen.*, XXIII, 19, 2; IV *Reg.*, XXI, 3; I *Reg.*, XXV, 1; *Marc.*, XV, 46), e come praticavasi dai Greci e dai Romani; e come si usa ai dì nostri in parecchi paesi d'Europa, e principalmente in Inghilterra; il che aggiunto agli altri vantaggi che ritraevansi dai giardini, faceva sì che venissero coltivati con particolare predilezione. Vedi il disegno di un casinetto elegante nei giardini dell'antico e del moderno Oriente nella figura 3 della citata Tavola CCLVII.

Bibliografia. — Oltre il Calmet, il Glaire, ecc., vedi Godwin, *Moses et Aaron, seu civiles et ecclesiastici ritus antiquitatum Hebr.* (Brema 1679; la prima edizione è in inglese, Oxford 1614; fu poscia tradotta in latino da Reiz, e pubblicata col titolo su esposto; nel 1690 ebbe una prefazione e due dissertazioni da Witsio; fu illustrata, corretta ed aumentata da Hottinger nel 1710, e nel 1748 le si aggiunsero le note di Carpzovius; è opera eccellente pel tempo in cui fu scritta) — Lewis, *Origines Hebrææ*, od *Antiquities of the hebrew republic* (Londra 1724, vol. 4 in-8° — Jennings, *Jewish antiquities, or a course of lectures on the three first books of Godwyn's Moses and Aaron* (ivi 1766) — Fleury, *Les mœurs des Israélites* (Parigi 1681, in-12°) — Brown, *The antiquities of the Jews from autentic sources and their customs illustrated by modern travels* (Londra 1820, vol. 2 in-8°) — Palfrey, *Academical lectures on the Jewish scriptures and antiquities* (Boston 1840, vol. 2 in-8°) — Jahn, *Biblische Archäologie* (Vienna 1796, vol. 5) — Warnekros, *Entwurf der hebr. Alterthümer* (Weimar 1832, quinta edizione) — Bauer, *Kurzgefasstes Lehrbuch der hebr. Alterthümer des A. und N. T.* (Lipsia 1835, seconda edizione) — Scholz, *Handbuch der bibl. Archäologie* (Bonn e Vienna 1834) — De Wette, *Lehrbuch der hebr-jüdischen Archäologie* (Lipsia 1830, seconda edizione) — Rosenmüller, *Handbuch der biblischen Alterthumskunde* (ivi 1823) — Montbron, *Essais sur la littérature des Hébreux* (Parigi 1819, vol. 4 in-12°) — Winer, *Biblisches Realwörterbuch* (Lipsia 1847, terza edizione) — Kugler, *Geschichte der Baukunst* (Stoccarda 1856); *Handbuch der Kunstgeschichte* (ivi 1856) — Selvatico, *Storia estetico-critica delle arti del disegno* (Venezia 1852, vol. 2 in-8°) — Saulcy, *Histoire de l'art judäique, tirée de textes sacrés et profanes* (Parigi 1858) — Robinson, *Biblical researches in Palestine* (1841) — Meyer, *Der Tempel Salomons* (Berlino 1830).

EBREI (*stor. ant.*). — È il nome di quel popolo semitico, i cui padri, originarii della Mesopotomia, si erano stanziati nel paese di Canaan, ossia Palestina. Alcuni considerano il nome di Ebrei come patronimico, allegando in prova che un uomo chiamato **Eber** o **Heber** (V.) sia stato fra gli antenati di Abramo; altri invece, e forse con maggior ragione, gli dánno per etimologia il vocabolo *heder, al di là*, facendo osservare che gli Ebrei erano venuti al di là dell'Eufrate. Certo è che i discendenti di Abramo sono

Digitized by Google

detti Ebrei da quei popoli principalmente che abitavano di qua dell'Eufrate, quali i Fenicii e gli Egizii, e ch'eglino non dánno a se medesimi un tal nome se non in opposizione alle nazioni straniere. Fuori di quel paese si chiamano *figliuoli d'Israele*, *Israeliti*. Il nome di Giudei, *Jehudim*, Ἰουδαῖοι, che si diede primamente ai soli discendenti di Giuda, e, dopo la ribellione di Geroboamo, a quelli del regno di cui fu capitale Gerusalemme, si estese all'intera nazione soltanto dopo l'esiglio; e di ciò sarà facile trovare la ragione, ove si avverta che la maggior parte degl'Israeliti, ai quali Ciro aveva concesso di tornare in patria, apparteneva alla tribù di Giuda. Noi daremo qui un sunto della storia degli Ebrei fino al tempo dell'esiglio, che fu quello della perdita della loro nazionalità, rimettendo all'art. **Dispersione degli Ebrei** per ciò che risguarda la continuazione di questa storia fino all'epoca moderna.

La storia del popolo ebreo comincia da **Abramo** (V.), padre delle tribù israelitiche, il quale abbandonò Ur-Casdim, ossia Ur dei Caldei (Mesopotamia), sua patria, per andare a stabilirsi ad Haran, donde uscì di nuovo, dopo la morte di suo padre, alla testa di una popolazione assai numerosa. Lot, suo nipote, lo accompagnava; ma giunti appena nelle pianure di Canaan, si dovettero separare a cagione delle molte greggie che conducevano seco. Isacco, figliuolo di Abramò, seguitò ad andare vagabondo nella Palestina, ma senza ripudiare la patria de' suoi antenati, nella quale egli anzi scelse una sposa. Giacobbe, suo secondo figlio, seguì il suo esempio: ma Esaù, meno sollecito della purità della sua schiatta, sposò una Cananea. La *Genesi* afferma che alcuni figliuoli di Giacobbe scelsero parimente le proprie mogli nel paese da loro abitato, ed in niun caso apparisce che gli altri facessero un viaggio nella Caldea per prendervi moglie.

Seguendo la cronologia della Bibbia, si avrà uno spazio di duecentoquindici anni dall'emigrazione di Abramo fino allo stabilimento di **Giacobbe** (V.) e della sua famiglia in Egitto; in tutto il qual tempo il solo avvenimento storico di qualche importanza è la vendita di **Giuseppe** (V.) fatta da' suoi fratelli, ed il suo inalzamento alla carica di primo ministro nella reggia dei Faraoni.

Per quattrocentotrent'anni i discendenti d'Israele (soprannome di Giacobbe dopo il suo viaggio nella Mesopotamia) andarono errando nel Basso Egitto; ma questi quattro secoli della loro storia sono avvolti in grande oscurità. Ciò che sappiamo dai loro annali si è l'aumento incredibile della popolazione, la quale da soli 70 individui giunse fino a 2,500,000, e le persecuzioni alle quali soggiacquero per questo medesimo aumento prodigioso. È poi un tale silenzio tanto più da lamentare, in quanto che il soggiorno degli Ebrei nell'Egitto dovette essere loro utile sotto molti rispetti. A quel tempo infatti essi non ignoravano l'uso delle arti, del che sono prova i miti della torre di Babele e dell'arca di Noè; e la dottrina del monoteismo da loro professata, e che Abramo aveva senza dubbio ricevuta da' suoi padri, proverebbe un alto grado di coltura intellettuale presso di loro.

Nondimeno, siccome erano inferiori assai agli Egizii nella civiltà, così l'Egitto fu per essi una più ampia sorgente d'idee e di arti nuove. Soprattutto poi misero a profitto quel soggiorno per unirsi più strettamente fra loro, e opporre così una resistenza più compatta ai loro oppressori. Ma se il soggiorno degli Ebrei in Egitto fu ai medesimi per più rapporti di una utilità assai grande, egli è indubitato che è loro tornato per altra parte di non lieve nocumento, e particolarmente per le prime idee, i primi semi dell'idolatria colà acquistati, per quella inclinazione al lusso, al lauto vivere, di cui era l'Egitto gran maestro corruttore, e per quella familiarità contratta coi sensi di servitù e pusillanimità, di cui il tempo non li ha potuti ancora spogliare.

Divenuti poi formidabili per numero, i Faraoni, secondo la politica degli Egizii, vollero sforzarli ad abitare le città; ma non avendo ottenuto l'intento pacificamente, ebbero ricorso a mezzi violenti per ovviare al pericolo, ed il popolo ebreo (tanta era l'apatia in cui era caduto) lasciava perire i proprii figliuoli senza riscuotersi per sottrarsi a sì odiosa trannia. La voce potente di **Mosè** (V.) riuscì sola a muoverlo e trascinarlo fuori di una terra di servitù. Da qui comincia il periodo in cui il grande temosforo riesce a persuadere il popolo che Dio, memore della promessa fatta ad Abramo che darebbe alla sua discendenza la terra di Canaan, scelse Mosè ad esecutore de' suoi disegni. Indi la serie leggendaria dei portenti: le dieci piaghe d'Egitto riducono Faraone a consentire alla partenza degli Ebrei; le acque del Mar Rosso s'aprono in mezzo per dar loro libero il passo, e sommergono l'esercito egizio che li insegue; la manna piove dal cielo per nutrirli in mezzo al deserto; la verga di Mosè apre una scaturigine nel masso per dissetarli; il serpente di bronzo sana gli ammalati morsi dai serpenti; il Giordano sospende il corso delle sue acque al cospetto dell'arca santa; le mura di Gerico cadono al suono delle trombe; il sole si ferma ad un cenno di **Giosuè** (V.); combatte Jehova pel suo popolo, e gli manda liberatori. Jehova porge per le mani di Mosè il Codice religioso, politico e civile. Il conquisto della Palestina cominciato da Mosè e da Giosuè si compie dopo una serie vicendevole di trionfi e di rovesci; gli Ebrei a poco a poco abbandonano la vita errabonda, consentono a congregarsi in istabili dimore, ed a coltivare la terra; si sparte il paese conquistato fra le dodici tribù; la costituzione politica subisce modificazioni, ed al governo patriarcale succede l'aristocratico. Noi qui prendiamo il governo patriarcale nel suo più ampio significato. Il potere dei patriarchi era assoluto; facevano la guerra ai loro vicini, o con loro formavano patti e alleanze; avevano sui loro figliuoli diritto di vita e di morte; esercitavano così ad un tempo stesso tutte le parti di capi militari, di pontefici e giudici. Durò questo stato di cose finchè la famiglia israelitica contava solamente un picciol numero d'individui; ma cresciuta, dovette di necessità subire mutamenti. Non avendo pertanto documenti positivi, possiamo credere che l'ordinamento per tribù data dall'epoca della dimora degli Ebrei in Egitto.

La base dell'ordinamento per tribù era la famiglia; ogni famiglia era retta da un patriarca o anziano, e più famiglie insieme costituivano la tribù

Digitized by Google

sotto gli ordini di un principe. Vi erano tredici tribù, che portavano i nomi degli undici figliuoli di Giacobbe: Giuda, Ruben, Simeone, Levi, Dan, Neftali, Aser, Issacar, Zabulon, Beniamino, Gad, e quelli dei due figliuoli di Giuseppe, Efraim e Manasse, adottati dall'avo loro. Era a capo di tutte la tribù di Giuda, cui Giacobbe, rinnovando la promessa di Dio già fatta ad Abramo, aveva detto che nella sua stirpe si sarebbe perpetuato lo scettro fino alla venuta del Messia in essa nascituro; quella di Levi, incaricata specialmente di custodire il tabernacolo, e fare i sacrifizii prescritti dalla legge, non fu messa a parte del paese conquistato, ma le vennero invece assegnate quarantotto città, fra le quali sei erano luoghi di rifugio. In questa tribù si sceglievano pure i sommi sacerdoti, successori di Aronne.

Ogni tribù, parte integrante dello Stato, era nondimeno indipendente nel proprio paese; cosicchè gli Ebrei formavano allora propriamente una repubblica federativa che aveva per capo lo stesso Jehova. Questo sovrano invisibile rivelava la sua volontà per mezzo di luogotenenti scelti da lui, e primo di essi fu Mosè, del quale si servì per dare agl'Israeliti la mirabile legislazione del monte Sinai.

Sia questa legislazione l'opera del solo Mosè, o sia essa stata posteriormente ridotta a perfezione, il suo fine era di assicurare il regno esclusivo della religione del vero Dio: quindi il divieto agli Ebrei di contrarre alleanze coi popoli stranieri, la proscrizione degli abitanti della terra di Canaan, e tutti quegli ordinamenti che a noi pajono contrarii alla libertà ed alla dignità dell'uomo, ma che pure trattennero gli Ebrei dal confondersi con altre nazioni. Il vitello d'oro inalzato in mezzo al deserto era stato un utile ammaestramento per Mosè; ma, a malgrado di tutte le precauzioni usate da lui, il legame religioso, che solo annodava le tribù, s'allentò alla morte di Giosuè, ed il culto delle false divinità risorse nella Palestina. Jehova sdegnato punì il suo popolo ribelle, secondo le parole dell'Antico Testamento, e Chusam, re della Mesopotamia, lo tenne soggetto per lo spazio di otto anni. I discendenti d'Israele ebbero ricorso all'Eterno, dice la Bibbia, e quegli mandò loro un liberatore nella persona di Ottoniele, il primo dei **Giudici** (V.). Dopo di lui imperarono con gloria Ahod e Somgar; Debora e Barac disfecero l'esercito di Jabin, re dei Cananei; Gedeone battè i Madianiti; Abimelec perì mentre voleva reprimere una ribellione. L'Antico Testamento nulla dice di Thola e di Jair, che furono giudici dopo. Jefte vinse gli Ammoniti e la tribù d'Efraim. Nulla pure gli annali degli Ebrei ci dicono di Abesan, di Ajalon e d'Abdon, ma dánno notizie assai particolareggiate sulla forza prodigiosa di Sansone, sulle sventure del sommo sacerdote **Heli**, e sulle riforme di **Samuele** (*vedi questi nomi*), quegli che dopo Mosè ha esercitato una maggior influenza sul popolo ebreo. Tali furono i giudici d'Israele. Sarebbe difficile il dire se tutti abbiano governato la nazione intiera, o se l'autorità di alcuni di loro sia stata soltanto riconosciuta da una parte delle tribù. Ciò che v'ha di sicuro si è che parecchi vivevano al tempo stesso.

Ma chi conferiva loro l'autorità? I giudici non erano sempre creati dalla libera elezione del popolo, ma le loro cittadine virtù, il vigore del corpo, il coraggio personale erano spesso titoli con cui si conseguiva il potere, ed i soli mezzi di tenere il governo. E come poteva essere altrimenti nello stato di concitamento e d'anarchia che allora dominava? Se parecchi degli Ebrei eransi stabilita una ferma dimora, una gran parte di essi vagava tuttavia, e particolarmente nelle amene pianure che si stendono al di là del Giordano, dove i masnadieri trovavano un asilo sicuro nelle foreste e nelle caverne; le tribù poi, gelose le une delle altre, erano bene spesso in guerra fra loro; la qual cosa le rendeva impotenti ad opporre una vigorosa resistenza agli assalti degli stranieri. Oltre a ciò, alle discordie interne s'aggiungevano le invasioni dei popoli vicini; incerto ogni diritto, non escluso quello della proprietà; il culto talvolta in balìa del caso; scomparsa la teocrazia; la costituzione civile mal ferma come la politica; barbari ad un tempo e depravati i costumi. Sotto questo riguardo la storia di Jefte è assai istruttiva. Capo dapprima di una banda di ladroni, divenne poscia giudice d'Israele, senza che alcuno gli opponga la sua vita precedente come una ragione per escluderlo, e sagrifica la propria figliuola per soddisfare ad un voto imprudente; avvegnachè poi governasse con tanta saggezza ed equità il suo popolo da meritarsi che san Paolo (*Hebr.*, xi, 31) lo annoverasse fra i santi dell'Antico Testamento. Quest'epoca di agitazione e di turbolenze non era favorevole alla coltura delle scienze e delle arti, le quali perciò non fecero alcun progresso, tranne la poesia, che emerse inspirata e forte, come si può vedere nell'articolo in cui parlasi della **Lingua e letteratura ebraica**. Ciò avvenne perchè la poesia si compiace delle grandi emozioni, ed è alimentata dalle forti passioni.

L'ultimo dei Giudici, Samuele, avendo infine potuto fondare un governo regolare e stabile, il popolo ne provò in breve il benefizio; e quando vide il figliuolo di quel grand'uomo scostarsi dalle vie della giustizia, secondo l'espressione biblica, ad esempio di altre nazioni chiese un re. Ma la monarchia era contraria alla legge di Mosè; onde costretto a cedere alle esigenze del popolo dopo di avere inutilmente rappresentati i pericoli di questa forma di governo, Samuele si adoperò almeno per sottoporlo a certe condizioni. Modellò pertanto una specie di atto costituzionale consentaneo alla legge di Mosè; **Saul** (V.), della tribù di Beniamino, designato re da Dio stesso, dovette accettare le imposte condizioni; ed il patto venne depositato nel santuario.

Il nuovo monarca assicurò a sè stesso la corona con una vittoria riportata sopra gli Amaleciti, dopo la quale fu solennemente riconosciuto in un'adunanza del popolo, nella quale Samuele rinunziò alla sua carica di giudice. Presto però cessò l'armonia fra questi due personaggi a motivo delle replicate disobbedienze di Saul agli ordini del Signore; e Samuele unse re **David** (V.), figliuolo d'Isai, della tribù di Giuda, il quale acquistò in breve bella rinomanza col suo valore e colle sue dolci virtù.

Dopo un regno assai agitato, Saul morì combattendo contro i Filistei. Isboset, il solo de' suoi figliuoli che gli sopravvivesse, contese il trono a David; e questi, che a principio era stato solamente

Digitized by Google

riconosciuto dalla propria tribù, non estese il suo dominio sulle altre se non dopo sette anni, allorquando cioè Isboset però assassinato da' suoi. Gerusalemme, città dei Gebusei, fu allora dichiarata capitale di tutto il regno; David accrebbe ancora i suoi Stati con le conquiste, e li ampliò anzi fino alla rive dell'Eufrate e del golfo Arabico; ma i suoi giorni furono poscia amareggiati dalla ribellione e dal tragico fine di suo figlio Assalonne.

Prima che David morisse, il principio monarchico erasi di già talmente raffermato, che non solo la corona, da elettiva ch'ella era innanzi, erasi fatta ereditaria, ma la sovranità aveva in se medesima concentrato tutti i poteri dello Stato, e in certo modo anche il potere religioso. Ecco perchè si vede David ed il suo successore ad offrire sagrifizii e condurre processioni. Secondo le prescrizioni della legge, tutto ciò che spettava al culto era di pertinenza dei Leviti (V.); ma costoro poterono soltanto più tardi privare la sovranità di quelle prerogative ch'essa aveva a danno loro usurpate.

A David succedette il figliuolo Salomone, il cui regno ebbe tutto lo splendore del secolo di Augusto. Infedele alle leggi di Mosè, contrasse alleanza con gli Stati vicini, massime con Tiro; e mettendo a profitto i porti conquistati dal padre sul Mar Rosso, spedì navi nell'Oceano Indiano per partecipare al ricco commercio di quelle parti. Essendo allora gli Ebrei pervenuti all'apice della potenza, il loro Governo regolare ed obbedito da tutti, il tempio di Gerusalemme in punto di divenire centro della nazionalità israelitica, non abbisognavano della stessa riservatezza di prima nel venire a contatto con le nazioni straniere, e si dovrebbe lodare Salomone di avere avuto mire tanto elevate, se il popolo avesse saputo trarre profitto da quel commercio lucrativo, avvegnachè nel fatto serviva forse unicamente ad alimentare il lusso della Corte. La capitale, a dir vero, s'arricchì col soggiorno di una Corte splendidissima; ma la floridezza delle provincie, gravate d'imposizioni, andava ogni dì più scemando. L'introduzione del culto degli Dei stranieri prova che se questo principe cadde, questo avvenne perchè a ciò lo indusse la seduzione. D'altronde fu pacifico il lungo regno di Salomone, se si eccettui un tentativo di rivolta fatto da uno de' suoi generali, Geroboamo della tribù di Efraim, e l'insurrezione della Siria, la quale si costituì Stato indipendente. Contuttociò lo scontento delle provincie, cresciuto ancora per l'imprudenza del figliuolo e successore di lui, Roboamo, scoppiò alla sua morte; Geroboamo, richiamato dall'Egitto dove s'era rifuggito, fu gridato re da dieci tribù, e fondò il regno d'Israele (anni 975 av. Cr.); le sole tribù di Giuda e di Beniamino rimasero fedeli alla discendenza di David, e formarono il regno di Giuda.

Diciannove re si succedettero sul trono d'Israele per mezzo di rivoluzioni violente, prima che l'anarchia, la guerra civile, la tirannia degli usurpatori, il fanatismo e la crudeltà delle fazioni chiamassero nel regno lo straniero. Geroboamo fissò la sua residenza a Sichem. Volendo rendere stabile la separazione dei due regni, e togliere a' suoi sudditi l'occasione di frequentare il tempio di Gerusalemme, ordinò santuarii a Bethel e a Dan, ove istituì sacerdoti, i quali non appartenevano alla tribù di Levi. La guerra accanita che gli fece il re di Giuda lo ridusse a cercare l'alleanza di Sesac, re di Egitto. Suo figlio Nadab fu assassinato, dopo un anno di regno, da Baasa, che pose in grandissimo pericolo il regno di Giuda, ed il cui figliuolo, Ela, cadde parimenti sotto i colpi di Simri. L'esercito oppose all'usurpatore il suo generale Amri, che edificò Samaria, di cui fece la capitale de' suoi Stati (V. Samaritani). Gli succede il figlio Achab, che sposa Gezabele, figliuola del re di Sidone, il che fu causa che s'introducesse nel regno d'Israele il culto delle divinità fenicie. Vincitore dei Siri in una prima battaglia, perì in una seconda (anno 897), ed ebbe a successori i suoi figli Ocosia e Joram, i quali serbarono l'alleanza conchiusa dal padre coi re di Giuda. Joram sottomise i Moabiti; ma meno fortunato contro i Siri, si vide assediato nella stessa sua capitale, e ridotto agli estremi dalla fame. Fu ucciso (anno 883) da Jehu, suo generale, il quale fece anche perire tutta la sua famiglia, abolì il culto di Baal, e morì dopo di aver perduto tutto il paese ch'è al di là del Giordano. Il regno di Joachaz, suo figliuolo, fu soltanto osservabile pei rovesci; ed il re di Siria era anzi sul punto d'impadronirsi del regno, allorchè Gioas lo disfece, e gli ritolse le città che aveva dianzi conquistate.

Questo principe guerriero vinse parimenti Amasia, re di Giuda, pose a sacco il tempio di Gerusalemme, e morì l'anno 825, dopo un regno memorabile per gloriosi successi. Suo figlio, Geroboamo II, riportò altre vittorie; ma dopo la sua morte (anno 784) vi fu un interregno di dodici anni, pieno di agitazione e di turbolenze, ed ebbe fine coll'inalzamento al trono di suo figlio Zaccaria, ultimo re della dinastia di Jehu. Sellum lo assassinò, e fu egli medesimo assassinato un mese dopo da Manahem, sotto il cui regno accadde la prima invasione degli Assiri, dei quali egli si riconobbe tributario. Suo figlio Faceia (Fekaiah) cadde per mano di Facea (Fekah), che fu poi ucciso da Osea; questi però non potè impadronirsi del trono (anno 748) se non dopo un'anarchia di otto anni. Per francarsi dal tributo ch'egli pagava agli Assiri, strinse lega coll'Egitto; Salmanasar irritato marciò allora contro di lui, s'impadronì di Samaria, e pose fine al regno d'Israele traslocandone gli abitatori sui monti della Media (anno 722 av. Cr.).

La storia del regno di Giuda non presenta tanti rivolgimenti subitanei e tempestosi. Venti re della casa di David occuparono successivamente il trono; ma la dinastia fu ben tre volte sul punto di perderne il possesso; la prima per l'usurpazione di Atalia, le due altre per l'intervenzione di principi stranieri.

Dopo la divisione del regno, Roboamo seguitò a risiedere in Gerusalemme. Già fin sotto il suo regno cominciò ad osservarsi che al culto di Jehova subentrava quello delle divinità straniere; la guerra ch'egli mosse a Geroboamo sortì un esito infelice, e la stessa sua capitale fu occupata dall'alleato del re d'Israele, Sesac, che depredò i tesori del tempio. La fortuna fu più propizia a suo figlio Abiam o Abia, il quale vinse Geroboamo in una sanguinosa battaglia, e morì dopo un regno di due anni (anno

Digitized by Google

955). Durante la minorità di Asa, l'adorazione dei falsi Dei s'accrebbe per opera di Maacha, madre di Asa e reggente del regno; ma Asa, non appena fu salito al trono che rovesciò gl'idoli e i loro altari. Assalito dai re d'Israele e di Siria, sarebbe stato oppresso dai loro sforzi riuniti, se non gli fosse riuscito di rompere la loro alleanza. Il figliuolo di lui, Giosafatte, mentre rinunziava finalmente alla vana speranza di ricuperare le dieci tribù, s'avvide che una lega fra di esse sarebbe tornata ad ambo gli Stati assai più utile di una guerra, la quale fruttava questo solo, di vicendevolmente fiaccarli e renderli più facile preda dello straniero; ond'egli offerse la pace al re d'Israele, al quale chiese contemporaneamente per suo figlio la mano della principessa **Atalia** (V.).

Sotto il regno di Joram, l'Idumea si costituì indipendente.

Il figlio di lui, Ocosia, fu assassinato da Jehu, re d'Israele, e spenta quasi tutta la famiglia reale da Atalia, che prese la corona. Gioas, il solo figliuolo di Ocosia che fosse sottratto alla strage, fu rimesso in trono (anno 877) dal sommo sacerdote Gioiada, e morì assassinato l'anno 838, dopo di essersi fatto tributario del re di Siria. Amasia vendicò suo padre, e sconfisse gli Edomiti: ma battuto dal re d'Israele, fu ucciso in una sommossa dai proprii sudditi (a. 811).

Osia o Azaria, suo figlio, vinse gli Arabi, gli Ammoniti ed i Filistei, e morì di lebbra; Gioatan o Jotham, ch'egli si era associato al trono, vide sotto il suo regno ricominciare la guerra coi re di Siria e d'Israele, i cui trionfi ridussero Acaz, suo successore, a chiedere il soccorso di Teglat-Falassar, re di Assiria. In premio dei servigi resigli, questo principe gl'impose un tributo, da cui seppe solo Ezechia farsi esente. La distruzione del regno di Israele avendo posto quello di Giuda in contatto coi terribili conquistatori assiri, questi comparvero ben tosto sotto le mura di Gerusalemme, la quale però fu salva mercè il prodigioso disastro patito dall'esercito di Sennacherib; ed Ezechia morì in pace. Meno avventuroso di lui, Manasse, sotto il cui lungo regno (anno 699-644) al culto di Jehova sottentrò di bel nuovo l'idolatria, fu fatto prigione da Assarhaddon, e condotto a Babilonia, dove rimase in condizione di schiavo. Rimesso poco dopo in libertà, s'adoperava per rimediare ai mali che aveva procacciati al suo popolo, quando lo sopraggiunsero nuove sciagure. Oloferne era penetrato ne' suoi Stati capitanando un poderoso esercito; e già s'appressava a Gerusalemme, quando **Giuditta** (V.) mise un termine a' suoi successi sotto le mura di Betulia. Amon, figliuolo di Manasse, fu ucciso dopo un regno di breve durata. Sotto Giosia (anno 612) fu rinvenuto il libro della legge, che era da gran tempo andato perduto, e si volle rimettere in pieno vigore la legislazione mosaica. Ma in tali estreme condizioni politiche e civili una compiuta riforma poteva ella impedire o soltanto ritardare la caduta del regno di Giuda? Posto fra le potenti monarchie dell'Assiria e dell'Egitto, ed esposto a subire il passaggio dei loro eserciti, quello Stato non poteva evitare la sorte da cui era minacciato, e doveva esser preda dell'uno o dell'altro: perciò crollò alla prima scossa; e Necao o Necos, re d'Egitto, essendo entrato nell'Asia, Giosia, ch'era andato coraggiosamente ad incontrarlo colle armi, cadde combattendo nei campi di Megiddo (anno 611). Suo figlio Gioacas fu sbalzato dal trono tre mesi dopo dal vincitore, che in sua vece creò re il fratello maggiore per noma Gioachimo o Eliachim, e gl'impose un tributo. Dopo la disfatta del re d'Egitto, questo tributo venne promesso a quello d'Assiria. Geconia o Gioachimo fu condotto nell'interno dell'Asia coi notabili della nazione, ed a lui venne surrogato Sedecia; ma il nuovo re avendo chiesto l'alleanza dell'Egitto, **Nabucodonosor** (V.) ricomparve per la terza volta innanzi a Gerusalemme (anno 588), prese la città e la distrusse. Sedecia, dopo che ebbe veduti trucidare i suoi figliuoli, fu egli stesso accecato e condotto a Babilonia. Il conquistatore, in luogo di un re, nominò un governatore, chiamato Gedalia, perchè regolasse le faccende di quegli Ebrei che non avevano voluvo trasferirsi nell'interno dell'Asia, e che si ricoverarono in Egitto dopo che il governatore venne ucciso in una rivolta. È questa l'epoca detta dell'esiglio nella storia degli Ebrei.

I prigioni che aveva seco condotti Nabucodonosor rimasero dispersi nelle varie provincie dell'Asia per quasi un mezzo secolo, finchè Ciro (anno 536 av. C.) permise loro di ritornare in patria. Ciò non ostante le famiglie delle tribù di Giuda e di Beniamino furono quasi le sole che profittarono di un tal favore; e secondo il libro di Neemia, il quale menziona le principali di esse, non formavano più che 42,360 individui, oltre le persone di servizio, che sommavano a 7337. Costoro guidati da **Neemia** (V.), coppiere del re di Persia, ed accompagnati da molte donne straniere, intrapresero a ripopolare la Palestina, che d'allora in poi fu detta Giudea, donde poi il nome di *Giudei* provenuto a' suoi abitanti. **Esdra** (V.) vi condusse altri esiliati; e questi recarono seco dalle rive dell'Eufrate opinioni caldaiche e la conoscenza della religione dei magi; la stessa loro lingua si era alterata nelle continue loro relazioni coi Caldei e coi Persi. Rimasero contuttociò molte famiglie nelle contrade orientali, dove o perseverarono nel culto dei padri loro, o adottarono le credenze del paese. Vuolsi che anche oggidì i loro discendenti abitino in gran numero la Persia, e vi abbiano un gran rabbino che risiede in Ecbatana, dove gli Ebrei si conducono in pellegrinaggio ad adorarvi la pretesa tomba di **Ester** (V.).

Frattanto la città di Gerusalemme riedificata e ripopolata, era fatta seggio della grande sinagoga, composta degli uomini più colti della nazione e presieduta dal sommo sacerdote. L'unione della Giudea all'impero dei Persi giovò grandemente alla prosperità del paese in quanto che lo pose in relazioni commerciali con l'Oriente sotto la protezione di un potente monarca. Fu per ciò che gli Ebrei poterono resistere con vantaggio ai piccoli popoli vicini, dai quali, nei primi tempi del loro arrivo in Palestina, erano stati frequentemente assaliti.

Caduto l'impero di Persia, Alessandro occupò la Giudea coll'intera Fenicia; nazioni che dipoi furono in parte soggiogate dai re di Persia e di Siria. Tolomeo trasportò in Alessandria una colonia di Ebrei, i quali nel commercio e negli studii riuscirono in breve rivali dei Greci colà stabiliti. Un se-

Digitized by Google

colo prima dell'êra volgare la Fenicia colla Giudea obbediva ai re Seleucidi, e corse pericolo di perdere la sua religione e la sua nazionalità; pericolo stato tanto maggiore, in quanto che la nazione era divisa dall'ambizione delle grandi famiglie che aspiravano alla dignità di sommo sacerdote. Fu quello il punto in cui Giuda Maccabeo, levita, raccolti nelle montagne coloro fra i suoi compatrioti che sdegnavano la signoria straniera e la religione di Baal, insorse contro i Seleucidi, e senza sottrarsi interamente alla dominazione dei Siri, acquistò e trasmise nella sua famiglia la supremazia della nazione. Questa a principio non si estese al di là del ministerio sacerdotale; ma Simone Maccabeo, terzo dei fratelli, scelto a vero principe della nazione ebrea, assicurò il trono a' suoi discendenti Ircano, Aristobulo e Janneo (V. **Maccabei**). Non andò guari però che le gelosie e i desiderii di vendetta da cui erano mossi i varii membri di quella dinastia, e le pretese della setta farisaica elevatasi al di sopra di quella dei Samaritani, cagionarono la caduta dei Maccabei, e perciò anche quella della Giudea. Le contese insorte fra Aristobulo ed Ircano, figliuoli di Alessandro Janneo, apersero ai Romani, già signori della Siria, l'occasione d'intromettersi nelle cose interne del popolo giudeo, e Cesare prepose a comandarlo Ircano II, al quale aggiunse l'idumeo Antipatro col titolo di *procuratore* romano. Uno de' suoi discendenti per nome **Erode** (V.) divenne etnarca dei Giudei, malgrado gli sforzi dei Maccabei per ricuperare il potere.

Verso gli ultimi anni del regno di Erode nacque il Messia; e sotto suo figlio vi avevano ancora nella Giudea *procuratori*, fra i quali Ponzio Pilato, che esercitava una tal carica allorchè i Giudei chiesero ad alta voce la morte di Cristo. Uno de' suoi successori, Gessio Floro, con ogni sorta di concussioni esasperò il popolo giudeo, naturalmente propenso a ribellarsi contro i dominatori stranieri, ed il procuratore fece vendetta di una tentata ribellione con orribili carnificine. L'anno 65 dell'êra volgare un gran numero di rivoltosi occupò prima la città di Gerusalemme, poscia la cittadella, e tagliò a pezzi il presidio romano; ma lo stesso giorno i Romani trucidarono o fecero prigione la popolazione giudea che era in Cesarea. Organizzarono allora i Giudei una repubblica, e si pararono a respingere la forza colla forza. Lo storico **Giuseppe Flavio** (V.) ebbe carico di difendere la Galilea. Nerone spedì un esercito poderoso nella Siria, conferendone il comando a Vespasiano ed a Tito. Giunti nella Giudea, i Romani passarono a fil di spada i Samaritani che difendevano il monte Garizim, e con essi il presidio giudeo di Jaffa e della fortezza di Jotapat. Vespasiano sottomise tutta la Galilea; invase dipoi la Giudea; e la caduta imminente della città capitale non potè guidare i sediziosi nè a sensi di pace e nemmeno ad armonia fra loro. Salito poscia Vespasiano sul trono imperiale, suo figliuolo Tito assediò Gerusalemme, in preda allora a tre diverse fazioni, quella cioè di Giovanni Giscala, di Simone e d'Eleazaro; ma l'ultima venne soverchiata dalle due prime, che s'accordarono e si trincerarono dentro la città, abbandonando il muro esterno. La festa della Pasqua aveva a quei giorni condotto molti stranieri a Gerusalemme; e per la cresciuta moltitudine ne nacque in breve una orribile carestia. Ma la pertinacia non venne meno, e fu rigettata la capitolazione che lo storico Giuseppe aveva a' suoi concittadini offerta in nome di Tito. Nemmeno dopo la presa della cittadella, e dopo di aver veduto abbruciare il tempio, e le loro famiglie straziate dalla fame e dalle malattie, declinarono dal loro proposito. Ma finalmente i Romani, impadronitisi della città superiore, incendiarono gran parte degli edifizii, allagarono di sangue la città, e ridussero in ischiavitù i Giudei scampati alla strage. Giovanni di Giscala, Simone ed altri fra i principali di quella nazione, dopo di avere ornato il trionfo del vincitore Tito in Roma, vennero chiusi a morire in carcere; altri gettati nell'arena alle fiere, o condannati ai lavori delle miniere. L'anno vegnente (73 dell'êra volgare) fu sottomessa la restante Giudea. A Masada gli abitanti all'arrendersi al nemico preferirono animosamente il dare alle fiamme quanto possedevano, e l'uccidere se stessi colle mogli e coi figliuoli. Tale fu la fine della vita politica della nazione ebrea (V. **Dispersione degli Ebrei**).

EBRIDI (*geogr.*). — Isole sparse nell'Oceano Atlantico, presso la costa occidentale della Scozia. Sana, la più meridionale, è al 55° 18′ di lat., e l'estremità N. di Lewis, la quale è la più settentrionale, trovasi al 58° 28′; Great-Cumbray, la più orientale, è al 7° di long. O., e San Kilda, la più occidentale, sta verso il meridiano di 10° 40′ O. Queste isole formano due distinti arcipelaghi; sono in numero di circa 200, delle quali poco più di 87 sono abitate. Vi dominano più mesi dell'anno venti diversi; e di questi alcuni sollevano burrascose tempeste; altri cagionano una temperatura fredda, ma secca e confacente alla sanità dei corpi. Malgrado tali inconvenienti, il clima di quelle isole è generalmente dolce. Il mare che le bagna ed i fiumi che scorrono nell'interno abbondano di pesci; le terre producono molta quantità di ferro, piombo, rame, marmo, porfido, pietra calcarea e da fabbrica, lavagna, ecc. Gli abitanti, in numero di circa 100,000 sono ospitali; e per costumi, lingua e abitudini molto somigliano agl'Irlandesi ed ai montanari scozzesi; attendono quasi esclusivamente alla pesca, e fabbricano soda, di cui non piccola quantità si esporta ogni anno.

Le Ebridi furono poco conosciute dagli antichi, i quali le conoscevano sotto il nome di *Ebudes*. Le governarono principi loro proprii fino all'VIII secolo; le occuparono più tardi i Danesi e i Norvegi, che da quel sito facevano frequenti incursioni nella Scozia e sulle coste d'Inghilterra; nel XIII secolo passarono sotto il dominio dei re di Scozia, che le perdettero nel XIV secolo, e finalmente le ricuperarono nel 1476 sotto il re Giacomo III. I pochi capi che sorgevano di quando in quando a turbare la tranquillità del paese furono sconfitti e domati da Giacomo V nel 1536, che riunì le loro possessioni alla Corona. Continuando però i principi scozzesi a favorire con privilegi e concessioni alcuni dei partigiani loro, l'anno 1614 la famiglia di Macdonald suscitò una terribile sedizione, che diè molto travaglio alla nuova signoria; onde il Parlamento di Scozia, a fine di far cessare per sempre ogni influenza dei capi di parte nelle Ebridi, aboli con

Digitized by Google

un suo atto tutte le giurisdizioni ereditarie nelle famiglie.

EBRIDI NUOVE. V. Nuove Ebridi.

EBRO (*Iberus*) (*geogr.*). — Fiume della Spagna che diede già a quella regione il nome di Iberia; nasce presso Reynosa nella provincia di Santander, e propriamente al nodo ove i monti Iberici si legano ai Cantabrici; scorre nella direzione di est-sud-est e attraversa la parte settentrionale della Vecchia Castiglia. Giunto alle frontiere della Biscaglia piega più al sud-est e segna i confini tra la Biscaglia e la Navarra a sinistra, e la Castiglia a diritta, corre presso Miranda e Logroño, entra nella Navarra e divide i distretti di Tudela e Cascante dal rimanente di quella provincia. Penetra indi nell'Aragona, che divide in due parti quasi eguali, una al nord-est e l'altra al sud-ovest del suo corso, giunge presso Saragozza e Mequinenza, e sotto a quest'ultima città entra nella Catalogna, prendendo una direzione sud-sud-est, e passa poco lungi da Tortosa, presso cui gettasi in mare. L'Ebro è il più gran fiume della penisola che metta nel Mediterraneo. I suoi principali affluenti a destra sono: lo *Jalon* ingrossato dalla *Xiloca*, il *San Martino* e il *Guadalopo;* a manca sono l'*Aragon* ingrossato dall'*Arga*, il *Gallego*, il *Segro* ingrossato dal *Vero*, dalla *Cinca*, dalla *Noguera Ribagorzana* e dalla *Noguera Palleresa*. In generale il corso dell'Ebro, che si estende per oltre 648 chilometri, è in mezzo di un vallone rinchiuso, e soltanto nelle vicinanze di Mequinenza riscontra aperte campagne; poco lungi dalla sua sorgente è bastante per mettere in moto un mulino; il sinuoso suo letto è sparso di roccie che frappongono ostacolo alla libera navigazione delle rapide sue acque; giova però al trasporto delle biade da Saragozza a Tortosa, e alla condotta delle zattere di legname che i suoi affluenti fanno discendere dai Pirenei. Le sabbie ostruiscono talmente la sua foce, ove formano molte isole, che fu d'uopo scavare un canale fra Amposta ed Alfaques onde far possibile ai navigli di rimontare fino al primo di questi luoghi. Lungo la riva destra dell'Ebro, da Tudela a Sastago corre il canale d'Aragona, alimentato dalle acque stesse del fiume, le quali servono all'irrigazione. La Val d'Ebro, situata fra la gran catena dei Pirenei e le alture della Castiglia, forma una divisione naturale tra le provincie settentrionali della Spagna e il resto della penisola, ond'è che il corso del fiume fu più volte considerato come linea militare nelle guerre del paese. Prima della seconda guerra punica formava la linea di demarcazione tra i dominii di Cartagine e quelli di Roma in conseguenza del trattato che Lutazio Catulo fece col Senato cartaginese. Formò poscia il confine tra i dominii di Carlomagno e de' suoi successori e quelli dei Mori. I Francesi nelle loro guerre spagnuole proposero più volte di far l'Ebro confine tra Francia e Spagna.

EBRO (lat. *Hebrus*, gr. Ἕβρος, oggidì *Marizza* o *Marisa*) (*geogr. ant.*). — Fiume principale dell'antica Tracia (odierna *Romelia*), avente le sue sorgenti al punto in cui il monte Scomio (*Scomius*, *Scombrus*, *Scopius*) si congiunge col monte Rodope, rami entrambi del celebre Emo (oggi *Balkan*), nell'angolo N. O. della Tracia (V. Marizza).

EBROINO o EBERWEIN (*biogr.*). — Celebre capo di palazzo di Neustria, visse nella seconda metà del secolo VII, e fu eletto capo di palazzo dai signori Franchi dopo la morte d'Erchinoaldo. Clotario III aveva allora titolo di re, ed Ebroino gli volle rendere l'autorità di questo titolo e ristabilire la potenza regale. Egli esiliò, spogliò e mise a morte molti *leudi* (così chiamavansi i grandi e i nobili sotto Clodoveo), i quali ribellaronsi eleggendo per capo Leodegario, vescovo d'Autun. In quella Clotario III morì, ed Ebroino, in luogo di convocare solennemente i grandi per eleggere un nuovo re, inalzò al trono, in virtù della sua sola autorità, un terzo figlio di Clodoveo II, Teodorico III (670). A nuova siffatta, i *leudi* di Neustria e di Borgogna adunaronsi, strinsero alleanza con quelli d'Austrasia, proclamarono re Childerico II, e si posero in cammino per ire ad assalire Ebroino e il suo re. I quali, abbandonati da tutti, caddero nelle mani dei *leudi*, che li tosarono e li relegarono in un monastero. Childerico II fu allora riconosciuto re dei tre regni; ma la sua condotta fece sì che i grandi, ribellandosi, lo posero a morte. Allora Ebroino uscì dalla prigione; i proscritti di tutti i partiti ricomparvero; i *leudi* vennero tra di loro alle prese, e ne seguì tale un'anarchia nei regni franchi, che pareva giunto, al dire d'uno storico, il finimondo. I Neustriani elessero re quell'istesso Teodorico III che avevano espulso; i duchi, con le loro famiglie e compagni, offrirono la corona a Leodegario; da canto suo Ebroino raccolse una folla d'avventurieri, marciò in Austrasia, ove il suo esercito ingrossò, nominò un falso re, ed assalì la Neustria. I *leudi* furono vinti, e chiunque non si sottomise ad Ebroino fu spogliato delle sue dignità o passato a fil di spada. Leodegario riparò nella città d'Autun disponendosi a sostenere un assedio; ma visto il grande esercito che lo circondava, disse addio al suo popolo, fece aprire le porte e diedesi in mano a' suoi nemici, che gli cavarono gli occhi. Allora Ebroino abbandonò il suo falso re, riconobbe Teodorico III, e governò con autorità assoluta i Neustri e i Borgognoni. Considerando quali nemici tutti i ricchi e potenti, fece uccidere e spogliare, esiliare i grandi; sottopose a duri tormenti Leodegario facendolo degradar da un Concilio; ma tutte queste persecuzioni accrebbero la gloria del vescovo d'Autun, al quale fece da ultimo mozzar la testa nel 675, e cui l'opinione pubblica venerò come martire.

Gli Austrasiani avendo allora ucciso il loro re, Dagoberto II, presero per capi Martino e Pepino, i quali risolvettero tosto d'assalire Ebroino, divenuto odioso all'Austrasia come restauratore della monarchia; ma eglino furono vinti; Ebroino, adescato Martino ad una conferenza, lo fece assassinare, e si avanzò dipoi per conquistare l'Austrasia, se non che poco appresso (681) fu ucciso da un nobile franco, cui aveva minacciato della morte. Tal fu la fine di quest'uomo notevole, il quale, al dire d'un cronista, « esercitò sulla Gallia un potere maggiore di quello di qualsivoglia Franco ». La sua morte fu il segnale della decadenza della Neustria.

Vedi: Gregorio di Tours, *Appendix* (cap. 94) —

Digitized by Google

Mézerai, *Hist. de France* — Sismondi, *Hist. des Français* (I, 66-83).

EBRON (lat. ed ebr. *Hebron*, gr. Χεβρών, oggidì *El-Kulil* (Amico di Dio) (*geogr. ant.*). — I. *Nome e antichità.* — Città nel S. della Palestina, nella tribù di Giuda, in regione montuosa, 29 chilometri al S. di Gerusalemme, al 31° 32′ 30″ di latitudine N.; 35° 8′ 20″ di longitudine E., 880 metri sopra il livello del mare; una delle più antiche al mondo, perchè anteriore di sette anni all'egizia Tani (lat. *Tanis*, ebr. *Zoan*, copt. *Tuni* od *Atenne*, oggidì *San*), e ricordata nella Bibbia ancor prima di Damasco (*Num.*, XIII, 22; *Gen.*, XIII, 18; XV, 2). Il primitivo suo nome era *Kiriat-arba*, ossia Città di Arba, da Arba, padre di Enac e degli Enaciti, abitanti in essa o ne' suoi dintorni (*Gen.*, XXIII, 2; *Jos.*, XIV, 15; XV, 3; XXI, 11; *Jud.*, I, 10); e sembra che si appellasse anche Mambre, forse dal nome dell'amoneo alleato di Abramo (*Gen.*, XIV, 13, 24; XXIII, 19; XXXV, 27). L'antica città giaceva in una valle, e i due stagni superstiti, uno dei quali almeno esisteva ai tempi di David, servono colle altre circostanze a mostrare l'identità del moderno coll'antico sito (*Gen.*, XXXVII, 14; IV *Reg.*, IV, 12). I patriarchi Abramo, Isacco e Giacobbe passarono gran parte della loro vita nelle sue vicinanze, e vi furono sepolti; e indi mossero i figli di Giacobbe verso l'Egitto, per la strada di Bersabea (*Gen.*, XXXVII, 14; XLVI, 1). Usciti gl' Israeliti dall'egiziano servaggio, la città fu presa da Giosuè e consegnata a Caleb, che discacciò dalle terre adjacenti gli Enaciti; e venne poscia dichiarata una delle città di rifugio, ed assegnata ai sacerdoti e leviti (*Jos.*, X, 36, 37; XIV, 6-15; XV, 13-14; XX, 7; XXI, 11, 13; *Jud.*, I, 20). David, diventato re di Giuda, stabilì in essa la sua residenza reale, regnando ivi sette anni e mezzo, vedendo nascere ivi il maggior numero de' suoi figli, e facendovisi consecrare re di tutto Israele (I *Reg.*, II, 1-4, 11; III *Reg.*, II, 11; IV *Reg.*, V, 1, 3). Ampliatosi per tal guisa il regio dominio, Ebron cessò di essere città centrale, e quindi Gerusalemme ne divenne la metropoli; trasferimento che mise di malumore quelli di Ebron, e fu causa della rivolta promossa in questa dal ribelle Assalonne (IV *Reg.*, XV, 9, 10). Fu dessa pure una delle piazze fortificate da Roboamo (II *Paralip.*, XI, 10), e gli Ebrei, reduci sotto Esdra e Neemia dalla babilonica schiavitù, occuparono Ebron e i circostanti villaggi (II *Esdr.*, XI, 25).

II. *Vicende storiche.* — Non se ne fa menzione nè dai profeti, nè nel Nuovo Testamento, ma rilevasi dal libro I *dei Maccabei* e da Giuseppe Flavio, che passò in potere degli Edomiti, impadronitisi della porzione meridionale del regno di Giuda, e strappato poi loro da Giuda Maccabeo (I *Machab.*, V, 65; Joseph., *Antiq.*, XII, 8, 6). Durante la grande lotta nazionale contro gli usurpatori romani, Ebron cadde nelle mani dell'animoso Simone Gioride, che rinfiammava il coraggio de' suoi compatrioti, ma fu riconquistata ed incendiata da Cereale, uno degli uffiziali di Vespasiano, nel 66 dopo Cristo (Joseph., *De bello jud.*, IV, 9; VII, 9). L'ora citato storico Giuseppe descrive le tombe dei patriarchi come ivi esistenti ai giorni suoi; e tanto Eusebio quanto san Girolamo, non meno di tutti gli altri scrittori che parlano di Ebron fino all'epoca delle Crociate, ne fanno cenno principalmente per cotali tombe ivi superstiti. Col volger del tempo, il notevole edifizio racchiudente i sepolcri di Abramo e degli altri patriarchi fu chiamato il *Castello di Abramo*, denominazione che fu poi facilmente applicata alla stessa città, finchè all'età delle Crociate *Ebron* e *Castello di Abramo* promiscuamente si usarono; e quindi, siccome Abramo viene denominato dai Musulmani anche *El Kulil* (l'Amico di Dio), così l'ultimo epiteto diventò per essi il nome della città, ed oggidì non si ode altro che questo (Robinson, *Researches*, II, 456). Espugnata Gerusalemme dai Crociati, sembra che Ebron pure sia caduta in loro balìa, e nel 1100 venne assegnata in feudo a Gerardo di Avennes, ma due anni dopo viene già descritta in rovina (Wilken, *Gesch. der Krus.*, II, 44; Scawulf, *Peregrin.*, p. 269). Nel 1167 fu inalzata al grado di città vescovile, ed il titolo di vescovo di Ebron si conservò a lungo nella Chiesa; espulsi i Latini dalla Palestina, i Greci vi nominarono un vescovo del loro rito; ed è ora vescovato *in partibus* sotto il patriarcato di Gerusalemme egualmente *in partibus*. Ebron fu ricuperata dai Musulmani, e rimase poi sempre in loro possesso. Nella storia moderna, l'avvenimento più notevole è la parte presa dagli abitanti della città e del contado all'insurrezione dell'anno 1834, resistendo fino agli estremi, e misurandosi in battaglia con Ibrahim pascià presso gli Stagni di Salomone; vi furono sconfitti, ma si ritirarono e trincierarono in Ebron, tolta poi d'assalto dal vincitore; e abbandonata al saccheggio e al macello in modo che da quel terribile colpo non si riebbe peranco. Nel XVI secolo i pellegrini dirigevansi da Sinai a Gerusalemme, traversando direttamente il deserto per Bersabea ed Ebron; nel seguente sembra essersi abbandonata questa strada per quella di Gaza, ma i pellegrini comprendevano talvolta anche Ebron nel loro itinerario, o visitavanla da Gaza. I viaggiatori di cotesta epoca parlano di un immenso ospizio di carità ivi esistente, in cui distribuivansi ogni giorno agli accorrenti 1200 pani, oltre all'olio ed altri condimenti, senza distinzione di età o religione, coll'annua spesa di 100,000 franchi.

III. *Visitatori antichi e moderni.* — Fino alla seconda metà del secolo XVII Ebron continuò ancora ad essere di tratto in tratto visitata, ma d'allora in poi fino al presente più scarsi vi furono i visitatori, e i principali fra i più recenti sono Seetzen, Alì Bey, Irby e Mangles, Poujoulat, Monro, Stephens, Paxton, lord Lindsay, Russegger, Schubert, il dottor Robinson e il dottor Olin. Rilevasi da tutti costoro che la città giace a' piè delle erte pendici di un'augusta valle (quella di Mambre) principalmente sul fianco orientale, stendendosi però nella parte meridionale anche all'occidentale. Le case tutte sono di pietra, alte e ben fabbricate, con finestre e tetti piani sormontati da uno, due e perfino tre cupolini, giusta il costume di tutto l'Oriente più lontano, ove si difetta di legname. Anguste le strade, con soli 2 metri o 2 $^1/_2$ di ampiezza, ed aspramente selciate, i bazar coperti per un gran tratto o da una specie di tende, o da archi sporgenti dai comignoli delle case e protendentisi sulle strade, e

Digitized by Google

le merci vengono per tal guisa guarentite dai guasti del calore e della pioggia, ma le vie sono rese cupe e mefitiche. Ben fornite le botteghe, meglio per certo di quelle delle città della stessa classe in Egitto, ed i generi di mercanzia sono all'incirca i medesimi. L'unica produzione indigena per cui la città salì in rinomanza fra i popoli limitrofi, sono alcuni lavori di vetro, principalmente lampade vitree, molte delle quali esportansi per l'Egitto, ed anelli di vetro colorato, che portano le donne alle braccia. Sonvi porte non solo all'ingresso della città, ma benanco in varie parti dell'interno, le quali chiudonsi di notte per conservare viemeglio l'ordine pubblico, ed impedire le comunicazioni fra i diversi quartieri; ripiego orientale per mancanza di guardie notturne. Nove le moschee di Ebron, ma nessuna commendevole per architettura od altri oggetti, tranne la massiccia costruttura sopra le tombe dei patriarchi, considerata dai musulmani come uno dei loro luoghi più sacri, da cui vengono rigorosamente esclusi i cristiani. I soli europei che vi sieno penetrati nell'interno sono Alì Bey e l'italiano Giovanni Finati, al servizio dell'inglese Bankes, da cui l'altro inglese Monro trasse forse le opportune notizie per farci conoscere che la moschea ricoprente la doppia caverna, venduta dall'etéo Efrone ad Abramo, contiene le tombe patriarcali in un edifizio quadrato con poche decorazioni esterne, all'estremità meridionale della città. Vedesi di dietro una piccola cupola con otto o dieci finestre, sotto alla quale sta la tomba di *Esaù*, escluso dal privilegio di riposare coi patriarchi. Salite due scale, trovasi un cortile entro a cui sorge a sinistra la moschea colle dimensioni interne di 30 su 18 metri, e subito a dritta della porta è la tomba di Sara, e dietro a questa quella di Abramo, con passaggio intermedio al cortile. Vi stanno rimpetto le tombe d'Isacco e di Rebecca, e dietro a queste un recinto per la preghiera ed un pulpito. Somigliano tutte quattro a piccole capanne con una finestra ad ogni lato e porta a battenti sul frontispizio, la parte inferiore della quale è di legno e la superiore di lamine ferree od enee; ed in ciascuna di esse vi è raffigurato il sarcofago, che resta nel sotterraneo della moschea, in cui a nessuno è lecito por piede. I sarcofagi superiori somigliano a casse piramidali, e sono coperti di seta verde e fregiati di versetti del Corano; le porte di coteste tombe sono sempre aperte, senza che sia libero ad alcun maschio l'accesso a quelle delle femmine.

IV. *Tombe di Abramo e patriarchi successivi.* — Nella moschea vi è un baldacchino, sorretto da quattro colonne, sopra una figura ottagona d'intarsio di marmo bianco e nero, intorno ad un piccolo pertugio nel pavimento, per cui passa dalla cima del conopeo una catena con una lampada sempre accesa per dar luce alla doppia caverna in cui sono riposti i veri sarcofagi. All'estremità superiore del cortile vi è il luogo principale per la preghiera, ed al lato opposto della moschea sono collocate due tombe più grandi, in cui stanno rinchiuse le ceneri di Giacobbe e di Lia. I viaggiatori moderni non ci porgono la descrizione della doppia caverna, perchè inaccessibile ed osservabile solo al languido lume della lampada dal piccolo pertugio, ma ne parlano i viaggiatori dei tempi delle Crociate, e più tardi Beniamino di Tudela ci assicura che i sarcofagi superiori sono visibili a chiunque, senza spesa o disturbo. Soggiunge poi che se qualcuno dei ricchi pellegrini ebrei offra una ricompensa, spalancasi tosto una ferrea porta, contemporanea agli antichi patriarchi ivi riposanti, ed il visitatore con torcia accesa in mano scende in una prima caverna che è vuota, e giunge alfine alla terza, che contiene sei sepolcri, di Abramo, Isacco e Giacobbe, di Sara, Rebecca e Lia, l'uno rimpetto all'altro. Tutti sei presentano iscrizioni scolpite; così per esempio leggesi su quello di Abramo: *questo è il sepolcro del nostro padre Abramo, su cui sia la pace*, e dicasi lo stesso degli altri cinque, sopra i quali arde notte e giorno continuamente una lampada, al cui chiarore veggonsi ivi bare piene delle ossa d'Israeliti, essendo costume dei figli d'Israello il portarvi le ossa e gli avanzi dei loro antenati e lasciarveli. L'identità di cotesto luogo colla duplice spelonca di Mambre ad Ebron, venduta ad Abramo dall'etéo Efrone, è una di quelle poche tradizioni locali della Palestina, che vengono accettate dallo stesso Robinson, tanto severo nella sua critica, e può quindi ritenersi per certa.

V. *Muraglia, tomba di Abner e piscine.* — Il cortile in cui sorge la moschea è cinto di estesa ed alta muraglia, formata di larghe pietre, e fortificata con speroni quadrati; è questa la cosa più antica ch'esista in Ebron, e lo stesso Robinson non è alieno dal supporre che sia sostanzialmente quella medesima ch'è rammentata da Giuseppe Flavio (*Antiq.*, I, 14; *De bello jud.*, IV, 9, 7), da Eusebio e da san Girolamo (*Onomast.*, s. v. *Arboch*) come tomba di Abramo. L'interno edifizio viene attribuito comunemente all'imperatrice Elena; ma il precitato Robinson è d'avviso che sia stato eretto piuttosto dai Crociati, e che fino ai tempi di costoro non abbia esistito entro il recinto della grande muraglia alcun fabbricato. Ciò non ostante, se male non ci apponiamo, il summentovato Tudela asserisce che vi fu in quel luogo una sinagoga sotto i musulmani, prima delle Crociate, attribuendo però ai da lui così detti Gentili (cristiani) i sei sepolcri sulla superficie del suolo. Se così è, i medesimi furono poscia rinnovati dai musulmani, perchè gli ora esistenti, giusta la descrizione da noi riferita, sono affatto somiglianti alle nicchie musulmane dei santi ebrei, che oggidì pure si rinvengono in parecchi luoghi in cui non vi fu mai dominazione cristiana. Una tomba musulmana comune nelle vicinanze di Ebron viene additata qual tomba di Abner, il quale fu certamente sepolto in cotesta città, e nello stesso sepolcro fu pure deposto il capo d'Iboset, figlio di Saul, trafitto proditoriamente sul suo letto dai due assassini Baana e Recab (II *Reg.*, III, 32; IV, 12), per far cosa grata a Davide, che in compenso li fece subito trucidare; ma vi sono pochi argomenti in favore di una tradizione siffatta, che addita ai viaggiatori moderni quel tratto di terreno e non altro. Oltre a cotesta venerabile muraglia, non vi è altra cosa in Ebron che abbia l'impronta dell'antichità, eccettuati due bacini di acqua fuori della città; l'uno propriamente fuori della porta meridionale nel fondo della valle, ed è un grande

Digitized by Google

bacino di 40 metri di quadratura e 7 di profondità fatto in pietra di taglio, di lavoro solidissimo, e certamente di data antica. L'altezza dell'acqua è certamente varia a seconda delle differenti stagioni; in maggio, per esempio, ha più di 4 metri, e vi si discende per apposite gradinate a quattro angoli, da cui traesi l'acqua in vasi e pelli, versandola nei truogoli per abbeverare gli armenti, o trasportandola a casa. All'estremità N. della parte principale della città vi è un altro e più piccolo serbatojo, parimente nel letto della valle, di 28 su 18 metri, colla profondità di 6, avente in maggio 2 metri di acqua. Coteste vasche o cisterne, che non si congiungono ad alcuna sorgente perenne e si riempiono soltanto di acqua piovana, sembrano essere, almeno di estate, la provvigione di acque più copiosa per gli abitanti, sebbene quella del bacino più grande non sia nè chiara, nè netta. Essendo coteste vasche per certo antichissime, una di esse è con tutta probabilità la *piscina di Ebron*, mentovata dalla Bibbia (II *Reg.*, IV, 12), sopra la quale i valletti di Davide, trucidati per costui ordine gli assassini d'Isboset ed esequitane la recisione delle mani e dei piedi, gli appiccarono ad esempio e terrore di tutti.

VI. *Popolazione, agricoltura e pastorizia.* — Non si conosce precisamente il numero dell'odierna popolazione di Ebron, ma non eccede certamente i 5000 abitanti, giusta i computi accurati di Monro, Robinson, Olin e Stent. Consta per la maggior parte di musulmani, gente d'indole fiera ed intollerante, senza che vi sia alcun cristiano, e con cento famiglie circa di Ebrei, oriundi per lo più da varii paesi dell'Europa, ed emigrati ivi unicamente per deporre le loro ossa accanto ai sepolcri degli illustri loro proavi. Vi posseggono due sinagoghe e parecchie scuole, avendo esclusivamente per sè, secondo il solito, un quartiere della città, in cui sono anguste e sudicie le strade e meschine le case, sebbene ristaurate alcune ed imbiancate di fuori. I dintorni di Ebron sono fertilissimi, vedendosi coperte le valli e le terre aratorie di vigneti e frutteti, e principalmente di ulivi, mentre le cime e pendici dei monti, quantunque sassosi, si ammantano di ubertosi pascoli, per i quali errano a bizzeffe greggi, mandre ed armenti, che costituiscono un ramo importante dell'industria e della ricchezza di Ebron. Ed infatti il paese montuoso di Giuda, di cui essa è la capitale, è assai produttivo, e con una savia amministrazione potrebbe sostentare una numerosa popolazione, quale doveva essere un dì, come scorgesi dal gran numero e dall'estensione dei rovinati terrazzi e delle diroccate città. Oggidì ella è una regione abbandonata, e la coltivazione cessa alla distanza di 3 chilometri e ½ al N. della città, ed in là non veggonsi che monti rivestiti di alberi spinosi, arbusti e cespugli, che servono di bosco ceduo agli abitanti di Betlemme e di altri finitimi villaggi.

Bibliografia. — Irby e Mangles, *Travels in Egypt, Nubia, Syria*, ecc. (Londra 1822) — Monro, *A summer ramble in Syria* (ivi 1835) — Stephens, *Incidents of travel* (ivi 1837) — Lord Lindsay, *Letters on Egypt, Edom and the Holy Land* (ivi 1839) — Schubert, *Reise nach dem Morgenlande* (Lipsia 1838-40) — Robinson, *Biblical researches in Palestine* (Londra 1841) — Olin, *Travels in the East* (ivi 1843) — Russegger, *Reisen in Europa, Asien und Afrika* (Lipsia 1844) — Kitto, *Pictorial history and physical geography of Palestine* (Londra 1854).

EBSAMBUL o IBSAMBUL. V. **Abusambul.**

EBULLIZIONE (*fis.*). V. **Ebollizione.**

EBURNA (*zool.*). — Genere di molluschi *sifonobranchi* della famiglia degli **Entomostomi** (V.), che ha per caratteri: conchiglia ovale od allungata, col labbro destro semplicissimo; apertura longitudinale intaccata alla base; columella ombilicata nella sua parte superiore e scanalata al di sotto dell'ombilico; opercolo ovalare, corneo, unguiforme, di color bruno rossiccio.

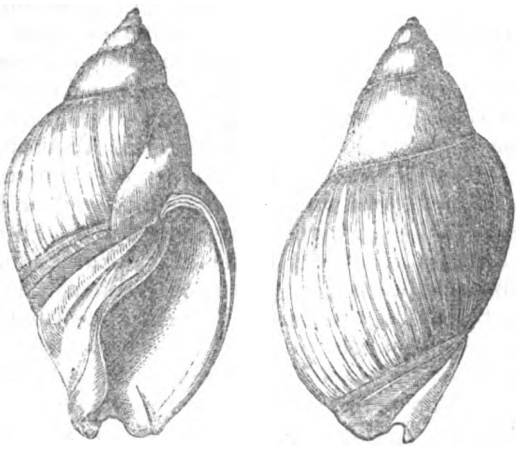


Fig. 2199. — **Eburna glabrata.**

Si conoscono poche specie di eburne, ma tutte di forma elegante e colori bellissimi. In generale sono lisce e rivestite di un'epidermide rossiccia che non vela intieramente le tinte e la distribuzione delle macchie; il canale della spira poi è ordinariamente profondo. Vivono nei mari dei paesi caldi e per la maggior parte si trovano nell'Oceano Indiano.

EBURNAZIONE (*patol.*). — Incrostazione di certi tumori per opera di fosfati e carbonati calcari, od anche ossificazione delle cartilagini articolari. Si dice eziandio dell'anormale indurimento di qualsivoglia parte del tessuto osseo. — *Cartilagini eburnee* diconsi le superficie articolari quando sono innestate di sali di calce.

EBURONI (lat. *Eburones*, gr. Ἐβούρωνες) (*etnogr. ant.*). — Popolo delle Gallie, appartenente alla razza detta da Cesare dei Belgi, avvertendo egli espressamente che i Condrusi, gli Eburoni, i Ceresi e Pemani si chiamavano tutti con nome comune Germani (*B. G.*, II, 4). Quando gli Usipeti ed i Tencteri, ch'erano pure Germani, traversarono il Reno uscendo della Germania, nel 55 av. Cr., piombarono dapprima sui Menapii, e poscia si spinsero sui territorii degli Eburoni e dei Condrusi, ch'erano in una specie di politica dipendenza da Treviri (*B. G.*, IV, 6). Gli Eburoni confinavano pertanto sul Reno coi Menapii, che ne rimanevano al N., e la porzione principale del territorio dei primi era tra la Mosa ed il Reno,

Digitized by Google

mentre al S. di questi e tra le costoro terre e Treviri stavano i Segni ed i Condrusi, occupando gli ultimi l'odierno paese di Liegi, e quindi gli Eburoni dovevano essere stanziati nel Limborgo ed in una parte della Prussia renana (*B. G.*, v, 24; vi, 5, 32). Nel 54 av. Cr., Cesare fece prendere i quartieri d'inverno nel paese degli Eburoni ad una e mezza delle sue legioni, sotto il comando de' suoi legati Q. Titurio Sabino e L. Aurunculeo Cotta. Gli Eburoni allora, capitanati dai due loro re Ambiorice e Cativolco, assalirono di repente il campo romano, e persuadendo i Romani di abbandonare i trincieramenti colla promessa di sicuro scampo, li trucidarono quasi tutti (*B. G.*, v, 26-37). Cesare corse nel vegnente anno a trarne vendetta, ed Ambiorice si diè tosto alla fuga, mentre Cativolco si avvelenò da se stesso per non cader vivo in potere del vincitore. Il paese degli Eburoni presentava peraltro varie difficoltà ai Romani, perchè boschivo ed in parte paludoso, e quindi Cesare, per trarsi d'impaccio, risparmiare la sua gente e sterminare con grosse torme i nemici, chiamò le tribù finitime al saccheggio ed eccidio dei medesimi (*B. G.*, vi, 34). Devastandone il paese, ebbe però l'avvertenza di lasciare una legione, sotto il comando di Q. Cicerone, a guardia dei bagagli e delle munizioni, in un luogo detto Adnatuca, e che fu, com'egli ivi si esprime, il quartiere fatale di Sabino e Cotta, quantunque non ne avesse pria registrato il nome (v, 24), indicando la medesima nel mezzo all'incirca del paese degli Eburoni, e quindi vi è tutta la ragione di supporla l'odierna *Tongern* nella belgica provincia di Limborgo.

Cesare compiè le sue vendette coll'incendiare tutti i villaggi ed edifizii che gli si pararono davanti nel paese degli Eburoni, coll'esportare tutto il bestiame e far sì che i suoi soldati e gli animali appartenenti all'esercito consumassero tutto quel grano che la tristizie della stagione autunnale aveva risparmiato, lasciando la certezza a quelli che si fossero nascosti, seppur ve n'erano, di morire tutti di fame nell'imminente inverno. E così pare sia avvenuto, perchè non si udì più parlare di Eburoni, il cui paese fu incontanente occupato dai Tungri, altra tribù germanica. Smith. (*Dict. geogr.*, p. 799) cita una delle medaglie che comunemente si attribuiscono agli Eburoni; ma se questi furono estirpati da Cesare, non ne potevano per certo avere, ed è da assegnarsi piuttosto agli Ebuvorici (odierna diocesi di Evreux) od alla città di Ebroduno (odierna Embrun).

ECALIA (lat. *Œchalia*, gr. Οἰχαλία) (*geogr. ant.*). — Cinque sono le città di questo nome nell'antica geografia, ciascuna delle quali volle appropriarsi la leggenda mitologica di Ercole ed Eurito, tanto celebrata nei primitivi poeti della Grecia. Erano le medesime: 1° nella Messenia; 2° nell'Eubea; 3° nella Tessaglia sul Peneo; 4° nel territorio di Trachide, non lunge dalle Termopili: 5° nell'Etolia. Parleremo brevemente della *messenica* e dell'*etolica*, a cui, più che alle altre, la mitologica leggenda si riferisce.

1° La *messenica* era posta nella pianura di Steniclaro, città nordica della Messenia e capitale degl'invasori Dorii; all'epoca di Epaminonda, ossia nel 350 av. Cr., giaceva di già in rovine, e la posizione divenne soggetto di dispute nei tempi posteriori (Paus., iv, 26, § 6). Strabone la identifica con Andania, residenza antica dei re messenii (viii, p. 339; x, p. 448), e Pausania con Carnasio, distante soli 8 stadii (1 chilom. e 1/5) dalla medesima Andania (oggidì *Ellinikokastro*) sul fiume Caradro (Paus., iv, 2, § 2; iv, 33, § 4). Notisi che all'età di Pausania addimandavasi Carnasio quel bosco di cipressi nella Messenia, in cui stavano ritte in piè le statue di Apollo Carneo, Mercurio Crioforo e Proserpina, ed in cui celebravansi i riti delle grandi dee, conservandovisi inoltre l'urna contenente le ossa di Eurito, il figlio famoso di Melaneo, rivale d'Ercole, di cui ora diremo (Paus., iv, 33, §§ 4, 5).

2° La *etolica* pretendeva più di ogni altra di aver dati i natali al summentovato re Eurito, ch'ebbe piuttosto e nascita e sede nella tessalica. Si rese celebre fra le sue genti Eurito per la sua destrezza nel trar d'arco, e più ancora per aver emesso un bando, con cui invitava i più valenti arcieri a misurarsi con lui, offrendo in premio la bella sua figlia Iole. Fra gli accorrenti vi fu egli pure il formidabile Ercole, che guadagnò il premio e lo volle; ma Eurito ed i costui figli glielo rifiutarono, ed ei gli uccise e trasse seco la guadagnata donzella. Si sparsero allora per la Grecia numerosi canti sulla erculea vittoria e comparve eziandio il poema *La conquista di Ecalia* (Οἰχαλίας ἅλωσις), attribuito ad Omero od al suo coetaneo ed amico Cresofilo, ma i più antichi poeti greci non poterono andar d'accordo nello stabilire qual fosse la vera Ecalia del trionfo di Ercole. Nell'*Iliade* (ii, 596) e nell'*Odissea* (xxx, 13) dicesi città di Eurito la messenica, ed è opinione accettata da Ferecide (*ap. Schol. ad Soph. Trach.*, 354) e Pausania (iv, 2, § 3), mentra il cantore dell'epopea ora citata attribuisce tale onore all'euboica (Schol. *ap. Soph.*, *l. c.*), e sono del medesimo avviso ed Ecateo (*ap. Paus.*, *l. c.*) e Strabone xx, p. 448), sebbene nel l. ii, vs., 730 dell'*Iliade*, in opposizione ai due passi succitati, venga dichiarata la tessalica quale residenza di Eurito, ed anche Müller, ne' suoi *Dorii* (vol. i, p. 426) sia di parere che in questa e non nelle altre avesse avuto origine la surriferita mitologica leggenda.

ECATE (*mitol.*). — Una delle antiche divinità greche, figliuola, secondo Esiodo e Museo, del Sole: secondo Orfeo, del Tartaro e di Cerere: altri la fanno nascere dal Titano Perseo e da Asteria; ma la più comune opinione la dice, egualmente che Diana, figliuola di Giove e di Latona. I suoi attributi corrispondono in qualche parte a quelli di Artemide, onde si congetturò da taluni che in origine fosse la stessa che Artemide (V.). Il suo nome, femminino di *Ecatus* (lungi vibrante), che è uno degli epiteti di Apollo, fratello d'Artemide, ne fece nascere la congettura.

Gli attributi di questa divinità sono varii come varie sono le sue genealogie: quindi Esiodo la fa una divinità benefica, dispensiera di beni a chi le rende onori, concede la vittoria, segue i viaggiatori, presiede al consiglio dei re, ai sogni, ai parti, alla conservazione dei fanciulli. Come figlia del Titano Perseo ella è dipinta con altri colori. Abile cacciatrice, colpisce de' suoi strali così gli uomini come

Digitized by Google

le fiere; dotta avvelenatrice, essa fa morire suo padre ed i viaggiatori, erige un tempio a Diana, cui immola tutti i naviganti gettati sulle coste della Chersoneso Taurica; quindi sposa Eete, da cui ha Medea e Circe, che educa nell'arte sua. Dea degl'incantesimi e dei sogni, degli spettri, è invocata innanzi ogni operazione magica. Infine dea delle espiazioni, ottiene olocausti di piccioli cani e statue nei crocicchi e dinanzi alle case. Ecate era effigiata con tre teste e talvolta con tre corpi, variamente coronata e vestita a seconda delle varie attribuzioni che le si davano. La quercia, il cane nero, il numero tre erano a lei particolarmente sacri. L'altare che le si inalzava aveva sempre tre lati. Il suo culto, originario d'Egitto, venne portato in Grecia da Orfeo, secondo Pausania (lib. II, cap. 32), fu quasi dappertutto riunito a quello di Diana e quindi ottenne adoratori particolarmente ad Efeso, a Delo, a Magnesia, ecc. A Sparta ebbe sacrifizii umani; Roma la chiamava *Dea Feralis*.

Vedi su di ciò: Esiodo, *Teog.* — Teocrito, *passim* — Virg., *Eneid.* (IV, 521) — Ovid., *Metamorf.* (VII, 94 e seg.).

ECATEO (*biogr.*). — Di Abdera, confuso spesso con Ecateo di Mileto, fu contemporaneo di Alessandro il Grande e Tolomeo, figlio di Lago, e pare accompagnasse il primo nella sua spedizione asiatica fino in Siria. Ei fu discepolo di Pirrone lo scettico, e compose molte opere, delle quali però non ci pervennero che pochi frammenti, fra le quali un'*Istoria sull'Egitto*, un'opera *Sugl'Iperborei* ed un'*Istoria sugli Ebrei*, citata frequentemente dagli antichi, ma creduta spuria da Origene (*c. Cels.*, I, 15). Suida gli attribuisce opere sopra Omero ed Esiodo, ma non fa menzione delle opere storiche su mentovate. I frammenti di Ecateo d'Abdera furono raccolti da P. Zorn, *Hecatæi Abderitæ fragmenta* (Altona 1730).

Vedi Creuzer, *Hist. græc. antiquiss. fragm.* (pagina 28, ecc.).

ECATEO DI MILETO (*biogr.*). — Figliuolo di Egesandro, ritenuto il più antico degli storici prosatori greci. Si trovò presente alla deliberazione dei Jonii (an. 501 av. Cr.) e cercò dissuaderli dal ribellarsi contro il re persiano (Erodoto, V, 36). Erodoto ne fa menzione (V, 125; II, 143) come di uomo che viveva ancora al tempo della fuga di Aristagora (497 av. Cr.). Le sue opere intesero ad illustrare particolarmente le antichità della Grecia con tavole genealogiche delle più illustri famiglie dell'epoca favolosa. Fu egli primo ad allargare i confini della storia fino allora circoscritti ai soli avvenimenti della Grecia. In una delle sue opere intitolata *Giro del mondo* fece la descrizione di tutti i paesi allora noti ai Greci. Strabone (I, p. 12, ediz. Casaub.) si lamenta perchè le sue opere geografiche non contenessero altro che descrizioni di poeti ridotte a prosa; ma qui Strabone e con lui Casaubono hanno torto, e mostrano ignorare come quei poeti, ove Ecateo attingeva le sue descrizioni, non erano altrimenti che meri cronisti, e come tutta la storia innanzi Ecateo fosse esposta in versi. Ma Ammiano Marcellino (XXII, 8) cita Ecateo insieme ad Eratostene e Tolomeo come buona autorità nella geografia. I frammenti che rimangono degli scritti di Ecateo sono stati pubblicati da Creuzer nei suoi *Historicorum græcorum antiquissimorum fragmenta* (in-8°, Heidelberg 1806); da Klausen, *Hecatæi Milesii fragmenta* (in-8°, Berlino 1831); e nel *Museum criticum* (vol. I, p. 88-101, Cambridge 1814).

ECATOMBE (da ἑκατον, cento, e βοῦς, bue) (*archeol.*). — Sacrifizio, in origine, di cento buoi, quindi successivamente anche di cento animali della medesima specie, come leoni ed aquile; o come altri vogliono, di venticinque quadrupedi, ossia di cento piedi; e questi, invece di trarne l'etimologia da βοῦς bue, la traggono da βάω, voce inusitata, per βαίνω, io vo. Fu dalla magnificenza di questo sacrifizio che talvolta ne venne alla voce ἑκατόμβη il significato di splendido e magnifico.

Quanto poi all'origine dell'ecatombe, l'opinione più probabile la riferisce ad una peste che afflisse ad un tempo cento città del Peloponneso, e per liberarsi dalla quale convennero insieme di sacrificare cento vittime agli dei.

ECATOMBEE (da ἑκατόμβη, ecatombe) (*archeol.*). — Feste in Argo ed in Egina, instituite da Archino, re di Argo, o da Linceo, come vuole Igino, in onore di Giunone; altri dicono di Giove, nel primo giorno delle quali offerivansi cento buoi. Gli avanzi dei sacrifizii venivano distribuiti ai cittadini, e la festa finiva con giuochi, nei quali il vincitore riceveva in premio uno scudo di rame ed una corona di mirto. Nella Laconia si offeriva agli dei un sacrifizio di questo nome per la prosperità delle cento città che fiorivano nel suo territorio. Anche gli Ateniesi avevano feste del medesimo nome in onore di Apollo e celebrate nel primo mese dell'anno civile.

ECATOMBEONE (*Hecatombæon*) (*cronol.*). — È il nome del primo mese dell'anno ateniese, composto di ventinove giorni. Esso corrispondeva alla fine di giugno ed al principio di luglio. Ebbe tal nome dal celebrarsi in esso il sacrifizio delle cento vittime ad Apollo: primamente aveva il nome di *Cronio* perchè nel dì 12 di esso mese celebravasi una festa detta *Cronia* in onore di Saturno. Gli Ateniesi notavano questo mese siccome contrassegnato da memorabili avvenimenti; il 5 accadde la battaglia di Leuttri, il 6 la festa di Diana e la nascita di Alessandro, ed il 28 la congiura di Armodio e di Aristogitone, e la morte di Alessandro e di Diogene.

ECATOMPILO (lat. *Hecatompylos*, gr. Ἑκατόμπυλος, da ἑκατον, cento, e πύλος, lo stesso che πύλη, porta, uscio, apertura; dunque *Le Centoporte*) (*geogr. ant.*). — Due sono le città registrate dagli antichi geografi con questo nome, entrambe celebri nella storia per regie o guerresche vicende.

1° *Ecatompilo partica*, città ragguardevole nell'antica Partia, ed una delle capitali dei principi arsacidi, cioè della dinastia fondata dallo scita Arsace, che debellò il governatore dei Parti Andragora, ottenne la reale dignità e la tramandò ai suoi successori, che furono con lui trentuno di numero, e tutti Arsacidi dal fondatore si denominarono, conservando lo scettro partico per anni 481, dal 255 avanti Cristo al 226 dopo Cristo. Non si saprebbe però determinarne la posizione, perchè le distanze assegnate dagli antichi non trovansi in accurata corrispondenza con alcuno dei luoghi coperti di ruderi a noi noto. Giusta l'asserzione di Strabone (XI, p. 514)

Digitized by Google

distava essa 1960 stadii ossia circa 353 chilometri dalle Porte o Pile Caspie (*Pylæ Caspiæ*, corrispondenti oggidì all'angusto passo che dall'Asia N. O. mette alle provincie N. E. della Persia, tra *Hark-a-Koh* e *Siah-Koh*), e per quanto ne possiamo inferire dalle sue parole, verso l'India all'E., mentre Tolomeo la pone alla stessa latitudine (al 32° N.) dell'isola di Rodi, e Plinio dà la medesima distanza in soli 196 chilometri. Supposero alcuni moderni archeologi che l'odierna *Damgam* o *Damagan* (piccola città della Persia, nella provincia di Korassan, distretto di Komis) le corrisponda a capello; ma giovi notare che questa è troppo vicina alle Pile Caspie, e che quindi è assai più ragionevole di rintracciare gli avanzi di Ecatompilo sull'area dell'odierna *Giagerm*, altra città persiana parimente nel Korassan, 192 chilometri al S. E. di Asterabad (Burne, *Travels*, vol. II, p. 129; Frazer, *Khorassan*, Append., p. 118; Wilson, *Ariana*, p. 171). Era dessa d'antica origine, e viene accertato dagli storici ch'era di già città considerevole quando il Magno Alessandro attraversò il paese dei Parti nel 331 avanti Cristo (Curtius, VI, 2; Diod., XVII, c. 75), sebbene apparisca ben chiaro che non sia stata fondata dai Greci, come ebbe Curzio ad asserire. Polibio afferma da suo canto, che abbia tratto il nome dalla sua posizione in un punto in cui molte vie s'incontravano, ed Appiano asserisce che il nome greco le derivò da Seleuco, al pari di molte altre asiatiche città (Polyb., X, 25; Appian., *Syr.*, c. 57). Nel secondo secolo dell'êra volgare, in cui il caraceno Isidoro, altrove più fiate mentovato (V. Ecbatana), scrisse il suo *Itinerario*, Ecatompilo aveva di già cessato di esistere, od aveva rinunziato forse, come Mannert congettura (V, 2, p. 76), alla greca sua denominazione. Ed invero Isidoro appella *Sauloc* la città capitale dei Parti ai suoi giorni; donde piacque al Mannert, non si sa con quanta ragione, d'inferire, essere stata quella la forma nominale indigena della voce greca Ecatompilo.

2° *Ecatompilo d'Africa* (*Hecatompylos Africæ*, detta più tardi *Capsa*, gr. Κάψα, oggidì *Cafsa* o *Gafsa*), ed era ragguardevole città al termine meridionale della Numidia in una oasi fertile e ben fornita d'acque, in mezzo ad un arido deserto popolato di serpenti, al S. O. di Tala o Telepte (*Thala*, *Telepte*, oggidì forse *Ferreanah*), e al N. O. di Tacape (*Tacape* nella regione Tripolitana, oggidì *Gabse*, *Cabes* o *Quabes*). La sua fondazione risale all'età mitologica, venendo attribuita all'Ercole Libico, e nomasi da Polibio e Diodoro (Polyb., I, 73; Diod., IV, 18; *Fragm.*, l. XXIV) appunto Ecatompilo, mentre gli altri scrittori preferirono di nomarla Capsa. Durante la terribile guerra giugurtina furono in essa accumulati i tesori di Giugurta, e Mario le diede furiosamente l'assalto nel 107 avanti Cristo, la saccheggiò e rase al suolo; fu però ben presto rialzata dalle rovine e convertita in colonia romana. Nell'odierna *Càfsa* o *Gafsa*, città nella reggenza e alla distanza di 312 chilometri a S. S. O. di Tunisi, circondata di superbe piantagioni di mandorli, ulivi, pistacchi ed alberi fruttiferi d'ogni specie, rinvengonsi nelle muraglie di parecchie case, e principalmente in quelle della cittadella, are, colonne di granito, ornati ed iscrizioni in cui leggonsi promiscuamente i due antichi nomi di Ecatompilo e Capsa.

Vedi: Sallust., *Jug.* (89 e seg.) — Floro (III, 1) — Strab. (XVII, p. 831) — Plin. (V, 4) — *It. Ant.*, s. v. *Tab. Peut.* — Ptol. (IV, 3, § 39) — *Notit. Afr.* — Shaw, *Travels* (p. 124).

ECBATANA (lat. *Ecbatana*, gr. Ἐγβάτανα, Ἐκβάτανα ed Ἀγβάτανα, ebr. *Acmeta*) (*geogr. ant.*). — I. *Varietà di nomi ed antichità.* — Famosa città antica della Media, intorno al cui nome disputarono variamente gli eruditi, finchè da ultimo Rawlinson (*Geogr. Journal*, X, 134) dimostrò con ragioni plausibili che la denominazione era generica, ed esclusivamente applicata a tutte quelle città che avessero un'apposita fortezza per custodire il regio tesoro. Milita in favore di Rawlinson un passo del libro 1° di Esdra (V, 17), in cui si legge che gli Ebrei, sotto il dominio di Dario Istaspe (dal 522 al 485 avanti Cristo), nella babilonica schiavitù, avevano supplicato che si facessero indagini nel regio tesoro di Babilonia, per estrarre il decreto emanato da Ciro a loro vantaggio. Le ricerche riuscirono vane e si dovette rifrugare in Ecbatana (*in Ecbatanis*, e il testo ebraico dice *Acmeta*), castello (*castrum*) o palazzo della provincia medica (VI, 1, 2), ove si rinvenne il rotolo contenente il succitato decreto. Giovi qui osservare che i Settanta tradussero Acmeta (*Ecbatana*) col generico nome di *città* (πόλις), e che il Flavio Giuseppe e tutti i cristiani di rito greco, ritenendo il nome proprio di Ecbatana, si accordano colla traduzione greca della Bibbia, adoperando il vocabolo Βάρις per esprimere l'ebraico *birta* (palazzo), usato come epiteto distintivo della città. L'erudito Bochart, colla smania etimologica del suo secolo, derivava il nome Ecbatana da *Agbata* (variopinto), perchè aveva letto in Erodoto e Ctesia Agbatana; ma la moderna critica colse meglio nel segno colla sua spiegazione su riferita. Il caraceno Isidoro, fiorente sotto Tiberio, e celebre per le sue notizie geografiche sui Parti, parla di Apobatana, ch'è una storpiatura di Ecbatana, qual metropoli della Media, e qual tesoro il tempio, in cui sacrificavasi continuamente alla dea Anaitride, avendo rammentato prima un luogo detto Adregiananta od Adrapananta, uno dei palazzi dei Batani (τῶν ἐν Βατάνοις), distrutto dall'armeno Tigrane. Se il paese dei Batani corrisponde, come si suppose, alla Messabatene, provincia nel miluogo della Susiana, Apabatana deve corrispondere alla moderna *Hamadan*, ch'è all'incirca la posizione dell'antica Ecbatana (Masson, *J. R. As. Soc.*, XII, 121). Nè può preterirsi la coincidenza dei nomi della divinità ivi venerata, che da Polibio si chiama Ena (*Æna*), Anaitide (*Anaitis*) da Isidoro e Nanea nel II libro *de' Maccabei* (I, 13), ove si narra che il re Antioco III (il Grande), nimicissimo al popolo israelitico, era stato trucidato nel tempio di lei dai sacerdoti. Anche Plutarco nota il tragico caso, dando il nome greco di Artemide o Diana a cotesta Anaitide, che fu poscia appellata Afrodite o Venere dal dottissimo Clemente Alessandrino.

II. *Fondazione e costruzioni notevoli.* — Non meno varie delle opinioni sul nome furono quelle sulla fondazione di cotesta città. Attribuivala il volgo, come di molti altri luoghi antichissimi, alla celebratissima

Digitized by Google

Semiramide, la quale avrebbe praticato una grande strada per congiungerla coll'Assiria, pel monte Zarceo o Zagro, e ne avrebbe fornito a dovizia il territorio d'acqua, la mercè d'una immensa galleria od acquedotto (Diod., II, 13). Giusta questo medesimo autore (*l. c.*), sorgeva cotesta città di Semiramide in un luogo distante 12 stadii (2 chilom. 1/6) dall'Oronte (*M. Elvend*), e corrisponderebbe quindi appuntino colla posizione dell'odierna *Hamadan*. Erodoto narra invece diversamente la faccenda, asserendo che la città ebbe origine più tardi, e fu edificata per ordine di Dejocete, eletto re dal popolo, dopo l'abdicazione spontanea della costui indipendenza, e regnante dal 733 al 690 av. Cristo, e descrivendone minutamente la costruzione, che aveva sette mura concentriche, e ciascun giro interno era più alto dell'esterno prossimo per la sola merlatura. L'indole del suolo, che era una collina conica, riusciva opportuna ad un tal genere di lavori, i cui merli erano variopinti; i più esterni bianchi, e i successivi neri, purpurei, azzurri, rossi, inargentati e dorati. Si congetturò che questa leggenda delle mura di sette colori fosse una favola di derivazione sabea, dappoichè i colori ricordati da Erodoto erano giustamente quei medesimi che adoperavano gli Orientali per indicare i sette grandi corpi celesti, o i sette climi, in cui si suppone che compiano i loro rivolgimenti (Rawlinson, *J. R. Geogr. Soc.*, vol. X, pag. 128. Lo stesso Erodoto aggiunge inoltre, essere assolutamente improbabile che l'estensione delle mura esterne pareggiasse quella della città di Atene; notizia che attinse forse dai Medi incontrati in Babilonia. Diodoro poi da canto suo afferma che Arbace, distrutta Ninive nel 759 avanti Cristo, siasi trasferito ad Ecbatana per fissare in questa la reale residenza (II, 24-28); per il che la seconda doveva essere fin d'allora città assai ragguardevole. Senofonte alle falde dei monti Carduchi (oggidì del *Kurdistan*) ebbe contezza che vi erano indi due strade principali per l'Assiria, l'una al S. verso la Babilonia e Media, e l'altra all'E. verso Susa ed Ecbatana. Parrebbe certamente che la prima sia la strada per *Kermanscià* alla volta di *Hamadan*, e la seconda quella di *Rovandiz* e *Keli Scin* per *Azerbigian*, e quinci per le valli del *Kurdistan* (*Mah-Sabadan*) e *Laristan* alla volta di Susa. Lo stesso storico ricorda che il gran re passava la sua state e primavera a Susa ed Ecbatana (*Anab.*, III, 5, § 15), notando altrove che i monarchi persiani passavano in generale due mesi d'estate ad Ecbatana, tre mesi di primavera a Susa, e gli altri sette in Babilonia, il che viene confermato eziandio da Strabone (Senoph., *Cyrop.*, VIII, 6, § 22; Strab., XI, p. 523). Durante il periodo delle guerre del Magno Alessandro parlasi sovente di Ecbatana; così, per esempio, dopo la battaglia d'Arbela vi si rifugiò Dario, per la strada probabilmente indicataci da Senofonte come la seconda (Arrian., *Anab.*, III, 19, § 2); Alessandro nell'inseguirlo vi giunge da Susa e vi trasporta, come in luogo di particolar sicurezza, il bottino già fatto in Babilonia e Susa, ordinando a Parmenione di riporlo nella fortezza di Ecbatana (εἰς τὴν ἄκραν τὴν ἐν Ἐκβατάνοις), e di lasciarvi in guardia 6000 soldati macedoni sotto il comando di Arpalo (III, 19, §§ 4, 7). Più tardi lo stesso Alessandro, soggiogato e tratto alfine prigione Besso, lo spedisce in Ecbatana come luogo più importante de' suoi nuovi dominii, affinchè venisse ivi messo a morte dai Medi e dai Persiani; e nel suo ritorno dall'estremo Oriente compie sacrifizii ad Ecbatana, e vi dà giuochi e musicali concerti (IV, 7, § 3; VII, 14, § 1). In Ecbatana fu rapito da repentina morte Efestione, il capitano prediletto di Alessandro, il quale distrusse ivi per rammarico, giusta la volgare diceria, il famoso tempio di Esculapio, sebbene Arriano nol creda (VII, 14, § 5).

III. *Testimonianze di Polibio e della Bibbia.* — Polibio ci lasciò una curiosa descrizione della grandezza di quest'antica città, secondo lo stato in cui si conservò fino ai tempi di Seleuco V re di Siria, nel 125 avanti Cristo, assicurandoci che fra tutte le provincie asiatiche, la Media era la più atta, per cause naturali, a mantenere una grande e solida monarchia, sendone notevoli la ricchezza delle terre e la copia degli abitanti ed armenti. Soggiunge poi che Ecbatana stessa era situata nella parte settentrionale della provincia, attigua a quelle regioni che indi si estendevano alla Palude Meotide e al Ponto Eusino, e che sorgeva alle radici del monte Oronte (odierno *Elvend*, in posizione dirupata. Fa inoltre avvertire che non vi erano mura all'intorno, bensì una cittadella fortissima, ed attiguo a questa un regio palazzo pieno di belli e ricchi lavori. Il legname adopratovi era tutto cedro e cipresso, ma ricoperto d'argento e di auree lamine, ornamenti metallici strappati poi, per la massima parte, dai soldati di Alessandro, Antigono e Seleuco, essendone rimasto qualcuno fino ai tempi di Antioco III il Grande (222-186 avanti Cristo) nel solo tempio di Ena od Anaitide, che il nuovo conquistatore fece coniare in tante belle monete. Nel libro di *Giuditta* abbiamo un cenno ben notevole sulla fondazione di Ecbatana per opera del re dei Medi Arfaxad; dal che si deduce che era luogo fortemente munito, fabbricato con pietre quadre di taglio, colle mura della spessezza di 35 e dell'altezza di 15 metri, e con torri alte metri 50 (I, 2-4). Non fu peranco abbastanza chiarito chi fosse cotesto Arfaxad, se il Fraorte o il Dejocete degli scrittori profani; ma è più probabile il primo, regnante nella Media dal 657 al 634 avanti Cristo, leggendosi poco appresso (I, 5-6) che fu sbaragliato da Nabucodonosor I, re di Assiria dal 667 al 647 avanti Cristo, nel vasto campo di Ragau; il che si accorderebbe col racconto di Erodoto sulla sconfitta di quel re in una battaglia contro gli Assirii (I, 102). La città di Ecbatana viene pur ricordata nel libro II *de' Macabei* (I, 13) per la morte ivi avvenuta del su citato re Antioco, agli Ebrei infestissimo; nel libro di *Tobia* (I, 16; III, 7; V, 8; IX, 3, 6), ove chiamasi Rages nei monti di Ecbatana, ed è luogo certamente d'importanza; ed infine nel I libro suriferito di *Esdra* (VI, 1, 2), col nome ebraico di Acmeta, quando ivi nel regio palazzo si rinvenne l'editto di Ciro, favorevole agli Ebrei gementi nel babilonico servaggio.

IV. *Epoca dei Selecucidi, e primi secoli dopo Cristo.* — Dopo il periodo delle feroci guerre dei Seleucidi, eredi dei dominii del macedone Alessandro nella Siria e nei paesi limitrofi, parlasi appena appena

Digitized by Google

di Ecbatana; si può quindi congetturare che avesse cessato di essere allora una piazza di qualche considerazione, o che la sua area fosse di già stata occupata da una città di altro nome. Ciò non ostante Plinio ne fa cenno, asserendo che fu edificata da Seleuco, assai più probabilmente ristaurata (VI, 14, s. 17), soggiungendo poscia che fu ritirata da Dario verso le montagne (VI, 26, s. 29), sebbene queste due notizie non si possano facilmente applicare allo stesso luogo. Curzio ne discorre come di capitale della Media (*caput Mediæ*), avvertendo che a' suoi tempi, nel 40 circa dopo Cristo, era sotto lo scettro dei Parti (V, 8, § 1); mentre Giuseppe Flavio assevera, ripetendo forse una tradizione giudaica, che il profeta Daniele aveva edificato in Ecbatana nella Media una torre di egregio lavoro, esistente ancora ai suoi giorni, e ch'era costume inveterato di sepellirvi i persici e partici re, affidando la custodia delle loro tombe ad un sacerdote ebreo (*Ant. Jud.*, X, 11, § 7), attestando inoltre che appunto in quella torre si era scoperto il benefico decreto di Ciro (ib, XI, 4, § 6). Finalmente Ammiano Marcellino, rozzo ma veridico storico, fiorente verso il 370 dopo Cristo, la colloca nell'Adiabene od Assiria Propria, alle cui frontiere devesi essere recato in persona egli stesso nell'accompagnarvi Gioviano, imperante dal 363 al 364 dopo Cristo (XXIII, 6). Ad onta di tutte queste autorevoli testimonianze sulla potenza ed importanza dell'antica Ecbatana, gli archeologi o piuttosto gli eruditi non si posero peranco d'accordo sul sito che le possa oggidì corrispondere. Nè fia da maravigliarsene, se si rammenti che vi furono per certo nell'antichità varie città di tal nome, essendo inoltre molto probabile che nella Media stessa ve ne fossero due, le quali, se non simultaneamente, avessero avuto almeno in tempo diverso il medesimo nome. Se pertanto, come si ebbe a sospettare, il nome originale *Acmeta*, giunto a noi sotto la greca forma di Ecbatana (Ἐκβάτανα, Ἑγβάτανα, Ἀγβάτανα), può aver significato *tesoro*, o *città del tesoro*, questa stessa ipotesi potrebbe renderci in gran parte ragione delle opinioni confuse in proposito. Non si dimentichi poi che tutte le nostre notizie di Ecbatana ci pervennero dagli autori greci o latini, i quali non omettono di notare di aver udito o letto, senza che alcuno di essi abbia veduto, tranne il solo Isidoro caraceno (famoso geografo di Carace Spasinu, città della Susiana, vicina al golfo Persico, già sopra citato) che n'era oriundo.

V. *Teorie per fissarne la posizione.* — Le principali teorie adottate ai nostri tempi per fissare l'esatta posizione di Ecbatana sono le quattro seguenti: 1ª di Gibbon e Jones, i quali supposero che cotesta antica città si dovesse ravvisare nella odierna Tabriz o Tauris (capoluogo della provincia di Azerbigian nella Persia); 2ª di Williams, nella sua *Vita di Alessandro*, che la cerca nell'odierna *Ispahan*, *Sfahan* od *Isfahan*; 3ª del maggior numero dei viaggiatori ed eruditi, per es., Rennel, Mannert, Olivier, Kinneir, Morier e Ker Porter, che la pongono ad *Hamadan*; e 4ª di Rawlinson, che sostiene, esservi state due capitali indipendenti di cotesto nome, l'una del paese inferiore e piano, detto anticamente la Magna Media, ed è da scorgersi in *Hamadan*; l'altra della regione montuosa di Atropatene, a cui corrisponderebbe ora *Tact-i-Soleiman*, nella provincia di *Azerbigian*, al 36° 25′ di lat. N., 47° 10′ di long. S. (*J. R. Geogr. Soc.*, volume X, parte I). Le due prime sono inammessibili, e delle ultime due la seconda merita peculiare attenzione per la sua novità, e più ancora per gli argomenti con cui l'avvalora il dotto orientalista. Giovi anzitutto richiamare alla mente l'antica divisione della Media nelle due provincie di Media Superiore od Atropatene (detta così da Atropate od Atrope, che la governò sotto Dario Codomano [330 av. Cr.], preservandola colla sua abilità indipendente dal giogo macedonico; inchiudeva gran parte della moderna provincia di *Azerbigian*), e Media Inferiore, Meridionale o Magna (Strab., XI, p. 523-29), e sarà facile il supporre che nella storia primitiva contemporanea a Ciro, come poscia all'epoca romana, la Media fu ristretta alla regione settentrionale e montuosa. Ed era infatti una piccola provincia, quasi circondata da catene alte di monti, stando colla Media dei tempi di Alessandro nella stessa proporzione in cui stava la piccola provincia della Perside rispetto alla Persia, nel senso lato del vocabolo. Su cotale divisione fondasi principalmente il Rawlinson per dimostrare che la città di Dejocete era la capitale dell'Atropatene, e che molte cose vere intorno ad essa, e ad essa soltanto, furono poscia innestate nei racconti sull'Ecbatana della Media Magna (odierna *Hamadan* o *Amadan* nel Kurdistan); e ne parla con cognizione di causa, essendo forse l'unico dei viaggiatori ch'ebbe il vantaggio di studiare sopra luogo tutti i siti da lui illustrati, ed uno dei pochissimi che conoscono appieno gli autori antichi e moderni da loro citati. Nel suo tentativo pertanto d'identificare le rovine di *Tact-i-Soleiman* con quelle della capitale primitiva della Media, egli comincia dagli autori più recenti, dagli scrittori orientali, procedendo da questi per il periodo degli storici bizantini a quello degl'imperi greco e romano, e indi all'insù fino ai tempi più oscuri della primordiale storia dei Medi. Dimostra con cotesto metodo che quelle rovine non sono posteriori all'invasione di Tamerlano nel 1389 dopo Cristo, derivando probabilmente il presente loro nome da un governatore indigeno del *Kurdistan*, Soleiman-Scià Abù, vissuto nella prima metà del secolo XIII; e che, avanti i Mongoli, la città era comunemente nota in tutti gli autori orientali colla denominazione di *Sciz*, corrispondente alla Canzaca dei bizantini.

VI. *Ingegnose induzioni del Rawlinson.* — Canzaca viene descritta da Teofane nelle spedizioni di Eraclio, imperante dal 610 al 641 dopo Cristo, come quella città d' Oriente che conteneva il tempio del Fuoco ed i tesori di Creso re di Lidia (*Chronogr.*, p. 258; Cedreno, *Hist.*, p. 338; Tzetze, *Chil.*, III, 66; Procop., *Bell. Pers.*, II, c. 24), derivando il suo nome dall'armeno *Kandzag*, modificazione della greca *Gaza* ricordata da Strabone qual capitale dell'Atropatene (XI, p. 523; Ptol., VI, 18, § 4). Ciascuno poi di leggieri s'avvede che la notizia del grande tempio del Fuoco, intorno a cui parlano diffusamente gli autori orientali, e la leggenda bizantina dei tesori di Creso, da riferirsi senza dubbio a Ciro (Herod.,

Digitized by Google

I, 153), sono tanti anelli della catena, i quali congiungono insieme Sciz, Canzaca ed Ecbatana. Il Rawlinson prosegue a dimostrare che Canzaca era benissimo conosciuta anche prima, venendo registrata da Ammiano Marcellino, sotto la forma di Gazaca, come una delle più grandi città mediche (XXIII, c. 6), citando poscia un passo notevole di Mosè corenese, il quale, scrivendo probabilmente verso il 445 dopo Cristo, asserisce che Tiridate, investito della satrapia dell'Atropatene in premio della sua fedeltà ai Romani, nel 297 dopo Cristo, visitata la provincia di Azerbigian di recente conquisa, ristaurò le fortificazioni di quella piazza, che fu chiamata la seconda Ecbatana, o la città dalle settemplici mura (II, c. 84). Durante l'epoca dell'impero partico e le sue lotte colla potenza romana, i nomi Fraata (*Phraata*) Praaspa, Vera, Gaza e Gazaca furono indifferentemente adoperati per indicare l'una e medesima città, giusta le citazioni di Plutarco (*Anton.*), Dione Cassio (XLIX, 35-31), Appiano (*Hist. Part.*, p. 77), Floro (IV, 10) e Strabone (XI, p. 523) riferite dal Rawlinson. A corroborare gli argomenti finora esposti, costui paragonò anche le distanze dateci dagli antichi, e le trovò corrispondere al luogo da lui assegnato alla vetusta Ecbatana. Strabone aveva notato pertanto che Gazaca distava da Arasse 2400 stadii (XI, p. 523), ossia 140 chilometri; mentre Plinio asserendo che Ecbatana, capitale della Media, fondata da Seleuco, era distante 750 miglia romane (circa 1100 chilometri) da Seleucia, e 29 chilometri e 1/2 dalle Porte Caspie, confuse evidentemente Ecbatana con Europo (odierno *Veramin*, VI, 14, s. 17), corrispondendo invece appuntino la misura strabonica alla posizione di *Tact-i-Soleiman*. Continua Rawlinson successivamente a dimostrare che la capitale della Media Atropatene si chiamava nei tempi più remoti Ecbatana, ammettendo, il che è molto probabile, che la dinastia fondata da Arbace fosse differente da quella che cominciò un secolo più tardi con Dejocete, giusta la testimonianza di Erodoto. Caduta Ninive, Arbace ne fece trasportare i tesori in Ecbatana, residenza reale nella Media, ch'era certamente la Media Magna (Diod., II, 3), appartenendo alla stessa città la leggenda di Semiramide, rammentata pure dal medesimo Diodoro e già su citata. Trascorse cinque generazioni, salì al trono Arteo od Artia nello stesso luogo, ed i Cadusii, tribù montanina, che nella successiva storia trovansi sempre uniti cogli Atropateni, si ribellarono sotto il comando di Parsode, il quale non è altri che lo stesso Dejocete di Erodoto, essendo Parsode o Frazad epiteto gentilizio da suo padre Fraorte (Diod., *l. c.*; Herod., I, 95-130).

VII. *Raffronti storico-filologici.* — Se ci facciamo ad esaminare il racconto di Erodoto, rileviamo tantosto ch'egli parla di un luogo nell'Atropatene o nella Media Settentrionale, asserendo, per es., che i pascoli su cui vagavano i regii armenti erano appiè dei monti al N. di Agbatana, verso il Ponto Eusino, e che in questa regione volgendo a quella dei Saspiri (*Saspires*, *Saspiri*, oggidì *Giorgiani*), la Media è un paese elevato, pieno di monti e selve, mentre le altre parti sono aperte e piane (Herod., I, c. 110). Il Rawlinson continua poscia a dimostrare che lo stato presente di *Tact-i-Soleiman* attesta le notizie accurate di Erodoto, risultando dalle medesime, essersi comunemente creduto che l'Agbatana di Dejocete fosse una conica montagna cinta di merli, sulla quale stava la cittadella, avendo nella sottoposta pianura la città intorno alla sua base. Non vi è altra posizione nell'Azerbigian, osserva il dotto archeologo, che corrisponda esattamente a coteste indicazioni, tranne *Tact-i-Soleiman*, e ne adduce le prove dal Zend Avesta, paragonato coi bizantini e cogli altri scrittori già accennati. Trae dallo zendo la voce *Var*, radice del βάρις (torre, casa, palazzo reale) dei Greci (Hesych. e Suidas, *s. v.*), costantemente in uso per indicare la cittadella del tesoro di Ecbatana; come pure della Vera di Strabone; del Balarot (ossia *Vara-rud*, fiume di Vara) notato da Teofilatto, d'onde la voce *barisman* (βαρισμάν, custode della Bari o cittadella del tesoro), titolo che l'imperatore Eraclio aveva dato al governatore della fortezza della più volte mentovata Ecbatana. Il Rawlinson conchiude la sua dimostrazione coll'avvertire che la Ecbatana di Plinio e Giuseppe Flavio deve ravvisarsi nella cittadella del tesoro di Persepoli; che vi sono ragioni bastanti per supporre l'esistenza di simile tesoro anche nella forte posizione dell'Ecbatana siriaca sul M. Carmelo (Herod., III, 62-64; Plin., V, 19, § 17), e che se vi fu mai, come fu supposto da qualcuno, un luogo assiro dello stesso nome (Rich, *Kurdistan*, I, p. 153), sarà desso il castello di Amadjà, il quale conserva ancora, giusta la testimonianza di Layard (I, p. 161), il nome locale di *Ek-badan*.

VIII. *Argomenti decisivi per la identità di Ecbatana ed Hamadan.* — Porremo fine col notare che, senza defraudare delle debite lodi il Rawlinson per aver chiarito una questione geografica alquanto intricata, l'*Acmeta* del libro di Esdra e la *Ecbatana* degli altri libri biblici da noi anteriormente citati deve riscontrarsi nella odierna *Hamadan* od *Amadan* del Kurdistan, per le tre seguenti ragioni: 1° perchè si ammette comunemente dagli eruditi che la Ecbatana medica fu citta più antica, e fino dai tempi remotissimi più ragguardevole della metropoli atropatenica; 2° perchè il nome ebraico Acmeta può ravvisarsi più facilmente, attraverso del siriaco Ahmethan e dell'armeno Ahmetan nel persiano Hamadan; 3° perchè tutte le tradizioni degli Ebrei si riferiscono ad Hamadan, come al vero sito dell'Acmeta ed Ecbatana della Bibbia. La odierna Hamadan è dessa pure città di qualche importanza (V. Hamadan), essendo capoluogo di governo e grand'emporio di commercio, per la convergenza delle strade della Persia e Mesopotamia, alle falde del monte Elvend, le cui cime sono coperte di perpetua neve. Alcuni avanzi di mura diroccate di straordinaria spessezza e di torri di mattoni disseccati al sole fanno fede di una città assai più antica e grande della presente sulla medesima area. Vi risiedono molti Ebrei, i quali pretendono di essere discendenti da quelli della schiavitù di Babilonia, e parlano il turco corrotto del paese, avendo due sinagoghe e derivando il nome Hamadan da *Haman* (Amano, il famoso ministro di Assuero) e *Med*, asserendo che la città fu regalata a quel nemico di Mardocheo e del popolo ebreo dall'ora citato monarca. Scorgesi nel mezzo della città una tomba,

Digitized by Google

ch'è sotto la loro custodia, e dicesi essere quella di Mardocheo ed Ester, semplice lavoro di mattoni, consistente in una torricella cilindrica ed una cupola (circa 7 metri di altezza in tutto), con piccole projezioni od ale da tre lati. Nell'interno, formato dall'atrio e dalla stanza mortuaria, lastricata con lucide tegole, veggonsi due casse di legno, a foggia di sarcofagi, con epigrafi ebraiche e fiori intagliati. Dicesi che il primitivo sepolcreto sia stato distrutto durante il saccheggio di Tamerlano, ed è probabile ch'Ecbatana, residenza estiva dei re persiani, come fu già accennato, conservi le ceneri di Mardocheo e di Ester, ivi morti. Questo fatto, avvalorato da una tradizionale testimonianza, e da simile monumento in un loogo in cui gli Ebrei non cessarono mai di aver domicilio, prova assai meglio che molti altri argomenti, adottati per fissare il sito delle tombe antiche, l'esistenza del sepolcro ivi delle due persone storiche or rammentate. Gli Ebrei del paese lo custodiscono gelosamente, ed è per tutti gli altri loro correligionarii uno de' sacri luoghi di pellegrinaggio.

Non si dimentichi da ultimo che la Ecbatana palestinense, alle falde del monte Carmelo, ricordata testè fra le altre città dello stesso nome, ha il suo posto nella storia per la morte ivi avvenuta di Cambise, figlio di Ciro, nel muovere contro Pseudo-Smerdi, che minacciava rapirgli il trono. Fu colto per caso ivi da una freccia nella coscia, e vi perdette la vita nel 521 av. Cristo.

Vedi: Rich, *Narrative of a residence in Koordistan* (Londra 1836) — Thirlwall, *History of Greece* (ivi, 1845, vol. 8 in-8°; nel VI volume vi è un'apposita appendice n° 2 per provare la vera posizione d'Ecbatana) — *Journal of education* (vol. II, p. 305, dell'anno 1853) — Rawlinson, *On the site of Ecbatana* (nel vol. X, parte 1ª del *Journal R. Geog. Soc.*) — Masson, *On the ancient Ecbatana and modern Hamadan* (nel vol. XII, p. 121 del *Journ. Roy. As. Soc.*) — Williams, *Life of Alexander* (Londra 1854).

ECCEDENTE (*scienz. mus.*). V. Intervallo.

ECCE HOMO (*B. A.*) — Nome abitualmente dato dagli artisti a pitture rappresentanti il Cristo legato e coronato di spine, prima di essere posto in croce. Il più celebre *Ecce Homo* è quello del Correggio, nella Galleria Nazionale a Londra. Sono pure famosi quelli del Guido.

ECCELLENZA (*etich.*). — Astratto di eccellente e titolo di onore. Parlando per terza persona, usarono i nostri antichi di dare il titolo di Eccellenza a tutti quei grandi signori ai quali per lettera davasi il titolo d'illustrissimo ed eccellentissimo; ora è titolo che s'imparte nelle Corti ai più alti dignitarii, come ministri, ambasciatori, ecc., nella magistratura ai presidenti di Corte d'appello, di cassazione, ecc., ai decorati del collare della SS. Annunziata, ecc. Ma questo titolo non è di sì recente origine come si opina da parecchi eruditi e scrittori araldici.

Eccellenza, *eccellentissimo* trovansi presso Simmaco, scrittore del IV secolo, in una lettera a Stilicone (lib. IV, epist. 9), uomo di grado eminente nell'impero, e la cui figlia Maria doveva farsi sposa all'imperatore Onorio. Giustiniano I aveva applicato lo stesso titolo alla regina Amalasunta; il re Teodorico al re Clodoveo e ad altri re, come si ha in Cassiodoro (lib. IX, epist. 8; lib. XI, epist. 41, ed anche lib. III, epist. 314). Il *quæstor sacri palatii* (equivalente al gran cancelliere d'oggidì) aveva il titolo di *excellentissimus*. I re di Francia della prima e seconda stirpe ricevevano il titolo di *eccellenza*. Carlomagno lo ebbe da Anastasio il Bibliotecario, ed onorò di esso il papa ed i re, siccome può vedersi in Mabillon (*De re diplom.*, lib. II, cap. 6, § 5). Crescimbeni cita esempii di *excellentissimus rex* applicato a Carlomagno (*Istor. di Santa Maria in Cosmedin*, p. 67), e il Federici lo trova applicato nel 957 a Berengario (*Historia Pomp.*, tom. I, p. 404). Papa san Gregorio I, fra i titoli che da lui s'impartivano nelle sue lettere ai re, alle regine ed ai patrizii romani, usava spesso *gloria vestra, excellentia vestra;* il quale ultimo titolo applicava pure ai consoli, agli esarchi, ai duchi ed ai conti. I legati del Concilio di Trento diedero il titolo di *eccellenza* al duca di Baviera in una lettera al papa (Pogiano, tom. III, p. 57). Il Senato romano in una lettera al duca di Parma e Piacenza Edoardo Farnese, scritta in ringraziamento di avergli partecipate le imprese del principe Alessandro suo figlio, diede al duca il titolo di *eccellenza*, e di *illustrissima* alla sua casa, ed il titolo di Serenissimo (V.) al duca stesso come generale di Spagna. Ma col progredire del tempo essendosi introdotto del titolo di eccellenza uno scialacquo tale, che se lo pretendevano e se l'attribuivano persino i nobili del più infimo grado, ed i letterati particolarmente negli Stati italo-spagnuoli, il re di Spagna Filippo II ne represse, nel 1596, l'abuso, ed una rinnovata consuetudine nol concesse più che ai cavalieri o nobili veneti, ai nipoti o fratelli od altri parenti del papa, ai grandi di Spagna, ai cavalieri del Toson d'oro, dello Spirito Santo e ad altri ordini ugualmente insigni; a quelli che hanno titoli di principi e duchi, ai ministri primarii delle Corti regie, ai vicerè, ai segretarii di Stato, ed altri che esercitano i più alti ministeri di regia rappresentanza, siccome anche al senatore di Roma, a quelli di Venezia e di Genova, e ad alcuni altri signori, i quali, avvegnachè non abbiano titolo di conte, duca, principe, ecc., siano però discendenti da famiglie state dominatrici di qualche o grande o piccolo Stato, o abbiano stretta parentela con case reali. Sembra che l'applicazione del titolo di eccellenza agli ambasciatori traesse la sua origine dall'Italia, giacchè notano i Francesi, che i loro ambasciatori non lo ottennero che dopo il 1593 (e dovevano dire nel 1608), nell'epoca cioè in cui Enrico IV, re di Francia, spedì il duca di Nevers ambasciatore a Roma, il quale venne per la prima volta complimentato col titolo di *eccellenza*. Gli ambasciatori veneti però, nonostante che lo avessero potuto assumere anche prima nella loro qualità patrizia, non presero questo titolo presso le Corti che nel 1636, epoca in cui fu ad essi concesso dall'imperatore e dal re di Spagna. Vuolsi però notare che questo titolo dev'essere negato alle persone ecclesiastiche di qualunque grado, ed il Paciuchelli (*Memorie*, part. III, pag. 126) nota come l'abate d'Estrades, ambasciatore di Francia in Venezia, non ottenne

Digitized by Google

che il titolo di *monseigneur*. Ma in onta che i decreti della Congregazione cerimoniale non concedano il titolo di eccellenza in verun modo ai prelati, siano anche di nascita principesca, tuttavia i cardinali continuarono a darlo ai prelati nipoti di un papa, come si è pure introdotta la consuetudine di dare l'*eccellenza reverendissima* ai *prelati di fiocchetti* ed ai *nunzii*. Oggidì questo è, più che altrove, in uso nell'Italia, nella Russia e nella Germania, assai diminuito nella Spagna, e quasi scordato in Francia; nella monarchia austriaca nol si dà più che ai soli *consiglieri intimi* dell'imperatore. In Inghilterra lo ha il governatore delle colonie; in America non è rifiutato nemmeno dalla democrazia degli Stati Uniti, e lo riceve il presidente del Governo e il governatore del Massaciusetts.

ECCELSO (*Excelsus*) (*etich.*). — Titolo di onore, addiettivo di eccellenza nel significato di alto, sopraeminente, sublime, magnanimo, ecc. Dicesi eccelsissimo, *excelsissimus, celsissimus, altissimus* in superlativo di eccelso; ed eccelsitudine, *excelsitas, celsitudo*, per grandezza, altezza, celsitudine, siccome titoli di principi. *Eccelso Senato, eccelso dominio*, disse Bernardo Tasso della Repubblica veneta. Lorenzo de' Medici alla Repubblica di Firenze usò i titoli di *eccelsi signori, vostra eccelsa signoria. Illustris et excelse frater* era il titolo che usava il doge Francesco Foscari col duca di Savoja Amedeo VIII, poi antipapa Felice V nell'anno 1439.

Eccelso è ancora il distintivo di alcuni vescovi della Germania, come dell'arcivescovo e principe di Salisborgo. Illustrissimo ed eccelso si chiama negli atti pubblici il reggimento di Bologna per decreto di quel Senato confermato da Benedetto XIV il 14 febbrajo 1749. *Eccelso dicastero* è pur detto nella monarchia austriaca il Governo di ciascuno Stato; ed altrove è spesso applicato il titolo di eccelso alle supreme magistrature e cospicue corporazioni.

ECCENTRICA CURVA (*mecc.*). V. **Eccentrico.**

ECCENTRICITÀ (*astr.*). — Nell'astronomia antica chiamavasi *eccentricità* la distanza della Terra dal centro dell'orbita di un pianeta.

Gli astronomi che hanno preceduto Keplero, incominciando da Copernico, credevano che i pianeti descrivessero intorno al Sole orbite circolari, di cui quest'astro non occupava il centro. Keplero ha dimostrato che queste orbite sono ellittiche e che il Sole ne occupa uno dei fuochi. Quindi gli astronomi moderni non adoperano la parola *eccentricità* se non per esprimere la distanza tra il centro dell'orbita ellittica di un pianeta o di un satellite ed il fuoco di quest'orbita occupato dal Sole o dal pianeta principale.

Le osservazioni somministrano varii mezzi per determinare l'eccentricità di un pianeta. Primo fra gli astronomi ad offrirne un metodo, e che è pure oggidì il più comunemente seguìto, fu il nostro Domenico Cassini (*Transazioni filosofiche della Società di Londra*). L'eccentricità della Terra, per esempio, od in altri termini quella dell'orbita apparente del Sole, potrebbe desumersi dalla differenza dei diametri apparenti di quest'astro. Infatti il diametro del Sole dovendo apparire tanto più piccolo quanto maggiore è la sua distanza reale, e reciprocamente tanto maggiore quanto minore è questa distanza, ne segue che basta conoscere il massimo ed il minimo diametro apparente del Sole per conoscere il rapporto tra la massima e la minima distanza, poichè questo rapporto è inverso di quello dei diametri apparenti.

Le eccentricità dei pianeti sono costantemente variabili, entro certi limiti, al pari di tutti gli altri elementi di questi corpi (V. **Orbita** e **Pianeti**).

La tavola che segue comprende il risultamento dei calcoli più esatti su questo genere di ricerche.

Nomi dei pianeti	Eccentricità in parti del semiasse maggiore
Mercurio	0,2055149
Venere	0,0068607
Terra	0,0167836
Marte	0,0933070
Vesta	0,0891300
Giunone	0,2578480
Cerere	0,0784390
Pallade	0,2416480
Giove	0,0481621
Saturno	0,0561505
Urano	0,0466794
Luna	0,0548442

Questi elementi per Venere, Giunone, Cerere e Pallade si riferiscono al 1° gennajo 1820, e per gli altri pianeti al 1° gennajo 1801.

Variazioni secolari dell'eccentricità.

Pianeti	Variazioni
Mercurio	+ 0,000003867
Venere	— 0,000062711
Terra	+ 0,000041632
Marte	+ 0,000090176
Giove	+ 0,000159350
Saturno	— 0,000312402
Urano	— 0,000025072

Il segno + indica un aumento, ed il segno — una diminuzione.

ECCENTRICITÀ (*geom.*). — Si dà questo nome alla distanza tra il centro di un ellisse ed il suo foco. E siccome l'ellisse diviene più allungata a misura che questa distanza cresce, restando costante l'asse minore, così l'espressione di *ellisse* equivale a poco o molto allungata (V. **Sezioni Coniche**).

ECCENTRICO (*geom.*). — È l'opposto di **Concentrico** (V.); e si dice dei circoli, delle sfere e generalmente delle figure simili, che sebbene siano contenute una nell'altra, non hanno però un solo e medesimo centro.

ECCENTRICO (*mecc.*). — Parte di una macchina, ovvero organo meccanico congiunto ad un asse di rotazione, il cui ufficio è quello di trasformare il moto circolare in rettilineo alternativo e viceversa. L'eccentrico più semplice è quello formato da un disco (Tav. CLXVII, fig. 10) pel quale passa l'asse di rotazione C fuori del centro di figura, dal che deriva il nome di quest'organo. Ora, è evidente che se la rotazione dell'asse incomincia dalla posizione AB, dopo una mezza rivoluzione, il punto B si troverà in B′ sul prolungamento di AB a una distanza dal punto C eguale ed opposta a CB.

Digitized by Google

Dunque se questo disco è circondato da un cerchio libero, cui sia congiunta un'asta D, dovendo il cerchio e l'asta seguire il movimento dell'asse e dell'eccentrico, è forza che l'asta D, dopo una mezza rivoluzione, siasi avanzata verso C, e che nella seconda semi-rivoluzione se ne allontani per tornare alla fine della rotazione nel punto in cui era prima. Perciò è evidente che la differenza tra le due parti in cui è diviso il diametro del disco dal centro dell'asse d'inserzione costituisce la misura dell'eccentricità, cioè la lunghezza che percorrerà alternativamente andando e venendo l'asta D; e che variando questa differenza si può con uno stesso eccentrico dare maggiore o minor lunghezza alla *corsa* del moto alternativo. Se l'asse di rotazione passasse pel centro del disco, l'asta D non concepirebbe nessun movimento; ma se il disco, invece di essere circolare, fosse ellittico (Tavola citata, fig. 11), si potrebbe ottenere, per esempio, l'innalzamento verticale e temporario di un pestone o di un maglio, anche inserendo l'asse di rotazione nel centro C del disco. Ciò perchè la differenza dei due semiassi fa sì che, mentre l'asse maggiore solleva l'asta ad una certa altezza, quando è oltrepassato e sottentra l'asse minore, questo non può giungere al becco dell'asta, ed essa abbandonata cade pel proprio peso finchè sia sollevata di nuovo al sopragiungere dell'asse maggiore; in questo modo ad ogni rivoluzione dell'asse l'asta farà due corse uguali. Quando però si abbia mestieri di molta elevazione si può inserire l'asse nel disco ellittico anche fuori del centro di figura, come in C, e in tal caso ad ogni rivoluzione dell'eccentrico l'asta farà una sola corsa.

Un altro movimento continuo di un braccio d'alto in basso e viceversa si può ottenere con un apparecchio del genere di quello rappresentato nella fig. 12 della Tavola citata.

Supponiamo, per esempio, che si voglia far salire e discendere alternativamente l'asta NM mobile entro le guide *gg*. Adattata all'asse C di rotazione una curva eccentrica AB, la quale si muove nel senso della freccia, si faccia appoggiare sul contorno del disco l'estremità M dell'asta munita di una piccola girella. Ciò posto, è chiaro che l'asta MN si eleverà per tutto il tempo in cui la girella si appoggerà alla metà della curva, e si abbasserà di altrettanto nel tempo che la girella appoggerà sopra la metà opposta. L'innalzamento dell'asta giungerà al massimo quando il punto A sarà nella verticale; quando vi sarà il punto B, avrà toccato il massimo abbassamento. In questo caso la condizione da adempiere si è che un punto qualunque dell'eccentrico descriva archi eguali intorno al centro dell'asse di rotazione nel tempo in cui l'asta s'innalza o si abbassa di quantità eguali. Presa la retta AB (Tavola citata, fig. 13) rappresentante la distanza dal centro dell'asta al punto della massima elevazione dell'asta, e la parte AQ eguale alla minima elevazione, si descriva col punto A preso per centro e col raggio AB un circolo e se ne divida la circonferenza in un numero pari di parti eguali, per esempio, 12; s'indichino i punti di divisione coi numeri I, II, III, ecc., da una parte e dall'altra di B, e si conducano i raggi AI, AII, AIII, ecc. Quindi si divida BQ, che rappresenta una corsa intera dell'asta in sei parti eguali; si segnino coi numeri 1, 2, 3... 6 da A verso Q; e coi raggi AQ, A1, A2....A5 si descrivano altrettante circonferenze. Le loro intersezioni coi raggi dello stesso numero saranno tanti punti della curva cercata.

Si vede immediatamente che tutti i diametri di questa curva, passando pel centro A, sono eguali alla distanza fondamentale PQ del punto P al punto d'inflessione Q.

Se invece di un moto uniforme se ne volesse produrre uno variato secondo una legge qualunque, si dividerebbe BQ in sei parti aventi fra loro i rapporti voluti.

Quando si volesse descrivere una curva eccentrica capace di produrre quattro corse intere ad ogni rivoluzione dell'asse di rotazione ed eguali fra loro, sopra le rette AD, A*o*. (Tavola citata, fig. 14) eguali rispettivamente alla massima e alla minima distanza tra l'estremità dell'asta ed il centro A del moto, si descriva una circonferenza col raggio AD, e si divida in quattro parti eguali; se si volessero 5, 6, 7 corse per ogni rivoluzione, si dividerebbe in 5, 6, 7 parti eguali. Si dividerà D*o* in un numero qualunque di parti eguali che s'indicheranno coi numeri 1, 2, 3, ecc., cominciando da *o* e fatto centro in A si descrivano le circonferenze coi raggi A*o*, A1, A2, ecc. Poscia si divida ciascun quarto di circonferenza in un numero di parti eguali doppio di quello in cui si è divisa A*o*; così nel proposto caso il quadrante risulterà diviso in otto parti e i punti di divisione si segneranno colle cifre I, II, III, IV, cominciando da ciascuna estremità dell'arco; condotti i raggi dal centro A a ciascun punto di divisione, le intersezioni di essi con le circonferenze dello stesso numero saranno altrettanti punti della curva cercata.

Deparcieux, che si è molto occupato di queste curve, pubblicò nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze di Parigi pel 1747 parecchi metodi facili ed ingegnosi per descrivere le curve eccentriche in tutti i casi.

Spesse volte si ha bisogno di moltiplicare le corse dell'asta ad ogni rotazione dell'albero, ed allora se i movimenti si vogliono eguali, si dà all'eccentrico la forma indicata dalla fig. 5 della Tavola citata, o qualsivoglia altra forma simmetrica; ma se i movimenti alternativi dell'asta si vogliono ineguali, l'eccentrico avrà una forma irregolare; e di questa specie sono gli eccentrici di cui facevano sì grande uso i meccanici per gli automati.

Nelle applicazioni meccaniche del nostro secolo l'eccentrico circolare che abbiamo descritto pel primo, si usa con molto vantaggio a trasmettere i movimenti che hanno bisogno di molta regolarità e non richiedono una gran forza; e se ne usa specialmente nelle locomotive per comunicare il moto alternativo nei diversi congegni per la distribuzione del vapore, per vincere i punti morti, e finalmente per ottenere la distribuzione del vapore *a sospensione* (*à détente*) (V. **Locomotiva, Macchina a vapore**).

L'eccentrico circolare è il solo che possa comunicare il movimento rettilineo alternativo e continuo

Digitized by Google

ad un'asta collegata al sistema rotante; tutti gli altri eccentrici non sono che ruote dentate a ineguale intaccatura e fatta a forma della qualità e lunghezza del moto che si vuole produrre, ed il numero e la lunghezza delle corse necessarie per ogni rivoluzione dell'asse. L'effetto di tali eccentrici si limita ad inalzare o spingere in una data direzione un'asta che si muove entro guide o incastri che non la lasciano deviare; ma tosto che la base o il becco dell'asta ha toccato il punto più eccentrico, l'asta rimane separata dal motore e abbandonata all'azione della forza di gravità.

In questo senso possono dirsi eccentrici anche gli speroni degli alberi motori dei brillatoi, dei magli o pestoni ad uso delle cartiere, dei folloni, delle polveriere, e simili altri opificii.

ECCESSO (*aritm.* e *alg.*). — Quando si paragonano due quantità fra loro per conoscere di quanto la maggiore superi la minore, o, in altri termini, quando si sottrae una quantità da un'altra maggiore, la trovata **Differenza** (V.) dicesi *eccesso* riguardo alla quantità più grande, perchè appunto la differenza o il residuo esprime l'esuberanza di questa sulla minore. Così l'eccesso di 12 su 7 è di 5, e chiamasi anche **Rapporto aritmetico** o **Ragione aritmetica** (V.). In aritmetica l'eccesso è sempre positivo; ma in algebra può essere chiamato eccesso negativo il residuo della sottrazione di una quantità maggiore da una minore; perciò, sottraendo $2a$ da a, si avrà $+a-2a=-a$, onde a dirassi l'eccesso negativo di $2a$ sopra a.

ECCESSO (*etic.*). — Significa in generale la qualità di tutto che trascende la misura ordinaria, ed in sè non è riprovevole, anzi può essere opportuno ed eccellente in riguardo estetico, come nel colossale e nel sublime; ma è dettato morale, molto bene avvertito da Aristotele, che ne limita il senso, il fuggire gli eccessi; imperocchè, sia operando più, sia meno del dovere, è tolta la moderazione che vuol essere sempre regola della vita. Onde l'antica sentenza greca Μηδὲν ἀγάν, *nulla di troppo!* ed espressa da Orazio in questi versi:

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit consistere rectum.

Questa sentenza, rispettata da tutta l'antichità ed anche ai nostri tempi, presa nella sua limitazione, venne pure in dispregio presso alcuni moderni, che non giunsero ad intendere la sentenza del filosofo Stagirita. Ciò che distingue le menti alte e forti dalle mediocri (diremo con Aristotele e con Goethe) è il saper discernere i limiti.

ECCESSO SFERICO (*geod.*). — Nelle operazioni geodetiche per levare le mappe o i tipi geometrici di un paese, e in quelle più delicate ancora che hanno per iscopo la misurazione di un arco di meridiano, i triangoli sferici che si formano e si misurano sulla terra non possono considerarsi rettilinei per la troppa lunghezza dei lati, che sono archi di circoli massimi della terra a motivo della sua sfericità. Perciò la somma dei tre angoli orizzontali supera, di un certo numero di minuti secondi, due angoli retti, e questa piccola differenza è ciò che dicesi *eccesso sferico*. Del modo di calcolare questo eccesso e di farne uso per valutare l'errore commesso nel misurare i tre angoli di un grande triangolo si parlerà all'articolo **Trigonometria sferica**.

ECCETERA (*lett.*). — Parola usata frequentemente nel parlare ed anche nello scrivere per evitare le lungherie, le ripetizioni, le citazioni prolisse, le soverchie o troppo diffuse enumerazioni e cose simili. Essa equivale al καὶ τὰ ἀλλά dei Greci, ed è una derivazione dall'*et cætera* dei Latini, dai quali passò nell'uso delle lingue moderne per opera specialmente dei notari; questi la ponevano negli atti scritti in latino per non ripetere clausole le quali risguardavano soltanto il modo di dire; onde, invece di scrivere per intiero le consuete formole di *promessa*, d'*obbligo* e di *rinunzia*, che non mai omettevano di inserire negli atti, si servivano delle formole certamente più brevi: *promittentes, et cætera; obligantes, et cætera; renunciantes, et cætera.* Più tardi fu ben ritenuta la medesima formola, ma invece di scriverla per esteso, si adottò, per comune consentimento, un segno particolare che la rappresentasse, come *etc.*, *ecc.* o semplicemente &.

Il vocabolo *eccetera*, non considerato solamente come segno, ma sì piuttosto come espressione inerente al discorso, è sempre un sottinteso, talvolta innocente e pudico, talora ingegnoso o malizioso, e può anche riuscire cagione di funeste conseguenze, se il senso che asconde sia o venga almeno, con qualche probabilità di ragione, supposto offensivo. Ha avuto in ogni tempo una parte importantissima nel linguaggio dell'etichetta ed in tutte le trattazioni diplomatiche più rilevanti, in cui si convenne di far seguitare tre *eccetera* all'enumerazione dei titoli di un principe o di un distinto personaggio. In tal caso l'omettere un solo *eccetera* fu reputato offesa ingiuriosa, e più d'una volta diede anzi origine a contese sanguinose, come avvenne l'anno 1655, allorchè una simile omissione, non avvertita o a bella posta commessa da Giovanni Casimiro re di Polonia, in un suo dispaccio a Cristina di Svezia, fece scoppiare la guerra fra le due nazioni. Per verità i poveri popoli non potevano essere straziati per più meschine ragioni!

ECCEZIONE (*giurispr.*). — È un mezzo di difesa del quale può valersi colui il quale è chiamato in giudizio, per far escludere la domanda avversaria, tanto temporaneamente, quanto per sempre, senza che sia necessario esaminare se l'azione proposta sia validamente appoggiata o no. Le eccezioni si dividono in declinatorie, perentorie e dilatorie. Le declinatorie sono quelle che hanno per oggetto di far rimandare la domanda avanti ad un altro tribunale. Infatti colui che è tradotto in giudizio può dimandare che la causa venga rimandata ad altro tribunale, allorquando è stato citato avanti un giudice incompetente, quando vi ha connessità con una causa che verte avanti un giudice differente, e finalmente quando vi ha litispendenza, cioè quando la stessa causa è già recata avanti un altro tribunale. Le eccezioni perentorie sono quelle che tendono ad estinguere la domanda contro la quale esse sono proposte, e si distinguono in due classi: la prima comprende quelle che traggono la loro origine dai vizii *della forma* della domanda, cioè dalla nullità degli atti di procedura; queste hanno solamente per oggetto di escludere la domanda e non l'azione;

Digitized by Google

quindi l'attore può rimediare alla nullità degli atti suddetti, e proporre di nuovo e validamente la sua domanda; la seconda classe è composta di quelle eccezioni che riflettono il merito della causa, e queste si deducono da vizii o da circostanze inerenti sia alla persona dell'attore, sia alla sua domanda, ed hanno per iscopo di far dichiarare estinta l'azione medesima; per esempio, sono eccezioni perentorie allorquando si sostiene che l'attore non può essere udito nella sua proposta, sia per mancanza di qualità o d'interesse, sia per causa di una prescrizione acquistata, di una transazione intervenuta, di una sentenza che sia passata in cosa giudicata, di una prestazione di giuramento, ecc. Le eccezioni dilatorie sono quelle che hanno per effetto di far differire il giudizio della domanda contro la quale sono proposte; per esempio, un creditore fa citare l'erede del suo debitore per essere soddisfatto, e l'erede si trova ancora nel tempo utile per deliberare se gli convenga accettare o rinunciare all'eredità; in questo caso l'erede oppone l'eccezione dilatoria, e il giudizio non può riprendersi che quando è trascorso il tempo di deliberare.

Le eccezioni si debbono proporre nell'ordine seguente: 1° le eccezioni declinatorie; 2° le perentorie di prima classe; 3° le dilatorie; 4° le perentorie di seconda classe. Tuttavia vi sono certe eccezioni le quali si possono proporre in qualunque tempo, come sarebbe, per esempio, l'incompetenza *ratione materiæ*. Un particolare effetto dell'eccezione si è che il convenuto il quale la propone è considerato in questa parte come attore, e però è soggetto a tutte le obbligazioni che incombono all'attore.

ECCEZIONE (*legisl.*). — È una deroga alla regola generale in certi casi, a favore di certe persone. Si dice comunemente che non vi ha regola senza eccezione; ma questo detto non vuol essere inteso troppo letteralmente, poichè non mancano regole le quali non comportano eccezione alcuna. Le eccezioni debbono essere applicate rigorosamente, e non sarebbe permesso di estenderle da un caso all'altro. È massima riconosciuta in diritto che *exceptio firmat regulam in casibus non exceptis*, vale a dire, eccettuando la legge dalla regola colui che si trova nel caso di eccezione, essa tacitamente prescrive l'osservanza della regola per tutti coloro che non sono in un caso simile (V. Privilegio).

ECCHIMOSI (*patol.* e *med. leg.*). — Voce derivata dal greco ἐκχυμῶσις, ἐκχυμῶμα, *suggillatio* dei Latini, colla quale s'indica dai patologi lo stravaso di sangue nel tessuto degli organi, tanto in seguito a rottura dei loro vasi, quanto per trasudamento provocato da qualche condizione morbosa. Quindi la parola *ecchimosi* non è sinonimo, come vuolsi da alcuni, di *ammaccatura*, potendo anch'essere provocata da causa interna. Fra le cause esterne valgono a cagionarla la compressione troppo gagliarda e prolungata, le ferite con istromenti contundenti, siccome anche la trafittura delle vene cagionata da salasso male operato, ed in una parola qualunque violenza esterna, specialmente nelle persone dotate di fibra lassa e di pelle delicata. Fra le cause interne le dánno origine i veleni acri o narcotico-acri, lo scorbuto, il tifo petecchiale e la rottura violenta di qualche vaso. La maggior parte delle ecchimosi provocate da violenza esterna spariscono col tempo da sè pel riassorbimento del fluido espanso, ma valgono a favorire il riassorbimento l'acqua fredda, l'acqua ed aceto, l'acqua vegeto-minerale di Goulard e simili. Le ecchimosi provocate da cause interne, oltre ai mezzi sovra accennati, esigono una cura razionale del morbo primario.

Le ecchimosi presentano al medico forense varie questioni le quali non sempre si possono facilmente risolvere. In primo luogo: come si potrà distinguere se le ecchimosi siano state provocate da violenza esterna, o da qualche malattia interna? Zacchia e Foderé stabiliscono qual carattere distintivo di queste ultime la natura del sangue, che è nero e fluido, mentre nelle prime apparisce più concreto e meno colorito. Ma ciò non è costante, e solo l'esame accurato di tutto il corpo varrà a rischiararne i dubbii.

In secondo luogo: possono le ecchimosi dopo morte rivelarci qualche violenza esterna durante la vita? In questo caso, dice Zacchia, la fluidità del sangue e l'uscire che esso fa dai vasi ancor liquido, ove questi si taglino, si potranno avere quali segni negativi, mentre l'opposto si osserverà in caso di violenza esterna pregressa.

In terzo luogo: avvi qualche fenomeno che confondere si possa colle vere ecchimosi? A prima vista le lividure e suggellazioni cadaveriche sembrano tali da imbarazzare il medico legale; ma queste si osservano solamente nei siti sui quali il cadavere posò, il loro colore è meno carico, ed i tessuti sottoposti alla pelle appariscono sani sotto l'incisione. Le varici sottocutanee poi, i nei materni e le macchie gangrenose presentano caratteri abbastanza distinti per non poter essere confuse colle vere ecchimosi dalle persone perite nell'arte. Finalmente il medico legale non potrà tanto facilmente essere indotto in errore, se terrà conto e potrà aver notizia del tempo trascorso dalla morte dell'individuo, delle malattie dominanti, dei sintomi che precedettero la morte, delle infermità a cui esso era soggetto, e finalmente farà attenzione alla forma stessa delle ecchimosi.

ECCHIMOSI (*veter.*). — Non poche volte accade che l'ecchimosi si produca anche nei cavalli ed altri animali per cagione del salasso male operato, e soprattutto alla vena giugolare, e si manifesti sotto forma di un tumore più o meno esteso senza infiammazione.

Per risolvere tali ecchimosi bastano ordinariamente le ripetute lozioni d'acqua fredda acidulata, continuate anche con una spugna inzuppata di essa ed applicata álla parte ammalata, e le cariche di bolo armeno stemperato nell'aceto; curando però sempre ed attentamente di legare gli animali in modo che venga loro impedito ogni fregamento, il che si otterrà dal cavallo mettendogli un collare. La pressione del ferro sotto la suola, o quella di altro corpo straniero, come di ciottoli, cagionano pure sovente l'ecchimosi, soprattutto verso i talloni. In questo caso, e molto più qualora si fosse già formata materia, conviene dar tosto esito a questa portando via colla rosola la sostanza carnosa, acciocchè non offenda le parti vicine. La piaga si cura con piumaccioli inzuppati di spirito di vino

Digitized by Google

allungato nell'acqua e con un'adattata compressione (V. **Piede** [**malattie del**]).

ECCITABILITÀ (*fisiol.* e *patol.*). — Proprietà generale della fibra organizzata, per la quale i tessuti diventano attivi sotto l'azione di potenze esterne. Questa proprietà era stata chiamata *irritabilità* da Glissonio e da Haller, *incitabilità* da Brown (V. **Incitabilità, Irritabilità, Medicina** [**storia della**]).

ECCITABILITÀ (*bot.*). V. **Fisiologia vegetale.**

ECCITAMENTO (*patol.*). — Parola a cui diversi patologi attribuirono varii sensi. Così Cullen chiamava *eccitamento cerebrale* lo stato di azione di questo viscere, per cui esso comunicava la sua energia alle altre parti del corpo. Altri prese questa voce come sinonima d'*incitamento browniano* (V. **Incitabilità, Incremento**).

ECCITANTE (*mat. med.* e *veter.*). V. **Stimolante.**

ECCITATORE (*fis.*). — Dicesi di un corpo conduttore o di un sistema di corpi conduttori di cui si fa uso per iscaricare un corpo semplicemente elettrizzato, od un apparecchio condensatore dell'elettricità, per esempio, la bottiglia di Leida, il quadro magico, ecc., mettendone in comunicazione le due armature.

L'*eccitatore* o *arco conduttore* è formato di un arco metallico, le cui estremità sono terminate a guisa di sfera; all'arco metallico è fissato un manico di vetro o d'altra materia isolante. Impugnato lo stromento per il manico, si può scaricare rapidamente la bottiglia di Leida, toccando simultaneamente con una estremità dell'eccitatore l'armatura esterna della bottiglia, e coll'altra il bottone della verga metallica che comunica coll'armatura interna; le due elettricità contrarie accumulate sulle due superficie si precipitano l'una verso l'altra per ricomporre il fluido naturale, e ne risulta un'esplosione accompagnata da una scintilla tanto più forte quanto più energica era stata la sorgente dell'elettricità e più potente la causa condensatrice.

Si produce nello stesso modo la scarica del quadro magico e della batteria elettrica, mettendo cioè in comunicazione col mezzo dell'eccitatore le due armature opposte di questi apparecchi.

Per poter allontanare od avvicinare, secondo il bisogno, le due estremità dell'eccitatore, si divide l'arco metallico in due parti unite a cerniera, e s'impugna lo stromento per i due manichi isolanti.

Le due sfere sono talvolta invitate alle estremità dell'arco conduttore, le quali si fanno in tal caso terminare in sottilissima punta. Tolte le sfere, la scarica si opera sotto l'influenza delle punte senza esplosione e senza produzione di scintilla.

L'apparecchio di cui si fa uso per far passare la scarica di una batteria a traverso di un corpo qualunque è l'*eccitatore universale*. Quest'apparecchio ideato da Henley, si compone di due verghe metalliche montate a cerniera sopra due colonne di vetro. Le colonne sono impiantate in uno zoccolo di legno, e ciascuna verga scorre a sfregamento in una specie di ghiera, così le due palline, da cui son terminate, possono avvicinarsi più o meno l'una all'altra e prendere tutte le posizioni possibili. Togliendo le palline che sono fissate a vite, le verghe rimangono terminate in punta come nell'eccitatore già descritto. Le estremità opposte delle verghe sono fatte a guisa di anello, ed i due anelli servono a stabilire la comunicazione colle due armature della batteria. Una tavoletta, sorretta da un piede isolante, riceve i corpi che si pongono tra le due palline per ricevere la scarica. Alla tavoletta semplice si può sostituire una tavoletta doppia, che si stringe per mezzo di due viti quando si vogliono comprimere i corpi sottoposti all'esperienza. L'eccitatore universale serve a dimostrare gli effetti dell'elettricità considerata nella sua direzione, nella sua forza d'espansione, nella sua influenza sull'ossidazione delle sostanze metalliche e sulla combustione delle sostanze infiammabili (V. **Bottiglia di Leida, Elettrostatica**, ecc. ecc.).

ECCITO-MOTORE (*fisiol. anat.*). — Ciò che eccita i movimenti. Così è *nervo eccito-motore* il nervo che appartiene al sistema dello stesso nome. E questo è la divisione del sistema nervoso rappresentata dai tubercoli quadrigemelli, dal midollo allungato, dal midollo spinale e dai varii nervi spinali. Questo sistema è messo in azione dagli agenti esterni, senza l'azione diretta della volontà. Quindi l'ejaculazione dello sperma è un fenomeno del sistema eccito-motore, come lo sono i fenomeni della respirazione ed i movimenti del cuore.

ECCLESIARCA (dalle greche voci ἐκκλησία, *assemblea*, ed ἀρχός, *capo*) (*liturg.*). — Uffiziale o prefetto della Chiesa di Costantinopoli ed anche di altre, che ora dicesi *santese* o *mansionario* ed in alcuni luoghi *scabino*. Gli uffizii però degli ecclesiarchi erano assai più estesi, incaricati essendo di vegliare al buon mantenimento delle chiese, di cantare nel coro, far la questua e simili. Per quello che a tali funzionarii ecclesiastici si risguarda V. **Mansionario.**

ECCLESIASTE (*lett. sacr.*). — Opera che san Girolamo e la maggior parte dei commentatori biblici attribuirono a Salomone.

Nella lingua ebraica esso è detto *Koheleth*, voce che secondo alcuni suona *adunanza*, *riunione di savii*, e secondo altri *oratore*, il quale parla ed ammaestra in quell'adunanza. Le moderne versioni traducono *Ecclesiaste*, che è quanto dire *predicatore*, *qualcuno che ammaestra*, ossia *insegna*.

Vanità delle vanità! Ogni cosa è vanità! Questo primo versetto del libro esprime in poche parole l'argomento dell'opera e ciò che si propone il suo autore. Talvolta ad un lettore superficiale parrebbe esporre le massime di Epicuro, e far consistere tutta la felicità della vita ed il fine che ci proponiamo, nei piaceri dei sensi e nella voluttà (cap. II, 14, ecc.; IX, 7, ecc.; XI, 8, ecc.); ma poscia egli esalta la bellezza e l'eccellenza della virtù e della sapienza (cap. X; II, 13; IX, 16; XII, 1); ora pare che metta in dubbio una vita avvenire e l'immortalità dell'anima (cap. III, 17-21; IX, 4), ma poi le proclama entrambe (cap. XII, 9), insiste anzi sulla credenza della giustizia divina nel mondo di là (cap. XII, 1, ecc.), e termina il libro con queste parole degne d'un apostolo di Cristo: *Temi Dio ed osserva i suoi comandamenti, poichè in essi consiste il supremo bene dell'uomo* (cap. XII, 9, 15).

È da notarsi che gli antichi Ebrei non mai tollerarono la lettura dell'*Ecclesiaste* nelle loro sinagoghe, nè mai permisero che si desse a leggere ai giovani; riservatezza molto prudente e perciò degna

Digitized by Google

di lode. Una falsa interpretazione od applicazione di alcuni passi di esso sarebbe tanto più da temersi, in quanto che fanno parte di un volume che è riguardato come parola di Dio, sorgente di verità e di sapienza.

Ma l'uomo provetto, l'uomo ammaestrato dall'esperienza leggerà con frutto l'*Ecclesiaste*, e vi attingerà le stesse massime della vanità e del nulla delle cose di quaggiù, ch'egli aveva forse imparate a spese della propria quiete e del proprio benessere; comprenderà il pensiero dello scrittore filosofo e divinamente ispirato, il quale adopera le parole *Vanità delle vanità! Ogni cosa è vanità!* Queste parole sono dette da un uomo che, sull'orlo della tomba, dopo di avere quasi vuotato il calice di tutte le umane voluttà, è infine ridotto a confessare di non avere incontrato nel mondo se non nullità, illusioni ed errori. Il lettore cristiano, illuminato dal Vangelo e dalla propria esperienza, fa plauso ai sentimenti di pietà e di confidenza in Dio, di saviezza e di speranza in una vita migliore, i quali sono sparsi in questo libro maraviglioso.

I rabbini ci narrano, e san Girolamo lo conferma, che coloro i quali raccolsero le Sacre Scritture dopo la cattività, ebbero dapprima qualche esitanza nel collocare l'*Ecclesiaste* fra i libri canonici, per le cose in esso contenute e più sopra da noi discorse, ma dopo mature considerazioni deliberarono di ammetterlo come scrittura inspirata, e d'allora in poi questo libro fu avuto per canonico tanto dagli Ebrei quanto dai Cristiani.

ECCLESIASTICI BENI (*dir. eccl.*). — Sotto questo titolo s'intendono non solo i fondi che appartengono alla Chiesa, ma sì anche i benefizii, le oblazioni, le primizie, le decime, non che la formazione stessa delle chiese e tutto il temporale alle medesime annesso. La Chiesa possiede beni immobili da tempi antichissimi; sul principio del secolo IV un editto di Costantino e di Licinio ordinava che fossero restituiti alla Chiesa alcuni beni che undici anni prima le erano stati confiscati da Diocleziano e Massimiano. Colla conversione degli imperatori i beni della Chiesa aumentarono in modo straordinario; nel secolo VI essa possedeva nelle varie parti dell'impero, in Italia, in Africa, in Sicilia e persino sulle rive dell'Eufrate. Dal secolo VI sino al XVIII gli stabilimenti ecclesiastici continuarono sempre ad acquistare immobili ed a goderne, come qualunque altra corporazione riconosciuta e protetta dalle leggi: il timore però che una troppo grande quantità di beni si consolidasse nelle manimorte fece sì che il diritto di acquistare fosse in alcuni luoghi ristretto ed anche affatto tolto. Per esempio, nelle costituzioni del ducato di Milano il noto paragrafo *Collegiis* proibiva alle manimorte di acquistare beni stabili; una legge generale stabiliva nella Savoja che i corpi ecclesiastici e le altre manimorte non potessero acquistare senza una speciale autorizzazione, ed in alcune circostanze abbiamo veduto essersi vietato ai notai del Piemonte di stipulare istrumenti traslativi di proprietà a favore di chiese e di stabilimenti ecclesiastici. Attualmente però il diritto di acquistare si modifica variamente secondo le istituzioni politiche e civili di ciascun popolo.

In Francia i beni di proprietà ecclesiastica erano già stati anticamente l'oggetto di serie discussioni; il cancelliere Duprat, nel secolo XVI, aveva già sostenuta la dottrina di attribuire allo Stato la proprietà dei beni ecclesiastici; l'opinione di Duprat fu riprodotta da Paulmy nel secolo XVIII, l'adottarono e la difesero gli Enciclopedisti, e questi fornirono a Chapelier, Mirabeau e Thouret gli argomenti che svilupparono all'Assemblea costituente, la quale colla legge del 2 novembre 1789 dichiarò che i beni ecclesiastici erano posti a disposizione della nazione; questo fu il primo passo fatto verso quel sistema che pose in mano del Governo quelle masse immense di proprietà conosciute sotto il nome di *beni nazionali:* furono conseguenza della sovra citata legge l'abolizione delle case religiose, e l'assegnamento di stipendii agli ecclesiastici che prestavano la loro opera alle esigenze del culto; d'allora in poi il sacerdozio si considerò come una carica pubblica, il clero cessò di formare una corporazione, e non potè più acquistare alcuna sorta di beni.

L'alienazione dei beni ecclesiastici e la loro conversione a privato dominio è conforme ai principii di una sana economia, nulla essendovi di più contrario alla fecondazione del suolo che la **Manomorta** (V.). L'esempio della Francia fu quindi saviamente ed utilmente imitato da altre legislazioni, fra le quali la nostra. Del resto, il principio d'impiegare in alcune urgenti circostanze i beni ecclesiastici alla salvezza di uno Stato, prima di appigliarsi ad altri più straordinarii provvedimenti, è stato frequentemente posto in pratica, e sovente venne anche approvato dal sommo pontefice, e se ne potrebbero citare moltissimi esempi. Nei paesi ove la Chiesa possiede beni stabili, questi sono soggetti, come tutti gli altri, alle pubbliche contribuzioni, non essendo più ammessa l'immunità di cui godevano ancora nel secolo scorso, e che riusciva di pregiudizio agli altri contribuenti; ma i detti beni non possono essere alienati, ipotecati, ovvero affittati per lungo tempo senza l'autorizzazione del sommo pontefice; quanto alle locazioni bisogna distinguere i paesi ove è stata accolta l'estravagante *Ambitiosa* da quelli ove essa non è in vigore. La detta costituzione pontificia restringe a tre anni le locazioni dei beni ecclesiastici e proibisce che si facciano per un più lungo spazio di tempo, sotto pena di nullità; negli Stati ove quella estravagante non è riconosciuta, si osserva il diritto comune.

ECCLESIASTICO (l') (*letter. sacr.*). — Questo libro sapienziale, senza dubbio uno dei più istruttivi della Bibbia, ebbe nell'originale ebraico il titolo di *Pararabole* o *Sentenze*, e dai Greci fu detto *Panaretos*, cioè *Tesoro di virtù*. I Padri della Chiesa, che se ne servivano per insinuare ai loro catecumeni i principii della morale, lo chiamarono poscia *Ecclesiastico*, ossia *Libro di Chiesa*. La canonicità di questo libro venne lungamente e molto combattuta, e san Girolamo stesso ebbe ad affermare che venne ricevuto dalla Chiesa *ad ædificationem plebis, non ad auctoritatem ecclesiasticorum confirmandam;* ma ciò non di meno la Chiesa cattolica, dietro l'autorità di molti santi Padri e della tradizione di tutte le chiese cristiane, ha creduto di doverlo ricono-

Digitized by Google

scere per libro inspirato dallo Spirito Santo. Grandi e piccoli, ricchi e poveri, genitori e figliuoli, padroni e servi, tutti vi possono attingere eccellenti precetti e modi di pratica applicazione.

Si divide il libro in tre parti. Contiene la prima (cap. I-XLVIII) precetti e massime morali per tutte le condizioni della vita. L'autore tratta presso a poco lo stesso argomento dei *Proverbi* di Salomone, dei quali si giova più d'una volta; ma lo fa con maggior ordine e profondità, mostrando ad un tempo più grande facilità nell'esporre le cose, ed una rara conoscenza del cuore umano. La seconda parte (XLIX-L) serve d'appoggio e di prova alla prima, e l'autore v'innesta moltissimi esempii d'uomini illustri, massime nella Storia Sacra. La terza infine (cap. L, 27-LI) comprende alcune notizie sopra l'autore, e termina con una commovente preghiera.

L'autore del libro ci è rivelato dalla prefazione e dal cap. L, e si chiamava Gesù, figliuolo di Sirach di Gerusalemme. Si suppose ch'egli fosse medico, perocchè difende con calore l'importanza di una tale professione (cap. XXXVIII, 1-15), e spesso mostra di avere profonde cognizioni nell'arte medica, come, per esempio, nel cap. XXXI, 21, ecc. Forse egli viveva l'anno 192 avanti Cristo, perchè nel capo L, 1, ecc. nomina Simone, supremo sacrificatore, il quale morì in quello stesso anno. Ma poichè parecchi furono i Simoni che prima e dopo questo sorsero in celebrità presso il popolo ebreo, così il problema non rimane affatto risoluto.

ECCLESIASTICO DIRITTO. V. **Diritto canonico.**

ECCLISSE (*astr.*). V. **Eclisse.**

ECCOPROTICO (*mat. med.*). — Voce derivata da ἐκ, *fuori*, e κόπρος, *escremento*, con cui i medici della vecchia scuola indicavano quei purganti blandi che provocano soltanto l'evacuazione degli escrementi senza recare alcuna perturbazione negl'intestini o in altra parte dell'economia animale (V. **Purgante**).

ECDICI (da ἐκ, *fuori*, e δίκη, *giudizio* (*archeol.*). — Titolo di una sorta di magistrati in Grecia che decidevano su cause di poca importanza, le quali non conveniva portare ai tribunali superiori. Questa magistratura equivaleva incirca ai nostri pretori. La Chiesa di Costantinopoli aveva ecdici i quali molto si rassomigliavano nelle loro funzioni ai *defensores* della Chiesa romana, cioè a dire ai vescovi che il popolo eleggeva in ciascheduna città, e che giudicavano degli affari della propria diocesi.

ECETRA (lat. *Ecetra*, gr. Ἐγέτρα) (*geogr. ant.*). — Città antica dei Volsci, che fa sovente la sua comparsa nelle guerre di costoro coi Romani, ma scompare poi dalla storia, senza che oggidì se ne possa fissare la precisa posizione. Viene ricordata per la prima volta da Dionigi di Alicarnasso sotto Tarquinio Superbo (534-509 av. Cr.), nell'occasione che gli Eceterani e gli Anziati furono, secondo lui, i soli due popoli Volsci che accettarono volentieri la lega coi Latini e cogli Ernici sotto il medesimo re (Dionys., IV, 49), sebbene il Niebuhr riferisca cotesto avvenimento ad epoca assai posteriore (vol. II, p. 257). Pochi anni dopo, nel 495 av. Cr., espugnata Suessa Pomezia, Ecetrani e Volsci inviarono ambasciatori a Roma a chieder pace, la quale fu loro accordata, ma a patto di cedere porzione del loro territorio, che fu tosto occupato da coloni romani, e ciò servì di pretesto, per quanto si disse, agli Arunci di dichiarare la guerra ai Romani, due anni più tardi (Liv., II, 25; Dionys., VI, 32). Successivamente, durante la grande guerra volscica, che si suppose condotta da Coriolano, Ecetra comparisce ancora città importante, in cui si raccolse il congresso generale dei deputati delle volsciche città, ed in cui fu deposto per maggior sicurezza il bottino di Longula (odierno *Buon Rigoso*) e Satrico (ora *Casale di Conca*) (Dionys., VIII, 5, 6). Ecetra viene inoltre mentovata di spesso nella susseguente lunga lotta degli Equi e Volsci con Roma, e sembra essere stata una delle volsciche città più vicine agli Equi, offrendo poscia un punto di riunione alle due alleate tribù. In conseguenza di ciò vediamo che Q. Fabio Vibulano, nella sua campagna del 459 av. Cristo, sconfitti gli Equi sul monte Algido, mosse contro Ecetra, devastandone il territorio senza però farsi oso di attaccarla (Liv., III, 4, 10; Dionys., X, 21). In questa circostanza abbiamo dagli storici espressa dichiarazione ch'era dessa in quel tempo la città più ragguardevole dei Volsci, e nella posizione la più vantaggiosa (Dionys., *l. c.*); gli eserciti romani adottarono quindi più fiate la stessa tattica, quella cioè di far marciare uno dei consoli per l'Algido verso Ecetra, e l'altro per la bassa vicino alla costa contro Anzio (Liv. VI, 31).

Terminata la guerra gallica, al decadere della volscica potenza, sembra che Ecetra ed Anzio si fossero costituite in qualche grado indipendenti dalle altre città, e per la loro vicinanza a Roma, come pure per la loro importanza, abbiano sostenuto in generale i pesi della guerra; ma non è ammessibile l'opinione di Niebuhr che si debbano intendere per Volsci in questo periodo i soli abitanti di coteste due città (Nieb., vol. II, pag. 583). L'ultima menzione diretta di Ecetra nella storia di Livio incontrasi nella campagna del 378 av. Cristo (VI, 31); nè più si parla della sua conquista o distruzione, ma il suo nome scomparisce affatto d'allora in poi, e non si trova più che nel catalogo pliniano delle città spente del Lazio (Plin., III, 5, s. 9). L'unico indizio della sua posizione possiamo desumerlo dai passi sucitati, dai quali scorgesi che era situata al confine N. E. dei Volsci, verso gli Equi e il monte Algido, accordandosi con ciò la notizia incidentale dataci da Livio (IV, 61) di una giornata campale coi Volsci tra Ferentino ed Ecetra. La congettura quindi dell'archeologo Abeken (*Mittel Italien*, pag. 75), che dessa fosse situata sul monte *Fortino*, e che gli avanzi delle antiche mura, visibili sulle vette del monte soprastante alla città, attribuite da Gell e Nibby ad Artena, altra città volscica, siano quelli della cittadella di Ecetra, è, se non altro, molto plausibile. Quei ruderi furono descritti da Gell (*Top. of Rome*, p. 110) e da Nibby (*Dintorni di Roma*, vol. I, pag. 263), ed il luogo è noto ancora colla denominazione di *La Civita;* e la posizione di questo monte che forma una specie di posto avanzato, sporgendo dalla grande massa delle volsciche montagne e prospettando e gli Equi e l'Algido, corrisponde appuntino alla parte che viene assegnata ad Ecetra nella storia romana.

ECFANTIDE (*biogr.*). — Poeta comico ateniese della vecchia commedia, fiorì dopo Magnes ed un po' prima

Digitized by Google

di Cratino e Telecleide (Näke, *Chœrilus*, pag. 52). Egli è chiamato da Aspasio (*ad Arist. Eth. Nicom.*, IV, 2) τῶν ἀρχαίων παλαιότατον ποιητήν, le quali parole implicano, secondo alcuni, ch'egli era più vecchio di Chionide e Magnes. Ma noi abbiamo la testimonianza evidente di Aristotele (*Poet.*, V, 3), che tutti i poeti prima di Magnes formarono i loro cori a loro proprie spese, laddove il nome di una persona ch'era corago per Ecfantide, è mentovato altresì da Aristotele (*Polit.*, VIII, 6). La data di Ecfantide può porsi intorno l'80ª olimpiade (460 av. Cr.). Il significato del soprannome Καπνίας, datogli da' suoi rivali, fu molto dibattuto, ma pare implichi un misto di sottigliezza e di oscurità. Ei pose in ridicolo la rozzezza dell'antica commedia megarese, e fu posto egli stesso per la medesima cagione in ridicolo da Cratino, Aristofane ed altri (Näke, *Chœr.*, p. 52; Lehrs, *Quæst. Epic.*, p. 23).

Esiste soltanto il titolo di una commedia di Ecfantide, Σατύροι, con un verso preservatoci da Ateneo (III, p. 96). Un'altra, Πύραυνος, gli è attribuita, congbietturando da Näke, ma Meineke la rivendica ad Antifane. Dicesi che Ecfantide fosse assistito nel comporre le sue commedie dal suo schiavo Cherilo.

ECFORA (dalle voci greche ἐκ, *fuori*, e φέρω, *porto*) (*archit.*). — Questa parola significa aggetto o sporto di un membro, di una modanatura o di una parte qualunque dal vivo di una parete da cui aggetta o alla quale è annessa. È dunque sinonimo di **Aggetto** (V.), e nello stabilimento delle cornici è cosa di molto momento, poichè dipende dallo aggettare convenientemente le parti il buon effetto delle decorazioni architettoniche.

I corpi fissi nei muri sporgenti per servire di sostegno ai balconi o ballatoi debbono aggettare soltanto per una quantità proporzionata alla resistenza dei materiali di cui sono formati, ed in rapporto colle dimensioni dei pezzi; ma di ciò si parlerà più di proposito sotto **Mensola** (V.).

In generale l'ecfora, considerata come parte integrante della composizione, vuol essere stabilita con norme che dipendono dal punto da cui deve essere veduto l'edifizio, dalla posizione relativa degli aggetti, dai principii statici, e da tutto quanto insomma riguarda lo stabilimento estetico e razionale dei profili (V. **Profilo**).

ECGONINA (*chim.*). — Prodotto dello sdoppiamento della cocaina, che, secondo Wöhler, si risolve in acido benzoico ed ecgonina, e, secondo Lasser, in acido benzoico, in alcoole metilico ed ecgonina.

ECHARD Lorenzo (*biogr.*). — Storico inglese del secolo scorso, vide la luce a Barsham, nella contea di Suffolk, l'anno 1671, ed abbracciò lo stato ecclesiastico tosto ch'ebbe terminati i suoi studii in Cambridge. Datosi con amore alle investigazioni storiche, pubblicò, nel 1699, in-8°, una *Storia romana dalla fondazione di Roma sino alla fondazione dell'impero per Augusto*, la quale egli continuò fino a Costantino, e ristampò, nel 1707, in 3 o 5 vol. in-8°.

In patria e fuori di essa ottenne l'autore non poche lodi tanto per questa sua dotta fatica, che ebbe l'onore di una traduzione francese nella continuazione fino alla presa di Costantinopoli, quanto per l'altra sua *Storia generale ecclesiastica dalla nascita di Cristo fino all'introduzione del cristianesimo sotto Costantino* (1702, in-fol.). Cominciò allora Echard ad occuparsi delle cose patrie; e nel 1707 stampò la sua *Storia d'Inghilterra dall'invasione di G. Cesare sino alla fine del regno di Giacomo I* (in-fol.); la quale poscia con due altri volumi pubblicati nel 1718 condusse fino all'epoca della rivoluzione. Quest'opera, che non è in tutto priva di opinioni evidentemente suggerite dallo spirito di parte, è nondimeno dettata con metodo e chiarezza. Esistono inoltre di questo autore una traduzione di alcune commedie di Plauto e di Terenzio; una raccolta di *Massime e discorsi morali e teologici*; ed un dizionario geografico intitolato *L'interprete del gazzettiere o del novellista*, che è oggidì la più conosciuta fra le sue opere.

Morì Echard l'anno 1730, mentre per ristorare la sua mal ferma salute andava a prendere le acque di Scarborough.

ECHELLENSE. V. **Abramo d'Eckel** (*biogr.*).

ECHELLES (les) (*geogr.*). — Distretto francese (*Isère*), intersecato dal fiume Guiers, sulla gran strada da Lione a Ciamberì, in un bacino profondo formato dalle alture della Grande Certosa, dai pioventi delle montagne *De-la-Grotte*, *Dent-du-Chat* e *La Chaille*, reso immortale dalla classica descrizione di Rousseau, deriva il suo nome dai passi malagevoli a forma di scala attraverso le forre profonde e le alte roccie che chiudono da quella parte la Savoja. Il duca Emmanuele II fece, nel 1673, scavare nella roccia una strada profonda, la quale andò in disuso dopo il *tunnel* gigantesco, denominato *La Grotte*, fatto scavare da Napoleone. Nella bella strada che mena a Ciamberì e nella valle di Cous o Coux un fiumicello forma una cascata alta più di 60 metri.

ECHEMO (*biogr.*). — Figlio di Eropo e nipote di Cefeo, succedette a Licurgo come re d'Arcadia (Paus., VIII, 4), e sposò Timandra, figlia di Tindaro e di Leda. Durante il suo regno i Dorii invasero il Peloponneso, e ad Echemo venne fatto uccidere, duellando, Illo, figlio d'Ercole (Scol. *ad Pind. Ol.*, X, 79). Dopo l'uccisione d'Illo gli Eraclidi furono costretti a promettere di non rinnovare i loro tentativi sul Peloponneso nei seguenti cinquanta o cent'anni, e gli abitanti di Tegea ebbero il privilegio di comandare un'ala dell'esercito peloponnesiaco quante volte si venisse a battaglia con un esercito nemico (Erod., IX, 26). Il combattimento di Echemo ed Illo fu rappresentato sulla tomba del primo a Tegea. Secondo Stefano Bizantino, Echemo accompagnò i Dioscuri nella loro spedizione in Attica, laddove Plutarco (*Thes.*, 32) chiama i compagni dei Dioscuri Echedemo e Marato.

ECHENEIS (*zool.*). — Genere di pesci, di cui è tipo la **Remora** (V.).

ECHESTRATO (*biogr.*). — Figlio d'Agide I e terzo della linea Agide dei re spartani, fu padre di Labota o Leobote, re di Sparta, e sotto il suo regno fu sottomesso il distretto di Cinuria sul confine argivo.

Vedi: Paus. (III, 2, § 2) — Erodoto (VII, 204).

ECHETLA (lat. *Echetla*, gr. Ἐχέτλα) (*geogr. ant.*). — Città o fortezza della Sicilia, alle frontiere del territorio siracusano, ricordata per la prima volta da Diodoro, il quale avverte che venne occupata

Digitized by Google

nel 309 av. Cristo, durante l'assenza di Agatocle in Africa, da un corpo di truppe al servizio dei Siracusani, il quale mosse indi alla devastazione del territorio dei Leontini (odierno *Lentini*) e Camarina (oggidì *Camarana*). Fu però ben presto ridotta all'obbedienza, non ostante la forte e vantaggiosa sua posizione, dall'agrigentino Senodico, che le ridonò la libertà (Diod., xx, 32). Ne fa di bel nuovo menzione Polibio (I, 15) come di luogo ai confini del territorio di Siracusa, secondo il riparto di Jerone II, dal 269 al 215 av. Cr., ed a quello di Cartagine; e fu debellata dai Romani al finire della prima guerra punica, nel 241 av. Cr. Queste sono le sole notizie che ci pervennero dell'antica Echetla, nè se ne incontra più il nome in Cicerone o nei geografi a lui coetanei e posteriori. Ma le indicazioni succitate accennano di già ad una posizione nell'interno dell'isola, in qualche sito all'O. di Siracusa, e quindi Fazello e Cluver parlano forse correttamente, ravvisandone l'identità con un luogo che dicesi *Occhiala* od *Occhiula*, a tre chilom. circa dall'odierna città di *Gran Michele*, e 10 chilom. all'E. di *Caltagirone*, ove, secondo il Fazello, vedevansi ancora a' suoi tempi considerevoli ruderi. Sorgeva la città sulla vetta di eccelso e rapido monte; il che si accorda coll'espressione di Diodoro sulla forte posizione della medesima, e continuò ad essere abitata fino al 1693, in cui fu gravemente danneggiata da un tremuoto, che costrinse gli abitanti a discendere nella sottostante pianura, dove fondarono la tuttora esistente città di *Gran Michele*.

Vedi: Fazello (x, 2, pag. 446-50) — Amic., *Lex. Topog. Sic.* (vol. II, p. 150) — Cluver, *Sicil.* (p. 360).

ECHIDNA (*zool.*). — Genere di *monotremi* che formano una tribù degli sdentati di Cuvier. I suoi caratteri sono: muso allungato, sottile, terminante

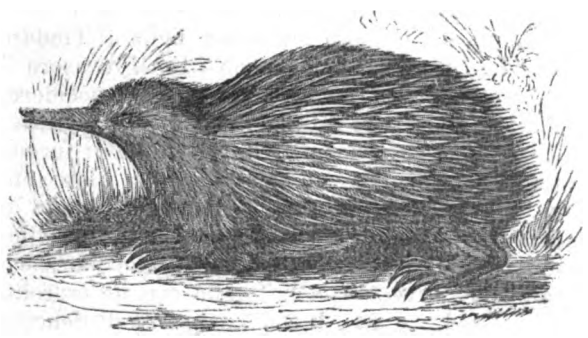


Fig. 2200. — Echidna istrice.

in una piccola bocca fornita di una lingua estensibile, simile a quella dei mirmecofagi e dei pangolini; nessun dente, ma palato guernito di più ordini di piccole spine volte all'indietro; piedi corti, robustissimi e fatti per iscavare, ciascuno armato di cinque lunghi unghioni; coda brevissima; corpo coperto di spine come quello del riccio; stomaco ampio e quasi globulare; ceco mediocre. I zoologi convengono essersi scoperta finora una sola specie di questo genere curioso, quantunque se ne siano ricordate due, cioè l'*echidna histrix* e l'*echidna setosa*, le quali in sostanza non sono che una medesima specie considerata in varie stagioni o in varii periodi di età. Questa specie è il *myrmicophaga aculeata* e il *mangia-formiche porcospino* (porcupine ante-ater) di Shaw, l'*ornithorhyncus aculeatus* di Home, l'*echidna histrix* e l'*echidna setosa* di G. Cuvier, l'*echidna australiensis* di Lesson, e il *riccio* dei coloni di Sidney. È della grossezza del riccio comune. Le sue spine sono di un bianco sucido per la maggior parte della loro lunghezza, e nere all'estremità; il pelo, di color castagno, è morbido e setaceo, e in certa stagione abbonda siffattamente, che copre le spine per metà, mentre in altra stagione scomparisce totalmente. Questo animale cibasi di formiche, che prende per mezzo della sua lingua estensile. Poco se ne conoscono le abitudini nello stato di natura. Scavasi di per sè stesso la tana, in cui si trattiene durante la stagione asciutta, non uscendone se non in tempo di pioggia. Si vuole che possa stare lunga pezza senza cibarsi, ed ha intervalli di torpore che continuano per ottanta ore di seguito, e ricorrono spesso quando l'animale non si trova in libertà. Vuolsi pure che per ischermirsi dalle offese de' suoi nemici possa ravvoltolarsi in se stesso come fa il riccio. È indigeno delle Montagne Azzurre, dei dintorni di Porto Jackson e della terra di Van Diemen.

ECHIDNINA (*chim.*). — Sostanza organica, principio nocivo del veleno della vipera. Gli altri principii immediati che l'accompagnano sono una materia colorante gialla, una sostanza solubile nell'alcoole, mucosina, una materia grassa e sali (solfati e cloruri). Ha tutti i caratteri delle sostanze organiche, è neutra, d'aspetto gommoso, è aromatata, solubile nell'acqua fredda, non coagula nell'acqua bollente; precipita nell'alcoole, ma l'acqua la scioglie di nuovo, ed in ciò si distingue dalle altre sostanze organiche. Avvelena come il tossico della vipera, annerendo come questo il sangue ed impedendo la coagulazione della fibrina.

ECHIMIDE (*zool.*). — Genere di mammiferi rosicchianti dell'America meridionale, col capo coperto in parte di peli ed in parte di aculei, e la coda lunga, pelosa e scagliosa.

ECHINADI (lat. *Echinades*, gr. αἱ Ἐχῖναι, Ἐχινάδες νῆσοι, oggidì *Dragonare*, *Oxie* e *Scrofie*) (*geogr.*). — Gruppo di numerose isole rimpetto alla costa dell'Acarnania, molte delle quali vennero congiunte al continente la mercè dei depositi alluviali del fiume. Erodoto asserisce che metà di coteste isole era di già unita alla terraferma a' suoi tempi (II, 10), e Tucidide manifestò la speranza che così sarebbe avvenuto tra breve con tutte le altre, essendo attigue alla terraferma in modo da poter facilmente rimanervi congiunte per le alluvioni fluviali (II, 102). Non si avverò la predizione fiduciosa dell'insigne storico, e Pausania è d'avviso che sieno fallite le speranze del medesimo perchè l'Acheloo scarseggiava di alluvioni per la poca coltivazione dei terreni dell'Etolia; ma la vera causa devesene piuttosto riconoscere nella crescente profondità del mare, che impedisce qualunque progresso sensibile.

Le Echinadi, come ciascuno facilmente si accorge, derivarono il loro nome dalla voce greca ἐχῖνος, da cui poscia il latino *echinus* (riccio di terra o di mare), per le acuminate e pungenti sporgenze del loro suolo, e quindi per la stessa ragione furono anche appellate *Le Acute* (Ossie, da ὀξύς, acuto, acre).

Digitized by Google

Il Leake avverte che si dividono in due gruppi, tranne *Petala*, la quale, essendo affatto sterile ed unita al continente, non viene reclamata, od almeno non è occupata dagl'Itacesi, sebbene fosse senza dubbio anticamente una delle Echinadi, delle quali erano essi i padroni. Il gruppo settentrionale chiamasi ordinariamente le *Dragonare*, da *Dragonara* che n'è l'isola principale, mentre il meridionale addimandasi le *Ossie* o *Scrofie* (Acute, Aspre), ed entrambe dicevansi dai Veneziani *Le Curzolari*, quantunque questo nome non appartenga propriamente che ad una penisola alla foce dell'Acheloo, vicino ad *Oxia*. Oltre alle quattro isole *Modia*, due delle quali sono semplici scogli, diciassette di coteste isole hanno il rispettivo loro nome, e le nove seguenti sono coltivate, cominciando da quelle del S.: *Oxia*, *Makri*, *Vromona*, *Pondikonisi*, *Karlonisi*, *Provàti*, *Lambrino*, *Sofia*, *Dragonàra*, fra cui la sola *Oxia* è notevole per grandezza, e poco a lei inferiori appariscono *Makri* e *Vromona*.

Vedi: Kruse, *Hellas* (vol. II, part. 2ª, p. 455) — Leake, *Northern Greece* (vol. III, p. 30-50) — Mure, *Tour in Greece* (vol. I, p. 104).

ECHINATO PERICARPIO (*Pericarpium echinatum*) (*bot.*). — Chiamasi pericarpio echinato quello che è sparso alla superficie di punte dure spinose, talvolta uncinate, con cui si attacca ai corpi vicini. Ne somministrano esempii i bacelli della liquirizia (*glycyrrhiza echinata*), le cassule della *bignia echinata*, ecc.

ECHINIDI (*zool.*). — Famiglia di animali radiati che comprende animali marini volgarmente noti sotto il nome di *ricci di mare*. Il Blainville fa degli *echinidi* il secondo ordine della classe degli *echinodermi*, e ne dà i caratteri seguenti: corpo ovale o circolare, regolare, sostenuto da una solida conchiglia ch'è calcarea, e si compone di lamine poligone, disposte a raggi in venti file, che sono o eguali o alternamente e regolarmente ineguali. La conchiglia sostiene sopra projezioni mascellari proporzionabili spine rigide le quali variano sommamente di forma, ed è forata da una serie di pori che formano colla loro unione una specie di ambulacro. È più o meno regolarmente radiata dalla sommità alla base, ed escono da essa cirri tentacoliformi. Bocca armata o disarmata, forata in una tacca della conchiglia invariabilmente sul lato inferiore; ano sempre distinto, ma con molte variazioni quanto alla posizione; *orifizii generativi* in numero di quattro o cinque, disposti intorno alla sommità dorsale. Il loro modo di riproduzione non è ben conosciuto, nonostante le fatiche di Réaumur, Klein, Cuvier, Lamarck, Blainville, Gray, Delle Chiaje, Tiedemann e Sharpey, alle cui opere rimandiamo il lettore. Qui non osserveremo se non che tutte le specie di questa famiglia sono probabilmente ermafrodite, e che per conseguente la riproduzione si opera senza l'ajuto di un secondo individuo. Ma questo è incerto. Lungo le coste europee veggonsi a primavera colle loro ovaje in istato turgescente, onde possiamo conchiudere che depongono le uova nella state. Questo deposito ch'è in una massa, si fa probabilissimamente nelle fessure o cavità delle rupi e nelle aggregazioni di fuchi. A quanto pare, non si sa nulla di certo nè intorno allo sviluppo delle uova, nè intorno alla durata di tale sviluppo e alla lunghezza della vita animale. Gli echinidi sono indigeni di quasi tutti i mari, ma più specialmente di quelli di clima caldo, e abitano lungo le coste rocciose o sabbiose, spesso liberi, e talvolta sepolti nella sabbia. Numerosissime ne sono le specie, che sono tutte locomoventisi, quantunque faticoso anzichenò ne sia il movimento, che si effettua principalmente per mezzo dei loro piedi tubulari contrattili, e in parte per mezzo delle loro spine. Alcune specie che riposano sulle rupi hanno la potenza di rodere la pietra a segno di farsi un nido che generalmente non è profondo. Quando le ovaje di alcune specie sono pienamente sviluppate, si raccolgono come buone a mangiarsi.

ECHINITE (*paleont.*). — Nome dato a certi *echini* o *ricci di mare* fossili che trovansi gli uni intieri, gli altri a frantumi nei terreni secondarii, terziarii o di alluvione, e misti colle ammoniti, colle belemniti, coi polipai, ecc. Queste echiniti costituiscono talvolta masse considerevoli ricoperte di selce, di carbonato di calce, ecc., nelle quali si trovano sparse le spine onde sono corredati i corpi degli anzidetti animali.

ECHINO (*archit.*). — Dalla voce greca ἐχῖνος, *riccio* (terrestre o marino), ed anche *scorza* o involucro esterno della castagna; con tal nome si chiamò dagli antichi e da noi pure si chiama quella membratura architettonica il cui profilo è un quarto di cerchio, talora intagliato in modo che presenta quasi una serie di ovi o di noci col guscio semiaperto, e separati gli uni dagli altri da frecce colle punte volte al basso; e forse da una certa somiglianza coll'ovo venne a questa membratura il nome più comune di Ovolo (V.).

I Greci ne facevano uso nelle cornici joniche e corintie ed anche nel capitello dorico, in cui la modanatura corrispondente all'echino somigliava pochissimo al quarto di circolo, e perciò non si poteva prestare a tal genere di ornamento. Ma gli architetti romani, che tanto mutarono il dorico greco, restringendo l'abaco dovettero pure dare minor aggetto all'echino: così divenendo un quarto di circolo, o all'incirca, vi applicarono lo stesso intaglio che si faceva nelle cornici e nei capitelli jonici; anzi innestarono il capitello jonico sulle foglie del corintio, formando così quella varietà di ordine corintio che per molto tempo si volle considerare come un ordine a parte (V. Ordini di architettura).

ECHINOCATTO (*Echinocactus*) (*bot.*). V. Cattee.

ECHINOCOCCO (*patol.*). V. Vermi.

ECHINODERMI (*zool.*). — Costituiscono la prima classe degli animali *raggiati*, aventi un tegumento coriaceo, od anche formato da pezzi solidi congiunti fra loro con ordine regolare. La loro cavità viscerale è sempre distinta, e le parti omologhe sono disposte con ordine quinario, vale a dire stella di cinque o di dieci raggi, sebbene in qualche raro caso sieno invece a quattro, a sei o ad otto. Gli echinodermi sono tutti marini, liberi, ma non nuotanti. La forma del corpo è assai varia, e varia del pari la consistenza del tegumento, del quale fa parte in alcuni generi, come nei *ricci*, una completa armatura calcarea. In altri lo inviluppo stesso è grosso, duro e

Digitized by Google

coriaceo, come nelle *asterie*, o semplicemente membranoso muscolare, come nei *sipuncoli*. La locomozione nella quasi totalità delle specie si effettua col mezzo di numerosi organi chiamati *pedicelli*, che sono appendici filiformi, molli, cave nell'interno, dilatate all'estremità. L'animale, injettandole di acqua o svuotandole, emette o ritira a suo talento queste appendici da tante aperture del tegumento disposte per lo più in serie parallele e dette *ambulacri*. Talvolta la locomozione è ajutata anche da molte papille articolate e mobili che dánno all'animale una certa somiglianza coi ricci della castagna. Altri organi chiamati *pedicellarie*, terminanti in una specie di pinzetta complicata, sparsi pel corpo, e sovrattutto presso la bocca, servono come strumenti di prensione. La bocca e l'apertura dell'ano ordinariamente distinte trovansi ora sullo stesso lato del corpo, ora allontanate ed opposte. Il sangue circola in complicato sistema di vasi diramati da un cuore allungato e canaliforme situato presso l'esofago. Anche il sistema respiratorio è assai complicato, e costituito nella massima parte da un'intricata rete di vasi acquiferi. I sessi sono separati, e la fecondazione è esterna. Le larve hanno forma affatto diversa dai loro genitori, e nuotano liberamente nell'acqua mediante le ciglia onde i loro corpi sono provveduti. Secondo i caratteri presentati dalla struttura del tegumento, gli echinodermi si dividono dai moderni zoologi in *elmintodermi* ed *artrodermi*. I primi hanno il tegumento coriaceo, o molle, ma d'un sol pezzo. Tali sono le *talassemc*, i *sipuncoli*, le *molpadie*, le *sinapte*, le *peutatte*. Essi abbondano nel fango e nelle sabbie de' bassi fondi, sovrattutto presso i banchi di corallo. Alcune specie sono mangereccie, e le *oloturie* tra le altre si pescano, e pulite, cotte ed affumicate formano lucroso oggetto di traffico sotto il nome di *trepang*, cibo ricercatissimo dai Cinesi.

I secondi, vale a dire gli artrodermi, sono forniti di tegumento coriaceo calcareo formato da varii pezzi solidamente congiunti. A tale ordine appartengono le famiglie degli *echinidi*, degli *asteridi* e dei *crinoidi*, le quali comprendono varii generi, nei quali il corpo è o stelliforme, o subgloboso, ma è sempre evidente la disposizione a raggi nelle appendici rigide esterne ed anche nella serie de' fori d'onde escono i pedicelli.

ECHINOFORA (*Echinofora*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria diginia del sistema sessuale, alla famiglia delle ombrellifere, tribù delle smirnee, i cui caratteri sono margine del calice a cinque denti; petali obovati, smarginati con una piccola lacinia curvata in dentro, ovvero colle due lacinie esterne maggiori bifide; stili del fiore femmineo allungati, filiformi, in numero di due, raramente di tre; frutto ovato, subrotondo, rinchiuso in un ricettacolo cavo e munito di un breve becco; mericarpii muniti di cinque coste o gioghi depressi, ondulati; vallette a una sola vitta; vitte coperte da una membrana aracnoidea; albume profondamente rinchiuso.

Questo genere, che presenta un aspetto particolare, comprende circa cinque specie, le quali sono erbe perenni a foglie bipennato-spartite, colle lacinie incise; ombrelle terminali; fiori del raggio maschi, dopo la fioritura congiunti assieme per la loro base e circondanti il frutto a mo' di ricettacolo; fiore femmineo centrale solitario; ambedue gl'involucri fatti di molte foglioline, ordinariamente spinescenti. La specie seguente è la sola che presenta qualche interesse.

Echinofora spinosa (*echinophora spinosa* L.). — Pianta quasi glabra; foglie bipennato-lobate colle lacinie lesiniformi, trifide, rigide, pungenti; involucri intieri spinosi; fiori bianchi. Nasce nei luoghi arenosi marittimi lungo le spiaggie mediterranee. La sua radice fusiforme è mangereccia.

Presso Castellamare trovasi una varietà a fusto pubescente, profondamente solcato, foglie scabre, raggi delle ombrelle pubescenti.

ECHINOLAMPAS (*zool.*). — Genere di echinodermi artrodermi, dall'invoglio allungato o discoideo con vertice eccentrico; ambulacri petaloidei, uno trasversale ed inframarginale; vivono nei mari delle regioni calde; e se ne trovano di fossili.

ECHINOMIA (*zool.*). — Genere d'insetti ditteri atericeri, della famiglia dei muscidi, col corpo tozzo, irto di setole rigide, che depongono le uova negli escrementi delle vacche.

ECHINOPE (*Echinops*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla singenesia poligamia segregata del sistema sessuale, alla famiglia delle composte, tribù delle cinaree, sottotribù delle echinopsidee, i cui caratteri sono: capitoli uniflori numerosissimi, aggregati sopra un ricettacolo globoso nudo, dei quali i superiori sono i primi che si aprono; involucro generale fatto di poche squame piccole ricurvate esternamente; involucro parziale a molte foglioline, persistente, triplice, delle quali le esteriori più brevi, piliformi, scariose, formanti un pennello; le medie appena più lunghe delle prime, sub-spatolate, brevemente aguzzate; le intime allungate, lineari-carinate, aguzzate, carenate; corolla tubulosa, fessa in cingue lacinie, col tubo brevissimo; stami a filamenti glabri, aderenti sino all'origine delle lacinie corolline; antere non codate o subbarbate alla base; stimmi liberi, divergenti in arco; achene cilindracee, sericeo-villose, superate da un pappo brevissimo, coronante, fatto di peli sub-fimbrati.

Questo genere comprende oltre a venti specie, tutte native dell'antico continente, le quali sono erbe ramose, erette, spinose, a foglie uno-bi-tripennato-spartite, spinescenti alla sommità dei lobi e dei denti; glomeroli sferici, turchini o bianchi.

In alcune specie le squame dell'involucro particolare sono più o meno congiunte, formando una guaina che custodisce il frutto; in altre specie le squame essiccandosi si attaccano al frutto e sono perciò quasi epigine.

Parecchie di queste specie rendonsi osservabili per l'eleganza dei loro glomeroli, e meritano particolarmente d'essere coltivate nei giardini pittorici le specie seguenti.

Echinope azzurra (*echinops ritro* L.). — Foglie pennato-lobate, superiormente glabre, inferiormente bianco-cotonose del pari che il fusto, colle lacinie lanceolate o lineari, incise o pennafitide; squame dell'involucro parziale setiformi, le interne cigliato-spinulose e glabre al dorso, le esterne brevissime.

Digitized by Google

Questa specie, perenne, nativa dei luoghi montuosi dell'Europa australe e media, varia moltissimo per le incisioni delle foglie, la forma dei suoi lobi, il numero dei capitoli, che sono grossi quanto quelli del platano; si adatta a qualunque terreno, ma vuole un'esposizione solatìa; si semina in marzo; fiorisce in luglio, ma al secondo anno.

Echinope comune (*echinops sphærocephalus* L.). — Foglie pennafitide, superiormente viscoso-pubescenti, inferiormente bianche-cotonose, a lacinie divergenti oblungo-ovate, acute, sinuate; le squame esteriori dell'involucro parziale lunghe più che non la metà delle interiori, le medie quasi nulle, le intime munite di brevi cigli al margine e pubescenti al dorso in giovinezza.

Questa specie perenne, come la precedente, nasce nei luoghi sassosi, aprichi dell'Europa australe, come pure in Siberia ed in Oriente. Se ne conoscono parecchie varietà, alcune delle quali sono forse specie distinte. Le radici ed i semi di questa pianta sono dotati di virtù aperitiva.

ECHINOPSIDE (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle cattee, con lo stelo angoloso, carnoso, globuloso, solcato di profonde scanalature, con rialzi cotonosi sugli spigoli, su cui si sviluppano all'apice di un lungo tubo scaglioso fiori solitarii, notturni, odorosi.

ECHINORRINCO (*zool.*). — Genere di entozoi (che non trovasi nell'uomo), dell'ordine degli acantocefali, con proboscide retrattile senza ventosa, armata di uncini. Una specie, l'*echinorrhincus gigas*, ha il corpo liscio o corrugato trasversalmente, allungato, cilindrico, assottigliato posteriormente; proboscide piccola, quasi globulosa, con 5 o 6 serie di uncini; maschi generalmente più piccolo della metà della femmina. — È comune nel majale e nel cinghiale; trovasi anco nella pecora.

ECHINOTTALMIA (*patol.*). — Infiammazione delle palpebre, nella quale le ciglia sono diritte e rigide.

ECHIONE (*biogr.*). — Pittore e scultore, fiorì nella 107ª olimpiade (352 avanti Cristo). Le sue pitture più celebri erano le seguenti: *Il padre Bacco; La Tragedia e la Commedia; Semiramide che passa dallo stato di damigella a quello di regina, con una vecchia che la precede con torcie;* in quest'ultimo dipinto la modestia della sposa era espressa mirabilmente. Plinio e Cicerone ragguagliano Echione ai più grandi pittori della Grecia, Apelle, Melanzio e Nicomaco. Il dipinto nel Vaticano, celebre sotto il nome di *Nozze Aldobrandine*, vuolsi per alcuni sia una copia della suddetta Semiramide (Kugler, *Handbuch d. Kunstgesch.*, p. 236; Müller, *Arch. d. Kunst.*, § 140, 3). Hirt suppone che il nome del pittore delle nozze di Alessandro, sì altamente commendato da Luciano, *Aezione*, sia una corruzione di *Echione* (*Gesch. d. Bild. Künste*, pp. 265-268).

ECHITE (*Echites*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle apocinacee, tribù delle echitee.

Questo genere comprende un numero grandissimo di specie, molte delle quali assai dubbie, e che sono frutici o suffrutici arrampicanti, raramente erbe suffruticanti erette; tutte esotiche, native la maggior parte delle regioni più calde, talune delle terre australi. Le loro foglie sono opposte, intiere, con cigli glandulosi interpicciuolari e talora con alcune ghiandole disposte superiormente alla base del lembo. I fiori sono bianchi, o gialli, o rosei, o porporini, spesso olezzanti, disposti a cime ascellari o terminali, ordinariamente allungate a grappolo semplice. Alcune di queste specie vengono educate nei calidarii d'Europa; le più interessanti sono le seguenti:

Echite a ombrella (*echites umbellata* Jacq.). — Pianta glabra; foglie ovate, sub-cuoriformi alla base, ottuse con una piccola punta all'apice; peduncoli muniti di tre a sette fiori alla loro sommità; lobi calicini, ovato-lanceolati, tre o quattro volte più corti del pedicello; ghiandole numerose nell'interno del calice; corolla a sottocoppa, col tubo cilindraceo dieci volte più lungo del calice, quattro volte più lungo dei lobi obovati; stami inseriti verso il mezzo del tubo della corolla.

Questa specie nasce nell'isola di Cuba, nella Giamaica, ad Haiti.

Echite a due fiori (*echites biflora* Jacq.). — Questa specie trovasi nei luoghi marittimi inondati delle isole Caribee, come a Porto-Rico e nella Guadalupa, presso Essequebo.

Echite sifilitica (*echites siphylitica* L. fil.). — Albero di sugo lattiginoso; foglie opposte, ovate, brevemente picciuolate, acute, venoso-costate, affatto glabre, lunghe 5 centimetri e più; peduncoli ascellari dicotomi; fiori a spiga; corolla grandissima, bianca, con lembo ampio, piano; due follicoli divergenti.

Questa specie, nativa del Surinam, non è finora esattamente determinata. Gli Americani adoperano il decotto dei giovani rami di quest'albero contro le malattie veneree.

ECIJA (*geogr.*). — Città di Spagna, Andalusia, provincia di Siviglia, sulla sinistra riva del Jenil, con 24,000 abitanti, l'antica *Astigis*, e poi *Colonia Augusta Firma*.

ECK (von) Giuseppe Mayr (*biogr.*). — Celebre avversario di Lutero, nato nel 1486 in Eck, villaggio della Svevia, morto nel 1543, addottrinossi di buon'ora, mediante lo studio dei Padri della Chiesa e degli scolastici, nelle dispute teologiche, sì che lo stesso Lutero e Melantone resero omaggio al suo sapere. Egli era dottore in teologia, canonico di Eichstadt e pro-cancelliere dell'Università d'Ingolstadt, quando uscì fuori primamente ad impugnare le tesi di Lutero co' suoi *Obelisci*, composti a richiesta del vescovo d'Eichstadt. Impigliato per questo scritto in una contesa con Karlstadt, Eck statuì, nell'ottobre del 1518, ad Augusta con Lutero che la vertenza fra lui e Karlstadt fosse appianata in una disputa a Lipsia; ma la sua vanità lo indusse a trarre in campo anche Lutero, assalendo nel programma della disputa molte opinioni di lui. Conseguenza di questa dotta contesa, che durò dal 27 giugno fino al 16 luglio 1519, fu uno scambio di violenti polemiche fra Eck, Lutero e Melantone. Il primo tacciò i Wittemberghesi di eretici luterani, e parte per odio personale, parte per istigazione di Fugger, recossi, nel 1520, a Roma, donde tornò con una bolla di scomunica contro Lutero e con ordine

Digitized by Google

di divulgarla, ma incontrò in molti luoghi una sì seria resistenza, che a Lipsia, ad esempio, gli fu forza riparare nel convento dei Paolini. Appresso ei prese parte alla Dieta d'Augusta del 1530, del pari che ai dibattimenti religiosi a Worms nel 1540, e a Ratisbona nel 1541.

ECKART (*biogr.*). — Abate di Urangen nella diocesi di Wurzborgo verso il 1160. Si sa poco più altro di lui se non che fu molto zelante per la rigorosa osservanza della disciplina dell'Ordine di san Benedetto a cui era ascritto, e che segnalossi per una grande applicazione agli studii ecclesiastici. Per consenso della maggior parte degli eruditi gli vengono attribuite le opere seguenti: *Libellus de expeditione sacra hierosolimitana*, inserito nell'*Amplissima collectio veterum scriptorum* (tom. v); un trattato intitolato *Lanterna monacorum*, mentovato dal Tritemio; una *Cronaca*, stampata da Browar, che i padri Martène e Durand accusano Corrado, abate di Ursperg, di essersi appropriata; *Sermoni*, *Omelie* e *Lettere* indirizzate a santa Ildegarda e ad altri ragguardevoli personaggi di quel tempo.

I biografi fanno ancora menzione di parecchi altri Eckart, tutti quanti monaci di San Gallo, tra' quali merita di essere ricordato quello che fioriva intorno al 1040, autore di un poema eroico intitolato *Gesta Waltharii*, e di un'altra opera, *De casibus monasterii Sancti Galli*.

ECKHART o ECCARD (di) Giangiorgio (in latino *Eccardus*) (*biogr.*). — Dottissimo storico nato a Duingen, nel ducato di Brunswick, addì 7 settembre del 1674. Compiuti che ebbe i suoi studii, accompagnò in Polonia il conte di Flemming in qualità di segretario, e dappoi restituitosi in patria, a mediazione di Leibniz, suo amico, fu assunto alla cattedra di storia nell'Università di Helmstaedt. Dopo la morte di quel filosofo passò con maggiore assegnamento ad occupare quella pure di storia nell'Università di Annover; ma molestato per debiti che ebbe a contrarre onde sopperire ai bisogni della sua numerosa famiglia, videsi nel 1723 costretto ad abbandonarla, rifuggendosi segretamente a Colonia, ove alcuni mesi dopo abjurò il luteranismo. Egli espose i motivi della sua conversione in una lettera al cardinale Passionei stampata negli *Acta apostolica legationis helveticæ* (1723). Grande fu il contento del papa nel sentire che un uomo di tanto merito era ritornato nel grembo della Chiesa; onde commise tostamente al suo legato in Germania di procurargli onorevole collocamento. Lasciatagli la scelta della città in cui volesse risiedere, ei si decise per Wurzborgo; ed ivi furongli affidate le cariche di consigliere episcopale, d'istoriografo, d'archivista e di bibliotecario. Ei chiuse quivi l'operosissima sua vita nel mese di febbrajo del 1730, dopo che l'imperatore, volendo premiare le sue dotte fatiche, avevagli conferito titolo di nobiltà.

Le opere di Eckhart sono in gran numero e tutte lodevoli per profonde ricerche, metodo e sana critica. Le principali sono le seguenti: *Programma de antiquissimo Helmstadii statu* (Helmstaedt 1709, in-4°); *Historia studii etymologici linguæ germanicæ*, ecc. (Annover 1711, in-8°); *De imaginibus Caroli Magni et Carolomani in gemma et numero judaico repertis disquisitio* (Luneborgo 1719, in-4°): tale dissertazione curiosa e dotta ad un tempo è dedicata all'Accademia delle Iscrizioni; *Leges Francorum salicæ et Ripuariorum, cum additionibus regum et imperatorum variis* (Francoforte 1720, in-fol.: collezione assai stimata); *Origines Habsburgo-Austriacæ* (Lipsia 1721, in-fol.): Eckhart vi prova con documenti autentici che le Case d'Austria e di Lorena hanno la stessa origine; *Historia genealogica principum Saxoniæ superioris* (Lipsia 1722, in-fol.); *Corpus historicum medii ævi, a tempore Caroli Magni usque ad finem sæculi XV* (ivi 1723, 2 vol. in-fol.): siffatta raccolta è importantissima e ben maturata, e Lenglet-Dufresnoy le ha contribuito il merito di non presentare ripetizioni di ciò che trovasi nelle altre; *Dissertatio qua Colmariæ, Argentorati aliorumque Alsatiæ et Germaniæ locorum antiquitates quædam breviter exponuntur* (Wurzborgo, in-4°); *Commentarii de rebus Franciæ orientalis et episcopatus wiceburgensis* (ivi 1729, 2 vol. in-fol.): opera dottissima; *De origine Germanorum eorumque vetustissimis emigrationibus ac rebus gestis* (Gottinga 1750, in-4°). Scheid fu l'editore di tale opera, non meno erudita delle altre dello stesso autore, ma alla quale si appone di mancare di metodo; *Origines Guelficæ* (1750-1753, 4 vol. in-fol.). Si devono parimente ad Eckhart l'edizione delle *Collectanea etymologica* di Leibniz, cui prepose una dotta prefazione, e molte dissertazioni in tedesco e in latino stampate negli *Acta eruditorum* di Lipsia e nelle *Memorie* dell'Accademia di Helmstaedt.

Vedi: Harenberg, *Anecd. eccl. et lict.* — Will, *Hist. dipl. Magaz.* — Hirsching, *Hist. litterarisches Handbuch*.

ECKHEL Giuseppe Ilario (*biogr.*). — Celebre numismatico, nato il 13 gennajo 1737 ad Enzesfeld, presso Ens, nell'Austria superiore. Consacratosi con ardore allo studio, si segnalò pe' suoi rapidi progressi nella lingua latina, nella storia e nella letteratura. Entrato giovanissimo nei Gesuiti di Vienna, attese alla filosofia, alle matematiche, alla teologia e alle lingue greca ed ebraica. Dopo di avere insegnato in varii tempi e in più luoghi la grammatica, la rettorica, la poesia e l'eloquenza, fece sua favorita occupazione lo studio delle medaglie, sotto la direzione del padre Khell, cui succedette nella custodia del gabinetto di medaglie presso il suo Ordine, in cui fece professione l'anno 1770.

Recatosi in Italia nel 1772, si perfezionò nello studio dell'antichità e della numismatica nelle sue relazioni con Lanzi, Marini, Oderici e Cocchi, custode del gabinetto di Firenze. Egli fece parte a quest'ultimo delle sue idee, che dovevano, sulle traccie di Vaillant, Pellerin e Barthélemy, inalzare finalmente la numismatica al grado di scienza certa e positiva; e venne presentato a Leopoldo II, granduca di Toscana, il quale lo incaricò di ordinare il suo gabinetto secondo il suo nuovo sistema.

Fino allora una nomenclatura alfabetica era stata la forma in uso per ordinare le medaglie dei varii paesi, delle varie città e dei varii re. Siffatta classificazione eliminava ogni confronto fra le medaglie battute in uno stesso paese, interrompeva la serie degli avvenimenti e rendeva difficilissime le ricognizioni cui dovevano dare luogo i tipi religiosi o

Digitized by Google

storici, la fabbricazione che s'inizia al regolare progresso dell'arte, le date che ci rischiarano sulla cronologia. La raccolta delle medaglie pubblicata da Pellerin in Francia, in dieci volumi, aveva per base una classificazione geografica. Eckhel sentì tutta l'importanza di un tal metodo, e col solo collocare presso le medaglie autonome di ciascuna città quelle che la città stessa aveva fatto battere sotto l'autorità degl'imperatori romani e de' suoi re, egli venne a capo di porgere alla scienza un metodo, quanto semplice altrettanto mirabile ne' suoi risultamenti, per diciferare tipi, emblemi e leggende su tutte le medaglie delle città antiche.

Il metodo e lo spirito d'analisi diressero i suoi immensi lavori, e superando tutti i numismatici che lo avevano preceduto, divenne la guida di tutti coloro che dovevano venir dopo. In una parola, egli riassunse nella sua classificazione metodica tutte le coscienziose indagini e le dotte scoperte di Vaillant, di Banduri, di Morelli, di Barthélemy e di molti altri.

Al suo ritorno d'Italia, raccomandato da Leopoldo a sua madre Maria Teresa, Eckhel fu nominato, nel 1774, direttore del gabinetto delle medaglie di Vienna e professore di antichità. La prima opera numismatica da lui pubblicata fu un libro intitolato *Numi veteres anecdoti* (Vienna 1775, 2 vol. in-4°), alla quale servì poscia di appendice l'altra *Sylloge prima numorum anecdotorum thesauri Cæsarei.* Nella prefazione a quest'opera egli rende conto dei viaggi numismatici che gli procacciarono le ricchezze da lui descritte. Questo libro fu il principio alla sua celebrità, cui tenne dietro il catalogo del gabinetto di Vienna: *Catalogus Musæi Cæsaris Vindobonensis numorum veterum*, ecc. (Vienna 1779, 2 vol. in-fol.), disposto nel sistema già da lui adottato per l'ordinamento del gabinetto di Firenze. Le altre opere pubblicate da Eckhel furono: *Descriptio numorum Antiochiæ Syriæ, sive specimen artis criticæ numariæ* (1786), nella prefazione della quale espose il disegno dell'immenso lavoro che egli stava allora preparando; un piccolo *Trattato elementare di numismatica*, in tedesco, ad uso delle scuole, riprodotto nell'*Introduzione* allo studio delle medaglie di Millin; *Explication d'un choix des pierres gravées du Cabinet impérial des antiques, représentées en 4 planches décrites et expliquées* (Vienna 1778), opera magnifica, il cui testo, per la precisione e la chiarezza delle descrizioni e per le considerazioni nuove e giudiziose che lo accompagnano, può essere proposto per modello a coloro che intraprendono lavori di questo genere; fu scritta originariamente in francese. Infine Eckhel coronò i suoi lavori colla pubblicazione della *Doctrina numorum veterum*, o scienza delle medaglie (1792-1798, 8 vol. in-4°), opera che costituisce il maggiore dei titoli della sua celebrità. In essa tutta abbracciò egli la numismatica, ne dispose le differenti parti in un ordine affatto nuovo ed il più logico che ancora fosse conosciuto, con una critica ed un'erudizione perspicace e profonda. Mionnet nella celebre sua descrizione delle medaglie antiche non ha fatto più che un'applicazione continua e fedele dei filosofici principii di Eckhel.

Questo dotto e virtuoso uomo, il quale possedeva le principali lingue antiche e moderne, e corrispondeva cogli scienziati più celebri dell'Europa, morì il 17 giugno 1798, in età di sessantasei anni. Una notizia storica di lui e delle sue opere fu pubblicata da Millin nel *Magazzino enciclopedico*, anno 5°, 1799, e riprodotta da Steinbüchel, suo allievo, il quale l'ha messa a capo dell'opera intitolata: *Addenda ad Eckhelii doctrinam numorum veterum ex ejusdem autographo postumo* (Vienna 1826).

ECKERMANN Giovanni Pietro (*biogr.*). — Ben noto per le sue intime relazioni con Goethe, nacque a Winsen nel 1792, morì a Weimar il 3 dicembre 1854. Pubblicò negli anni 1839-40 una edizione in 40 vol. delle *Sämmtlichen Wercke* di Goethe. Sono celebri le sue *Gespräche mit Goethe.*

ECKHUNG-CHOO (*geogr.*). — Fiume del Tibeto, che è supposto la prima sorgente dell'Indo. Sgorga sul lato boreale dell'Imalaja, presso le sorgenti del Sutlegge.

ECKLONIA (*bot.*). — Genere di alghe marine, sezione delle ficoidee, con stipo fistoloso, rigonfio all'estremità in una sorta di clava: foglie colore rosso nero. — L'*ecklonia buccinalis* trovasi sulle coste dell'Africa australe.

ECKMUHL (*geogr.* e *stor.*). — Villaggio sul Laber, in Baviera, notevole per una delle grandi battaglie napoleoniche.

La battaglia di Eckmühl, come parecchie altre di questo genere, non dev'essere considerata soltanto siccome una fazione militare parziale ed isolata, ma sì piuttosto come il risultamento e, per così dire, la conseguenza matematica di una serie di combattimenti e di operazioni strategiche, le quali per la giustezza e il merito delle combinazioni promettevano anticipatamente a Napoleone un felice successo. Propriamente parlando, la battaglia di Eckmühl durò cinque giorni. Cominciata infatti il 19 aprile dell'anno 1809 con varii combattimenti favorevoli agli eserciti di Francia, continuò il giorno 20 con altri gloriosi fatti, che poi vennero riuniti sotto la denominazione più speciale di battaglia d'Abensberg, e potè così conseguire che si concentrassero tutte le forze francesi, dopo di aver separato il centro degli Austriaci dal loro lato sinistro. Il dì 21 ebbero i Napoleoniani nuovi trionfi a Landshut; riportarono infine una segnalata vittoria a Eckmühl, e il dì seguente non solo occuparono la città di Ratisbona, ma, quindici giorni dopo, entrarono anche trionfalmente nella stessa capitale dell'Impero austriaco.

Il teatro dei fatti militari che sono inseparabili dalla battaglia di Eckmühl si trova compreso, fra l'Isar e il Danubio. L'esercito d'Austria, capitanato dall'arciduca Carlo e forte di circa 92,000 buoni soldati, vide le principali sue comunicazioni interrotte dalle abili manovre di Napoleone nei giorni 19, 20 e 21, e perdette perciò il grande vantaggio di operare congiuntamente contro il nemico. Napoleone, che voleva ad ogni modo far servire i precedenti successi ad un fine glorioso per le sue armi, aveva, il giorno 22, riunito insieme forze imponenti nei dintorni del villaggio di Eckmühl, verso il qual punto si rivolgevano allora tutti gli sforzi dei due potenti avversarii. I disastri che soffersero gli Austriaci in quella giornata, che fu poi detta di Eck-

Digitized by Google

mühl, cominciarono dalla fanteria, la quale, assai maltrattata dalle batterie e dalle fanterie di Francia, si ritirava nel massimo disordine, nè più potè riordinarsi, a malgrado della operosità instancabile dei capi. Diè compimento alla rotta la cavalleria francese, che continuò i suoi assalti fino a notte, e conquistò il campo di battaglia sopra quella del nemico, che si ritirò fuggendo.

Ebbero il merito principale della vittoria riportata a Eckmühl i marescialli Lannes, Massena e soprattutto Davout (V.), a cui poscia quel fatto singolare derivò il titolo di principe. Gli Austriaci nei combattimenti dati in quei quattro giorni perdettero quasi il terzo delle forze loro e 100 pezzi di artiglieria.

ECKMUHL (principe di) (*biogr.*). V. Davout e Eckmühl (*geogr.* e *stor.*).

ECKSTEIN (barone d') Ferdinando (*biogr.*). — Illustre pubblicista, benchè partigiano e fanatico anzichenò, nato nel settembre del 1790 a Copenhagen; morto nel novembre del 1861. Era israelita, abbracciò a diciassette anni la religione luterana, e si convertì da ultimo, durante una dimora prolungata in Roma, al cattolicismo, di cui divenne poi uno strenuo campione. Dopo avere studiato alle Università di Gottinga e d'Eidelberga, e preso una parte attiva ai moti segreti delle società politiche tedesche, s'arruolò nel corpo franco di Lutzow e fece contro i Francesi le campagne del 1813 e 1814, finchè, per protezione del barone Van Capellen, entrò al servizio dei Paesi Bassi. Egli esercitava a Gand le funzioni di direttore di polizia quando Luigi XVIII recossi a cercare colà un asilo, e seppe procacciarsi il favore del re fuggiasco, il quale, non appena tornato in Francia, lo nominò commissario generale di polizia a Marsiglia, indi ispettore generale al ministero di polizia nel 1818. Poco appresso ebbe il titolo di barone pei servizii resi al legittimismo, e fu applicato in qualità d'istoriografo al dicastero degli affari esteri; ei conservò quest'ufficio fino alla rivoluzione del 1830, e visse poi nella ritiratezza tutto assorto ne' suoi studii letterarii.

Sotto la Ristorazione il barone d'Eckstein fu uno dei compilatori assidui dei giornali legittimisti *Le Drapeau blanc* e la *Quotidienne*; ma trovandosi impacciato nell'esposizione delle sue dottrine a cagione delle esigenze ministeriali, fondò nel 1826, una rivista indipendente, *Le Catholique*, che cessò nel 1829, e che sotto un titolo speciale comprendendo tutte le umane conoscenze, aveva per iscopo ridurle all'unità di dottrina, prendendo per basi l'istoria e la tradizione della Chiesa. Dopo il 1830 diede una serie di articoli all'*Avenir*, diretto dal Lamennais. Per lunghi anni ei scrisse per l'*Allgemeine Zeitung* (*Gazzetta d'Augusta*) una corrispondenza politica, in cui passava in rassegna con una certa vivacità gli uomini e le cose dei tempi nostri. Indianista valente e versatissimo nella letteratura dei Veda, egli studiò a fondo la mitologia primitiva e le origini dell'umanità, intorno alle quali disegnava pubblicare una grand'opera. Scrisse inoltre articoli numerosi pel *Journal asiatique*, la *Revue Indépendante*, l'*Encyclopédie des gens du monde*, l'*Athenæum*, la *Revue archéologique* e soprattutto *Le Correspondant*. Abbiamo anche di lui parecchie *brochures*, fra le quali meritano special menzione: *Des Jésuites* (1828); *De l'état actuel des affaires* (1828); *De l'Espagne, considérations sur son présent et son avenir* (1836); *De l'Europe* (1836); *Les eléments de la vie sociale et politique dans la tribu pastorale* (1855); *Des sources de l'opinion publique en Europe* (1857).

ECLA o HECLA (*geogr.*). — Montagna e vulcano dell'Islanda, divisa, dopo la sua eruzione del 1766, in tre cime, delle quali quella di mezzo è la più alta. Le sue eruzioni, di un carattere il più maestoso e spaventevole che mai, a motivo che sono precorse e seguite sempre da fenomeni singolarissimi, incominciano da un sordo romore; la terra si fende con orrende detonazioni, e innumerevoli meteore infiammate fanno ignea corona al vulcano; allora i ghiacci ammonticchiati con ispaventevole frastuono si spaccano, squagliansi: sboccano da quelle spaccature fumo, fiamme, fuoco e sassi in orribile mistura, e fiumare di lava che scoscendono dai suoi fianchi, e pioggie di sabbia e cenere portano la ruina per più chilometri di estensione. Non fu raro il caso in cui i tremendi scuotimenti di questo vulcano hanno fatto improvvisare delle isolette in mare, delle quali parecchie si scorgono tuttavia a poca distanza dalla costa. L'Ecla fu visitato e descritto nel 1772 da Banks e nel 1800 da Mackenzie; a' dì nostri da lord Dufferin. Olafson e Povelsen ne avevano calcolato l'altezza a 560 tese; il generale Roy ne dava 766, e più recentemente sir J. Staunley trovata aveva l'elevazione di questo vulcano di 672 tese. Gliemann giudica inesatte tutte queste misure e vuole che la cima dell'Ecla non sia meno di 868 tese sopra il livello del mare, pari a metri 1700 circa.

ECLAMPSIA (*patol.*). — Voce greca, ἐκλάμψις, *splendore, bagliore del lampo*, di cui Ippocrate (lib. III, *in coag. aphor.*, XXXV) si servì per indicare l'esaltamento delle proprietà vitali durante la pubertà. Altri se ne servì per indicare l'*epilessia* che si dissipa all'epoca della pubertà, le convulsioni epilettiche dei bambini durante la dentizione, o l'*epilessia* delle gravide o delle partorienti.

È pure un malore convulsivo, cronico, acuto, colla perdita dei sensi durante il parossismo, che attacca i fanciulli o con punture o con dolori che affettano le membrane del cervello, onde loro sembra di veder brillare agli occhi una luce passeggiera, il che dal volgo dicesi *veder le stelle*. Da taluni è pure detta *eclampside* (V. Epilessia).

ECLEMMA (*farmacol.*). — Voce greca derivata da ἐκ, *fuori*, e λείχω, *lecco*, colla quale nelle vecchie farmacopee s'indicavano quei medicamenti di forma liquida, della consistenza di un sciroppo, che si prescrivevano a cucchiajate nelle malattie infiammatorie del petto, del ventricolo e degl'intestini (V. Lambitivo, Look).

ECLETICI o ECLETTICI (*scienz. filos.*). V. Ecletismo.

ECLETISMO o ECLETICISMO (*scienz. filos.*). — Per ragione d'etimologia questo vocabolo significa *scelta ragionevole e considerata*; e però all'ecletismo (da ἐκλέγω, *eleggo*) si contrappone come un quasi peggiorativo il sincretismo (da συγκρίνω, *affastello*), che esprime il pigliare e giudicare varie cose insieme

Digitized by Google

e confusamente. V'è in ogni scienza un principio d'ecletismo, se con questa parola s'intende d'indicare il raffronto e la revisione di tutti i lavori già fatti per trarne quel che vi si trova di vero e di buono. L'ecletismo inteso così è un metodo preparatorio e storico, che risponde ottimamente alla legge del progresso umano, la quale si fonda sulla continuità del lavoro intellettuale, per forma che ogni generazione possa cavar le conseguenze dai pensieri delle generazioni precedenti. Ma la significazione del vocabolo *ecletismo* divenne a mano a mano più speciale e più ristretta; in guisa che ora nella comune favella scientifica si usa a designare quella disposizione di mente che abborre dalla rigidità e dalla precipitazione dogmatica, e nel tempo stesso non si rassegna allo scetticismo; ma tien quasi il mezzo tra gli estremi, pigliando e accettando come assolute alcune verità, senza però obbligarsi ad ammettere nella loro intierezza i sistemi a cui tali verità possono connettersi. Questa definizione dell'ecletismo non vale solo per la filosofia, ma anche per tutte le altre scienze speculative, e per la parte speculativa delle scienze esatte e sperimentali. Così si chiamano *ecletici* quei medici che non abbracciano risolutamente alcun sistema generale, nè per ciò si ristringono ad un semplice empirismo; ma credono che molti fenomeni patologici possano spiegarsi razionalmente, e che molte induzioni e teorie non possano recarsi a generalità di sistema, o coordinarsi in un corpo unico ed omogeneo di dottrina. Ma è principalmente negli studii morali che si trovano i più famosi e più comuni esempii d'ecletismo; essendo naturale che tra le estreme e paradossastiche conclusioni a cui tirano gli opposti sistemi speculativi intorno alla natura dell'universo e al valore dell'intelligenza umana, si eleggano per le necessità della vita pratica quei principii che meglio pajono conferire alla quiete dell'animo e all'utilità del consorzio sociale. I moralisti infatti, come i politici e i teologi, facilmente, e quasi direbbesi logicamente, inclinano all'ecletismo e a quel modo di filosofare che gli antichi chiamarono *elettivo*. Imperocchè essi credono di posseder un loro proprio e speciale criterio di verità che li guida nello scernere le opinioni e le speculazioni filosofiche, le quali essi giudicano preparazione, agevolamento e confermazione, anzichè via e fondamento del vero.

Ricordammo quest'ecletismo volgare e quasi a dire essoterico, perchè troppe volte lo si scambia col vero ecletismo filosofico, di cui è necessario, principalmente ai nostri tempi, avere una notizia non ambigua; essendo questa una materia che facilmente sdrucciola ad equivocazioni comode alle coscienze versatili ed agli intelletti infermi. I nuovi ecletici, che si sono arrogata tanta autorità ai nostri giorni, predicano che l'ecletismo si trova dappertutto, e per poco non pretendono che esso sia l'unico metodo e l'unico substrato d'ogni filosofia. Un discepolo che, non contentandosi ai primi concetti del maestro, cerchi aggiungere al sistema da lui abbracciato alcuna verità pigliata da un altro sistema, sarebbe un ecletico; un ecletico sarebbe Platone, che alla morale socratica congiunse l'ontologia degli eleatici; un ecletico Aristotele, che rifiutando i tipi ideali di Platone, come le impronte materiali di Democrito, riguardò l'atto intellettivo sotto il duplice aspetto della forma e della materia; un ecletico Leibniz, che pose ogni cura per tenersi egualmente distante dall'idealismo cartesiano e dal sensismo inglese.

A questo modo potrebbe dirsi un ecletismo perfino la tesi generale della filosofia, che si propone di risolvere e spiegare l'antagonismo della vita spirituale e della vita fisica, della libertà e della ragione, del finito e dell'infinito. L'apparenza delle cose è contradditoria; ma la coesistenza delle contraddizioni è certa: quindi la filosofia deve pacificare e togliere colla scoperta delle verità le contraddizioni apparenti. È quello che la filosofia fin qui non è riuscita a fare compiutamente; ed è per ciò appunto che appena giunta alla consapevolezza dei suoi intenti e delle difficoltà che essa aveva a superare, la filosofia depose con Pitagora il nome di *sapienza* per chiamarsi *desiderio e speranza di giungere quandochessia a sapere.*

Ora può egli dirsi che ogni tentativo di spiegare le contraddizioni elementari della natura e dello spirito sia un passo nella via dell'ecletismo? Questo sarebbe veramente un giuocar di parole. L'idealismo, che nega ogni realtà, fuori di quella delle modificazioni spirituali, non lascia però di spiegare a suo modo l'illusione delle sensazioni corporee: e il più gretto condilliachismo, che riduce il pensiero a una scossa di fibre cerebrali e ad un'impressione degli organi sensorii, s'ingegna però di mostrare per quali trasformazioni successive l'impressione fisica venga mutandosi in concetto e idea generale. La stessa negazione in questi casi è una spiegazione, ed una conciliazione. Ma a questo modo può dirsi anche che la confutazione dell'errore è la sua conciliazione colla verità.

Il vero senso e il carattere specifico dell'ecletismo deve cercarsi nella storia della filosofia. Quando lo spirito indagatore ha tentato tutte le vie che si offrono per risolvere con rigore logico e semplicità sistematica il gran problema dell'universo e della ragione, quando esso ha sperimentato, per l'equilibrio di tutte le tesi e di tutte le antitesi, e per l'equipollenza delle opposte argomentazioni, l'impossibilità di giungere ad una ferma certezza e ad una chiara spiegazione dell'enigma della vita, tre vie ha schiuse davanti piene di pericoli e di paure, ma per una delle quali gli conviene mettersi: lo scetticismo, che proclama l'infermità insanabile della nostra intelligenza; il misticismo, che spera d'aprirsi verso la sovrumana verità una via inaccessibile alla ragione; e infine l'ecletismo, il quale può essere di due maniere: o legittimo, quando esso voglia ripigliare a disamina attenta tutto il precedente processo della filosofia, rivederne ogni parte, sottometterlo ad una specie di controprova colla speranza di scoprire alcun errore nel calcolo intellettuale, e di togliere con una buona risoluzione l'apparente perplessità della ragione; o illegittimo, quando esso creda di trovare in questa perplessità medesima lo stato necessario della mente umana, e accolga insieme tutti i principii opposti e quindi tutte le opposte negazioni, riconoscendo, come dicono spesso i moderni ecletici francesi, che niuna

Digitized by Google

tesi è vera senza l'antitesi che la controbilancia, e niuna antitesi può reggersi senza la tesi. Conclusione peggiore di quella dello scetticismo e del criticismo; perchè se questi due sistemi asseverano impotente la ragione a risolvere per sè sola le questioni ch'essa propone a se medesima, e quindi riescono a restringere la sfera scientifica e a dichiarare che certi argomenti trascendono la nostra possibilità logica e sperimentale; l'ecletismo invece proclama che la contraddizione è una condizione della scienza e un fondamento della filosofia, e che gli assurdi, senza escludersi l'un l'altro, si temperano e si correggono coesistendo nello spirito umano. Di maniera che dove la filosofia pigliava le mosse appunto dalla necessità di spiegare le antinomie della vita e della ragione, l'ecletismo conclude che codeste contraddizioni sono primitive, legittime, necessarie, e viene perciò a negare la possibilità d'ogni filosofia ed a risolversi in un vero sincretismo. Così crediamo dimostrata l'erroneità dell'ecletismo come sistema, che ponga la conciliazione delle antimonie razionali nel fatto della coesistenza delle contraddizioni, da cui esse nascono. Che se invece si vuol considerare l'ecletismo come un metodo di revisione storica, il quale riepiloga tutte le argomentazioni filosofiche e le rivede e riassaggia per meglio ponderarle, noi di buon grado lo riconosceremo come un momento di utile riposo, anzi di necessaria riprova nel lungo lavoro della scienza.

E infatti, ripigliando il filo della storia della filosofia, noi troviamo, nel corso della civiltà europea, tre volte manifestarsi un bisogno generale di riordinare e rivedere tutte le opinioni filosofiche e di contrapporre sistema a sistema con un intento d'esame imparziale: e tutte e tre le volte questo riposo venne dopo un gran lavoro e un lungo conflitto di opposte dottrine dogmatiche. Il primo periodo dell'ecletismo (benchè ancora questo nome non fosse usato a significar una dottrina speculativa) si aprì in Grecia dopo la lotta ostinata delle scuole italiche e joniche, che avevano cominciato a indicare e contrapporre le conseguenze dell'idealismo e del sensualismo nelle discipline morali. Questo momento ecletico, affatto immaturo, scadde tosto a servigio dei retori e dei sofisti, che ridussero ad industria d'ingegno ed a capziosità di mestiere il saper propugnare con eguale apparenza d'argomenti il pro e il contro in ogni cosa (V. **Sofisti**). Ma questo labirinto di contraddizioni, in cui acuivasi e pervertivasi lo spirito della Grecia antica, incitò il genio di Socrate a cercare nuove vie di salute alla sapienza ed alla coscienza umana. Dopo la redenzione socratica risorsero ingranditi e purificati lo spiritualismo ed il naturalismo nell'immortale emulazione di Platone e di Aristotele; e la lotta fra i due opposti principii continuò ora ringagliardendo, ora volgendo a stracche e impotenti conciliazioni, finchè lo scetticismo e l'empirismo sembrarono concludere la filosofia antica col negare ogni possibilità di giugnere a qualche ferma certezza, e col mostrare la necessità di abbandonare la ragione e la coscienza agl'impulsi materiali ed alle ispirazioni sociali. Così l'antica filosofia avrebbe finito coll'abdicare alla sovranità razionale, e col conciliarsi al fatalismo storico ed organico. Ma l'intelligenza si ribellava a questa conclusione, negava di riconoscere la nullità di tutto il lavoro filosofico delle scuole italo-greche, scopriva un legame profondo di continuità e di complemento tra le opposte filosofie di Pitagora e di Socrate, di Platone e di Aristotele, e aspirava a ricostituire con tutti gli elementi della scienza e della tradizione un sistema che spiegasse insieme e pacificasse tutte le antimonie filosofiche, e reintegrasse e trasformasse in simboli morali e filosofici le credenze religiose e i miti fantastici e spesse volte mostruosi delle religioni etniche. Questo vasto, informe e vario tentativo del genio moribondo dell'antichità diè pel primo luogo all'idea vera dell'ecletismo, che è la revisione di tutto un ciclo filosofico e la storia compiuta dello spirito umano, nell'intento di trarne una dottrina definitiva procedendo per integrazione, come direbbesi, o per riduzione dei contrarii ad un termine superiore che domini e risolva le antinomie. E questo principio superiore gli ecletici della scuola alessandrina credevano averlo trovato alcuni nell'estasi e nella diretta e immediata contemplazione dell'assoluto; altri nella teurgia e nelle pratiche arcane e nelle formule incomprese del panteismo e del naturalismo orientale; altri, infine, nell'erudizione arbitraria e visionaria, che riduceva ad unità tutti i miti, e con petulanti interpretazioni sopprimeva le più rilevate differenze delle dottrine e dei culti religiosi. Perciò male si assomiglierebbe il moderno ecletismo francese all'ecletismo religioso ed entusiastico degli Alessandrini; intorno ai quali si vegga l'articolo **Neoplatonici**, nome sotto cui vengono comunemente indicati gli scolari di Potamone e d'Ammonio Sacca, giunti a grandissima celebrità mercè l'innovato platonismo di Plotino (V.).

Il terzo e più splendido momento dell'ecletismo è quello iniziato in Francia da Vittore Cousin nei principii della restaurazione borbonica, e durato poi per tutto quasi il periodo del reggimento orleanese; per modo che questa scuola di filosofi dissertativi prima parve combattere le dottrine assolute del Governo monarchico e della Chiesa, poi, dopo il 1830, si volse a puntellare l'autorità e a difendere la fede contro la democrazia ed il razionalismo (V. **Cousin**).

Vittore Cousin, uno dei più eruditi scrittori dell'età nostra, annunciò la necessità dell'ecletismo, ossia d'una fermata dello spirito filosofico per rivedere e riepilogare tutto il ricchissimo materiale delle speculazioni moderne. Venuto dopo l'esaurimento della filosofia francese, dopo che Hegel aveva tirate le supreme conclusioni delle profonde premesse di Kant, e mentre Demaistre, Bonald, Lamennais, proclamando perduta la causa della ragione umana, chiamavano l'Europa latina alle consolazioni del misticismo, l'invito del Cousin a fermarsi, a raccogliersi, a ripigliare l'esame fatto troppo tumultuariamente o troppo passionatamente, fu accolto come una nobile speranza. Il coraggio del giovane professore, lo splendore del suo linguaggio, la novità di certe formole, che accennavano un pensiero profondo, crebbero la fortuna e il seguito della sua scuola. La *vis sacra*, l'arte di

Digitized by Google

raccogliere, quasi dall'alto, e in un gran dramma lo svolgimento dei sistemi filosofici e di rappresentarne la successione come il sublime soliloquio dell'intelligenza e nel tempo stesso come la storia dell'umanità, il Cousin l'aveva rapita alla scienza allemanna, poco nota allora in Francia. Ei vi aveva aggiunto di proprio la spigliatezza di una lingua, che anche nelle materie più astruse simula la perspicuità e la sicurezza, e il fascino d'una eloquenza acquistata nella domesticità platonica; poichè ognun sa che il Cousin è felicissimo interprete e traduttore delle opere di Platone.

Secondato da una giovane falange di professori, che aspiravano alla gloria non meno che alla verità, Cousin credette di aver trovato il programma d'una nuova filosofia, quando annunciava il suo avvenimento con queste solenni parole: « La filosofia non ha oggimai che a prendere uno di questi tre partiti: — o rinunciare all'autonomia, umiliarsi all'antica autorità, tornare al medio evo; — o continuare a travagliarsi nel circolo vizioso dei vecchi sistemi già logori, e che si distruggono l'un l'altro; — ovvero, per ultimo rimedio, scernere ciò che vi ha di vero in ciascuno di questi sistemi e comporne una filosofia superiore ai sistemi fin qui noti, la quale governandoli e sopragiudicandoli tutti, non sia più nè la tale, nè la tal altra scuola, ma la filosofia stessa nella sua essenza e nella sua unità ». — Queste sono le proprie parole del fondatore del moderno ecletismo; e appena crederebbesi che con idee sì manchevoli e, per così dire, extrafilosofiche siasi prodotta una rivoluzione nell'ordine degli studii speculativi. Ma l'umore del tempo ajutava codesto tentativo di filosofia elettiva, ch'è quanto dir libera: filosofia che conduceva all'intelligenza di tutti i sistemi senza però costringere ad abbracciarne alcuno; ed invece di porre la libertà umana sotto il dominio della ragione, pareva mettere la ragione stessa sotto l'arbitrio e la scelta della libertà.

È ora evidente che i termini del trilemma cousiniano non reggono all'esame. Imperocchè la subordinazione della filosofia all'autorità, che costituisce la prima alternazione, non è altrimenti una necessità, se anche si negassero gli altri due termini, cioè se nè i sistemi antichi soddisfacessero, nè l'ecletismo si reputasse fecondo: perchè o si può trovare un nuovo sistema che ci guidi al vero; o anche non trovandosi, anzi dimostrandosi che sia impossibile al nostro intelletto pervenire alle verità assolute, non per questo è esautorata affatto la ragione, e necessitata a sottomettersi ad un'autorità, la quale ad ogni modo sarebbe sempre costretta a giustificare le fondamenta del suo potere soprarazionale innanzi al tribunale medesimo della ragione. Quanto al secondo termine del trilemma, posto anche che sia vero che tutti i sistemi filosofici si distruggano tra loro, e che ciascuno di essi conduca all'assurdo, ancora rimane a vedere se le conclusioni erronee e contraddittorie sieno necessarie e indeclinabili, o se sieno l'effetto d'un errore di processo o di metodo, in guisa che rifacendo più rigorosamente il calcolo, rettificando il metodo, togliendo le aberrazioni dei particolari, non si riesca per avventura ad altra conclusione. Quanto poi all'ultimo membro del trilemma, che è la parte affermativa, converrebbe domandare come mai si possa scegliere ciò che v'ha di vero in ciascuno dei sistemi opposti se non si possiede un criterio superiore di verità, cioè se non si ha già un principio sistematico che guidi e illumini in mezzo alle contraddizioni altrui. Così l'ecletismo per passare dallo stadio critico e propedeutico allo stadio organico e conclusivo deve cessare d'essere ecletismo, e deve trovare un principio giudicativo ed ordinatore. Questo sentì lo stesso Cousin, e perciò prese a mettere in onore, come metodo di verificazione e di scoperta, il psicologismo della scuola scozzese. E questa fu la parte più popolare e più originale dell'ecletismo francese. Ognun sa che le scienze naturali e tecnologiche, di cui sono in quest'ultimo secolo meravigliosi i progressi, si valgono principalmente del metodo d'osservazione e d'esperimentazione celebrato dal Galileo e dal Verulamio, e proposto poi come il solo processo razionale dagli Enciclopedisti. I filosofi scozzesi, cauti, assegnati e freddi pensatori, raccomandarono di procedere nello studio dei fenomeni spirituali con quegli stessi avvedimenti che avevano favorito i progressi delle scienze sensuali. Cousin s'impadronì di questo smorto concetto, e lo rincolorì cogli splendori della sua eloquenza. Jouffroy, il più illustre discepolo del Cousin, e mente per fermo assai più penetrativa e sincera, si precipitò per questa via e affogò in questa gocciola d'acqua. È egli possibile sperimentare e osservare i fenomeni dello spirito, come quelli dei sensi e del mondo esteriore? Questa domanda gli ecletici non seppero mai risolverla: e veramente era difficile condurre il paragone tra pensieri e sensi, atti interni e fatti esteriori. Nondimeno essi, per agevolare il rischioso trapasso dai metodi di osservazione e di sperimentazione fisica ai metodi psicologici, pigliarono a descriverci la coscienza come una cotal camera ottica, in cui si potessero vedere ad agio e misurare e scomporre e ricomporre *i fatti*, com'essi li chiamarono, *interni*. Ma questi fatti, risposero gli oppositori, sono atti dello spirito, il quale non può nel tempo stesso essere soggetto e oggetto, e voltarsi a contemplare la propria attività e gli effetti di essa come se fossero fatti esteriori e materiali.

Noi non possiamo entrare in questa disputa sottilissima, ma ci corre il debito di accertare che la sperimentazione e l'osservazione diretta dei fatti psicologici, tanto preconizzata dagli ecletici, non diede alcun notabile risultamento.

Più deboli ancora furono le prove che di sè fece l'ecletismo francese nelle ardue questioni dell'ontologia e della metafisica; dove si raccolse in una infida amfibologia, che parve ai più nascondere l'incertezza del pensiero e la timidità degl'intenti. Ond'è che gli ecletici furono fieramente combattuti e dai razionalisti, che tiravano a ricise conclusioni pratiche anche il criticismo e lo scetticismo, e dai soprarazionalisti, che non potevano rimanere contenti alla vaporosa e volteggiante fraseologia degli ecletici, propostisi conciliatori e pacificatori della fede e della ragione, senza dir mai se la conciliazione fosse una tregua prudente, un'amicizia sincera, o un insidioso armistizio. Da ultimo poi, rese più domestiche in Francia (e di ciò devesi dar me-

Digitized by Google

rito principalmente agli stessi ecletici) le dottrine dei filosofi tedeschi, si venne a trovare la vena onde scaturivano le vigorose e vaste coordinazioni storiche, le quali avevano reso mirabile il Cousin ai Francesi, nojati dalle aride e anguste polemiche dei materialisti e dei sensualisti. L'Hegel aveva trovato nelle evoluzioni dei sistemi filosofici l'immagine anzi l'impronta del necessario svolgimento dello spirito umano: di modo che la storia delle religioni e delle filosofie diventava per lui come lo specchio e la coscienza esteriore, dove lo spirito poteva contemplare le sue necessarie trasformazioni, le sue tesi e le sue antitesi, le quali venivano poi risolute, spiegate, pacificate nel sistema terminativo del filosofo berlinese, che si vantò di trasformare la *filosofia* in *sofia*. Di questo vasto e profondo concepimento Cousin prese il profilo esteriore e se ne valse per inquadrare la sua rivista dei sistemi filosofici, e per introdurvi una cotale euritmia e un artistico parallelismo. Ma se per gli hegeliani la storia filosofica era la prolusione della dottrina dell'assoluto, e la controprova del sistema che scopriva e determinava le necessarie evoluzioni dello spirito, per gli ecletici invece la storia della filosofia era tutta la filosofia, ed il sistema doveva uscire dalla considerazione della storia filosofica, e quasi emergerne per arcana combinazione. Zeusi ben poteva cavare la sua Venere dallo studio di molti corpi veri, perchè aveva in sè il tipo d'una bellezza superiore, che in quelle egregie forme di vergini vedeva in parte conseguita e in parte guasta e manchevole, per l'incompiutezza della natura individuata: ma chi raccozzasse insieme le membra di molte bellissime fanciulle a caso e senza l'interna guida d'un senso superiore, farebbe opera deforme.

Ed è quello che avvenne agli scolari di Cousin, attissimi a dissertare elegantemente delle materie filosofiche, e quasi direbbesi a disegnarne partitamente le membra, ma inabili a raccoglierle in un corpo vivente e possente. Nondimeno però sono grandi i meriti di Cousin e de' suoi discepoli rispetto alla storia della filosofia: e le opere del Damiron, del Vacherot, del Frank, del Simon, del Rémusat, del Saisset e d'altri assai ne fanno gloriosa testimonianza.

A voler dare un equo giudizio su questa celebre scuola, convien dire ch'essa, ad onta delle sue imprudenti pretensioni dogmatiche e delle sue ipocrisie conciliative, rimase veramente ecletica, e nulla più che ecletica; preparando la nuova generazione all'intelligenza delle relazioni, delle contraddizioni e delle conseguenze dei sistemi antecedenti, senza poter per alcun modo creare o solo predesignare un proprio sistema.

Non parleremo degli altri filosofi che contendono al Cousin il vanto d'aver fondato il moderno eclettismo. Già abbiamo notato che una tal qual apparenza d'ecletismo hanno tutti i tentativi di conciliazione fra diversi sistemi; tentativi, che sono per lo più l'opera d'intelletti mezzani e di filosofi secondarii. Fu rivendicata principalmente alla filosofia italiana la dubbiosa gloria d'un perpetuo ecletismo. Cicerone, che ondeggiava con faconda incertezza tra le scuole greche, parrebbe ecletico; ecletico Seneca, che abbracciando la morale stoica, vituperava le sottigliezze e le astrusità degli ontologisti e dei dialettici del Portico; ecletici quasi tutti i filosofi della risorta civiltà, i quali s'industriavano a porre d'accordo Platone con Aristotele, e Platone ed Aristotele colla teologia. Ma codesto spirito ecletico e conciliativo degli Italiani potrebbe, a giudizio di coloro che venerano e sentono l'ispirazione filosofica, parer nulla più che una prova della disattenzione e dell'impotenza speculativa degli Italiani. Certo è che i maggiori filosofi italiani, Giordano Bruno, Vico, Rosmini, non sono ecletici. Ecletico invece veramente è il Poli, che forse precedette lo stesso Cousin nell'annunciare l'intento impossibile di cavare la filosofia dalla storia della filosofia, e di trovare la verità raffrontando teorie, dottrine e definizioni, ed equilibrandosi fra gli estremi, come farebbe uno statistico per trovar la media proporzione tra cifre diverse. Ma per comprendere quanto sia inane e puerile questo concetto basterà supporre che Galileo e Newton si fossero proposto di trovar la verità pigliando un mezzo termine tra gli errori infiniti che ingombravano ai loro tempi il campo delle scienze naturali. Quando l'ecletismo dice: *la verità esiste*, e ne reca in testimonio la storia della filosofia; conviene rispondere che questa storia attesta piuttosto gli errori di coloro che s'erano mossi a cercare la verità; che nella storia possiamo trovar la critica di questi errori, e gli avvedimenti per non ripeterli: ma che la ricerca della verità si vuol fare coraggiosamente, direttamente, interrogando di nuovo la ragione e la natura.

Vedi l'art. *Eclétisme* nel *Dictionnaire des sciences phil.*, opera che è un monumento dell'operosità della scuola ecletica — Cousin, *Œuvres complètes*, e principalmente i *Fragments philos.* (Parigi 1826); *Cours d'histoire de la philos.* (ivi 1828, 3 vol.) — Jouffroy, *Mélange philos.* (ivi 1833) — Damiron, *Essai sur l'histoire de la philos. au XIX siècle* (1834, 2 vol.). — E pei contraddittori, Leroux, Bordas-Dumoulin, Renouvier. — Per l'apologia dell'ecletismo italiano veggasi l'*Appendice del professore Baldassare Poli* alla *Storia della filosofia del Tennemann*, tradotta dal tedesco con note del Romagnosi.

ECLETISMO (*med.*). — Parola derivata dalla setta filosofica detta ecletica, perchè affettava di scegliere il buono dalle varie dottrine dominanti, e che fu presa per divisa da quei medici i quali, aborrendo dall'adottare esclusivamente alcun sistema, ne seguivano i principii che credevano più stabili e certi. Nei primi tempi in cui i medici si dividevano in **Dogmatici** ed **Empirici** (V.), gli ecletici erano quelli che univano lo studio della teoria a quello dell'osservazione e dell'esperienza. Nei tempi moderni, secondo tale definizione, tutti i medici ambiscono di essere chiamati ecletici, e nessuno accetterebbe la denominazione di *dogmatico* o di *empirico;* ma propriamente quelli soltanto meritar possono una tale denominazione, che, rifuggendo dagli eccessi dei banditori di sistemi medici e di teorie assolute, prendono per divisa la soda osservazione e l'esperienza (V. **Dogmatici** ed **Empirismo**).

ECLIMETRO (*geom. prat.*). — Sotto questo nome s'intendono compresi tutti quegli strumenti geodetici, il cui scopo è la misura delle pendenze.

Digitized by Google

Gli eclimetri i più usitati sono di due sorta: 1° eclimetro a traguardi, che serve per le osservazioni in cui non si richiede estrema esattezza e che prende il nome più particolare di *clisimetro;* 2° l'eclimetro propriamente detto, in cui ai traguardi è sostituito un cannocchiale munito di fili incrociati, di circoli tanto verticali che orizzontali, graduati in gradi e secondi.

Non potendo descrivere tutti i clisimetri noti, nè tutti gli eclimetri, ci limiteremo a dare la descrizione' migliori, i quali a nostra opinione sono il *clisimetro di Chezy* e l'*eclimetro di Simms*, uno dei più stimati costruttori inglesi.

Clisimetro di Chezy. — Questo istrumento dà immediatamente la pendenza per metro d'una linea inclinata all'orizzonte. Esso si compone di un regolo AB (Tavola CCLVIII, fig. 3), di due traguardi AC, BD, che sono posti ad angolo retto sul regolo, e di un livello a bolla d'aria, fissato a cerniera sul regolo stesso. Tutto l'apparecchio è montato su di una colonna P che può fissarsi sopra un treppiede. I traguardi si compongono di due parallelogrammi GH e G'H' (figg. 4 e 5) che possono scorrere lungo guide nel senso verticale. Il secondo può muoversi a mano per mezzo del bottone Z; e per i piccoli movimenti vi ha pure una vite senza fine KK'. Questa vite è fissa alla sua testa, mentre che la madre-vite, che è attaccata al traguardo, fa a questo concepire un movimento di alto in basso e viceversa, secondo che si gira la vite in un senso o nell'altro.

L'altro traguardo non può muoversi che di una quantità piccola, e ciò per mezzo della vite V; questa vite serve rare volte, solo quando si ha da regolare l'istrumento; è per ciò che ha una testa quadra, e si fa girare con una chiave: gli si dà questa forma poichè così si riesce ad evitare i movimenti involontarii dell'istrumento.

Tutti e due i traguardi portano due fili incrociati LM e NO, i quali si tagliano in T ed U, e due fori P e Q a cui si applica l'occhio, situati sul prolungamento dei fili orizzontali. I punti T e Q, P ed U si trovano due a due su piani verticali paralleli.

Il principio su cui si fonda l'istrumento è il seguente. Sia CA una orizzontale (fig. 6) e CB una linea inclinata di cui si vuole determinare l'inclinazione per metro. Suppongasi

$$CM = 1^m,\ MN = 0{,}02,\ Cm = 0{,}3$$

avremo $CM : MN :: cm : mn.$

o $1^m : 0{,}02 :: 0{,}3 : mn = 0{,}006.$

Se si suppone che il regolo AB (fig. 3) sia lungo 0,3 e se s'immagina il triangolo *Cmn* costrutto in $\alpha\beta\gamma$ in modo che $\beta\gamma = 0{,}006$, ne seguirà che il prolungamento di $\alpha\gamma$ s'inalzerà di tante volte 0,02 quante volte la linea orizzontale sottoposta conterrà di metri. Ecco come si può pervenire a costrurre progressivamente il triangolo $\alpha\beta\gamma$: pongansi i due traguardi in modo che il piano che passa per T e Q, P ed U sia orizzontale; si traccia la linea di sede XY del lembo inferiore del traguardo grande; in questa posizione si marca zero accanto ad Y in z; poi si porta la distanza di 0,006 da z a z'. Quindi se si fa muovere il grande traguardo in modo che il punto Y venga in z', poichè l'altro traguardo resta fisso, è chiaro che T essendo inalzato della stessa quantità che Y, la visuale che passa per T e Q sarà la stessa che la $\alpha\gamma$. Se a partire da Z si fanno in z'', z''' altre divisioni alla distanza di 0,006 fra di loro, le visuali corrisponderanno ad altre linee $\alpha\gamma$, aventi inclinazioni di 0,04, 0,06 per metro. Si capisce facilmente come scrivendo in queste divisioni z', z'', z''' ecc. 2.3.4 si possano leggere immediatamente le pendenze in centimetri, e come suddivise queste si possano conoscere le pendenze anche in millimetri.

Per poter impiegare questo istrumento, bisogna esser certi che sia ben *verificato*. Tutta la verificazione che necessita è lo assicurarsi che la visuale TQ è orizzontale quando la linea di mira corrisponde allo zero delle divisioni. A questo scopo si comincierà per rendere ben orizzontale il livello, poi si mirerà una linea orizzontale assai distante facendola coprire dal filo orizzontale del traguardo grande, e ponendo l'occhio al foro Q del piccolo: quindi si farà descrivere allo strumento un angolo di 180°, e dopo aver posto di bel nuovo il livello orizzontale si porrà l'occhio in P per osservare la stessa linea che prima. Quando in tutte e due le posizioni dell'istrumento i fili orizzontali coprano la linea mirata, lo strumento è rettificato; altrimenti bisogna correggere la differenza che si trova, metà muovendo il bottone Z, e l'altra metà con la vite V che muove soltanto il piccolo traguardo: ciò fatto, si ripeterà l'operazione che sopra fino a tanto che non si abbia una coincidenza perfetta in tutte e due le posizioni.

Eclimetro di Simms. — Questo istrumento consiste di due circoli A e B (fig. 7), il primo dei quali (che può muoversi liberamente sul secondo) porta due nonii in *a* alle due estremità di uno stesso diametro. Ogni grado del circolo B è suddiviso in 3 parti; col nonio però può apprezzarsi il minuto, il mezzo minuto ed anche il quarto di minuto. Per mezzo dell'asse verticale C, ch'è composto di due tubi, uno esterno fissato al disco B, l'altro interno e conico fissato al disco A, è riunito ad un piatto F, il quale poggia su quattro viti che servono a porre l'istrumento di livello. Nell'interno di D si trova una palla fissa alla verticale C che permette all'eclimetro di muoversi in tutti i sensi attorno al centro di essa. Questa parte inferiore riposa su di un treppiede, il quale può chiudersi per formare un bastone rotondo. La vite H, con cui chiudo il collare *c* contro l'asse C, rende fisso il disco inferiore; colla vite I si può però far concepire a questo un piccolissimo movimento, per modo di porlo esattamente in una posizione precisa. In un modo analogo, ma che non è rappresentato sulla figura, si può fissare il disco che porta i nonii al disco inferiore, e fargli concepire de' piccoli movimenti per mezzo di una vite micrometrica.

Sul disco A si trovano due livelli a bolla d'aria *d*, *d*, posti ad angolo retto l'uno per rapporto all'altro: in T si ha una bussola. K ed I sono i sostegni dell'asse di un semicircolo graduato M, su cui si trova un cannocchiale. In *e* è un nonio, e N rappresenta un microscopio che serve a leggere le divisioni sul circolo graduato verticale. Di faccia al braccio che porta il microscopio vi è un altro

Digitized by Google

braccio fissato per una estremità all'asse del circolo graduato ed all'altra estremità ha una madrevite colla corrispondente vite P, la quale serve pei piccoli movimenti onde collocare la visuale del cannocchiale esattissimamente nella direzione voluta.

Da una parte l'arco verticale è diviso in gradi e in minuti e va munito di un nonio; dall'altra parte invece sono marcate le differenze fra l'ipotenusa e la base di un triangolo rettangolo per poter ridurre le misure contate su piani inclinati ad essere orizzontali.

Al di sotto del cannocchiale si trova un livello a bolla d'aria S che è cernierato ad una estremità, mentre all'altra porta una vite, la cui testa ha dei fori, colla quale si può porre il livello parallelo alla linea di mira; inoltre un'altra vite *g* serve a porlo esattamente parallelo nel senso orizzontale.

Il cannocchiale posa su due anelli di bronzo *hh*, e viene fissato in essi per mezzo di due specie di gancii *ii*, che possono aprirsi togliendo gli spilli *jj*, ciò che permette di capovolgerlo.

Nel foco dell'oculare sono stati posti tre fili di ragno, di cui uno orizzontale e gli altri due incrociati, racchiudenti un piccolo angolo fra di loro. Questo metodo è da preferirsi all'altro universalmente adottato di porre un filo verticale e uno orizzontale, poichè meglio si mira ad un oggetto lontano con due fili facenti angolo, che non con un filo verticale. Le quattro viti *m* poste all'estremità di due diametri perpendicolari fra di loro servono ad aggiustare l'intersezione dei fili.

L'obbiettivo è spinto fuori per mezzo della testa di vite Q.

Rettificazione dell'istrumento. — Onde potersi con sicurezza servire di questo istrumento è d'uopo esser certi:

1° Che la linea di mira sia la stessa in tutte le posizioni del cannocchiale;

2° Che il livello che è immediatamente sottoposto al cannocchiale è perfettamente parallelo alla linea di mira;

3° Che il circolo graduato si trova perfettamente in un piano verticale.

Per assicurarsi che la linea di mira è esatta, cioè che l'intersezione dei fili di ragno coincide esattamente coll'asse del cilindro inscritto negli anelli che mantengono il cannocchiale, si opera così: si osserva un oggetto posto ad una discreta distanza, a 200 metri, per esempio, e si nota esattamente quale è il punto di questo oggetto che è coperto dalla intersezione dei fili. Ciò fatto, si gira sul suo asse il cannocchiale per una mezza rivoluzione: si osserva di nuovo quell'oggetto; se l'intersezione dei fili si progetta ancora sul punto dell'oggetto che prima, la linea di mira è esatta; se no va corretta, il che si ottiene facendo muovere della metà della differenza che passa fra il punto mirato prima e il punto coperto poi dall'intersezione dei fili, i fili stessi, e l'altra metà alzando o abbassando il cannocchiale colla vite P. Si ripete dopo ciò l'operazione che sopra, e tante volte fino a che la coincidenza dell'intersezione dei fili sul punto dell'oggetto trovato sia esattissima in tutte le posizioni.

Per vedere se il livello che va unito al cannocchiale è parallelo all'asse di questo, si fissa invariabilmente il circolo verticale, e muovendo la vite P si fa venire la bolla d'aria del livello alla metà di esso: poscia aperti gli anelli che ritengono il cannocchiale, si capovolge questo sui suoi sostegni: se la bolla d'aria del livello rimane alla medesima posizione che prima, il livello è parallelo: quando ciò non accada, allora si corregge la differenza, metà girando la vite *f*, l'altra metà invece girando la vite P. Bisogna però assicurarsi ancora che il livello è aggiustato quando esso abbia una posizione laterale per rapporto all'asse del cannocchiale, ciò che si ottiene girando la vite *g;* se in questa operazione la bolla d'aria rimane alla metà, il livello ha la posizione che deve; se no, bisogna ripetere le correzioni che sopra tante volte quante è necessario per ottenere questo intento.

È indispensabile che l'asse su cui gira l'eclimetro sia verticale. Posto l'istrumento di livello come si può a prima giunta, si chiude la vite H che fissa il piatto inferiore all'asse, restando libero il piatto superiore: con la vite P si aggiusta il livello che è sotto al cannocchiale, poi si fa fare a tutto l'instrumento una rivoluzione intorno all'asse verticale di 180°; quando la bolla d'aria del livello sottoposto al cannocchiale resta al suo posto, l'asse può ritenersi per verticale: qualora però ciò non si verifichi, bisogna correggere l'errore parte per mezzo delle viti *b* sottoposte al circolo crizzontale graduato e parte con la vite P. Ma non basta che la bolla d'aria del livello sia nella metà in una posizione, è d'uopo anche che la vi si mantenga in tutte le altre, e ad assicurarsi basterà far girare l'istrumento di 90° sulla destra e di 90° sulla sinistra della posizione, in cui il livello sembrerà giusto. Queste operazioni vanno ripetute con la massima accuratezza fino a tanto che non sia raggiunto lo scopo.

Bene sarebbe se dopo tutte queste rettificazioni lo *zero* del nonio che si trova in *e* coincidesse collo *zero* della graduazione del circolo verticale; ma questa condizione non è indispensabile, perchè si può tener conto della differenza, nei calcoli aggiungendola, *algebricamente parlando*, agli angoli che si osserveranno; ma giova meglio di fare due osservazioni successive nel modo che diremo. Veduto un oggetto e notato l'angolo, si capovolge il cannocchiale ponendo l'obbiettivo dove era l'oculare. Allora si fa girare tutto l'istrumento di 180°, e si osserva di nuovo l'oggetto: si nota l'angolo; si hanno così due angoli dati dal circolo verticale, ma uno più grande del vero della quantità che è la differenza fra lo *zero* del nonio e lo *zero* del circolo graduato, l'altro più piccolo e precisamente della stessa quantità; fatta dunque la somma di questi due angoli e presa la media, si otterrà l'angolo esatto. È questo il metodo migliore per esser sicuri di una operazione.

Il capovolgere il cannocchiale dimanda molta precauzione per parte dell'osservatore: un ben che minimo urto può guastare la posizione dell'istrumento ed obbligare a ripetere tutte le rettificazioni di che sopra. Ad evitare questo inconveniente Simms a Londra ed Ertel a Monaco hanno in questi ultimi tempi costrutti degli eclimetri, il cui cannocchiale è mobile attorno ad un asse orizzontale, e può operarsi così il capovolgimento senza essere obbligati

Digitized by Google

di levare il cannocchiale dal suo posto. Questa disposizione dimanda però una grande cura per parte del costruttore, il quale deve pensare che i cuscinetti su cui si appoggia l'asse orizzontale del cannocchiale sieno egualmente caricati, onde i guasti provenienti dall'attrito sieno eguali su di ambedue, senza che dopo un certo tempo i cannocchiali non si moveranno più secondo un piano verticale, il che li mette fuori d'uso (V. Teodolite).

Per l'uso di detto strumento, vedi Profilo (*geom. prat.*).

ECLISSE (*astr.*). — Sparizione momentanea di un astro che si oscura in tutto o in parte per l'interposizione di un corpo opaco tra il corpo celeste e l'occhio dell'osservatore sulla Terra, ovvero tra questo stesso corpo e quello da cui riceve la luce.

Gli eclissi, al pari delle comete, erano altre volte oggetto di terrore agli uomini; i filosofi stessi abbracciavano in parte gli errori del volgo. I pagani attribuivano gli eclissi alle visite che Diana ossia la Luna faceva al suo amante Endimione nelle montagne di Caria; ma siccome gli amori di lei non durarono sempre, così convenne cercare un'altra cagione. Si finse allora che le maghe, e specialmente quelle di Tessaglia, avessero il potere, per mezzo d'incantesimi, d'attirare in Terra la Luna, e per impedir ciò, s'immaginò fosse conveniente fare grandissimo strepito con vasi di rame ed altri stromenti, affinchè la Luna non potesse udire le grida delle incantatrici; costumanza che sembra tolta dagli Egizii. Plutarco afferma che in Roma a' suoi dì non si usava per anco spiegare, tranne in segreto, la causa naturale degli eclissi, perchè tale cognizione avrebbe privati del suo ufficio gl'indovini. I Messicani, spaventati, digiunavano nel tempo degli eclissi; le donne si battevano e le zitelle facevano spiccar sangue dalle braccia; credevano essi che la Luna fosse stata ferita dal Sole per qualche domestica quistione. Nelle Indie, quando si eclissa il Sole o la Luna, si ha opinione che un certo demonio stenda i neri suoi artigli sopra gli astri per impadronirsene, ed è in tale occasione che veggonsi i fiumi ricoperti di teste d'Indiani che si tuffano nell'acqua sino al collo, come a rifugio contro qualunque sinistro che potessero causare sulla Terra quei celesti sconvolgimenti. I Lapponi credono che gli eclissi di Luna siano cagionati da demoni che tentano di divorare questo astro. I Persiani dicono che Dio tiene il Sole entro di un tubo che si apre e si chiude all'estremità con uno sportello; quando Dio vuol castigare gli uomini colla privazione della luce, manda l'angelo Gabriele a chiudere lo sportello; quindi nella preghiera ritualmente composta per gli eclissi pregano Dio di calmare la sua collera e di riaprire la porta a questo grande astro. Perfino dai Cinesi, presso i quali l'astronomia fino dalla antichità più rimota aveva fatti grandi progressi, si spiega l'eclisse colla favola di un genio malefico, il quale colla destra mano nasconde il Sole, colla sinistra la Luna, altri poi più gravemente ne dánno una spiegazione ancora più strana: il Sole, dicono questi, ha un gran buco nel mezzo, e quando la Luna vi si trova dirimpetto, essa deve rimanere necessariamente priva di luce. A Siam si sentirebbe pur oggidì, essere gli eclissi di Luna e di Sole cagionati da un enorme drago che tenta divorare l'astro eclissato; per liberarlo dalle fauci di quel tremendo animale, urtano insieme caldaje, bacini di rame ed altri oggetti sonori, riempiendo l'aria di un orribile frastuono; nel Tonchino si vedrebbe il re, durante l'eclisse, armare tutti i suoi eserciti, e con rumori di tamburi e campane mettere in ispavento le celesti legioni che stimansi intenzionate a qualche brutto tiro sulla Terra. I Mandinghi invece, neri maomettani che abitano nell'interno dell'Africa, attribuiscono gli eclissi di Luna ad un gatto (ben grosso) che mette la sua zampa tra la Luna e la Terra, e per tutto il tempo che il fenomeno dura non fanno più che cantare e danzare all'impazzata in onore di Maometto: quei del Malabar invece schiamazzano, urlano in modo spaventoso; e se è a prestar fede ai viaggiatori del secolo XVI, i Peruviani riguardavano l'eclisse del Sole come un contrassegno dell'ira di quest'astro contro di essi; quindi si adoperavano con ogni modo a mitigarne lo sdegno; non erano meno impauriti da quelli della Luna, e s'immaginavano che la poveretta fosse ammalata, e svenisse per la troppa acerbità dei dolori; attaccavano allora a certi alberi una moltitudine di cani, che crudelmente flagellavano, onde ottenere che gli urli di questi animali, alla Luna specialmente prediletti, giungessero a risvegliarla, commoverla e riaverla al sentore della vita.

Oggidì non v'ha fra noi chi ignori come siano gli eclissi una conseguenza delle leggi di natura, e possano essere predetti così esattamente come la successione del giorno e della notte.

Anassagora sembra essere stato il primo che abbia apertamente parlato delle diverse fasi della Luna, e degli eclissi; ma prima d'Ipparco gli astronomi non erano in grado di predire gli eclissi; e se è vero, come narra Erodoto, che Talete abbia annunziato un eclisse di Sole, ciò non può essere stato se non coll'aver fatto uso del periodo di diciotto anni e dieci giorni, di cui parleremo in appresso, e che ben poteva esser noto a questo fondatore della scuola jonica. Ciò nondimeno i tentativi dell'astronomia per ispiegare questo fenomeno e predirne il ritorno risalgono ad un'epoca assai più antica nella storia del mondo; e vuolsi notare che dappertutto la scoperta delle vere cause degli eclissi del Sole sembra aver preceduto la cognizione di quelle degli eclissi lunari. Il cammino della Luna è relativamente facile ad osservarsi, e però il suo passaggio tra il Sole e la Terra ha dovuto da lungo tempo essere considerato come la cagione dell'oscuramento momentaneo della luce solare. Non era ugualmente facile l'attribuire gli eclissi della Luna all'ombra della Terra; quest'osservazione, che richiedeva una cognizione più esatta della forma e dei movimenti degli astri, dovette esser l'opera di una scienza più avanzata. Trovata la causa reale dei fenomeni col mezzo della semplice osservazione, restava alla scienza di rendere compiuta la scoperta dimostrandone la realtà col calcolo rigoroso delle epoche in cui dovevano riprodursi i medesimi fatti; e quando si ponga mente alle difficoltà grandissime e numerose che dovettero intricarne i primi passi, non puossi che ammirare i metodi ingegnosi

Digitized by Google

di cui fecero uso i primi astronomi per giungere a questo scopo.

La cognizione della causa degli eclissi sembra essere antichissima presso i Cinesi; ma s'ignora interamente con qual metodo abbiano potuto calcolarli. Secondo riferiscono i loro storici, che certamente non vanno esenti da ogni sospetto, un eclisse di Sole sarebbe avvenuto alla Cina moltissimi secoli prima dell'êra volgare, sotto il regno dell'imperatore Cieu-Kong; e gli astronomi Ho ed Hi sarebbero stati condannati a morte per non averlo predetto, come per legge ne correva loro l'obbligo. L'epoca precisa di quest'eclisse venne però molto disputata dagli astronomi, giacchè lo Sciu-King dice soltanto che ebbe luogo nella costellazione *Tang*, che è βδπρ dello Scorpione, il primo giorno della terza luna d'autunno; e non ostante il padre Mailla lo ponesse nel 2159 ed il padre Gaubil nel 2155, Rothman, in una sua memoria letta alla Società astronomica di Londra (1837), ha incontrovertibilmente provato che esso accadde precisamente il 13 ottobre 2128. Delambre trovò negli annali cinesi una serie di eclissi solari, non interrotta per 3858 anni.

Le più antiche osservazioni di eclissi riferite da Tolomeo sono tre eclissi di Luna osservati a Babilonia negli anni 719 e 720 prima dell'êra nostra; quel grande astronomo ne fece uso per determinare i moti della Luna. Le osservazioni anteriori a quell'epoca, e di cui si vantavano i Caldei, sono state rejette da Ipparco e da Tolomeo, probabilmente perchè mancanti di esattezza e di precisione, quindi non potrebbero invocarsi in favore della pretesa scienza dei Cinesi. Le osservazioni di eclissi fatte dagl'Indiani e dai Persiani offrono assai poca certezza; ma per quanto si vogliano esagerate le pretensioni astronomiche degli antichi popoli, ci dimostrano almeno che la cognizione delle cause degli eclissi ha sempre vivamente eccitato l'attenzione degli uomini, e che questo problema è il primo che l'astronomia abbia dovuto risolvere.

La cognizione di queste cause e i metodi ideati per calcolare anticipatamente l'avvenimento di tali fenomeni furono per lungo tempo considerati come una delle combinazioni più elevate della scienza; pochi uomini superiori ne possedevano il secreto, e i popoli riguardavano le predizioni degli astronomi intorno agli eclissi come operazioni che avevano qualcosa di prodigioso. Plutarco racconta che Elicone di Cinico avendo annunziato un eclisse di Sole a Dionisio il Vecchio tiranno di Siracusa, e questo fenomeno essendosi verificato nel giorno e nell'ora precisa da lui determinata (3 settembre dell'anno 401 avanti Cristo), ricevette da questo principe un talento, ossia 55,608 lire e centesimi 99 (Letronne, *Consid. sur les monnaies grecques et romaines*) in ricompensa della sua abilità, ricompensa la cui importanza dimostra sufficientemente che le cognizioni di Elicone non erano comuni.

Alcuni secoli dopo quest'epoca, il popolo romano considerò ancora come un prodigio inaudito l'annunzio di un eclisse di Luna che fu fatto da Cajo Sulpizio Gallo, il primo geometra di quella nazione che abbia avuto qualche cognizione estesa in astronomia. Questo fenomeno doveva aver luogo nella notte che precedette il giorno in cui Paolo Emilio sconfisse Perseo. Gallo l'annunziò ai soldati romani, e avendone spiegate le cause dissipò il terrore che quell'avvenimento imprevisto avrebbe gettato nell'animo loro (Tit. Liv., lib. 44). Secondo i calcoli di Riccioli, quest'eclisse accadde la mattina del 4 settembre dell'anno 168 avanti Cristo.

Dopo la distruzione della scuola d'Alessandria e durante il medio evo, la scienza fu quasi bandita dall'Occidente, e fino all'epoca in cui gli fu restituita dagli Arabi, non s'incontrano altre osservazioni di eclissi di Sole e di Luna, tranne le poche ed assai imperfette che sono consegnate negli annali di Luigi il Bonario, scritti da un monaco anonimo. Queste osservazioni abbraccjano il tempo scorso dall'anno 807 fino all'842.

I corpi celesti, considerati sotto il rapporto della natura della loro luce, vengono distinti in due classi: gli uni sono corpi opachi illuminati dal Sole, tali sono la Terra e la Luna, i pianeti e i loro satelliti; gli altri sono corpi luminosi per se stessi, come il Sole e le stelle fisse. Tutti questi astri sono dotati di moti reali od apparenti, di cui le leggi sono in oggi perfettamente conosciute. Ora, ogniqualvolta la combinazione di questi moti fa sì che alcuni di questi astri si trovino disposti in guisa da poter soddisfare tra di loro a certe condizioni di posizioni relative, di distanze rispettive e di diametri apparenti, ne risulta in qualche parte del cielo l'eclisse di uno di questi corpi, di cui l'astronomia determina tutte le circostanze di visibilità, d'interesse e di utilità per gli abitanti della Terra.

Prima della scoperta del telescopio, la scienza non poteva trarre qualche frutto che dagli eclissi di Sole e di Luna; ma dapoichè la visione dell'uomo perfezionata da questo mirabile stromento si è spinta più oltre in traccia di nuovi corpi celesti, la teoria degli eclissi si è notevolmente ingrandita, e questo genere di fenomeno è stato tra le mani degli astronomi una sorgente di utili scoperte.

Gli eclissi sono pertanto di specie diversa, secondo la diversa natura dei corpi celesti che concorrono a produrli; e però si distinguono in eclissi *lunari* e *solari;* in eclissi dei pianeti secondarii o *satelliti;* in eclissi delle stelle e dei pianeti che diconsi più propriamente *occultazioni;* ed in eclissi prodotti dai *passaggi* dei pianeti inferiori sul disco del Sole.

Eclissi lunari. — La Luna non è eclissata se non quando è *piena*, cioè nelle sue opposizioni, od in altri termini, quando la Terra è tra quest'astro ed il Sole. La Terra essendo un corpo opaco illuminato dal Sole, getta dietro di sè un'ombra che si protende nello spazio. Quando la Luna attraversa quest'ombra, ciò che accade in certe circostanze, essa non riceve più la luce del Sole, e dee per conseguenza scomparire per tutto il tempo durante il quale vi rimane immersa, poichè la Luna è pure, al pari degli altri pianeti, un corpo opaco che non apparisce ai nostri occhi se non quando è illuminata dai raggi del Sole.

La Luna non si eclissa istantaneamente; quando essa si avvicina all'ombra terrestre, la sua luce comincia a farsi più debole, e l'oscurità non diventa intensa se non dopo di aver passato per molte gradazioni successive. Per comprendere questo feno-

Digitized by Google

meno, bisogna osservare che un corpo opaco posto tra un oggetto e il Sole può nascondergli quest'astro solamente in parte, ed allora l'oggetto è meno illuminato che non se ricevesse tutta la luce del Sole, ma più che non sarebbe se ne rimanesse intieramente privo. Avvi adunque uno spazio intermedio tra la luce e l'ombra pura; questo spazio chiamasi *penombra*.

Se l'orbita della Luna fosse parallela all'eclittica, l'eclisse avrebbe luogo ogniqualvolta la Luna fosse piena, poichè nel momento di questa fase la Terra si trova esattamente tra il Sole e la Luna; ma l'orbita lunare è inclinata di poco più di 5° sul piano dell'eclittica, e per conseguenza la Luna si trova ora elevata al di sopra di questo piano ed ora abbassata al di sotto; quindi può avvenire che nel plenilunio essa passi intieramente al di fuori dell'ombra della Terra, o che la tocchi soltanto col suo orlo, o che vi s'immerga in parte. Di questi due ultimi casi il primo si chiama *appulso* ed il secondo *eclisse parziale*. Diconsi *eclissi totali* quelli in cui la Luna s'immerge intieramente nell'ombra, ed *eclissi centrali* quelli in cui il suo centro coincide coll'asse del cono dell'ombra.

Così, affinchè un eclisse della Luna possa aver luogo, bisogna che nel momento dell'opposizione o del plenilunio quest'astro si trovi, se non nel piano dell'eclittica, almeno in prossimità di questo piano. Ora, siccome nella sua rivoluzione intorno alla Terra, la Luna, descrivendo la sua orbita, passa due volte nel piano dell'eclittica in due punti diametralmente opposti, che sono chiamati i *nodi*, ne segue che non può essere eclissata se non quando trovasi in questi nodi o nelle loro vicinanze.

Coll'ajuto di queste nozioni elementari si concepisce facilmente come si possano approssimativamente calcolare gli eclissi lunari di un anno proposto; poichè il problema si riduce a trovare i plenilunii di quest'anno ed a scegliere quelli che accadono quando la Luna è vicina a' suoi nodi. Se al momento dell'opposizione la Luna si trova nel nodo stesso, si avrà un *eclisse totale;* se più o meno vicina, si avrà un *eclisse parziale;* e se la sua lontananza dal nodo eccede un certo limite, non potrà aver luogo l'eclisse.

Se supponiamo che il cono dell'ombra sia tagliato da un piano che passi per la linea lungo la quale è attraversato dalla Luna, la sua sezione con questo piano sarà un circolo, ed allora, in sul principio dell'eclisse, la distanza tra il centro della Luna e quello dell'ombra sarà uguale alla somma dei semidiametri della Luna e dell'ombra; questa distanza diminuirà fino al mezzo dell'eclisse, quindi ricomincierà a crescere, di maniera che la Luna sarà totalmente fuori dell'ombra quando la distanza dei due centri sarà nuovamente divenuta più grande della somma dei semidiametri. Chiamasi tempo dell'*immersione* quello che la Luna impiega a entrare nell'ombra, e tempo dell'*emersione* quello che impiega a uscirne intieramente.

Ci rimane a determinare la grandezza dell'eclisse; perciò si osservi che, qualunque sia la posizione della Luna nell'ombra, la distanza tra il centro dell'ombra e l'orlo superiore della Luna è uguale alla distanza dei centri, più il semidiametro della Luna; se da questa quantità si toglie il semidiametro dell'ombra, si avrà per resto la parte non eclissata della Luna; quindi, per conoscere la parte eclissata, bisognerà togliere quest'ultima parte dal diametro della Luna.

I movimenti orarii del Sole e della Luna non sono costanti; e se l'eclisse è di lunga durata, i calcoli fatti, partendo dal movimento orario relativo all'epoca dell'opposizione, si debbono soltanto considerare come una semplice approssimazione. Senza entrare in queste minute particolarità di calcolo, osserveremo semplicemente che per lo più non si spinge l'esattezza oltre ad $^1/_4$ di minuto circa.

Egli è ancora da notarsi che in questi calcoli bisogna aumentare il raggio dell'ombra terrestre di circa $^1/_{60}$, o far subire un aumento corrispondente alla parallasse della Luna; senza questa correzione le durate osservate sarebbero più lunghe di quelle date dal calcolo, poichè l'atmosfera della Terra forma intorno a questo corpo un involucro abbastanza denso per impedire che la luce passi in quantità sufficiente, e per produrre l'effetto di un aumento di grandezza nel raggio della Terra. Per conseguenza, questo fenomeno rende anche più grande il cono dell'ombra, non che il suo semidiametro.

L'atmosfera terrestre produce ancora un'altra notevole apparenza: quando la Luna è totalmente eclissata, essa non sparisce compiutamente; ma il suo disco è tuttavia illuminato da una luce rossiccia debolissima, prodotta dai raggi solari rifratti dalla nostra atmosfera e inflessi dietro la Terra. Senza l'assorbimento di questi raggi, di cui la maggior parte si spegne nell'attraversare l'atmosfera, la Luna ne sarebbe interamente illuminata.

Eclissi solari. — Il Sole non è eclissato se non quando la Luna è in congiunzione con quest'astro, vale a dire quando la Luna è *nuova*. Gli eclissi del Sole essendo prodotti dall'interposizione della Luna tra questo astro e la terra, si debbono concepire presso a poco come gli eclissi di Luna, poichè se la Terra entra nel cono dell'ombra gettato nello spazio dalla Luna, i punti della sua superficie che sono immersi in quest'ombra non ricevono più i raggi del Sole e si trovano in una compiuta oscurità.

Esiste però una differenza essenziale cui vuolsi avvertire, ed è che il Sole, non perdendo realmente la sua luce, rimane visibile per un osservatore posto fuori dei limiti dell'ombra e che abbia il Sole al di sopra del suo orizzonte, mentre la Luna diventa realmente oscura e sparisce per tutto l'emisfero terrestre al di sopra del quale trovasi nel momento dell'eclisse.

Per un osservatore posto nella Luna dalla parte che guarda alla Terra, l'eclisse solare è un vero eclisse di Terra, e tutte le circostanze generali di un eclisse di Sole possono essere determinate così facilmente come quelle di un eclisse lunare, supponendo l'osservatore posto nella Luna: ma il problema riesce estremamente complicato se si vogliono determinare le circostanze particolari di questo eclisse per un luogo dato della Terra; poichè allora la influenza del potere rifrangente dell'atmosfera terrestre, che si limita, per lo spettatore lunare,

Digitized by Google

a modificare le dimensioni del cono dell'ombra, dimensioni che possono facilmente calcolarsi, cagiona notevoli cangiamenti nelle distanze apparenti del Sole e della Luna, le quali sono inoltre affette dalle parallassi di altezza. Chi fosse voglioso di addentrarsi nei calcoli che si riferiscono a queste modificazioni, consulti il *Trattato d'astronomia* di Delambre, che contiene quanto si ha di più compiuto sulla teoria di cui si tratta.

Il complesso dei fenomeni che abbiamo accennato nelle dottrine finora esposte nell'articolo, e che vorrebbero essere più ampiamente svolte, se non cel vietasse la ragione dell'opera, è rappresentato nella figura 2 della tavola CCII, nella quale S è il Sole, di cui il diametro *y* 12 è diviso in digiti; YY la terra; M la Luna, di cui l'orbita è AMPR. Quando la Luna è tra il Sole e la Terra come in M, è il caso degli eclissi di Sole; le tangenti W*d* e V*d* che concorrono in *e* determinano il cono dell'ombra lunare *cde;* e le tangenti VX*cg* e WX*dh* determinano la penombra; l'intersecazione della superficie conica *acdb* colla superficie della Terra vi determina il limite dello spazio *ab* coperto dalla penombra.

Quando la Terra è tra il Sole e la Luna, stando per esempio la Luna in R, è il caso degli eclissi lunari ogniqualvolta si verifichino le circostanze precedentemente specificate. Il circolo *fghiom* concentrico alla Terra comprende la parte dell'atmosfera che è ancora bastantemente densa per rifrangere i raggi della luce solare. I raggi W*fw* e V*iv* che non entrano in questa zona atmosferica proseguono direttamente il loro cammino; ma quelli che vi penetrano negl'intervalli *kf* e *li* subiscono una refrazione e s'inflettono verso l'interno. Finalmente i raggi rifratti in *k* ed *l*, che inflettendosi vanno ad incontrarsi in *q*, e determinano il cono dell'ombra terrestre.

I raggi rifratti e disseminati nello spazio RR vi spandono un certo chiarore; alcuni di questi raggi cadendo sulla Luna le dánno una tinta rossiccia, tinta che rassomiglia al colore del rame appannato o del ferro quasi rovente. Egli è inutile di ripetere che la Luna non è oscurata se non quando è abbastanza vicina alla Terra per immergersi in *p* od in *q* nel cono dell'ombra terrestre.

Gli eclissi solari, al pari dei lunari, si distinguono, come già accennammo, in *parziali* e *totali;* avvengono i primi quando la Luna nasconde soltanto una parte del disco del Sole; i secondi, quando il disco è intieramente nascosto. Si comprende facilmente che un eclisse di Sole può essere parziale per un luogo terrestre e nel tempo stesso totale per un altro, siccome può anche essere totale per più luoghi successivamente; così stando la Luna in M (fig. 2 della Tavola citata) l'eclisse sarà totale per un osservatore posto in *e*, mentre sarà parziale per gli osservatori posti tra *a* e *b*, e successivamente cangiando la posizione della Terra e della Luna rispetto al Sole, potrà essere totale per alcuno dei punti posti tra *a* e *b*, e parziale per il punto *e*.

Diconsi eclissi *annulari* quelli nei quali il disco del Sole sopravanza tutto all'intorno quello della Luna e comparisce come un anello luminoso; questo fenomeno si osserva nei luoghi terrestri situati sotto il cono dell'ombra, quando questo cono è troppo piccolo per giungere fino alla superficie della Terra. Finalmente si chiamano eclissi *centrali* quelli nei quali l'osservatore si trova posto, come nella citata figura 1, al centro *e* dell'ombra sulla retta SXM*e* che unisce i centri del Sole e della Luna. Gli eclissi centrali sono totali o annulari, secondo che l'ombra giunge o no fino alla superficie della Terra. Quando i dischi della Luna e del Sole non fanno altro che toccarsi nel loro passaggio, allora non havvi eclisse propriamente detto, ma bensì *appulso.*

Paragonando i tempi delle rivoluzioni periodiche della Luna e del Sole, si può trovare un mezzo semplicissimo di predire, se non rigorosamente, almeno per approssimazione, le epoche nelle quali avranno luogo gli eclissi, giacchè a ciò fare basta evidentemente il conoscere un periodo di tempo dopo del quale il Sole e la Luna si trovino presso a poco nelle stesse posizioni rispetto ai nodi dell'orbita lunare. I moti di questi astri ricominciando nello stesso modo, gli eclissi che avverranno durante il corso di questo periodo si riprodurranno successivamente nello stesso ordine, nè potranno esistere altre differenze tranne quelle che risultano dalle ineguaglianze alle quali vanno soggetti i movimenti del Sole e della Luna. Ora, la rivoluzione periodica della Luna (V. Rivoluzione) si compie in $29^{giorni}\ 12^{ore}\ 44'\ 2''\ 50''',9$, ossia in 29^{giorni}, 530588; e la rivoluzione sinodica dei nodi dell'orbita lunare si compie in 346^{giorni}, 61963; questi numeri, essendo presso a poco nel rapporto di 19:223, ne segue che dopo 223 rivoluzioni sinodiche della Luna, il nodo è ritornato 19 volte nella stessa posizione rispetto al Sole. Ma 223 mesi lunari fanno 6585^{giorni}, 321124, ossia 18 anni e 10 giorni circa. Così dopo quest'intervallo di tempo tutti gli eclissi, tanto di Sole quanto di Luna, dovranno ricomparire nello stesso ordine; e però basta conoscere quelli che hanno avuto luogo in un periodo di 18 anni e 10 giorni per poter annunziare quelli che succederanno nei periodi successivi.

Ciò nondimeno, siccome 19 rivoluzioni del nodo superano di 0^{giorni}, 45185 i 223 mesi lunari, al termine di ciascun periodo, la longitudine del nodo lunare trovasi un poco maggiore che al principio, e per conseguenza l'ordine osservato deve alterarsi coll'andar del tempo.

Questo periodo così notevole sembra essere stato conosciuto dai più antichi astronomi caldei, che certamente lo avevano scoperto osservando il ritorno costante degli stessi eclissi; essi gli avevano dato il nome di *Saros.*

In oggi si posseggono mezzi assai più sicuri di predire gli eclissi; col mezzo delle Epatte astronomiche (V.) si calcolano le epoche delle congiunzioni medie, ossia dei novilunii; conosciute queste epoche, si trovano quelle delle opposizioni, ossia dei plenilunii, togliendo dalle prime una semirivoluzione sinodica, cioè $14^{giorni}\ 18^{ore}\ 22'$. Quando si sono in tal modo determinati gl'istanti delle congiunzioni e delle opposizioni, si calcola, per questi istanti, la distanza del Sole dal nodo della Luna,

Digitized by Google

e si vede se questa distanza cade nei limiti in cui può aver luogo l'eclisse.

Questi limiti sono:

Eclissi solari.

Se la distanza del Sole dal nodo è	minore di 13° 33′	l'eclisse è	sicuro
	maggiore di 19° 14′		impossibile

Eclissi lunari.

Se la distanza del Sole dal nodo è	minore di 7° 47′	l'eclisse è	sicuro
	maggiore di 13° 21′		impossibile

Tra questi valori estremi che diconsi *limiti eclittici*, l'eclisse è possibile ma incerto, ed allora bisogna eseguire un calcolo più esatto nelle sizigie.

Osservando questi limiti, si vede che gli eclissi del Sole debbono essere più frequenti di quelli della Luna; ma sono soltanto visibili in un piccolo numero di luoghi terrestri; mentre gli eclissi della Luna sono visibili da tutti i punti dell'emisfero che ha la Luna sull'orizzonte durante il tempo dell'eclisse.

Gli eclissi sono fenomeni importantissimi per l'astronomia e per la fisica. Essi ci hanno fatto conoscere che la Luna è un corpo opaco e che la forma della Terra è sferica. Nella geografia se ne fa uso per determinare le longitudini dei luoghi terrestri; la cronologia se ne serve per fissare con esattezza la data degli avvenimenti passati. Ci occorrerà nel corso dell'opera di ritornare sulle applicazioni di cui sono oggetto gli eclissi.

Le osservazioni degli eclissi totali del Sole sono divenute in questi nostri tempi di un'importanza di gran lunga maggiore di quello fossero una volta. E per verità, le discipline astronomiche, che un tempo avevano di mira unicamente le leggi matematiche che regolano i movimenti, le distanze, le dimensioni dei corpi celesti, col progredire delle scienze, sono entrate al presente in una fase del tutto nuova, e le investigazioni degli astronomi sono ora rivolte a studiare l'economia fisica e chimica dell'immenso numero di astri che popolano il firmamento, e soprattutto del gran luminare che costituisce il centro del nostro sistema planetario, del Sole. Or non v'ha dubbio che gli eclissi totali del Sole offrono le circostanze le più propizie per istudii così fatti; ed i molti e maravigliosi istrumenti, di cui si sono ora arricchite le scienze di osservazione, permettono di fare, in tali congiunture, delle stupende ed accurate ricerche intorno a fatti rilevantissimi, che riguardano la costituzione fisico-chimica del Sole; quali sono, a cagion d'esempio, la variazione dell'irradiazione solare, l'intensità fotogenica, la spettrometria della superficie solare, e via discorrendo. E molti belli e nuovi fatti si sono scoperti, ed altri già noti si sono confermati dalle osservazioni eseguite negli eclissi avvenuti negli anni testè decorsi.

I fatti che hanno maggiormente attirata l'attenzione degli osservatori, massime dei più recenti, negli eclissi totali del Sole, sono la corona luminosa di cui vedesi costantemente circondato il disco lunare durante un eclisse totale, e le protuberanze rosee che si veggono sui diversi punti del contorno della Luna. Ora, siccome si è molto disputato tra gli astronomi, e si disputa tuttora intorno alle medesime, così crediamo pregio dell'opera dare qui un breve cenno delle teorie che al presente sono più accreditate presso la maggior parte dei dotti riguardo a fenomeni così fatti. E ciò è tanto più importante, perchè dalla spiegazione di questi fatti dipende in gran parte la esatta intelligenza della costituzione fisica del Sole, che, a dir vero, è ancora nel dominio delle ipotesi.

Corona luminosa. — Non v'ha relazione recente di un eclisse totale di Sole, nella quale non si faccia ampia menzione di una corona od aureola luminosa da cui appare circondata la Luna subito dopo l'occultazione completa del Sole, e che vale a temperare alquanto la triste oscurità che va sempre congiunta a questo fenomeno. Tuttavia la prima descrizione veramente scientifica di questa aureola trovasi nella *Memoria* di Plantade e Clapies di Mompellieri, pubblicata in occasione dell'eclisse totale del 1706. La stessa corona è ricordata assai distintamente dal Louville, membro dell'Accademia di Francia, per l'eclisse totale da lui visto in Londra nel 1715, e poi dal Meraldi per l'eclisse del 1724. Dopo quest'anno non si hanno notizie di qualche momento intorno al fenomeno luminoso di cui parliamo, se non cinquantaquattro anni appresso, cioè nell'anno 1778, per l'eclisse totale del 24 giugno, visto e descritto dall'ammiraglio spagnuolo D. Antonio de Ulloa; e più tardi, nell'eclisse totale del 1806, osservato in America da Bowditch e Ferrer. Ma le osservazioni più esatte e più complete, le quali hanno arrecato grande luce su questo fatto, sono quelle eseguite negli eclissi del 1842, 1851 e 1860, i quali furono osservati da un gran numero di distintissimi astronomi; e poi le altre fatte per gli eclissi del 1850, 1856 e 1867, e finalmente, più di tutte, quelle fatte nell'eclisse del 1868, del quale faremo speciale discorso più sotto.

Sebbene le citate relazioni siano tra loro discrepanti in molti punti, nondimeno tutti convengono nell'affermare che:

1° La larghezza della corona è assai considerevole; cioè di 5 o 6 minuti primi di arco, larghezza che equivale prossimamente a 57,000 leghe geografiche.

2° Essa è più larga verso l'equatore solare e va restringendosi ai poli. Nell'eclisse totale del 1860 fu trovata dal De la Rue e dal P. Secchi di 6′ almeno all'equatore, e di soli 3′ al polo.

3° Talvolta fu vista, qualche tempo prima e dopo la totalità, di un'ampiezza uguale presso a poco alla metà di un raggio solare.

4° Essa è formata da una zona circolare di luce assai viva che circonda immediatamente il disco lunare. Intorno a questa zona ve ne ha un'altra meno luminosa e molto sfumata, i cui contorni sono assai incerti ed irregolari, e sono terminati da molti fasci o raggi di luce divergenti da un medesimo centro; tra questi alcuni sono assai lunghi e si assomigliano a quelli che si veggono la sera uscire dalle nubi al tramonto del Sole.

Protuberanze rosee. — Per ciò che riguarda le macchie di color rossastro che sono state osservate sul contorno della Luna durante gli eclissi

Digitized by Google

totali di Sole, e che vengono chiamate prominenze, protuberanze, fiamme, nuvole, montagne, ecc., già fin dal 1715 il Louville innanzi citato asseriva di aver visto intorno al lembo della Luna un cerchio di color rosso assai vivo, il quale egli assicura non potersi in modo alcuno ascrivere a difetto di acromatismo della lente del cannocchiale; ed il De Ulloa afferma anch'egli che la circonferenza interna della corona da lui osservata nell'eclisse del 1778 era di color rossastro. Nell'eclisse del 1842 furono viste alcune protuberanze rosee della forma di un mezzo uovo; ma questa apparenza

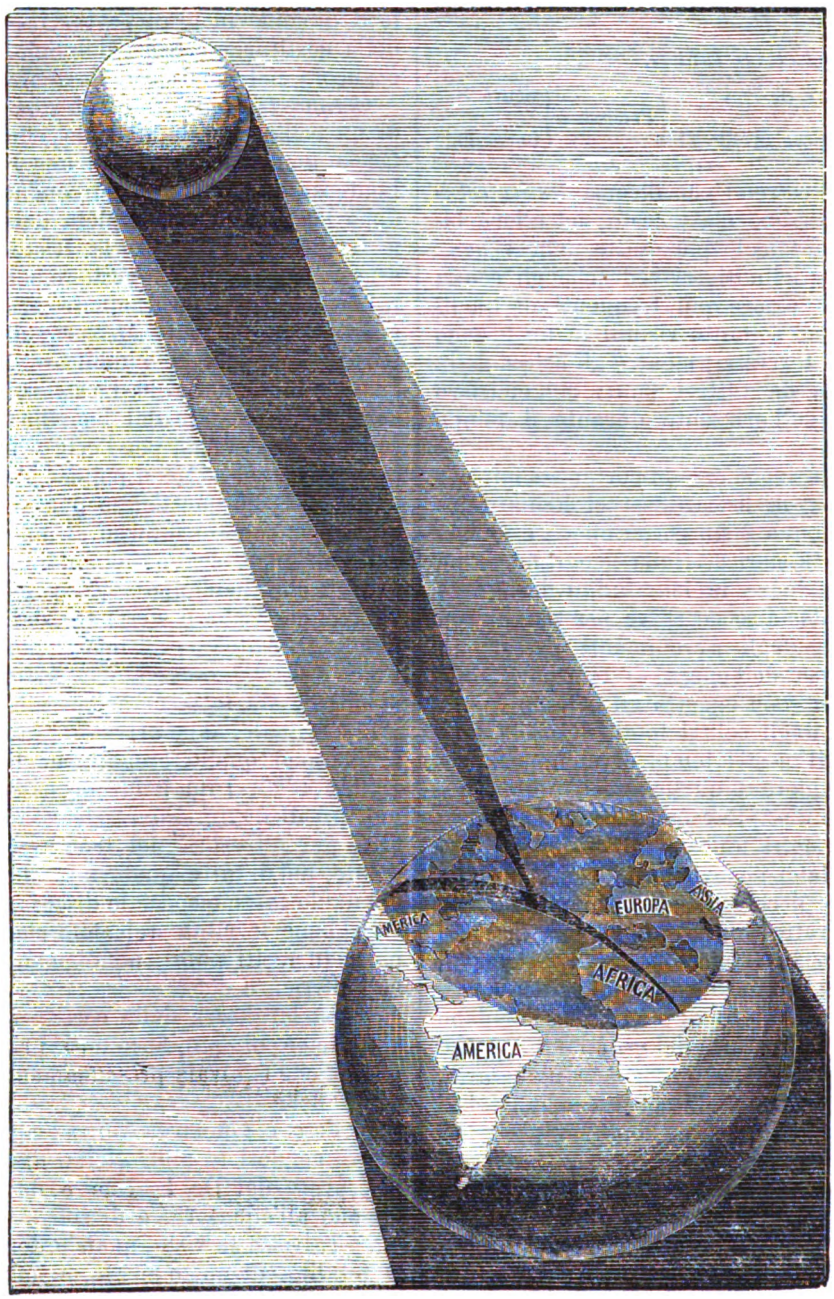


Fig. 2201.

essendo stata del tutto imprevista, non fu possibile determinarne la natura. Fu solo negli eclissi seguenti, e soprattutto in quelli del 1851, 1860 e 1868, che l'attenzione degli astronomi fu rivolta all'esame di questo fenomeno.

Codeste macchie e protuberanze rosee cominciano a vedersi dal lato orientale dove il Sole si occulta, poi vanno nascondendosi rapidamente da questa parte, e si manifestano in maggior copia dal lato opposto, donde scompariscono poco per volta col crescere della luce del Sole. Le loro dimensioni sono considerevoli e variano da 1 a 3 minuti primi di arco, cioè da 11,000 a 33,000 leghe geografiche. La loro forma è svariatissima: il Mauvais nell'eclisse del 1842, le paragonava ai picchi delle Alpi visti assai di lontano quando sono illuminati dal Sole che tramonta, ed il Gautier le rassomiglia ad un Monte Bianco di dimensioni ben più piccole, e vivamente illuminato dal Sole. Poche sono le prominenze molto estese, ma invece

Digitized by Google

le più piccole sono numerosissime, e sembrano regolarmente diffuse intorno al disco lunare, come può vedersi in parte nella figura 2201, la quale, lo confessiamo schiettamente, non è riuscita molto bene. E negli eclissi del 1860 e del 1865 ne fu vista qualcuna del tutto isolata nuotare nel bianco della corona. La luce di alcune di queste protuberanze è vivissima, in altre invece è più debole e sbiadita.

Or qual è la spiegazione di tutti questi fenomeni?

Gli astronomi francesi Lahire e De L'Isle, imitando artificialmente un eclisse di Sole, videro attorno al corpo opaco che copriva l'astro una corona luminosa, simile in qualche modo a quella da cui la Luna è circondata negli eclissi naturali. Questo esperimento fu fatto a Parigi nel 1715, e dopo quest'epoca si teneva dalla maggior parte dei dotti che i due accennati fenomeni fossero della stessa natura, e che perciò l'aureola lunare dipendesse dalla deviazione che provano i raggi solari passando presso le creste e presso gli orli che terminano le superficie esistenti sui bordi della Luna; fenomeno che i fisici chiamano *diffrazione*. Altri avrebbe voluto che le protuberanze fossero anch'esse illusione ottica, ovvero montagne lunari, od effetto dell'atmosfera terrestre. Nè tra i moderni astronomi mancano di quelli i quali opinano che le protuberanze, la corona ed i fasci di luce che da questa emanano non sono che apparenze ottiche derivanti dall'interposizione del diaframma lunare innanzi ai raggi del Sole. Tale si è infatti l'opinione del Plantamour, astronomo di Ginevra, del Faye, astronomo francese, dal tedesco De Feilitsch e di qualche altro.

Non è questo il luogo di discutere codeste opinioni; ma ci limitiamo solamente a dire che al presente la maggior parte degli astronomi crede fermamente che tanto l'aureola luminosa, quanto le protuberanze rosee siano fenomeni reali appartenenti al Sole. Molti sono gli argomenti che inducono a credere ciò; accenniamo qui i principali:

1° L'apparizione delle protuberanze in maggior copia nelle regioni del tutto vicine all'orlo del Sole, ed il loro coprirsi e scoprirsi, la loro diminuzione ed il loro ingrandimento graduato a seconda del movimento della Luna, sono argomenti ineluttabili per l'esistenza reale delle protuberanze; e questo fatto non avrebbe alcuna spiegazione se queste si credessero un semplice effetto ottico.

2° L'essersi viste così fatte protuberanze, e da molti osservatori, presso a poco nelle stesse posizioni e cogli stessi caratteri, nei tre eclissi del 1842, 1851 e 1860, non che in quelli del 1865 e 1867 osservati in America, aggiunge gran peso alla precedente conclusione; essendo assolutamente impossibile che un'illusione ottica possa riprodursi ugualmente all'occhio di un gran numero di osservatori posti in luoghi distanti, in circostanze diverse, ed angustiati dalla fugacità del fenomeno.

3° La luce vivissima di molte di queste prominenze e la loro forma assai ben definita, agli occhi dei più attenti osservatori è un'altra prova convincentissima che esse non possono derivare che da un oggetto reale, materiale, esistente nel Sole; e non possono in modo alcuno essere paragonate ai fenomeni di diffrazione. Le *frange* (come dicono i fisici) che si producono nel fenomeno della diffrazione hanno sempre delle tinte che decrescono rapidamente in intensità, e che cangiano costantemente di colore. Or nulla di tutto ciò ha luogo nelle prominenze rosee: queste offrono dei contorni nitidissimi e taglienti, simili all'effetto che produce il contorno di una tinta a seppia, la quale, non essendo stata distesa col pennello, si asciuga sulla carta.

Alcuni osservatori, tra i quali il Plantamour, trovarono un argomento per provare la teoria puramente ottica delle protuberanze nel vedere che l'occultarsi di qualcuna di esse era in proporzione molto diversa da quella che corrispondeva al moto lunare. Ma in ciò bisogna tener molto conto della cortissima durata del fenomeno e della gran fretta con cui si debbono prendere le misure. E l'accurato esame di questo fatto ha dimostrato che i dati su cui si poggia l'accennata obbiezione erano poco precisi, e che ben discussi dánno una soddisfacente concordanza tra le dimensioni acquistate da alcune protuberanze ed il movimento relativo che doveva scoprirle. Così avvenne nell'eclisse del 1842, e così avvenne ancora in quello del 1860.

Se non che questa obbiezione, al pari di tutte le altre messe in campo dai fautori della teoria ottica, e che noi per brevità omettiamo, vennero trionfalmente distrutte dopo che s'introdusse la fotografia nelle osservazioni degli eclissi.

Ed invero, nei due eclissi osservati in America nel 1865 e 1867, le fotografie delle diverse fasi hanno riprodotto fedelmente non solo la corona luminosa, ma anche le protuberanze. Lo stesso accadde nelle fotografie prese in Ispagna dal P. Secchi e dal signor De La Rue. Quest'ultimo, appena ebbe fatto due impressioni fotografiche, annunziò subito per telegrafo in Inghilterra che queste provavano che le protuberanze appartengono al Sole. Infatti, la nitidezza con cui le protuberanze rimasero impresse nelle immagini fotografiche, e la loro identità nelle diverse prove prese a distanze anche considerevoli, oltre al confermare quanto innanzi abbiamo detto, somministrano un altro argomento in favore della realtà di codesti oggetti.

E per fermo, la somma vivacità della luce delle protuberanze, provata ad evidenza dall'istantanea impressione fotografica, e la forma svariata e propria delle fiamme, che sogliono le medesime assumere, toglie ogni idea di falsi riflessi, di diffrazione e rifrazione e di miraggi; ed il vederle staccate e sospese dall'orlo lunare e solare e come nuotanti a forma di nubi nella circostante corona addimostra che tali prominenze non sono formate da materia solida, ma da sostanza gassosa analoga ai nostri vapori ed alle nostre nuvole.

Oltre a ciò, nelle fotografie prese dal De La Rue si ebbero delle immagini nitidissime di alcune protuberanze, le quali non furono viste da nessun osservatore. Ciò prova chiaramente che nel Sole vi sono ammassi di nubi che sfuggono all'occhio anche armato di forti istrumenti, e nondimeno hanno una forza chimica sensibilissima, capace di decomporre il preparato delle lastre fotografiche. Egli è per ciò che il P. Secchi crede doversi di-

Digitized by Google

stinguere nel Sole due classi di protuberanze di diverso genere: le une luminose e vivaci, le altre immensamente più deboli. Donde si spiega perchè alcuni osservatori abbiano veduto le prominenze bianche ed altri le rosee; giacchè è probabile che l'occhio di ciascuno si sia fermato all'una piuttosto che all'altra classe di oggetti: se pure non vogliansi attribuire tali differenze alla diversa sensibilità degli occhi nei varii osservatori per riconoscere i colori.

Nò altrimenti deve pensarsi della corona luminosa che circonda immediatamente il disco lunare. Le molte ricerche ottiche fatte da valenti fisici, tra' quali citiamo il P. Secchi, hanno dimostrato che le *frange* prodotte da diffrazione hanno estensione e caratteri affatto diversi da quelli che offre la corona, come abbiamo innanzi accennato; inoltre l'aureola che vedesi negli esperimenti fatti a questo riguardo non si produce se non quando il corpo luminoso è un punto raggiante e non un disco, e devesi tutta ad effetti atmosferici e di diffrazione, come bene avvertono, tra gli altri, Arago ed il P. Secchi.

Che la corona sia realmente formata dall'atmosfera solare, è posto fuori di dubbio dalle nubi rosse innanzi descritte, le quali si veggono in essa nuotare; queste infatti non potrebbero al certo restare ivi sospese se non avessero un qualche sostegno, il quale non può essere altro che una massa aeriforme. E siccome questa deve andare decrescendo gradatamente in densità, non fa maraviglia che possa estendersi notabilmente al di là del limite delle protuberanze, dove lentamente svanisce, come nel nostro pianeta l'aria si estende oltre le nubi; epperò colla sua intensità luminosa deve andar diminuendo in modo continuo, e deve produrre la sfumatura che termina l'aureola suddetta. E non è improbabile che il color roseo delle protuberanze sia dovuto all'assorbimento proprio di quest'atmosfera luminosa trasparente che tutte le involge; appunto come i vapori della nostra atmosfera terrestre sembrano di color roseo o violaceo, sebbene assai meno trasparente di quello delle protuberanze.

Finalmente, per non essere troppo lunghi, citiamo un ultimo argomento che vale moltissimo a risolvere la questione. Questo è somministrato dalle osservazioni polariscopiche fatte sulla luce della corona negli ultimi eclissi totali, e specialmente in quelli del 1851 e 1860. Diffatti nell'eclisse del 1851 il signor L'Abbadie in Inghilterra, e l'Arago ed il Mauvais in Francia riconobbero delle traccie di luce polarizzata nella corona, mentre che nulla di simile si osservava sul disco grigiastro della Luna; e nell'eclisse del 1860 il P. Secchi osservò pure degli indizii di polarizzazione nella luce della corona. Or, secondochè fa notare a proposito l'Arago, siccome la **Polarizzazione** (V.) non può derivare dalla diffrazione; così, se è vero che la luce biancastra della corona offre delle traccie sensibili di polarizzione, è d'uopo attribuirla alla luce che emana per riflessione dalla luce diafana da cui il Sole sarebbe allora senza dubbio circondato.

A questo proposito non vogliamo passarci dal ricordare che il P. Secchi, osservando col polariscopio la corona ed i prolungamenti considerevoli dei raggi che abbiamo visto diramarsi dalla corona negli eclissi totali, trovò che la tinta di questi prolungamenti era diversa da quella della corona. Da questo fatto, e dall'osservare che tali raggi svaniscono al primo apparir del Sole, il P. Secchi inferisce che questi non siano reali, ma siano invece un mero effetto dell'atmosfera terrestre illuminata dalla corona e dalle protuberanze tra le aperture lasciate dalle montagne lunari; essi sarebbero prodotti da cause al tutto analoghe a quelle che dànno i raggi che al tramonto del Sole si sogliono vedere sfuggire dalle aperture delle nubi. Questa, secondo il P. Secchi, sarebbe la sola parte del fenomeno di origine al tutto meteorologica.

Ammessa pertanto la realtà de' descritti fenomeni, ecco le conseguenze che si possono inferire sulla costituzione fisica della fotosfera solare.

Le molteplici osservazioni fatte sulle protuberanze mettono fuor di dubbio l'esistenza di un involucro di debol luce rosea, gassosa e trasparente, il quale avvolge tutta la superficie solare presso al limite della sua fotosfera. E per verità, il numero prodigioso delle protuberanze osservate in alcuni eclissi totali, ed il loro estendersi per archi non interrotti di molti gradi, dimostra chiaramente ch'esse non si possono riguardare come fenomeni locali ed eccezionali della superficie solare, quali sarebbero le macchie, nè possono dirsi eruzioni vulcaniche di pochi punti. Il vederle poi, tanto al principio quanto al fine della totalità, sporger fuori dal disco lunare in lunghe catene, è prova evidente che, se in altri punti della circonferenza lunare si veggono delle prominenze isolate e talvolta di considerevoli dimensioni, ciò deriva dal rendersi visibili in questi punti le sole cime maggiori e più elevate, restando le minori e più basse coperte dal disco della Luna. Codesto involucro od atmosfera gassosa ci si rende invisibile nelle osservazioni ordinarie del Sole, perchè rimane interamente occultata dalla luce vivissima della fotosfera sottostante. E la tinta trasparente e senza corpo di codeste protuberanze ci dà ragione perchè non si veggano per ordinario sulla superficie solare; e solo si può ammettere che siano esse quelle nubi o quelle facole che talora appariscono come cirri, i quali sembrano velare la parte più oscura dei nuclei delle macchie.

Inoltre dalle esposte osservazioni sulla corona luminosa si inferisce senza esitanza che sopra il precedente inviluppo di color rosato-violaceo trovasi un'atmosfera bianca e trasparente, nella quale nuotano talora masse staccate da cotesto stesso gas infiammato. Non è facile il definire l'altezza di così fatta atmosfera; ma non deve al certo essere minore dell'altezza a cui sono state osservate le protuberanze; e l'essersi la corona vista talvolta prima e dopo la totalità, per una estensione di circa mezzo raggio solare, fa credere che la suddetta atmosfera si estenda almeno a questa distanza. Essa, dovendo esser soggetta alle leggi aerostatiche dei fluidi elastici, deve formare un inviluppo assai denso vicino alla superficie solare, il quale svanisce rapidamente assottigliandosi presso i contorni esteriori, come mostrano le osservazioni dirette. Le quali, insieme colle fotografie, fanno vedere eziandio che

Digitized by Google

tale atmosfera è più estesa presso l'equatore che presso i poli, come sembra richiederlo la forza centrifuga che si sviluppa per la reazione del Sole intorno al proprio asse. Ma un fatto di sì alta importanza merita di essere meglio comprovato, epperò bisognerà attendere il risultato che si otterrà in altri eclissi.

Le precedenti conclusioni confermano mirabilmente le teorie ora ammesse dagli astronomi intorno alla struttura fisica del globo solare. Esse distruggono l'esistenza di tutti quegli inviluppi di diverse atmosfere sovrapposte, che una volta si supponevano avvolgere il Sole come altrettante sfoglie di cipolla (è una similitudine del P. Secchi); e la superficie di quest'astro non sarebbe circondato che da una sola atmosfera luminosissima, terminata da numerose punte di fiamme rosee trasparenti, le quali si muovono e si agitano come oceano in burrasca. Per una tale insolita agitazione, questo strato atmosferico, in proporzione assai tenue, può essere squarciato; per tal guisa si formerebbero le macchie, su cui talvolta si veggono scorrere alcune delle descritte nubi rosate, secondochè innanzi abbiamo accennato. Nè la forma delle protuberanze favorisce punto l'opinione di coloro che riguardano le macchie del Sole come altrettante nubi disseminate sulla fotosfera che circonda quest'astro. Quest'opinione, che alcuni astronomi credono di poter sostenere anche al presente, fu confutata le cento volte dai tempi del Galileo, che la propose pel primo, fino ai giorni nostri; e le belle scoperte del Wilson, ampliate e perfezionate dal P. Secchi e da altri illustri astronomi, la dimostrano del tutto insussistente, e confermano sempre più la sentenza della maggior parte dei dotti, i quali ammettono che le macchie siano cavità e squarci dell'instabilissima sostanza gassosa della fotosfera suddetta. Ma di ciò tratteremo di proposito nell'articolo Sole.

Eclisse totale del 1868. — Per l'immensa importanza delle osservazioni alle quali fornì l'occasione per l'altissimo valore scientifico di alcune scoperte che ne risultarono, e per l'insolita e veramente imponente magnitudine dei mezzi posti in opera per farne l'accurato studio, merita qui qualche cenno speciale l'eclisse totale del Sole avvenuto il 18 agosto 1868, il quale fu un fenomeno grande, sorprendente ed insolito; fu uno di quegli avvenimenti naturali che non si manifestano che dopo molti e molti secoli, e che perciò, come suol dirsi, formano epoca negli annali della scienza.

E per fermo, fino a non molti anni or sono, le osservazioni sugli eclissi totali di Sole si limitavano in generale a cose di non molta importanza, e nessuno certamente si dava premura di intraprendere dei lunghi e costosi viaggi per osservarli, come si suol fare in questi nostri tempi. Gl'Inglesi nello spazio di 375 anni, dal 1340 al 1715, si contentarono di vedere il solo eclisse totale avvenuto a Londra in quest'ultimo anno; e gli astronomi di Parigi in tutto il secolo decimottavo si tennero paghi del solo eclisse totale del 1724; nè in questo secolo ne avrebbero visto alcuno se non si fossero allontanati da quella città, come hanno fatto e come fanno tuttora.

Ma al presente la cosa va ben diversamente. Le molte e difficili ricerche eseguite in questi ultimi anni intorno alla costituzione fisica del Sole hanno ricevuto uno sviluppo invero maraviglioso; e non v'ha quasi giorno sereno, in cui in molti dei principali Osservatorii non si rivolgano verso questo gran luminare potenti telescopii e delicatissimi istrumenti, per esaminare la struttura e la composizione chimica della sua superficie di fuoco; per tener dietro attentamente alle intricate modificazioni che subiscono di continuo le così dette macchie solari, cioè quelle enormi voragini che con rapidità vertiginosa si squarciano, si chiudono e si sconvolgono in mille guise nella immensa atmosfera che lo circonda; per riconoscere quali corpi bruciano in questa stessa atmosfera; e per investigare mille altre cose, le quali tutte conducono a rivelare poco per volta la recondita natura del gigantesco e misterioso lavoro che ferve senza posa in quella fotosfera incandescente. Egli è perciò che un eclisse totale di Sole, per le speciali circostanze che l'accompagnano, offre all'astronomo una rara e propizia occasione per poter confermare e risolvere molti di codesti difficili problemi; e la moltiplicità e perfezione degli istrumenti, di cui negli ultimi tempi si è arricchita la scienza, rendono di gran lunga maggiore l'importanza delle osservazioni che si possono fare in tale occasione.

Da questi brevissimi cenni è facile inferire quale rilevanza abbia un eclisse di Sole nello stato attuale della scienza astronomica, e quanta ragione abbiano i dotti di non lasciarsi sfuggire nessuna di codeste felici occasioni.

È ben vero che gli eclissi totali od annulari di Sole non sono fenomeni relativamente molto rari: e siccome ciascuno di essi traversa una grande estensione di paese, così a prima vista può sembrare molto agevole il trovare un luogo opportuno per osservarli. Le tavole astronomiche del Sole e della Luna addimostrano che in diciott'anni si possono osservare in media 70 eclissi, dei quali 28 di Luna e 41 di Sole; che in un anno non si possono mai osservare più di sette eclissi, nè mai meno di due; e che tutte le volte che il numero annuo degli eclissi si riduce a due, questi sono sempre di Sole. Tuttavia nella pratica il poter osservare un eclisse di Sole è cosa ben più difficile di quello che per avventura può credersi. Così nei tre anni 1868, 1869, 1870 vi furono cinque eclissi totali od annulari di Sole. Uno annulare è avvenuto il 23 febbrajo 1868: il secondo, totale, è quello di cui parliamo: altri due ebbero luogo nel 1869, cioè nel 10-11 febbrajo (annulare), e nel 7 agosto (totale): il quinto finalmente, totale, succedette nel 21-22 dicembre 1870. Ora, di questi cinque eclissi, due solamente poterono agevolmente osservarsi, cioè quello dell'agosto 1868 e l'altro del dicembre 1870; perocchè gli altri non sono visibili che nell'Oceano, ovvero in luoghi di difficile accesso.

Se non che l'eclisse del 18 agosto 1868 ha sopra tutti gli altri un'importanza del tutto eccezionale. Diffatti le osservazioni che si eseguiscono durante un eclisse solare offrono grandissima difficoltà, e spesso riescono a nulla, sia per la somma fugacità del fenomeno, sia ancora perchè il più delle volte l'oscurità non è gran fatto intensa. Ora l'eclisse

Digitized by Google

del 18 agosto, tanto per la durata, quanto per la intensità, rimase uno dei più memorabili osservati finora, e di cui per molti altri secoli non si avrà più esempio.

La lunga durata dell'oscurità è dovuta a ben diverse cause. L'eclisse ebbe principio quando la Luna aveva passato solo da sei ore un *perigèo* di straordinaria prossimità alla Terra, in quella che il Sole era poco lontano dal suo massimo *apogèo*. Questa duplice circostanza fece sì che il diametro apparente della Luna fosse oltremodo grande, mentre quello del Sole rimase molto prossimo al suo minimo. Per conseguenza la Luna non solo potè occultare tutto intiero il disco solare, ma i suoi lembi superavano di circa un minuto quelli del Sole; per modo che essa poteva tenerlo nascosto per un tempo notevolmente lungo, non ostante il suo rapido movimento apparente. — Inoltre la linea di totalità attraversò le regioni poste nella zona torrida epperò prossime all'equatore. Ora, in questi luoghi il movimento di rotazione della Terra trasportando l'osservatore con maggior rapidità da occidente verso oriente, gli permetteva di tener dietro per più lungo tempo all'ombra della Luna, la quale anch'essa si muove sulla superficie terrestre nello stesso senso, sebbene con rapidità molto maggiore. — Da ultimo, il diametro apparente della Luna fu ancora accresciuto in quelle regioni, nelle quali il fenomeno si avverò verso lo zenit, come doveva diffatti aver luogo nel Golfo di Siam, dove il Sole, trovandosi solamente a due gradi e mezzo dallo zenit, doveva, secondo i calcoli, rimanere interamente coperto per $6^m\ 46^s$, che doveva essere la durata massima della totalità. Questa durata è finora senza esempio negli annali dell'astronomia, e differisce solo di poco dalla più grande durata possibile che può raggiungere l'oscurità totale di un eclisse solare: la quale, secondo i calcoli dell'astronomo Du Séjour, sarebbe di $6^m\ 58^s$ all'equatore e di $6^m\ 10^s$ sotto il parallelo di Parigi.

Che se per la durata l'eclisse dell'agosto 1868 è forse unico tra tutti gli eclissi totali conosciuti, anche per ciò che riguarda l'intensità non ha, secondo alcuni, che due soli eclissi, i quali, a memoria d'uomo, possano stargli a confronto: cioè, l'eclissi veduto da Talete il 28 maggio dell'anno 585 avanti G. C., e quello che fu osservato in Iscozia il 17 giugno 1433, e di cui il popolo conservò per lungo tempo la memoria sotto il nome di *ora nera* (*black hour*).

Dopo tutto ciò, non fa alcuna maraviglia se così grande fosse l'aspettazione di tutto il mondo scientifico per questo singolare fenomeno, e se molti dei principali Stati d'Europa, non badando a spese, abbiano fatto a gara nel disporre che i loro astronomi traessero tutto il miglior partito possibile da questa favorevolissima circostanza pel maggiore avanzamento della scienza dei cieli; e se finalmente noi intratteniamo un po' a lungo i nostri lettori sopra l'importante avvenimento.

La zona della totalità, cioè il tratto della superficie terrestre che rimase successivamente immerso interamente nell'ombra lunare e che per conseguenza potè godere dell'eclisse totale venne tracciata secondo i calcoli fatti dal tedesco Weiss. Essa forma una striscia ad arco di una larghezza di più di 220 chilometri sopra una lunghezza di circa 14,258 chilometri.

L'eclisse cominciò col levar del Sole, e non ebbe termine che al tramontar del medesimo. Quest'astro si levò eclissato quasi nel centro dell'Abissinia, là dove il Nilo Azzurro si volge da nord-ovest e nord per riuscire a Cartum. Questo punto, le cui coordinate geografiche sono:

lat. bor. $= 11^\circ\ 4'$; long. est. da Roma $= 22^\circ\ 54'$,

segna il principio dell'eclisse. In seguito l'ombra della Luna si avanzò rapidamente sulla Terra verso oriente, inclinando però un poco verso nord-est, ed attraversò Gondar, l'isola di Perim, Moka e Aden, ed una parte delle coste dell'Hadramaut; in tutti questi punti la durata dell'eclisse fu di circa 3 minuti primi. Dopo aver percorso da parte a parte l'Oceano Arabico, la zona della totalità penetrò nel Continente Indiano nella regione compresa tra Bombay e Goa, e passò quasi esattamente pel suo centro presso la città di Vijayadurg, dove l'eclisse durò 5 minuti e 12 secondi. Dipoi esso traversò tutto il Deccan da ovest verso est, e pervenne nel Golfo di Bengala toccando Haïderabad, Golconda, Gantur e Masulipatam, tutto il corso del Krishna e le foci del Godavery. Molti di questi paesi erano vicinissimi alla linea di centralità, epperò in alcuni, come a Gantur e Masulipatam, la durata dell'eclisse totale fu di 5 minuti e 50 secondi.

L'ombra lunare oscurò poscia Mergui e Tennasserim nella parte dell'India posta di là dal Gange, e quindi penetrò nel Golfo di Siam, nel mezzo del quale, come innanzi abbiamo detto, si avverò la massima durata della totalità, che dalle osservazioni fatte risultò anche più lunga di quella che si era dedotta dal calcolo, cioè di 6 minuti e 50 secondi. La zona d'ombra arrivò poi alla punta del Cambodge, oscurando Pulo-Condor negli estremi meridionali dell'impero di Annam; e dopo avere percorso il Mar Cinese, s'internò in quel di Celebes, toccando prima il nord dell'isola di Borneo, e poi alcune isolette delle Molucche, come Bura, Ceram ed Amboina. In queste regioni la durata della totalità era notevolmente diminuita, ed appena raggiunse 4 minuti e 30 secondi. Finalmente il Sole, dopo essersi mostrato tuttora interamente eclissato al mezzodì della Nuova Guinea, tramontò ancor nascosto dietro alla Luna alla vista delle Nuove Ebridi.

Da questa breve enumerazione dei paesi che furono spettatori del bel fenomeno si rileva che questo dovea estendersi su di un vasto tratto di terreno, e quindi a prima vista poteva sembrare assai facile l'osservazione del medesimo. Però, senza tenere conto del clima malsano, massime per coloro che non sono abituati a quelle regioni calde ed umide, altre difficoltà si opponevano al buon esito delle osservazioni. In molti punti dei più favorevoli, come sulle coste occidentali del Deccan e su quelle di Tennasserim ed in molte stazioni della Cocincina e dell'Arcipelago delle Indie orientali, si avevano forti ragioni di temere un cielo poco propizio, per causa dei venti monsoni di sud-ovest, che in quella stagione sogliono colà dominare, arrecandovi sem-

Digitized by Google

pre pioggie e cattivi tempi. Questi timori non avevano luogo per altre contrade, come per la punta di Aden e per molte località dell'Arcipelago Indiano; ma in queste la durata dell'eclisse era troppo breve. Solamente alcune stazioni collocate sulle coste orientali della Penisola Indiana e nell'interno della medesima offrivano grandi vantaggi, sia per la considerevole durata dell'eclisse, sia per il clima non molto avverso.

Se non che tutte le accennate difficoltà non valsero a far desistere e i Governi e i dotti d'Europa dai loro divisamenti; e, convien pur dirlo ad onore del nostro secolo, i primi non badarono a spese, i secondi misero in non cale le fatiche ed i pericoli di così lunghi viaggi per promuovere ed aumentare le cognizioni scientifiche che alla natura del Sole si riferiscono. E, per assicurare nel miglior modo possibile il buon esito dell'impresa, si stabilì tra gli osservatori di distribuirsi in diversi punti creduti più favorevoli, e disseminati su tutta la linea di totalità da Aden alle Molucche. Per accertare le condizioni climateriche di codeste stazioni, i diversi Governi, massime l'inglese ed il francese, avevano molto prima ordinate delle apposite indagini.

La Francia organizzò due spedizioni, delle quali una era diretta dal signor Janssen, inviato dal *Bureau des longitudes;* l'altra, condotta da Stéphan, fu mandata dall'Accademia delle Scienze.

Gl'Inglesi profittarono degli uffiziali che sono nell'esercito delle Indie, affidando a parecchi di essi l'incarico di osservare in diverse stazioni l'eclisse. Oltre a ciò, la Società Reale di Londra inviò due dei suoi più distinti astronomi, il luogotenente Herschel, figlio di sir John, ed il maggiore Tennant. Gli Austriaci avevano a capo Oppolzer e Weiss; e la Commissione prussiana era formata dagli astronomi Spörer e Tietjen, insieme con una numerosa comitiva di volontarii che vollero tener loro dietro. Il capitano generale delle Filippine fece destinare per così fatte osservazioni alcuni padri Gesuiti professori nel Liceo di Manilla; questi furono i PP. Federico Faura, Giovanni Ricart e Giacomo Nonell: e gli Olandesi furono anch'essi rappresentati dal professore Oudemans, residente a Giava, e da altri uffiziali di marina. Perfino il re di Siam volle prendere parte a codesta spedizione. E ci duole sommamente che la nostra Italia, per circostanze del tutto estranee alla scienza, non sia stata rappresentata innanzi alle altre nazioni sorelle da nessuno dei suoi cultori della fisica celeste, di cui non difetta, e che pure l'avrebbero grandemente desiderato.

Ecco pertanto in qual modo erano distribuite le diverse squadre degli astronomi.

La Commissione tedesca formata dal prof. Veiss, dal dott. Oppolzer e dal luogotenente Rziha, si era collocata presso Aden sul colle di Marshag.

A poca distanza avevano preso dimora i fotografi prussiani Fritsch, Zenker, Tiele e Vogel, i quali erano muniti di uno stupendo telescopio di Steinheil, che permetteva di concentrare con grande approssimazione in uno stesso foco tanto i raggi luminosi, quanto i raggi chimici.

Nel vicino Mare Arabico, sul passaggio dell'ombra lunare, trovavasi per l'osservazione il vapore *Rangun*, comandato dal capitano Reunoldson.

Nel continente indiano erano stabilite varie stazioni. La prima e più occidentale si era Samkhandi, posta sul pendìo interno dei Gati occidentali, a 148 chilometri dalle coste dell'anzidetto Mare Arabico. In essa il luogotenente Herschel doveva attendere alle osservazioni spettrali con uno spettroscopio espressamente costruito da Troughton e Simms. Ed il luogotenente Campbell doveva fare indagini col polariscopio.

Poco distanti dai precedenti si trovavano altri osservatori inglesi diretti dal capitano del genio signor Haig, i quali attendevano il fenomeno tra le ruine dell'antica Vijayapura.

Gli astronomi prussiani, cioè Spörer, Tietjen, Engelmann e Koppe, si trovavano a Mulwar, a circa 46 chilom. all'est di Samkhandi, ed a 37 chilometri al sud della precedente stazione di Vijayapura.

Ad 11 chilometri da Mulwar, cioè a Mongoli, aveva stazione il signor Chambers, astronomo dell'Osservatorio di Madras.

La quinta stazione del continente indiano era occupata dalla spedizione organizzata dal Governo delle Indie sotto la direzione del maggiore Tennant. Essa era fissata a Gantur, e doveva prendere le immagini fotografiche del Sole nel tempo dell'eclisse totale, per cui era munita di un magnifico telescopio a riflessione, montato equatorialmente e costruito appositamente da Browning.

Nella stessa città di Gantur, presso le foci del Krishna, il Janssen, insieme col signor Rédier, ed i signori Giulio, Arturo e Guglielmo Lefaucheur, doveva fare osservazioni spettroscopiche sul Sole eclissato.

Nel golfo di Bengala era di stazione il battello francese *Labourdonnais*, comandato dal capitano Rapatel, il quale era stato incaricato di fare osservazioni sul fenomeno di cui è parola.

Più all'est, a Wha-tonne, luogo posto verso il golfo di Siam sulle coste orientali dell'istmo che congiunge la penisola di Malacca col continente asiatico, erano disposti gli astronomi francesi Stéphan e Rayet, ajutati dai signori Tisserand, Hatt, Olry e Bordes. Sull'alto della vicina montagna era in aspettazione il signor Pierre, anch'esso appartenente alla spedizione francese; e sul vascello *Sarthe*, posto a poca distanza, osservarono, tra gli altri, i signori Letourneur e Behic.

Sulle coste dell'isola di Borneo, presso Barram-Point, era in aspettazione S. E. J. Pope Hennessy, governatore di Labuan, insieme al signor Reed, capitano dei bersaglieri inglesi, ed altri.

I padri Gesuiti di Manilla si trovavano sull'isoletta Mantawaloc-Kekec, posta al nord dell'isola di Celebes, nell'ingresso del golfo di Tomini, il maggiore dei grandi seni formati dall'isola anzidetta; e sullo stesso scoglio trovavasi pure l'olandese Oudemans.

Sul medesimo continente di Celebes, a Gorontalo, era di stazione per osservare, un vascello olandese, ed altri ufficiali olandesi aspettavano il fenomeno ad Amboina.

Sebbene nella Nuova Olanda l'eclisse fosse solo parziale, nondimeno essa fu osservata dal Tebbutt, astronomo dell'Osservatorio di Windsor nella Nuova Galles del Sud.

Digitized by Google

Le sole regioni in cui probabilmente l'eclisse passò inosservato scientificamente, furono le spiaggie della Nuova Guinea ed il Mare dei coralli, dove l'eclisse totale ebbe termine; paraggi al tutto inospitali e pericolosi.

Immenso sarebbe stato il numero delle osservazioni, se tutto il numeroso esercito di astronomi innanzi descritto avesse avuto bella la stagione e favorevoli tutte le altre circostanze. Ma ciò non avvenne. I più avventurati pel tempo furono i Francesi, e soprattutto il Janssen, il che si deve in particolar modo alla buona scelta della stazione. Gli astronomi di Malacca incorsero pericolo di perdere intieramente il frutto del loro viaggio, ma il cielo si rischiarò quasi per incanto pochi minuti innanzi la massima fase dell'eclisse. I prussiani e gl'inglesi furono i più bersagliati dalle nuvole. Tuttavia era necessario il distribuirsi che fecero gli astronomi destinati alla osservazione dell'eclisse su tutta quanta la linea; e sarebbe per certo grave ingiustizia l'apprezzare il merito di questi campioni della scienza dal solo successo e non d'altronde.

Ciò non ostante le osservazioni furono molte, ed alcune della più alta importanza; quelle di Aden non mancarono intieramente; e le buone impronte fotografiche prese dagli austriaci potranno essere paragonate con vantaggio con quelle degli inglesi prese in circostanze molto meno propizie. Nel complesso i risultati furono i più favorevoli ed i più splendidi che si potevano sperare; e non solo si potè soddisfare alle questioni che erano state proposte pel tempo dell'eclisse, ma inoltre si è rinvenuto un mezzo assai prezioso per continuare anche in pieno Sole alcuni studii che prima non si potevano fare che durante gli eclissi totali.

Nella esposizione che ora imprendiamo delle osservazioni fatte e dei risultati ottenuti, non è nostro intendimento di seguire uno ad uno ciascun osservatore, nè molto meno di fare una rassegna delle particolarità notate dai singoli osservatori: ciò ne porterebbe troppo in lungo e fuori del nostro scopo. Ma verremo esponendo i principali risultamenti come in complesso e per ordine; avvertendo però che se alcuni, i quali hanno comune cogli altri qualche osservazione, non vengono da noi menzionati, non per ciò noi li teniamo da meno. No per fermo; chè in ogni esercito bene ordinato anche l'ultimo tra' soldati che rimane nel campo alle vedette e non può prender parte al combattimento per ragioni che da lui non dipendono, è del pari glorioso ed onorato che tutti gli altri.

Per bene intendere l'importanza delle osservazioni di cui imprendiamo a parlare, è d'uopo ricordare in brevi parole quale si fosse lo scopo a cui si mirava nelle medesime, e quali notizie la scienza richiedeva per una maggiore e più precisa cognizione intorno alla struttura e costituzione fisica del nostro astro centrale.

a) Dalle innumerevoli osservazioni fatte finora sulle macchie solari si è riconosciuto che il Sole è circondato da uno strato luminoso, che offre analogia colle nubi sospese nella nostra atmosfera; colla differenza però che le nostre nubi sono oscure e discontinue, e quelle del Sole invece sono risplendenti e continue.

b) Molte induzioni dotate di grande probabilità, e fondate sulla ineguale distribuzione della luce e del calore sul disco solare, avevano dimostrato che il Sole è inoltre circondato da un inviluppo trasparente, simile alla nostra atmosfera gassosa: riusciva però al tutto impossibile il poter determinare la estensione e la forma di questa seconda atmosfera solare.

Or l'una cosa e l'altra venne rivelata dagli eclissi totali del Sole. Codesta atmosfera si presenta allora come un'aureola che circonda d'ogni intorno il globo lunare. Le fotografie fatte in Ispagna avevano dimostrato che quest'atmosfera è più alta all'equatore solare che ai poli; ed è per ordinario più brillante e più ampia nelle regioni dove si sogliono trovare le macchie.

c) Oltre a ciò gli ecclissi avevano rivelati altri fenomeni anche più importanti ed al tutto inaspettati. Tali sono le prominenze di color roseo che nelle eclissi totali di Sole si veggono uscir fuori dal lembo oscuro della Luna, e che vennero dette *protuberanze*. Di esse abbiamo già di sopra parlato; e la loro esistenza, rivocata dapprima in dubbio, fu poi assicurata intieramente alla scienza dopo le osservazioni fatte nell'eclisse totale del 1860. Codeste masse o prominenze presentavano nelle fotografie tutte le variazioni e forme che si erano rilevate colle osservazioni ottiche, e addimostravano una potenza actinica chimica al tutto maravigliosa; conciossiachè l'impressione si moltiplicò anche nei casi in cui un piccolo tremito degli istrumenti non ne permise l'azione che per soli pochi secondi. Adunque queste fiamme non sono punto illusioni, ma realtà; sono vere masse di fuoco, talora in forma di nubi, e non già montagne, come altri credeva.

Inoltre le immagini fotografiche avevano tolto ogni dubbio su di un fatto che le precedenti osservazioni avevano fatto solo sospettare. Esse dimostrarono ad evidenza che le descritte protuberanze non sono che una esagerazione di uno strato generale di color roseo che circonda immediatamente il Sole e trovasi in contatto colla fotosfera luminosa; il quale strato era stato segnalato da alcuni osservatori siccome avente la forma di innumerevoli creste di colline e di flutti di un mar tempestoso, che circonda il disco solare nel momento estremo della immersione e della emersione del lembo solare dietro la Luna.

Per tal guisa si era scoperto sul Sole un nuovo strato di materia per ordinario invisibile. E tutti gli sforzi fatti da molti insigni astronomi per poter osservare, in tempi diversi da quello dell'eclisse, quelle protuberanze e questo strato invisibile che circonda il Sole erano rimasti finora infruttuosi. La sola cosa che qualcuno aveva potuto osservare, si fu di vedere la materia di tale strato come mescolarsi coi veli della fotosfera, e di ravvisare dei piccoli filamenti, o, come alcuni li hanno chiamati, dei piccoli *grani* di color di rosa nel nucleo interiore delle grandi macchie. Questi filamenti furono dal P. Secchi veduti talvolta trasformarsi in veli rosati.

d) Tale era lo stato delle nostre cognizioni scientifiche sulla natura del Sole, allorchè una nuova

Digitized by Google

questione sorgeva tra i cultori della fisica celeste per opera di un novello ramo della scienza, la spettroscopia.

La comune dei dotti aveva accettata la teoria di Kirchoff, da noi altrove esposta (V. **Analisi spettrale, Spettrometria**). Secondo questo fisico, le righe oscure dello spettro solare, conosciute col nome di righe di Fraunhofer, sarebbero cagionate dall'assorbimento dei vapori dei metalli e delle altre sostanze che sono nel Sole, e che nelle nostre fiamme dànno le righe lucide di uguale rifrangibilità. Or da questo fatto sorgeva spontanea la domanda, se codesto assorbimento era prodotto dall'atmosfera diffusa e senza colore che forma la corona negli eclissi, ovvero dal secondo strato più ristretto innanzi descritto, che forma le protuberanze. Si domandava inoltre, e con ragione, se queste protuberanze, la cui materia è probabilmente gassosa, abbiano analogia coi vapori condensati, in istato solido o liquido, quali nella nostra atmosfera sono le nubi di ghiacciuoli e le goccioline delle nebbie; ovvero se siano masse in istato di combustione, e vere sostanze gassose nello stretto significato della parola.

Così fatte quistioni non si potevano per certo risolvere altrimenti che nell'occasione degli eclissi totali del Sole, per mezzo delle osservazioni dirette dello spettro della corona e delle protuberanze. Ed invero, se lo spettro di queste ultime fosse risultato uniforme, pei noti principii di spettroscopia, esse molto probabilmente non sarebbero state che sostanze incandescenti allo stato di vapori o di semplice precipitazione; se poi avessero manifestato delle righe lucide, sarebbero state senza dubbio alcuno sostanze gassose, ed avrebbero inoltre offerto il mezzo ci riconoscere la natura delle sostanze da cui esse risultano. E paragonando in tal caso le righe nere con queste righe brillanti, si sarebbe potuto ugualmente riconoscere quale dei due strati cagioni le righe nere col suo assorbimento.

Ecco i principali problemi che la scienza si proponeva nell'eclisse di cui parlammo; ed il sagace lettore comprenderà di leggieri quale ne fosse l'importanza. Vediamo ora in qual modo essi siano stati risolti.

Le osservazioni della corona che circonda il Sole negli eclissi totali diedero questa volta risultati alquanto diversi, secondo lo stato del cielo in cui furono eseguite. Dove il cielo era nebbioso non si potè determinare il vero limite estremo della corona, e non diedero altro che la porzione più splendida della medesima, la quale perciò, come a Trolhatten, riuscì più stretta che altrove. Per contrario, nelle stazioni in cui si ebbe cielo puro e sereno, non solo si potè discernere tutta l'ampiezza dell'aureola, ma se ne poterono distinguere anche i diversi strati di diversa intensità luminosa.

Un primo strato assai lucente fu osservato trovarsi ad immediato contatto della fotosfera solare; esso era così risplendente che da alcuni dovette essere scambiato colla stessa fotosfera. Il suo spessore probabilmente non oltrepassava un minuto secondo, cioè la nona parte di un raggio terrestre, giacchè il tempo che esso impiegò ad emergere dal disco lunare fu assai breve, e fu stimato di due secondi da Oppolzer e da Rapatel, di un secondo o poco più da Pope Hennessy, di alcuni secondi da Tisserand. Il colore di codesto inviluppo fu bianco brillante, secondo Pope Hennessy: bianco vivo misto ad azzurro, secondo Oppolzer; violaceo, secondo Rapatel. Questo strato assai probabilmente non era che la parte inferiore e più densa della corona, la quale ai francesi Stéphan e Tisserand, non che ai prussiani a Mulwar apparve come un anello bianchissimo di insolito splendore. Ad Herschel sembrò che la sua luce scintillasse, ed i PP. Gesuiti di Manilla asseriscono che il suo colore era quello della madreperla o dell'argento appannato, ma di una luce molto più intensa.

Codeste osservazioni sono così precise che non ammettono dubbio e nel tempo stesso confermano molte altre consimili che erano finora rimaste problematiche. Il P. Cappelletti, nell'eclisse totale del Chilì (25 aprile 1865), aveva veduto e disegnato questo contorno brillante e deciso che circonda la Luna; e l'astronomo reale inglese, il signor Airy, nel 1842 a Torino, dopo aver esattamente notato al suo cronometro l'istante della disparizione del lembo solare, avendo posto di nuovo l'occhio al telescopio, fu sorpreso dall'osservare che il Sole non gli sembrava ancora interamente sparito; epperò credette di avere osservato due contatti, mentre non era che l'orlo del descritto anello che ingenerava illusione. È ancora per questa cagione che gli antichi osservatori di eclissi, sprovvisti com'erano di buoni strumenti, credettero che gli eclissi talvolta non fossero stati totali, come avvenne al compagno del citato Airy. Ed è per ciò ancora che anche nell'eclisse di cui parliamo non si è osservato quel grado di oscurità che a ragione si attendeva dalla grande differenza dei due diametri del Sole e della Luna.

La corona luminosa fu da molti osservata collo spettroscopio. Janssen, Rayet ed Herschel dicono di non aver avvertito spettro alcuno; Haig a Vijayapura trovò questo assai debole; e Tennant a Gantur e Rziha ad Aden osservarono uno spettro continuo. Questi fatti probabilmente possono derivare dalla soverchia debolezza di luce dello spettro, ovvero dalla troppo angusta fessura degli spettroscopii adoperati, od anche finalmente dal perchè le linee oscure di Fraunhofer siano state occultate dalle lucide corrispondenti che si videro dopo.

Dopo questi risultati era sommamente importante l'esaminare se la luce dell'aureola fosse o no polarizzata, per conoscere se fosse luce diretta o riflessa. Ora Herschel, nel riferire le osservazioni polariscopiche fatte a tale intendimento dal suo compagno Campbell in Samkhandi, asserisce in modo assoluto che esse non lasciano la minima traccia di dubbio sulla polarizzazione della corona in piani che passano pel centro del Sole. La stessa cosa afferma il capitano Branfil della spedizione inglese di Gantur. È vero che i risultati delle osservazioni polariscopiche affidate ai francesi Letourneur e Behic a Malacca furono negativi; ma questo per fermo non è argomento sufficiente per mettere in dubbio le numerose osservazioni fatte da altri forse in circostanze più propizie. Adunque si può ritenere che la luce della corona, almeno in massima parte, sia riflessa e non diretta.

Digitized by Google

Oltre la descritta aureola luminosa, furono osservati, come altre volte, dei fasci o pennacchi di luce lunghissimi e tra loro intrecciati, detti comunemente raggi o glorie, i quali sprizzavano da diversi punti del disco solare. Stéphan ed i Gesuiti di Manilla affermano che la loro posizione corrispondeva a quella delle protuberanze. Pope Hennessy ed i Padri di Manilla convengono nell'asserire che codesti raggi luminosi avevano una lunghezza più che doppia del diametro lunare. Però in quella che il primo astronomo con un cielo purissimo li vide perfettamente immobili; ai secondi sembrarono leggermente variabili da un momento all'altro, il cielo essendo vaporoso e velato pressochè da ogni parte.

L'origine di questo fenomeno, secondo il P. Secchi, non è ancora manifesta. Una gran parte dei fasci anzidetti è dovuta per avventura a circostanze locali atmosferiche, e forse anche ad illusioni, ovvero ad errori degli strumenti non ancora conosciuti. Ma altri molti si debbono assolutamente riguardare come un fenomeno reale e non punto apparente. Le singolari curvature che essi hanno offerto in altri eclissi, e soprattutto in quello del 1865, le obliquità delle loro direzioni ed altre simili circostanze, sono fenomeni al certo molto oscuri ed enigmatici, ma forse si spiegano meglio fisicamente che ammettendo una semplice illusione ottica. Per dare un'idea della corona e dei fasci luminosi di cui abbiamo parlato finora, riproduciamo qui appresso il disegno che i Padri di Manilla inviarono al P. Secchi (fig. 2202).

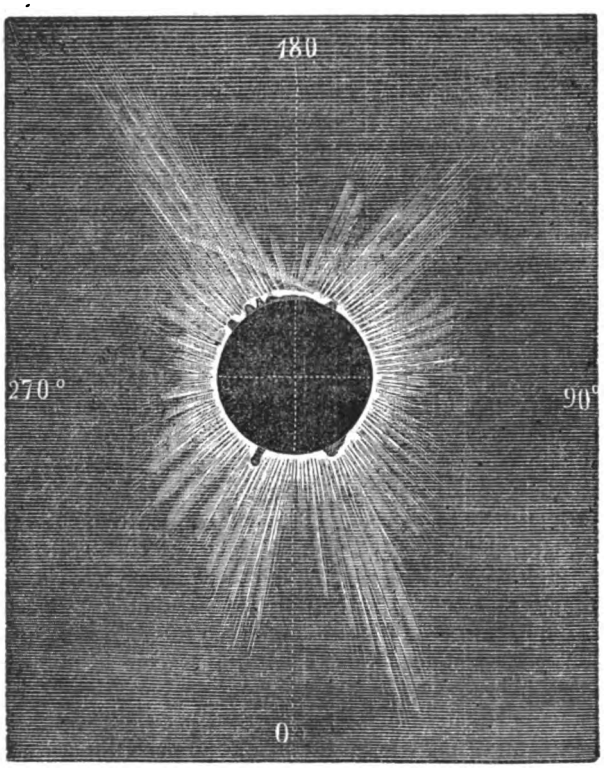


Fig. 2202.

Il P. Secchi nella presente occasione ha riprodotta l'opinione del Faye, il quale pensa che gli accennati fasci e pennacchi luminosi possano derivare da correnti di materia meteorica, simile a quella delle comete e delle stelle cadenti, le quali fortemente illuminate dal Sole od anche fatte dal medesimo incandescenti, si troverebbero prossime al loro perielio, o starebbero per cadere nell'astro medesimo, attiratevi dalla prepotente sua attrazione.

Le più importanti e più numerose osservazioni furono fatte sulle protuberanze, di cui abbiamo fatto cenno, siccome quelle da cui dipendeva la soluzione dei più difficili e più rilevanti problemi che si volevano risolvere in questa occasione.

Tutti gli osservatori hanno confermato l'esistenza delle protuberanze rosee che in altri eclissi furono viste circondare il disco solare; ma questa volta esse si manifestarono di una beltà e grandezza ammirabile. Or l'accordo delle osservazioni fatte in diverse stazioni e la quasi completa identità delle protuberanze osservate per lo spazio di circa tre ore dimostrano ancora una volta che questo non è un fenomeno ottico, nè di corta durata, ma reale e persistente per un certo tempo. E le misure prese dai diversi osservatori, e le fotografie fatte in molti luoghi, hanno confermato ciò che era già stato assicurato nel 1860: che, cioè, le protuberanze appartengono al Sole e formano parte dei diversi inviluppi che lo circondano. E per verità, sarebbe altrimenti impossibile di render ragione della grande intensità della loro luce, dell'insolito loro potere chimico sulle lastre fotografiche, e della grande loro persistenza; e vi fu chi continuò a vederle anche qualche tempo dopo finita la fase totale. Tuttavia le osservazioni di Janssen e le altre eseguite posteriormente da altri hanno fatto vedere che cangiano talvolta in tempo assai breve.

Osservazioni di diverso genere hanno inoltre reso certe che così fatte protuberanze non sono già formazioni isolate sulla superficie del Sole; ma sono modificazioni ed alterazioni di uno strato roseo che circonda la superficie luminosa del Sole forse al di là dell'altro strato di luce che si osserva nella corona. Quest'involucro roseo nella sua parte superiore è molto irregolare e d'ogni lato spinge una parte della sua materia sopra tratti più o meno estesi, i quali dánno origine alla protuberanza. Diversi osservatori poterono vedere una parte di codesti strati, come quelli di Aden, Pope Hennessy ed i Gesuiti di Manilla. Che anzi il capitano Haig a Vijayapura ne potè fare l'analisi spettroscopica, e vi rinvenne uno spettro di linee luminose in parte diverso da quello delle protuberanze, che egli aveva studiate collo stesso istrumento. Ciò dunque addimostra la reale esistenza dello strato roseo sospettato dal P. Secchi e da altri astronomi.

Per ciò che riguarda la posizione delle protuberanze fu pure confermato ciò che era stato conchiuso dalle osservazioni dell'eclisse del 1860; che, cioè, esse in gran parte corrispondono alle regioni solari dove si hanno macchie. Il Janssen asserì questa coincidenza; e l'astronomo prussiano Spörer trovò pure che le protuberanze precedono i gruppi di macchie sul loro parallelo. Però si osservarono protuberanze anche in luoghi privi di macchie.

Le notizie raccolte intorno al colore, all'altezza ed alla forma di tali formazioni sono molto soddisfacenti e non differiscono gran fatto tra loro. Lo Stéphan le vide di color rosso fiore di persico assai vivo. Ad alcuni dei Padri di Manilla questo colore apparve

Digitized by Google

scarlatto o rossastro; e tale fu in generale stimato dalla maggior parte degli osservatori. Ciò che merita di essere notato a questo riguardo si è che la intensità di codesto colore non fu eguale in tutte le regioni di una stessa protuberanza; e il Pope Hennessy notò in una sola di queste varie gradazioni di rosso ed un tratto di colore azzurro. La quale osservazione va d'accordo con quella fatta da altri, i quali ravvisarono notevole differenza tra le diverse parti di una medesima protuberanza.

Le diverse altezze assegnate da molti osservatori per la protuberanza maggiore oscillano intorno ad $^1/_8$ del diametro solare; la quale lunghezza equivale presso a poco a 14 diametri terrestri, cioè a più di 185 mila chilometri. La sua larghezza fu stimata il quarto della lunghezza, cioè circa 46 mila chilometri. Lo Stéphan la descrive inclinata a foggia di un dito: altri osservatori la indicano molto incurvata alla cima.

Le protuberanze apparvero diversamente inclinate ed a contorni assai precisi; nè mancarono di quelle sospese e senza alcun appoggio alla base. Questi fatti inducono a credere che tali masse non siano già abbandonate al proprio peso, ma vengano d'ogni intorno sorrette da un'atmosfera solare che sovrasta allo strato roseo che innanzi abbiamo descritto. E qui giova notare che, sebbene l'altezza di questo strato da cui si sollevano le protuberanze, secondo le determinazioni d'Oppolzer, Loekyer e Secchi, sia relativamente molto piccola, cioè di circa un semidiametro della Terra; nondimeno da alcune osservazioni, e soprattutto da quelle di Oppolzer e di Rayet, sembra potersi dedurre che la materia rosea da cui esso risulta sia sparsa eziandio oltre i limiti della protuberanza, conservando però densità assai minori, per cui non diviene visibile in mezzo alla luce della corona.

La figura 2203 qui unita fa vedere cinque protuberanze α, β, δ, γ, ε, delle quali una (δ) interamente

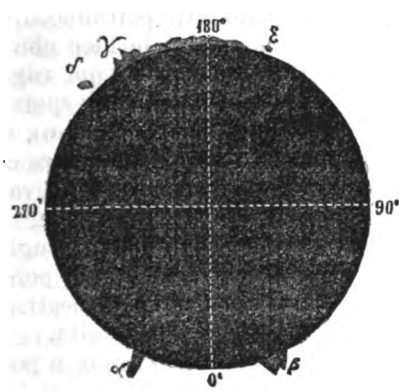


Fig. 2203.

sospesa; e tra γ ed ε una porzione dello strato roseo. Essa fu tracciata dai Padri di Manilla e trasmessa al P. Secchi.

Tutte le osservazioni descritte finora non sono che di ordine affatto secondario, rispetto a quelle del tutto nuove che si fecero collo spettroscopio, e che resero l'eclisse del 1868 memorabile nei fasti della scienza.

Tutti gli osservatori che si valsero dello spettroscopio rinvennero che lo spettro delle protuberanze era formato da righe lucide, separate da intervalli neri, e che le linee brillanti risplendevano di luce assai viva. La maggior parte di queste linee venne osservata nel rosso; ma il Rayet ne scoprì un gran numero di quelle che corrispondono alle righe B, C, D, E, F e G di Fraunhofer, o molto prossime a queste righe. In una sola protuberanza il citato astronomo contò nove righe; in un'altra ne vide una sola nel violetto. Altri osservatori studiando le altre protuberanze scoprirono spettri diversi. Così Herschel vide tre righe, una rossa compresa fra le righe B e C di Fraunhofer, una aranciata identica con D, e la terza azzurra prossima ad F. Il capitano Haig scoprì due sole righe nelle protuberanze, una rossa, l'altra gialla d'oro; e due altre nello strato roseo, una verde, l'altra azzurra. Il maggiore Tennant vide cinque linee, tre identiche colle C, D, E, e due prossime alle F e G. Janssen conchiuse dalle sue osservazioni che lo spettro delle protuberanze da lui studiate era compreso tra C ed F.

Tutte queste differenze fanno rilevare la diversa composizione chimica delle varie parti che costituiscono lo strato roseo e le sue escrescenze; ed in parte si devono anche ascrivere alla fretta, alle circostanze poco favorevoli, od agli istrumenti non del tutto adatti con cui le osservazioni furono eseguite. Però queste osservazioni furono più che sufficienti per risolvere il problema che venne proposto alla spettroscopia; conciossiachè esse dimostrano in modo compleo che le protuberanze sono vere masse gassose ad un'enorme temperatura; che non tutte hanno la stessa composizione chimica, e che contengono le righe rovesciate di parecchie sostanze che producono le righe nere. E sono appunto queste sostanze dello stato roseo, che per assorbimento cagionano alcune delle righe nere dello spettro solare.

È vero che le righe osservate dal Rayet non sono tutte quelle che si discernono nello spettro solare; ma sarebbe assurdo il pretendere, come ben si appone il P. Secchi, che una sola protuberanza possa contenere l'infinito numero delle sostanze che corrispondono alle righe di Fraunhofer. Giova peraltro notare che le righe osservate dai più furono E, G ed F, le quali rispondono all'idrogeno. Da ciò è lecito inferire che questa sostanza deve abbondare nelle protuberanze, e deve essere probabilmente quella che per la sua leggerezza s'inalza al di sopra degli strati inferiori più densi dell'atmosfera solare, come appunto avviene sul nostro globo.

Ma era riserbato al Janssen di ottenere un risultato ancora più splendido. Questo insigne scienziato, assai celebre per i suoi lavori spettroscopici originali, fu il primo che per dispaccio telegrafico inviò in Europa la notizia che le protuberanze davano uno spettro discontinuo, e che perciò erano gassose. Ma avendo continuato ad osservarle anche dopo l'apparizione, indovinò il mezzo di poterle discernere anche in pieno Sole. L'esperimento tentato il giorno seguente coronò assai felicemente le sue previsioni, di guisa che prima di scrivere in Europa la tanto celebrata lettera in cui annunziava la sua scoperta, egli aveva potuto godere della vista delle protuberanze per ben diciassette giorni con un Sole splendidissimo ed a tutte le ore della giornata. Questa

Digitized by Google

memorabile scoperta, somministrando il mezzo di osservare lo spettro delle protuberanze in pieno Sole, e di paragonare questo spettro collo spettro solare nello stesso campo, aprì vie al tutto nuove all'esplorazione dei fenomeni solari. Essa però non può riguardarsi come esclusivamente frutto dell'eclissi solare, giacchè l'inglese Lockyer vi studiava già da due anni in Inghilterra, e l'ottenne diffatti indipendentemente dall'eclisse, che non andò a vedere.

Anche il P. Secchi, appena ebbe l'annunzio di codesta felice scoperta, si accinse a verificarla, e sebbene nulla sapesse del metodo di Janssen, non solo riuscì a metterla in opera, ma trovò assai facile il potere ciò fare. Ecco in qual modo egli operò.

Per non arrecar guasto al cannocchiale per causa del soverchio calore, l'astronomo romano ridusse con un diaframma a soli 8 centim. l'apertura di 25 centimetri dell'equatoriale di quell'Osservatorio. In seguito, dopo aver projettata l'immagine solare sulla fessura di uno spettroscopio formato da due prismi di flint di grande dispersione, dopo alcuni istanti di ricerche, con grande sua sorpresa egli ammirò il fenomeno in tutta la sua bellezza. All'orlo superiore apparente del disco solare si delineavano in modo invero mirabile le righe luminose C ed F appartenenti all'idrogeno, proprio in continuazione colle righe oscure ordinarie appartenenti alle regioni più lontane dell'orlo solare.

Disponendo la fessura dello spettroscopio perpendicolarmente al lembo del disco, il Secchi osservò che le righe divengono luminose per piccolo tratto presso l'orlo solare su di una lunghezza di 10 a 15″ circa; è questa la manifestazione del sottile strato roseo uniforme che circonda il Sole. Solo in alcuni punti codeste linee luminose si allungano notevolmente, e sono questi i luoghi delle protuberanze e delle nubi rosee. Ma se la fessura dello spettroscopio si dispone parallela e vicinissima al lembo del Sole, si scorge che l'intera riga dello spettro diviene luminosa, e che ad una piccola distanza dal lembo medesimo si trasforma in frammenti staccati. Questa duplice apparenza deriva da ciò, che nel primo caso la fessura si trova tutta immersa nello strato roseo, mentre nel secondo riceve la luce solo dalle protuberanze. Adunque la lunghezza delle righe luminose dello spettro indicherà la larghezza della protuberanza secondo quella linea che coincide colla fessura dello spettroscopio. Perciò se allo spettroscopio si dánno varie posizioni successive, si potrà rilevare eziandio la forma della protuberanza, e fare il disegno del suo profilo senza vederla; secondo che hanno già fatto Janssen e Lockyer.

Coll'indicato procedimento Janssen e il P. Secchi riconobbero che non solo le linee principali vedute da quasi tutti gli osservatori, ma anche molte fra quelle osservate da Rayet appartengono all'idrogeno; il quale per conseguenza, siccome abbiamo innanzi accennato, diventa uno dei principali elementi di cui consta lo strato roseo colle sue prominenze. Il P. Secchi riconobbe inoltre nelle protuberanze altre linee non appartenenti all'idrogeno; delle quali una vicina a B, vista ancora dal Rayet, ed un'altra presso D, che probabilmente fu una delle osservate da Herschel. Da ultimo il P. Secchi vide pure una protuberanza scintillante, cioè di uno splendore intermittente, giacchè essa appariva luminosa ad intervalli di alcuni secondi, dopo di che spariva per tornare poi a comparire come prima. Quest'osservazione va d'accordo coll'altra fatta dal Janssen, il quale ebbe a notare pure collo spettroscopio che alcune protuberanze cangiano d'aspetto in brevissimo tempo, mentre altre si mostrano assai più persistenti.

Or qui si potrebbe con ragione domandare: per qual ragione le protuberanze, che riescono al tutto invisibili cogli altri mezzi comuni, si possono poi agevolmente distinguere collo spettroscopio?

La ragione di ciò non è guari difficile. E per verità, se si esamina collo spettroscopio una fiamma, per esempio, a spirito di vino, il quale contenga disciolto un po' di sale comune, la fiamma è giallastra ed assai pallida, ma il suo spettro ha una doppia riga vivissima e brillante come due fili d'oro; e mentre la fiamma dell'alcoole è per sè debolissima, e potrebbe anche sfuggire all'occhio nudo; se invece attraversa lo spettroscopio, risalta vivamente all'occhio. Nella stessa guisa alcune piccolissime nebulose planetarie, sebbene di luce assai fioca, offrono tuttavia nello spettro una riga lucentissima. La ragione di questo fatto si è che quando una luce è omogenea e non si disperde, essa acquista nello spettroscopio una notevole intensità; epperò se con un telescopio si concentra convenientemente, può ritenere un'intensità di molto maggiore di quella della luce atmosferica terrestre prossima al Sole, la quale è quella che col suo soverchio splendore ci impedisce di vedere il fenomeno.

Pertanto dalle poche cose dette è agevole inferire quale sia l'importanza dell'accennata scoperta, che segna un'epoca memorabile nella scienza. Essa pose a disposizione dell'astronomo un nuovo mezzo facile e sicuro per riconoscere, in qualunque tempo, ciò che avviene in qualsiasi punto dell'atmosfera solare; ed aprì in tal guisa un campo immenso alle ricerche spettroscopiche, le quali forse potranno divenir tali da modificare profondamente le idee che finora si posseggono sullo spettro solare. E qui ragion vuole che si ricordi come la Società degli spettroscopisti italiani, presieduta dall'illustre Tacchini, vada ogni giorno aumentando il tesoro delle nostre cognizioni su questo importante argomento, relativamente al quale rimandiamo al nostro articolo Sole.

Alcuni effetti prodotti sugli uomini, sugli animali e sui vegetabili, ed osservati negli eclissi totali anteriori, sono stati verificati a' dì nostri, ed altri effetti si sono notati per la prima volta.

È certo che il velo di cui si copre a poco a poco il Sole e che spande sulla natura qualche cosa di tristo e di lugubre, colpisce gli animali governati dall'istinto, non meno che gli stessi uomini, di uno spavento più o meno grande. I gallinacei e particolarmente le galline non attendono mica che l'eclisse sia giunto al suo pieno per andarsi a rincantucciar nel pollajo; ma non prima i raggi del Sole ritornano a sfavillare, il gallo fa udire il suo canto mattutino e sembra rallegrarsi dal veder cessato il lutto della natura.

Quasi tutti gli uccelli sospendono e cessano di volare nel momento del fenomeno. Le rondinelle

Digitized by Google

si sono mostrate estremamente agitate a seconda che la oscurità progrediva; esse sono anzi sparite durante il tempo dell'eclisse totale, e sono ritornate garrendo vivamente all'apparire dei nuovi raggi solari.

I colombi hanno mostrato segni non meno sicuri di terrore. Nel mentre che cotesta strana notte si avvicinava, si sono riuniti in cerchio volando per ogni verso e nella massima confusione, senza poter raggiungere le torri che abitavano; si sarebbero creduti in preda a qualche vertigine che loro impedisse di poter prendere una determinata direzione.

Le nottole, credendo senza dubbio ad una novella notte, volavano come se questa dovesse avere una gran durata. Non pertanto niuna osservazione positiva ne ha provato nel 1842 come nel 1706, che i gufi sieno usciti dalle loro silenziose dimore. Talune persone erano state poste espressamente vicino ai loro ordinarii ricoveri per osservarli; niuna di siffatte persone ne ha veduti durante questa notte anticipata, la cui durata è stata sì breve. In prosieguo abbiamo appreso che un gufo uscito da una torre di San Pietro, ossia dalla cattedrale di Mompellieri, aveva traversato a volo la piazza del Peyron, nell'istante dell'eclisse.

Tutti i ragguagli che abbiam ricevuti dai diversi luoghi dei dipartimenti dell'Hérault e del Gard ci hanno fatto conoscere ciò che già sapevamo, che tutti gli uccelli erano interamente spariti alcuni istanti prima dell'eclisse totale. Questa disparizione è stata tanto più notevole in quanto che in taluni luoghi del dipartimento del Gard il loro numero per lo innanzi era grandissimo.

Questi effetti sensibili presso i volatili non sono stati meno avvertiti dagli animali terrestri. Così i buoi si arrestavano nel tracciar il solco, ad onta del pungolo che gl'incitava. Altri che non erano aggiogati, si posero a muggire, e molti di quelli che pascevano nelle paludi, si sono riuniti in cerchio, ponendo le loro corna le une tra quelle dell'altro, appunto come sogliono nel punto d'un uragano, o di una forte burrasca. In altri luoghi gli stessi animali si sono disposti in cerchio addossandosi l'uno all'altro, protendendo le corna in fuori come per resistere ad un assalto.

Molte bestie da soma si sono arrestate nell'istante dell'eclisse totale; ci è bisognato tutta la potenza della frusta per farle andar oltre. Vero è per altro che queste circostanze non si sono mostrate che quando gli animali erano isolati, poichè tutti quelli che erano attelati e governati non hanno pur fatto mostra di accorgersi di ciò che accadeva. Questo almeno mi hanno assicurato dei conduttori, dei corrieri, ed anche un direttore delle poste, che ha veduto l'eclisse dalla diligenza nella quale egli viaggiava.

Noi rammenteremo ancora che durante la maggior parte del primo periodo dell'eclisse che taluni cani che non s'erano mostrati sensibili alla diminuzione della luce, si sono fermati spontaneamente nel punto della massima oscurità. Altri cani forse più impressionabili, sono divenuti immobili, tristi e silenziosi all'appressarsi dell'eclisse totale. De' branchi di montoni che erano menati al mercato si sono fermati di subito in quell'istante, nel mentre che altri montoni si sono coricati come presi da improvviso terrore.

Nè meno singolare è che talune specie d'insetti sembrano subire l'impressione della progressiva diminuzione della luce. Noi citeremo a tal proposito l'industriosa e preveggente formica.

Una felice casualità portò il signor Dognac, alunno della Facoltà di Mompellieri, a fissar la sua attenzione sopra una linea ben tracciata, che offriva la superficie unita e priva di erba di un campo sodo. Questa linea era il sentiero che seguiva un gran numero di formiche per ritirarsi nel loro buco. Molti di cotesti insetti riuscirono dal loro nido appena che i raggi del Sole riacquistarono vigor sufficiente a riscaldar l'atmosfera. Ve n'erano poche per altro fuori. Ma a misura che il disco del Sole si occultava, quelle che erano uscite dalla loro sotterranea stanza vi rientravano a poco a poco. E però nell'istante in che l'eclisse fu totale, non si vedeva più che qualche formica in ritardo, che non aveva saputo raggiungere il suo covo.

Tra le cinque o le sei che erano ancora di fuori nell'istante del fenomeno, tutte portavano un fardello. Talune trasportavano una pagliuca, altre un briciolo di foglia inaridito, ovvero un acino di grano, o di altro seme. Il peso di questi oggetti aveva loro impedito di raggiungere il loro buco, come avevano fatto le altre compagne. Ma quando l'oscurità fu più densa, tutti questi insetti lasciarono i loro fardelli, come per fuggir più presto e speditamente.

Questi fatti non sono i soli che provano l'impressione profonda che produce sugli animali questo grande e raro fenomeno. Sembra che questa impressione del pari sia stata sentita dalle api; ma per mancanza di ragguagli ed osservazioni positive non possiamo che indicarla.

Si è cercato di conoscere se i fiori che si chiudono o si aprono al giungere della notte, o le foglie che si svolgono quando risentono l'impressione dei raggi solari, risentissero qualche influenza dal cangiamento di luce e di calore che porta seco l'eclisse; ma l'ora nella quale questo ha avuto luogo ha impedito che cotesti effetti fossero sensibili. Così delle piante i cui fiori non si schiudono che al declinare del giorno e quelle altre le cui foglie si ripiegano al sopraggiungere della notte, le une erano aperte, e le altre non per anco schiuse. Esse pertanto hanno dovuto rimanere nel medesimo stato durante l'eclisse. E così cotesti fiori si sono chiusi soltanto quando il Sole gli ha percossi coi suoi raggi, e le foglie, per l'opposto, si sono spiegate in seguito del fulgore di detti raggi.

Ma ciò che maggiormente ne importa sono gli effetti prodotti sull'uomo. Or bene, essi sono stati notevoli ovunque si è badato ad osservarli. Essi han provato una cosa troppo sventuratamente vera; ed è che, ad onta degli sforzi della scienza e della stampa, non che della facilità delle comunicazioni, l'ignoranza è ancora la dominatrice del mondo. Si sono veduti degli uomini che si credevano ciechi, altri credevano che il mondo andasse a finire, e si davano a fuggire insensatamente. In una mostra di alcuni reggimenti l'agitazione aumentava secondo che procedeva l'eclisse; ed al punto in che fu totale, vi fu un silenzio così profondo, che in una ragunata

Digitized by Google

di venti a venticinquemila persone che assistevano alla mostra, e quattro in cinquemila soldati, non fu pronunziato un sol motto. Il fenomeno è siffattamente maestoso, siffattamente grande, che ciò in vero non ha nulla di straordinario. Il risultamento della impressione più ordinaria è una specie di sentimento d'inquietudine, che si tradurrebbe in questo concetto: e se ciò continuasse?

Negli articoli **Luna**, **Sole**, **Occultazione**, **Passaggio**, il lettore troverà altre importanti nozioni sulle materie che nel presente articolo abbiamo trattato.

ECLISSI DEI SATELLITI. V. **Satelliti** (*astr.*).

ECLISSI DELLE STELLE. V. **Occultazione** (*astr.*).

ECLISSI DEL SOLE CAGIONATI DAI PIANETI INFERIORI. V. **Passaggio**, **Mercurio** e **Venere** (*astr.*).

ECLITTA (*Eclipta*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla singenesia poligamia superflua del sistema sessuale, alla famiglia delle composte, tribù delle asteroidee, sottotribù delle eclittee, i cui caratteri sono: capitolo moltifloro eterogamo; fiorellini del raggio uno-seriali femminei, a linguette brevi e strette; fiorellini del disco tubulosi, a quattro denti, ermafroditi; ricettacolo piano, poi convesso, munito di bratteole lineari-filiformi, cigliate alla sommità, eguali alle achene; involucro bi-seriale, fatto di dieci a dodici squame ovato-lanceolate, acuminate; achene del raggio triquetre, quello del disco lateralmente compresse, munite di tubercoletti muricati, coll'apice privo di pappo e di punte, ovvero con uno a tre piccolissimi denti.

Questo genere comprende una diecina di specie erbacee native delle regioni equatoriali, più o meno scabre od irsute, ramose, ritte, o coricate, a foglie opposte, intiere o seghettate, penninervie; peduncoli ascellari, solitarii o geminati o ternati, muniti ciascuno di un solo capitolo; fiori bianchi. Il sugo di queste piante serve a tingere in nero.

Le specie più comuni nei giardini d'Europa sono le seguenti:

Eclitta ritta (*eclipta erecta* L.). — Fusto eretto, munito di peli rigidi, appressati; foglie oblungo-lanceolate, aguzzate alla base ed all'apice, intiere ovvero più o meno seghettate, coperte di peli rigidi, appressati; pedicelli solitarii o geminati, cinque volte più lunghi del capolino. Questa specie è assai comune nei luoghi umidi argillosi di quasi tutte le regioni calde del globo, come nella Cina, nella Cocincina, nell'Egitto, nel Senegal, nell'isola di Cuba, della Trinità, ecc.

Eclitta coricata (*eclipta prostrata* L.). — Fusto coricato od ascendente, coperto di peli rigidi appressati; ramicelli sub-irsuti; foglie ovali ed oblungo-lanceolate, ristrette alla base, scabre, appena seghettate ed alquanto ondulate; peduncoli da uno a due, lunghi due o tre volte più del capolino. Questa specie è assai comune nelle Indie orientali.

ECLITTICA (*astr.*). — Circolo massimo della sfera celeste (V. **Sfera armillare**). È quel circolo che il Sole sembra percorrere nel corso di un anno, e che la Terra descrive realmente in questo spazio di tempo; chiamasi *eclittica* perchè tutti gli eclissi solari e lunari avvengono quando la Luna si trova nei punti in cui lo interseca la sua orbita, o almeno in prossimità di questi punti (V. **Eclisse**).

L'eclittica divide lo zodiaco in due parti eguali, e la sua circonferenza è divisa in dodici parti ciascuna di 30°, le quali corrispondono ai dodici segni celesti, l'*Ariete*, il *Toro*, ecc. (V. **Sfera armillare**).

L'*asse dell'eclittica* è una retta che passa per il suo centro ed è perpendicolare al suo piano. Le estremità di questa retta sulla volta celeste sono i *poli dell'eclittica*.

L'eclittica è situata obliquamente rimpetto all'equatore che essa taglia in due punti diametralmente opposti, i quali diconsi *punti equinoziali*; questi punti sono il principio dei segni dell'Ariete e della Libbra, di maniera che il Sole si trova ogni anno due volte sull'equatore, e nel resto dell'anno è ora nell'emisfero boreale, ed ora nell'emisfero australe. Chiamansi *punti solstiziali* i due punti dell'eclittica più lontani dall'equatore.

L'*obliquità dell'eclittica* è l'angolo che essa fa coll'equatore. Quest'obliquità si determina nel modo seguente. Verso l'epoca in cui il Sole è più lontano dall'equatore, vale a dire qualche giorno prima del solstizio d'estate, si osservi diligentemente l'altezza del Sole al di sopra dell'orizzonte nel momento del suo passaggio al meridiano: ripetasi ogni giorno quest'operazione fino a tanto che le altezze misurate cominciano a farsi decrescenti, il che sarà indizio dell'essere passato il momento del solstizio; prendasi allora la più grande delle altezze osservate, e tolgasi da essa l'altezza dell'equatore al di sopra dell'orizzonte; la differenza sarà l'arco del meridiano compreso tra l'equatore ed il punto solstiziale, e questo arco darà la misura precisa dell'obliquità cercata.

L'obliquità dell'eclittica, che in oggi è presso a poco di 23° 27′ 50″, è variabile. Fino dal 1100 av. Cr., Ceu-Kung fratello dell'imperatore Wu-Wang nella Cina l'avrebbe calcolata per via delle lunghezze meridiane delle ombre solstiziali. Dalle osservazioni di Pitea fatte a Marsiglia circa 300 anni prima dell'êra nostra si raccoglie che quest'obliquità era allora di 23° 49′ 30″. Eratostene, circa il 230 av. Cr., la determinò di 23° 51′ 20″; quattrocento anni circa più tardi Tolomeo la determinò di 23° 5′ 10″. Albatenio verso l'anno 880 la trovò di 23° 35′, ciò che corrisponde a 23° 35′ 40″ correggendo questo risultamento dagli effetti della parallasse e della refrazione; e Arzachel nel 1142 la stabilì di 23° 34′. Copernico, nel 1500, la limitava a 23° 31′ 20″; Cassini, nel 1659, a 23° 28′ 54″. Ticone-Brahe, nel 1587, la trovò di 23° 29′ 30″. Flamsteed, nel 1689, nel di 23° 28′ 56″. La Condamine a Quito, nel 1736, di 23° 28′ 24″; Maskeline, nel 1769, di 23° 28′ 10″. Finalmente secondo Delambre quest'obliquità, che oltre la sua diminuzione progressiva subisce ogni anno certe variazioni in più ed in meno (V. **Nutazione**), aveva, nel 1810, un valore medio di 22° 27′ 57″. Lo stesso astronomo fissa la diminuzione progressiva a 50″ ed anche a 48″ per secolo.

Tale diminuzione nell'obliquità dell'eclittica è dovuta all'azione dei pianeti sulla Terra, e principalmente alle attrazioni di Venere e di Giove. Secondo Lagrangia. Essa non può oltrepassare un certo periodo, al termine del quale deve cangiarsi in aumento.

Laplace dà per limite a queste variazioni una quantità di 2° 42′.

Digitized by Google

I punti equinoziali non sono fissi, ma retrogradano ogni anno di 50″, 1. Questo fenomeno è conosciuto sotto il nome di Precessione degli equinozii (V.).

ECLOGA (*letter.*). V. Egloga.

ECLOGITE (*miner.*). — Roccia composta di granito e di dialaggio che vi domina od anche vi è quasi puro. È di color verde più o meno scuro, contiene accidentalmente alcuni minerali estranei, come quarzo, disteno, epidoto. Trovasi in Stiria, in Baviera, ecc.

ECNOMO (lat. *Ecnomus*, gr. Ἔκνομος, oggidì *Monte di Licata*) (*geogr.* e *sor. ant.*). — Monte sulla costa S. della Sicilia, tra Agrigento e Gela (oggidì *Girgenti* e *Terranova*), all'imboccatura del fiume Imera (*Himera*, oggidì *Salso*), su cui, a detta di Diodoro (XIX, 108), il tiranno agrigentino Falaride, dominante dal 566 al 534 avanti Cristo, aveva un castello in cui custodiva il suo famoso toro di bronzo, e quel luogo si addimandò così, quasi dir si volesse *exlege*, *nefando*, tale essendo appunto il significato della voce greca ἔκνομος. Ciascun vede essere cotesta etimologia alquanto bizzarra, ma chiaro apparisce che quel sito fu abitato in tempi remoti, sebbene non vi fosse sulla sua superficie alcuna città, avvertendo Plutarco che Dione, nella sua marcia contro Siracusa, nel 357 avanti Cristo, fu raggiunto dai cavalieri agrigentini, dimoranti intorno all'Ecnomo (Plut., *Dion.*, 26). Fu successivamente occupato e fortificato dai Cartaginesi nelle loro guerre contro Agatocle, il quale, nel 311 avanti Cristo, fu ivi dai medesimi sconfitto, essendosi accampati sotto i comandi di Amilcare proprio accanto al monte, sulla riva dritta dell'Imera, mentre Agatocle occupava un colle sulla sponda opposta del fiume, ove era parimente un punto fortificato attribuito a Falaride, e chiamato perciò Falario. Le particolarità dell'avvenimento, come sono riferite da Diodoro (XIX, 107-110), si accordano appieno colle notizie sulla posizione delle due armate e sulla natura odierna del suolo, le cui località furono minutamente descritte dal D'Orville (*Sicula*, p. 112, 113), il quale determinò chiaramente la vera posizione di Ecnomo. Il monte a cui questo nome fu imposto è l'estremità di una catena poco elevata, stendentesi tra il mare ed una pianura lunga circa 10 chilometri, che dischiudesi quinci fino al fiume Imera.

Si fu appunto in questa pianura ch'ebbe luogo il terribile macello delle truppe fuggitive di Agatocle, respinte dal campo cartaginese. Appiè del monte Ecnomo, sur una prominente lingua di terra, subito all'O. dello sbocco dell'Imera, trovasi la moderna città di *Licata* od *Alicata*, da cui il soprastante monte si denominò *Monte di Licata*. Sul suo pendìo verso il mare, ma sopra la moderna città, veggonsi le rovine di un'altra antica, e sono senza dubbio quelle di Finzia (*Phintias*), fondata dal tiranno agrigentino di questo nome, nel 280 avanti Cristo, ma considerate dallo storico ed archeologo siciliano del secolo XV Fazelli e da parecchi altri topografi ad esso anteriori, come gli avanzi di Gela, sbaglio che produsse la confusione in tutta la geografia di questa parte della Sicilia (Cluver., *Sicil.*, p. 211, 214; D'Orville, *l. c.*). Il nome di Ecnomo ricorre di nuovo in Polibio (I, 25) nella prima guerra punica, nel 256 avanti Cristo, quando la flotta romana sotto L. Manlio e M. Regolo approdò ivi per imbarcare le truppe di terra destinate alla spedizione africana, le quali dovevano necessariamente avere il loro accampamento sulle pendici del monte, se lo storico non fa pur cenno della città di Finzia.

ECO (*mitol.*). — Figliuola dell'Aria e della Terra, dimorante principalmente nei dintorni del Cefiso, era una delle ninfe seguaci di Giunone, ma confidente ad un tempo degli amori di Giove. La sua loquacità, colla quale cercava di tenere a bada la dea, mentre Giove dimenticava la sua fede conjugale fra gli amplessi di qualche ninfa, avendo fatta accorta Giunone del di lei artifizio, questa la privò della favella, permettendole solo di rispondere alle domande che le venissero fatte. Pane era stato prima uno de' suoi vagheggiatori, e secondo alcuni, n'ebbe una figlia per nome Siringa, e secondo altri, non giunse mai a godere dei suoi favori. Eco s'invaghì di Narciso, ma da esso non curata, si consumò di dolore, e venne tramutata in un masso che ritenne la facoltà di parlare: favola fisica inventata senza dubbio per ispiegare in un modo ingegnoso il fenomeno dell'eco.

ECO (*fis.*). — Fenomeno prodotto dalla riflessione delle onde sonore, e parola che deriva dal greco ἠχή, suono.

Quando la corrente sonora incontra un corpo solido, in certe condizioni, viene riflessa o respinta in modo da ripetersi all'orecchio. Per ben comprendere la teoria dell'eco, bisogna riflettere che la sensazione del suono è prodotta da un movimento di vibrazione eccitato nei corpi sonori, movimento che si comunica alle molecole dell'aria ambiente, e si propaga di mano in mano fino all'organo dell'udito (V. Suono).

Le onde sonore, quando si trasmettono da un mezzo in un altro, provano una riflessione parziale, che diventa totale allorchè incontrano un ostacolo fisso. Questa riflessione, sia pur parziale o totale, ha sempre luogo, di maniera che l'angolo di riflessione è uguale all'angolo d'incidenza; e i due angoli sono contenuti in uno stesso piano. Così un osservatore che, stando in un dato punto, può ascoltare un suono e trovarsi in pari tempo nella direzione della riflessione, sente successivamente due suoni simili, il secondo dei quali non è altro che la ripetizione del primo.

L'onda riflessa ha la stessa velocità dell'onda diretta. L'intensità del suono riflesso ad una data distanza è uguale a quella che avrebbe avuto il suono diretto se si fosse prolungato senza riflettersi per una stessa distanza.

Se le onde sonore cadono perpendicolari sulla superficie riflettente, il suono è rimandato nella stessa direzione, ed allora la persona che lo produce riceve nello stesso posto la sensazione del suono e quella dell'eco.

Affinchè il suono sia riflesso nella stessa direzione bisogna adunque che la superficie riflettente, piana, sia perpendicolare alla medesima, e la sferica abbia il punto di partenza del suono dal suo centro. Se la superficie riflettente è posta a 170 metri di distanza dalla persona che parla, il tempo che passa tra il primo suono ed il suono riflesso è di un minuto secondo, poichè la velocità del suono, alla tempera-

Digitized by Google

tura di 16° cent. e sotto la pressione di 756 millimetri è di circa 340 metri per secondo. Così l'eco ripeterà tutte le sillabe che saranno state pronunciate nel tempo di un secondo, cioè, quando la persona che parla avrà proferito l'ultima sillaba, l'eco sembrerà ripetere tutte le parole che saranno state pronunciate, e la prima ritornerà all'osservatore dopo un secondo, di maniera che la sentirà nell'istante in cui avrà proferito l'ultima. Quando il corpo sonoro è vicinissimo alla superficie riflettente, l'osservatore che si trova in questo luogo non può distinguere il suono riflesso dal suono diretto; l'uno si confonde coll'altro, e ne risulta semplicemente un suono più forte, cioè una *risuonanza*, come succede negli appartamenti e nei luoghi angusti. Se il suono diretto non estinguesse colla sua intensità il suono riflesso, o non si confondesse pienamente con esso, ne risulterebbe una *cacofonia* (da κακός, cattivo, e φονή, voce), o, come dicesi più generalmente, un *frastuono*. Ma se la persona che produce il suono è abbastanza lontana dalla superficie riflettente perchè possa trascorrere almeno $^1/_{10}$ di secondo tra la produzione del suono ed il ritorno dell'onda riflessa, il suo organo percepisce distintamente la sensazione di quest'onda. Quindi è che non avvi eco se non quando il corpo sonoro si trova almeno alla distanza di 16 o 17 metri dalla superficie riflettente, ciò che esige per l'onda diretta e riflessa un tragitto di circa 34 metri, e per conseguenza un intervallo di $^1/_{10}$ di secondo di tempo. Ora, si pronunziano presso a poco dieci sillabe per minuto secondo, ciò che dà un intervallo di $^1/_{10}$ di secondo da una sillaba all'altra; dunque l'eco potrà soltanto ripetere l'ultima sillaba, se la distanza dell'osservatore dalla superficie riflettente non è maggiore di 17 metri; se questa distanza è di 34 metri, l'eco potrà ripetere le due ultime sillabe, ecc. Insomma l'eco ripeterà tante sillabe finali quante volte 17 metri saranno contenuti nella distanza che separa l'osservatore dalla superficie riflettente. Donde la distinzione degli echi in eco *monosillabo* o *polisillabo*, secondo che ripete una o più sillabe. Donde anche il mezzo di determinare la distanza a cui si dee porre il corpo riflettente, affinchè il suono riflesso abbia il tempo necessario per giungere al punto in cui è stato prodotto il suono primitivo. Gli echi si producono per diverse circostanze. Per esempio, una superficie piana riflettente rimanda il suono in tutta la sua intensità, e non gli fa provare altra diminuzione tranne quella prodotta dalla distanza. Una superficie convessa riflette il suono con minore intensità e celerità che non una superficie piana; mentre il suono rimandato da una superficie concava è più forte del suono primitivo. Avviene del suono, a un dipresso, come della luce; gli specchi piani rendono l'oggetto quale è realmente; i convessi lo impiccioliscono; i concavi lo ingrandiscono.

Siccome un suono riflesso può riflettersi nuovamente incontrando un secondo ostacolo nella sua direzione, così esistono echi *doppii*, *tripli*, *quadrupli*, ecc., che in generale diconsi *echi moltiplici* o *polifoni*. Questi echi si producono ordinariamente nei luoghi che presentano muri lontani e paralleli; allora l'onda sonora riflessa dalla prima superficie riflettente va ad incontrare la seconda, che la riflette ugualmente verso la prima: questa la rimanda ancora alla seconda, e così di seguito. Tali riflessioni alternative si riprodurranno fino a tanto che l'onda sia interamente dispersa, come si disperde di fatto nell'aria libera. Se le due superficie sono oblique, le riflessioni saranno necessariamente tanto meno numerose quanto meno queste superficie saranno parallele. A questo modo si producono gli echi che ripetono 12, 20, 25 ed anche 40 volte lo stesso suono. Certe circostanze locali dánno all'eco ora un'inflessione lamentevole, ora un'inflessione ironica, talvolta un'espressione cupa e terribile, ecc. Considerando adunque gli ostacoli che possono opporsi al libero cammino delle onde sonore, si concepisce facilmente che queste onde possono essere arrestate ovvero riflesse in differenti direzioni secondo le diverse circostanze.

Chiamasi *centro fonico* il punto in cui è prodotto il suono, e *centro fonocantico* quello in cui è riflesso.

Gli ostacoli che producono l'eco non sono soltanto i muri e le rocce; la riflessione può ugualmente farsi contro un colle, contro un gruppo d'alberi ed anche contro le nuvole, ecc. In generale gli echi non hanno luogo nelle pianure e meno ancora sul mare quando è in calma; ma se una nave le cui vele siano ben gonfie dal vento passa in vicinanza di un'altra, o se il mare è in burrasca, le vele o le onde possono far l'ufficio di corpi riflettenti.

Quando un suono si propaga atraverso a diversi mezzi inegualmente densi, avvi, ad ogni cangiamento di mezzo, formazione di una nuova onda sonora, che si propaga come se l'onda diretta fosse riflessa. Quindi alcuni spiegano come il tuono, che romoreggia con intensità variabile quando avvengono le scariche elettriche nell'atmosfera, possa essere prodotto da una sola scarica o detonazione. Questo suono unico, nello attraversare gli strati d'aria dotati di densità differente, può dare origine ad una serie di echi ossia ad un suono ripetuto più volte. Per lo più questo suono si affievolisce gradatamente; ma se incontra tra le nuvole un centro fonocantico concavo, si riflette con molto maggiore intensità.

Quando la riflessione del suono ha luogo in direzioni differenti da quella della sua incidenza, può avvenire che la persona che lo produce non riceva la sensazione dell'eco, mentre un altro osservatore senta l'eco senza avere sentito il suono primitivo. Questo fenomeno si osserva frequentemente sotto le arcate e le vôlte ellittiche più o meno elevate, ed è una conseguenza delle proprietà dell'ellisse. Supponiamo che la sezione di una vôlta sia un'ellisse; i suoni, che partendo da uno dei fochi, andranno ad incontrare la vôlta, si rifletteranno nell'altro foco, di maniera che due persone, poste ciascuna in uno dei fochi, potranno intendersi alla distanza di 15 ed anche di 30 metri parlando sottovoce, mentre nulla intenderanno gli spettatori intermedii. Così nelle stanze di perimetro ellittico due persone sedute nei fochi e rivolte alle pareti potrebbero parlare sommessamente senza essere intese dalle circostanti. Se la stanza fosse circolare o a vôlta sferica, s'intenderebbero ancora tra di loro quelli che rivolti e vicini alla parete parlassero a voce bassa e di-

Digitized by Google

stinta; poichè in tal caso le onde sonore eccitate dalla voce debbono sempre riflettersi in qualche punto del perimetro, come corde di circolo, o urtare in quasi tutti i punti della superficie sferica, sempre in virtù della legge di uguaglianza degli angoli d'incidenza e di riflessione. Dal che segue che tra le figure da darsi ad una stanza affinchè il suono vi sia perfettamente inteso, l'ellittica è la peggiore, e poco buona la circolare. Al contrario, sarebbero ottime le figure paraboliche, coniche, piramidali, così nella vôlta come nelle pareti, le quali dopo una certa curvatura potrebbero prolungarsi parallelamente. Il suono, partendo dal foco della parabola o dalla parte più stretta della figura conica o piramidale, si farebbe sentire con molta intensità in tutti i punti della stanza.

Finalmente esistono echi che dipendono più particolarmente dalla circostanza delle vibrazioni, e sono quelli che non ripetono il suono quale è stato emesso, ma dánno una delle sue consonanze, come la *terza*, la *quinta*, l'*ottava*, ecc., cosicchè bisogna modificare la teoria della semplice riflessione per mezzo di quella delle consonanze, giusta le leggi dell'armonia (V. Suoni armonici e Vibrazione delle corde). Esistono inoltre certi fatti singolari che sono tuttavia difficili a spiegarsi, poichè alcuni luoghi che secondo le regole dovrebbero far eco, non producono questo fenomeno, mentre alcuni altri fanno eco, quantunque non sembrino riunire le condizioni necessarie a produrlo. Checchè ne sia di questi fatti particolari, dobbiamo notare che, generalmente parlando, la temperatura, la densità e le correnti dell'aria, i vapori nuotanti nell'atmosfera, la piena luce del giorno e l'ombra, la natura e l'elasticità dei corpi riflettenti, ecc., sono tutte circostanze che tendono a modificare il fenomeno dell'eco.

In tutti i paesi del mondo esistono località o edifizii atti a produrre echi più o meno notevoli. Tra i più celebri citeremo i seguenti. Al sepolcro di Metella si aveva un eco che, al dire di Gassendi, ripeteva otto volte il primo verso dell'*Eneide*. L'eco di Roseneath in Iscozia ripete tre volte una melodia. Quello che una volta esisteva nelle vicinanze di Verdun era prodotto da due torri parallele, sporgenti da un edifizio e poste a 50 metri di distanza, e ripeteva, come riferisce l'abate Teinturier, dodici o tredici volte la stessa parola. A Woodstock in Inghilterra vi è un eco che ripete un suono diciassette volte di giorno e venti volte di notte. Chladni afferma di aver udito a Muzden presso Amsterdam un eco formato da un muro ellittico, il cui suono molto rinforzato sembrava uscire di sotterra. Alla Simonetta presso Milano si ha un eco che ripete fino a quaranta volte un suono in notte tranquilla.

ECO (*poet.*). — Dal fenomeno che ci fa udire la voce nostra ripercossa dai luoghi cavernosi e concavi, e che i fisici chiamano eco, si disse *eco* un componimento in cui le ultime sillabe d'ogni verso formano parole che fanno risposta ad alcuna precedente interrogazione. Gli antichi poeti greci e latini chiamansi inventori di questa sorta di poesia, presso i quali le ultime parole o le ultime sillabe hanno un sentimento che corrisponde a ciascun verso. Il Menini nell'opera sua *Ritratto del sonetto* (cap. 18), sull'autorità del Caramuele, dà per regola che se venga ripetuta una voce intera, aver debba diverso significato, e sia inoltre lecito nella ripetizione scambiare la lettera B in V, la qual cosa però dice esser meglio evitare. Aggiunge l'Affò (*Diz. della poes. volg.*) che la ripetizione non debba essere più lunga di due sillabe, cioè sia la desinenza del verso medesimo e dell'ultima parola proferita, e la stessa voce ripetuta venga a significare qualche risposta all'interrogazione fatta per le antecedenti parole. Eccone un esempio di monsignor Daniele Barbaro recato dal Cartari (*Immagini degli dei antichi*):

Eco, che cosa è il fin d'Amore? *Amore.*
Chi fa sua strada meno sicura? *Cura.*
Vive ella sempre o pur sen more? *More.*
Debb'io fuggir la sorte dura? *Dura.*
Chi darà fine al gran dolore? *L'ore.*
Come ho da vincer chi è spergiura? *Giura.*
Dunque l'inganno ad Amor piace? *Piace.*
Che fin è d'esso, guerra o pace? *Pace.*

I più antichi di questi componimenti che abbiamo noi nella greca poesia sono quelli di Aristofane e di Callimaco; vi ha pure un epigramma di Goraradas inserito al cap. x del lib. XIV dell'*Antologia greca*. Fra i latini il più antico è quello che si legge nelle *Metamorfosi* di Ovidio, lib. III. Primo a scriverne tra gl'Italiani fu, per quanto ci sia noto, il Poliziano, che compose una stanza sul fare della sopracitata: in progresso si distinsero in questa palestra puerile il Pollio Pollastrino, Serafino Aquilano, il conte da San Martino, l'Amalteo, il Mocenigo e più altri. Anche i più antichi poeti francesi abbracciarono avidamente queste puerilità: e se ne traeva gran sollazzo alla Corte di Francesco I e di Enrico II, e le si avevano in quei tempi per capolavori, per maravigliosi sforzi d'ingegno. I Francesi hanno pure una specie di *rima coronata*, che ha nome di *rima in eco*, e della quale può vedersi esempio nell'*Arte poetica* di Sebilet. Alcuni esempi di queste rime in eco si riscontrano pur oggidì in qualche *vaudeville* francese.

ECO (*scienz. mus.*). — Suono rimandato e riflesso da un corpo solido, e che perciò si rinnova e si ripete all'orecchio. V'hanno due specie di eco: il *semplice*, che non ripete la voce se non una volta sola; il *doppio* o *multiplo*, che la ripete due o più volte. Fra gli echi semplici ve n'hanno dei tonici, vale a dire che ripetono solamente il suono musicale e sostenuto; ve n'hanno dei sillabici, che ripetono pure la voce parlante. Si può trarre partito dagli *echi multipli* per formare accordi ed armonia con una sola voce, facendo tra la voce e l'eco una specie di canone di cui la misura dev'essere regolata sul tempo che passa fra i suoni pronunziati e i medesimi ripetuti. Questa maniera di fare un concerto da sè solo, ove il cantore ne avesse la capacità e l'eco fosse abbastanza forte, dovrebbe parere maraviglioso e pressochè magico agli uditori non prevenuti.

Il nome di *eco* applicasi in musica a quella sorta di arie o di pezzi in cui, ad imitazione dall'eco, si ripete tratto tratto e con somma dolcezza un certo numero di note. Paisiello si servì di questi echi con varie riprese raddoppiate nella sua *Proserpina*,

Digitized by Google

Mayr nell'*Elisa*, e Bellini nel coro dei bevitori nel *Pirata*. Alcuni abili suonatori producono l'eco con molta illusione anche col corno, col flauto, col clarinetto, ecc.

Si dice altresì *eco* un registro di organo, ovvero un *secondo organo* posto ad una distanza maggiore o nascosto, affinchè il suono riesca più piano e più dolce, ed imiti perciò l'eco naturale. S'imita pure l'eco coll'alternativa di registri forti e dolci, ripetendo su questi le piccole frasi eseguite su quelli.

ECOFORA (*zool.*). — Genere d'insetti lepidotteri notturni, affine alle tignuole, e le cui larve pregiudicano molto i cereali.

ECOLAMPADIO Giovanni (*biogr.*). — Il suo vero nome era Hausschein, che significa *luce domestica*, significato ch'egli grecizzò col nome *Œcolampadius*. Nacque nel 1482 a Weinsberga in Svevia da una famiglia originaria di Basilea. Ebbe la sua prima educazione ad Heilbronn, e studiò il diritto a Bologna. Resosi ad Eidelberga coll'intendimento di consacrarsi alla carriera teologica, di là recossi a Tubinga e quindi a Stoccarda, dove si perfezionò nel greco sotto **Reuclin** (V.), ed attese allo studio della lingua ebraica. Nel 1515 chiamato da Capitone, di cui era stato famigliare nell'Università di Eidelberga, andò predicatore a Basilea, dove conobbe **Erasmo** (V.), e lavorò con lui a commentare il Nuovo Testamento. L'amore del ritiro e dello studio lo trassero al monastero di Alten-Munster presso Augusta, ove pronunziò i suoi voti. Ma gli scritti di Lutero gl'ingenerarono ben presto avversione per la vita monastica; disertò dal convento e si ritrasse a quello di Ebensburg, in Alsazia, dove visse due anni traducendo in latino alcune opere di san Giovanni Crisostomo. Nel 1522 passò a Basilea, dove ottenne una cattedra di teologia, e più tardi la direzione di una parrocchia.

I suoi sermoni contribuirono a propagare la così detta riforma contro la Chiesa cattolica, della quale impugnavano il culto ed i dogmi, in quanto che erano scritti con buon gusto allora sconosciuto ai pergami di Germania, e destavano quindi maggior grido. Egli compì la sua apostasia coll'ammogliarsi, come facevano tutti gli altri capi delle diverse sêtte della riforma; e fu in questa occasione che Erasmo, suo vecchio amico, ebbe a motteggiarlo così finamente collo scrivergli: « Tali grandi commozioni finiscono tutte con lo sfrattare di alcuni monaci e col matrimonio di alcuni preti. La riforma non è che un dramma tragicomico, la cui esposizione è grave, sanguinoso il nodo, e lieto lo scioglimento. Tutto finisce con un matrimonio ». Però Ecolampadio, partigiano dell'interpretazione simbolica delle parole della consacrazione della cena, oppose una moderazione rara a quell'epoca. Morì a Basilea il 23 novembre 1531.

Oltre alla traduzione suindicata di san Giovanni Crisostomo, si hanno di lui alcuni *Commentarii* su varii libri dell'Antico e Nuovo Testamento, ed alcune *Lettere* pubblicate con note storiche da Buttinghausen nel 1777, in-8°.

La vita di lui fu scritta da Frinæus, *Vita Joannis Œcolampadii* (Basilea 1536, in-fol.), tradotta in francese (Lione 1562) — Hess, *Lebensbeschreibung der Dr. Joh. Œcolampadis* (Zurigo 1793) — Wagner, *Lebensbeschreibung der Joh. Hausschein genannt Œcolampadius* (Lipsia 1804).

ECOMETRO (*art. mus.*). — Strumento immaginato nel 1807 da Sauveur, il quale fissava sopra una misura conosciuta la lunghezza di un pendolo semplice; sicchè facesse esattamente un certo numero di vibrazioni durante un dato tempo, determinado così la precisa durata dei tempi e delle misure della musica. Questa idea venne poi ripetuta più volte, ed il **Metronomo** (V.) di Mælzel non è che un'applicazione di essa.

ECONOMIA (*filos. mor.*). — Presso i Greci, dai quali noi lo abbiamo derivato, il vocabolo *economia* suonava *legge della casa*, οἶκος, *casa*, e νόμος *legge*, ed era la regola con cui si dovevano amministrare i beni di famiglia; regola d'altronde semplicissima, poichè si riduceva a poco più di due precetti, risparmiare e vegliare il lavoro degli schiavi.

Scopo dell'economia si è di mettere nell'uso di ciascuna cosa un ordine tale che faccia evitare le perdite, ai bisogni reali provvegga con perspicacia e previdenza, e da tutto ciò che si è consumato ricavi il possibile vantaggio. I risultamenti dell'economia non sono meno importanti per il povero di quello che lo sieno per il ricco, e se per mezzo della savia applicazione di essa può il secondo alimentare molte spese di magnificenza e utilità pubblica, può medesimamente il primo procacciare il necessario sostentamento alla propria famiglia, e formare uno stato ai figliuoli. Sono finalmente le regole di una ben intesa economia profittevoli così alle nazioni come agl'individui; e colla retta amministrazione della finanza pubblica o privata il principe assolda eserciti a difesa dello Stato, il proprietario migliora la condizione de' suoi terreni, il fabbricante perfeziona l'uso delle sue macchine, il negoziante soddisfa puntualmente agl'impegni contratti, il letterato attende con maggior indipendenza ai lavori della mente, il modesto artigiano evita i pericoli delle privazioni e gl'incomodi della vecchiaja.

Considerata sotto questi speciali rapporti, l'economia è una virtù, poichè è indispensabile all'adempimento dei nostri doveri; e dall'averla trascurata e tenuta in niun conto risultarono più d'una volta disordini di Stati, commozioni di popoli, dissenzioni o povertà di famiglie, corruzione nei costumi, concussioni, e spesso anche non pochi delitti. È insufficiente l'economia, allorchè si tratta di dare cominciamento ad un'opera di qualche importanza; ma contribuisce potentemente ad avviarla e farla prosperare; essa, a parlare più propriamente, non crea, ma conserva e fa riuscire a buon fine. Le stesse regole possono applicarsi al savio uso del tempo, la cui economia è cosa tanto difficile e nondimeno di tanta importanza.

Giova però fare un'esatta distinzione fra l'*economia*, il *risparmio* e la *parsimonia;* giacchè la prima è termine più generale; regola gli affari domestici, e lo fa risparmiando, spendendo, amministrando, trafficado: il *risparmio* è un atto, un mezzo, un dovere di economia. Ma v'hanno risparmii non economici, quelli che fanno poi spendere più di ciò che si era voluto serbare: siccome i risparmii in fatto di educazione, o di pubblica beneficenza, o

Digitized by Google

d'incoraggiamento agl'ingegni; la *parsimonia* è un'abitudine, una cura speciale di risparmiare, e differisce dal risparmio in quanto che questo riguarda in genere tutte le spese dalle quali si può sottrarre qualche cosa; la parsimonia riguarda piuttosto le spese minute, e quelle specialmente del vitto. Ma la voce economia si usa inoltre in senso più ristretto, e allora diventa più affine a risparmio; quindi diciamo noi far economia, mettersi in economia, uomo economo, ecc.; invece la voce risparmio si usa in certo senso più generale, siccome: risparmiare la propria salute, le forze non necessarie allo Stato, ecc.

ECONOMIA DOMESTICA (*econ. dom.*). — S'intende sotto questa denominazione l'ordine introdotto nel governo di una casa o di una famiglia, la regola praticata per far corrispondere le spese alle rendite, la regolarità adottata nella disposizione interna di una casa o di uno stabilimento qualunque, e nella sua gestione. Comprende questa parte della scienza i principii atti a procacciare un genere di vita consentaneo alla propria condizione, ed una felicità la quale soddisfa appieno i desiderii dell'uomo ragionevole, contento di quanto possiede.

Molti e varii sono i soggetti sui quali l'economia domestica esercita la sua azione, e dalla migliore applicazione de' principii sui quali essa è fondata possono eziandio risultare ottimi effetti.

Uno fra i primi elementi di prosperità che abbia l'uomo a sua disposizione è l'ordine, senza di cui niente può prosperare, ed anzi sono in grande pericolo le maggiori fortune. Perciò in una famiglia bene amministrata, tutto, e specialmente le principali funzioni, quali, per esempio, i pasti, i lavori, ecc., avranno ore determinate, variabili soltanto in quanto dipende dal variare medesimo delle stagioni, avendo però riguardo al migliore e più economico impiego del tempo. La stagione d'inverno pare, senza dubbio, da preferirsi ad ogni altra per ciò che spetta le operazioni domestiche in generale, sia a cagione della maggiore facilità di riunire insieme le persone, sia a motivo della crudezza dei giorni e della lunga durata delle notti, che più favoriscono i domestici lavori: ed un buon padre di famiglia non solo veglierà il regolare andamento dell'amministrazione della sua casa e de' suoi poderi, ma curerà saviamente i risparmii, e di essi farà una specie di commercio parimente assai lucrativo. Deve dunque estendersi la vigilanza di un savio amministratore tanto sul governo interno delle case e delle famiglie, quanto su quello delle campagne, e comprendere dall'appartamento famigliare al granajo ed alla stalla, dal cavallo e dal bue al pollajo, dal vasto al piccolo podere, dai maggiori ai minori prodotti dei terreni e dell'industria, dalle squisite vivande che s'imbandiscono sulla mensa dei padroni fino ai grossi alimenti che sostentano la vita dei servi e del bestiame.

L'uso dell'economia domestica è profittevole a tutte le classi, condizioni e fortune. Praticandola convenientemente, l'abitante delle città può creare a se medesimo una quantità di comodi, di piaceri e di vantaggi giovevoli alla vita, ed alcuni anzi indispensabili all'esistenza sociale; quello delle campagne, lontano dal consorzio degli uomini, col solo soccorso della sua opera o della sua previdenza ripararà gl'inconvenienti degli accidenti fortuiti, metterà a profitto i risparmii precedentemente ammassati, farà migliore la condizione delle sue possessioni; il proprietario, in fine, il coltivatore, l'artigiano, l'operajo impareranno dall'economia a bene apprezzare i vantaggi del proprio stato, ad ottenere prodotti più perfetti e meno dispendiosi, ad inventare col loro ingegno quelle cose che spesso acquistano in patria a caro prezzo, o fanno venire da lungi.

Il fin qui detto intorno alla condotta ed alla generale amministrazione delle famiglie appartiene all'uomo, siccome l'economia interna ed il particolare governo di esse appartengono esclusivamente alla donna. Deve essa soprattutto fare le veci del marito assente; ed anche quando questi è presente, sono suoi uffizii l'attendere ad una moltitudine di oggetti minuti, i quali possono facilmente sfuggire all'occhio poco esercitato di un padre di famiglia, dirigere i servi nei lavori correnti, ordinare e far eseguire le faccende della casa, curare singolarmente la mondezza, inviare ai mercati i prodotti del giardino e del pollame per venderli con profitto, impiegare al miglior uso della casa quanto fornisce il giornaliero lavoro dell'uomo, temperare colla calma, con la dolcezza e l'amenità del procedere i disordini, gli odii e le dissensioni che pur troppo sorgono nelle famiglie.

La scienza economica ha, come tutte le altre, regole certe e invariabili, fra le quali sono principalissime le seguenti: comprar poco e vendere molto; non mandare a male nè sciupare cosa alcuna; trarre il miglior partito possibile dai mezzi anche piccoli ed in apparenza di poco rilievo, de' quali si può disporre; ogni cosa sottomettere ad una rigorosa regolarità, nè lasciare luogo ai provvedimenti resi necessarii dal capriccio o dal caso; degli oggetti fare un uso regolato ed opportuno, tenendo conto soprattutto delle variazioni cui vanno soggetti tanto in meglio che in peggio; spesso ancora saper fare una perdita di picciol momento ed inevitabile col fine di prevenirne un'altra maggiore.

Ma se l'economia domestica dà i mezzi di procacciarsi la maggior quantità possibile di comodi e di cose necessarie alla vita; essa è nondimeno nemica capitale della ostentazione e del fasto; esclude tutto ciò che una immaginativa esaltata od un errore popolare fa solamente comparire grande e magnifico; riprova l'ardimento di avventurarsi in imprese arrischiate e difficili per la sola compiacenza di vincere le difficoltà; avvalora finalmente la massima, che non lo sfoggio delle vesti, delle masserizie o dei sontuosi arredi, ma sì la pratica delle virtù pubbliche e private fanno l'uomo stimabile presso ai buoni. Secondo i precetti di Riccardo Philips, dev'essere regola generale d'ogni prudente persona il distribuire le proprie entrate in maniera da non ispenderne più che 6 ventesimi all'anno nelle spese di famiglia; 3 ventesimi in servitù e divertimenti; 4 ventesimi nell'educazione dei figli, e spese personali; 4 altri ventesimi in pigione, mobiglie, ecc., serbando 3 ventesimi ogni anno per le spese straordinarie. Quando le entrate sono frutto del commercio, e quindi più incerte, il

Digitized by Google

fondo di riserva dovrà essere di 6 ventesimi, diminuendo proporzionatamente ciò che rimane nel modo suindicato; lo stesso deve farsi quando derivino dal lavoro personale, poichè in tal caso si conta che a termine medio ogni sette anni ve ne abbia uno di malattia o di mancanza di guadagni.

Vedi Boccardo, *Dizionario universale della Economia*, ecc.

ECONOMIA INDUSTRIALE (*econ. polit.* e *tecn.*). — Nella sua più lata significazione, è il complesso delle regole che presiedono a qualsivoglia impresa produttiva, e quindi tanto alle imprese agrarie, quanto alle minerarie, alle manufattrici, alle commerciali, alle marittime, ecc. Più specialmente poi l'economia industriale comprende le regole e i precetti necessarii a seguirsi per la buona amministrazione di una manifattura.

Le cognizioni tecniche richieste in un buon industriale possono ripartirsi in due categorie. Chiameremo *cognizioni generali* quelle che sono comuni ai direttori di qualunque classe di produzione, e *speciali* quelle che si riferiscono a quel genere peculiare d'industria cui un capo-fabbrica sopra intende. Le prime abbracciano la coltura mentale che aver deve chiunque pretenda dirigere lavori industriali nel secolo XIX. Non è più lecito oggidì lasciarsi guidare, in tale faccenda, da un pretto e cieco empirismo; e senza essere un *dotto*, nel senso scolastico della parola, un imprenditore d'industria dei tempi nostri deve riunire in sè vasta suppellettile di scienza. Ei deve prima di tutto non essere digiuno dei principii generali dell'economia politica, onde formarsi una precisa idea delle leggi naturali che regolano il lavoro, i prezzi, la circolazione, ecc. Deve conoscere gli elementi del diritto commerciale, e principalmente le leggi sui cambii, sulle compravendite, sui fallimenti, sulle assicurazioni. Deve possedere in tutta la sua perfezione l'arte della contabilità o computisteria. Non deve essere privo di quella fondamentale coltura intellettuale che ogni cittadino educato è chiamato ad usare, scrivendo lettere ai corrispondenti, ragionando negli amichevoli ritrovi, trattando cogli eguali e cogl'inferiori. Le verità pratiche delle scienze fisiche, chimiche e matematiche devono pure formar parte dell'educazione generale di chiunque si destina a dirigere una vasta impresa industriale.

Rispetto alle cognizioni speciali relative all'arte sua, il buon capo-fabbrica deve conoscere le qualità, i prezzi, le provenienze delle sue materie prime; la natura, i congegni, le funzioni degli strumenti e delle macchine del suo stabilimento; i prezzi della mano d'opera; i migliori mercati ed i tempi opportuni per la vendita de' suoi prodotti, ecc.

Egli non deve eseguire materialmente alcuno dei lavori alle sue cure affidati, ma conoscerli tutti onde poter invigilare i manuali, correggere e punire gli uni, premiare gli altri, rimediare ai disordini, ai guasti nel materiale dell'officina, ecc.

Del resto, daremo qui un complesso di principii e di regole che l'esperienza e l'osservazione hanno dettato, ed a cui si devono uniformare coloro che vogliono risolvere a proprio favore il problema della produzione industriale, vale a dire fabbricare il meglio possibile, al più basso prezzo possibile.

Luogo di stabilimento di un'officina od impresa produttiva. — Il luogo più naturale ed acconcio per stabilire una manifattura è quello dove s'incontrano facilmente le materie prime, le braccia e le forze motrici. Ma siccome è difficile il trovare questi elementi riuniti in una stessa località in eguali proporzioni, occorre quindi il domandare quale di essi meriti la preferenza. A siffatto quesito non si può dare assoluta e generale risposta, dipendendo questa dalle peculiari circostanze dell'industria di cui si tratta. Quando questa impiega materie prime molto voluminose e pesanti, non v'ha dubbio che il luogo più acconcio per piantarvi la manifattura si è quello dove abbondano dette materie. Indi è che troviamo sempre le fucine metallurgiche presso le miniere, le fabbriche di prodotti chimici minerali, come il solfato di ferro, ecc., vicino ai luoghi di estrazione.

Allorquando invece la materia prima non ha un peso molto considerevole relativamente al valore che essa può e deve acquistare per via del lavoro, il posto più conveniente è determinato dalla bontà e dal buon mercato di uno degli elementi della fabbricazione, cioè della mano d'opera, del capitale, delle forze motrici, del combustibile. Indi è che il cotone indiano va a farsi lavorare in Inghilterra, e poscia ritorna in India sotto forma di stoffe che gli Indiani non avrebbero saputo lavorare; che le filature d'Alsazia sonosi concentrate nei Vogesi per utilizzarvi i numerosi corsi di acqua; che le cartiere liguri si sono accumulate nel canale dell'Acquasanta, per servirsi degli abbondanti motori idraulici, ecc., ecc. — Ma l'abbondanza del combustibile è oggigiorno una base ben preferibile alle cascate d'acqua; perocchè, mediante la macchina a vapore, la forza trovasi a basso prezzo sui luoghi medesimi, nel tempo stesso che vi abbondano i mezzi di calefazione necessarii in quasi tutte le industrie. Tale è la causa precipua della superiorità industriale dell'Inghilterra, del Belgio e dei distretti carboniferi della Francia e della Germania.

Ma, oltre alle precedenti condizioni che servono a fissare il luogo di stabilimento delle fabbriche, un'altra ve n'ha, ed è la prossimità degli sbocchi e dei mercati di smercio; anzi una tale condizione è prevalente alle altre tutte per le industrie che sono (a così dire) la conseguenza delle arti belle, e nelle quali il buon gusto è la base principale del felice successo; poichè si è solamente nei grandi centri di popolazione che abbondano, da una parte i compratori di cosiffatti oggetti, e dall'altra gli uomini capaci a produrli. — Tali sono a Parigi l'industria dei bronzi e dell'oreficeria, a Firenze quella dei lavori in marmo ed in pietra dura, a Roma i musaici.

Consiglieremo infine, come condizione essenziale nella creazione di nuovi stabilimenti, di accostarsi ai centri di fabbricazione già formati per produzioni analoghe a quelle che si vogliono intraprendere. Questi luoghi infatti sono come grandi mercati e fiere permanenti, alle quali affluisce con regolarità la domanda dei prodotti: sono inoltre popolati da abili ed esperti operai; vi si conoscono immediatamente i nuovi processi e le macchine perfezionate, che bisogna adottare se si vuol sostenere l'altrui concorrenza; vi si trovano insomma

Digitized by Google

riunite tutte le principali condizioni del buon riuscimento.

Divisione del lavoro. — Noi non ci diffonderemo qui a dimostrare i vantaggi generali che da questo ammirabile elemento dell'industria risultano, avendoli diffusamente esposti nell'articolo speciale ad esso relativo. Limitandoci ad alcune osservazioni pratiche sulla divisione del lavoro nelle manifatture, diremo in primo luogo ch'essa permette d'impiegare per ogni operazione la sola dose d'intelligenza e di forza (e per conseguenza di spesa) strettamente richiesta dal genere di lavoro di cui si tratta, e quindi di evitare qualunque spreco di tempo e di costo di produzione. È manifesto che se una parte di un lavoro esige l'impiego di un operajo capace di guadagnare 6 lire per giorno, il prezzo di vendita dovrà risultare dal prezzo di questa mano d'opera, se tutto quanto il lavoro sarà fatto da questo solo operajo. Ma se invece la parte più semplice del lavoro di cui si tratta può essere fatta da una donna o da un ragazzo che guadagna 2 lire al giorno, il prezzo definitivo del prodotto ribasserà in proporzione; tra le due componenti (diremo con formola meccanica) si otterrà una diagonale risultante più economica.

Un altro vantaggio della divisione del lavoro nelle fabbriche risulta dacchè la semplicità delle operazioni abbrevia il tirocinio dell'operajo, e diminuisce il danno che emerge per la manifattura dal tempo ch'ei lavora improduttivamente, e dallo sciupamento delle materie che adopera, finchè è inesperto. È questo un punto molto importante dell'economia industriale. Un bracciante che comincia ad intraprendere un mestiere deve passare un certo tempo ad imparare il mestiere medesimo, e in sulle prime lavora senza produrre, anzi sprecando e guastando materie e strumenti. Or bene, quanto è maggiore nella fabbrica la divisione del lavoro, quanto è, per conseguenza, più semplice l'operazione affidata all'apprendista, tanto più si riduce questo elemento di perdita e di falsa spesa.

Allorquando (diremo col siguor Laboulaye), secondo la speciale natura dei prodotti di ogni classe di manifatture, la sperienza ha fatto riconoscere ad un tempo e il numero più vantaggioso d'operazioni parziali nelle quali deve ripartirsi la fabbricazione, e il numero degli operai che devono esservi impiegati, tutti gli stabilimenti che non adotteranno per la massa dei loro operai un multiplo esatto di questo numero, fabbricheranno a caro prezzo.

Osserveremo inoltre, che ad ottenere una buona divisione del lavoro richiedesi per prima condizione una felice disposizione degli opificii, e tale che eviti gl'inutili trasporti, ed agevoli l'azione della vigilanza necessaria per guarentire il più completo concorso di tutte le intelligenze e di tutti gli sforzi produttivi.

Impiego delle macchine. — L'uso delle macchine è oggidì, nelle industrie manufattrici, la più essenziale condizione del loro successo. Senza le macchine (dice Babbage) si *fa*, ma non si *fabbrica*; e finchè non si tratta che di produrre alcuni esemplari conformi ad un determinato modello, la destrezza manuale basta, coll'ajuto di alcuni stromenti, a *fare* oggetti. Ma dal momento che trattasi di *fabbricare*, e che la vendita del prodotto può farsi sopra un gran numero di oggetti della stessa natura, allora l'impiego delle macchine, le quali agevolano mirabilmente la riproduzione degli oggetti medesimi, viene a diminuire il costo di produzione, ed a rendere non solo più perfetta, ma eziandio più economica la fabbricazione. L'esempio che cita Babbage per dimostrare questa grande verità può applicarsi ad un infinito numero di casi consimili; Maudslay (egli dice) dichiara in un'inchiesta fatta dinanzi il Comitato della Camera dei Comuni, che quando l'Ufficio d'ammiragliato gli propose di fare delle casse di ferro pei bastimenti, egli prese a fare una di cotali casse a guisa di saggio. I buchi dei chiodi furono forati con torchi mossi a braccia d'uomini, ed i 1680 buchi di una sola cassa costarono 7 scellini. Allora l'Ufficio dell'ammiragliato, che abbisognava di una forte quantità di siffatte casse, gli propose di somministrare 40 casse per settimana durante molti mesi. La commissione era abbastanza cospicua perchè ei potesse cominciare a *fabbricare*. Indi è che Maudslay offerse di fornire 80 casse per settimana, purchè il numero totale delle casse da somministrarsi non fosse minore di 2000. La Commissione in questi termini essendogli stata data, Maudslay fece allora certe macchine che da 7 scellini ridussero a 9 pence (da lire 8,75 a 90 cent. circa) la spesa del perforamento dei buchi da chiodi nelle casse (V. **Macchine**).

Continuità del lavoro. — Sotto questa denominazione intendesi il complesso delle disposizioni, in virtù delle quali un produttore riesce a condurre sempre la fabbricazione ad un passo uniforme, qualunque sia la variazione della domanda, senza soprassalti e senza scosse, e ad ottenere il massimo della produzione possibile con un dato capitale impiegato. È chiaro che questo è un tipo ideale difficile ad attuarsi compiutamente; ma il buon fabbricante cercherà sempre di accostarvisi, giacchè egli sa che non si può profondamente alterare l'andamento regolare di una manifattura senz'aumentare per conseguenza il costo di produzione. Le spese generali della produzione regolare pesano egualmente sopra una produzione più scarsa e più lenta, e sopra una produzione più attiva ed abbondante; ma è evidente che la prima riesce per ciò stesso più onerosa; mentre la seconda, se sarà troppo forzata, darà prodotti meno perfetti. All'incontro, una produzione uniforme, nè troppo rimessa, nè soverchiamente febbrile, continuata e regolare, è meno costosa e più diligente ed esatta. A meno che si tratti di una crisi formidabile, o che la manifattura sia stabilita sovra proporzioni esagerate relativamente alla media vendita probabile, le perdite saranno, in generale, minori, se il produttose continuerà a fabbricare nei tempi di ribasso nella vendita per colmare le lacune lasciate nelle provviste nei tempi di rialzo. « Le perdite d'interessi (osserva giustamente il sig. Laboulaye) risultanti da questo sistema saranno sevente assai minori di quelle che risulterebbero da variazioni troppo notabili nella produzione; spesso ancora il sacrifizio che bisognerà fare sopra merci fabbricate anticipatamente per trovarne il collocamento sarà una sorgente di beneficii nell'avvenire, aprendo nuovi sbocchi ».

Digitized by Google

Utilizzazione dei residui. — Quasi tutti i generi di fabbricazione dánno, sotto forma di residui e di rigetti una quantità di prodotti che bisogna utilizzare, perocchè il benefizio risultante dalla loro vendita si traduce in un netto guadagno. Può affermarsi che al mondo nulla esiste di perfettamente inutile, ed uno dei caratteri della moderna industria si è di non lasciar perdere quasi alcuna specie di residui di fabbrica. Nella miniera di Freiberg in Sassonia si utilizzano le scorie accumulate dagli scavi antichi. Un ricco proprietario scozzese possiede presso Glascovia una grande distilleria di birra, i cui residui impiega nel nutrire un gran numero di vacche, le quali dánno parecchie centinaja di mila litri di latte all'anno, ed i cui escrementi, ingegnosamente condotti, con sistema di canali, nelle vicine praterie, vi mantengono vigorosa la vegetazione e la produzione dell'erba. Queste sapienti combinazioni trasformano l'industria in un sistema bene organizzato di compensi, di azioni e di riazioni. I grandi stabilimenti sono, per questo rispetto, assai più avvantaggiati dei piccoli, perchè dispongono di una notabile massa di residui, ad utilizzare i quali possono vantaggiosamente imporsi la spesa di costosi apparecchi e di macchine speciali.

Contabilità industriale. — Al pari di una casa di commercio, una manifattura deve possedere una regolare ed esatta contabilità, sotto pena di riuscire ad esito infelice. Il fabbricante deve tenere un registro speciale per ogni serie di affari: tutto ciò che forma l'oggetto di un consumo nell'officina, deve apparire in conti bene ordinati, onde poter riconoscere agevolmente le false spese e le irregolarità, che non mancano mai d'introdursi nella gestione, ed apportarvi immediato ed efficace rimedio. — Non daremo qui regole peculiari di contabilità, perchè il sistema sul quale questa riposa è sempre lo stesso, qualunque sia l'applicazione, industriale, agricola o commerciale che se ne fa. Diremo bensì che il fabbricante deve con massima cura invigilare che non si facciano altre spese se non quelle dettate da un'assoluta necessità. Deve in ispecial modo provvedere che si conservi sempre una giusta proporzione fra il capitale fisso ed il circolante della sua manifattura, e quindi non isprecare inutili somme in cose di lusso, in macchine eccedenti il bisogno, ecc. Deve pagare i suoi capi-fabbrica ed operai equamente, e sopratutto con esattezza; se vuol conservare il suo credito fa d'uopo che non faccia attendere d'un giorno, anzi neppur di un'ora il salario a' suoi manuali. Ma, dall'altra parte, deve saper resistere, nei momenti di prosperità, alle domande inopportune di aumento di mercedi che i suoi stipendiati non tralascieranno d'indirizzargli; aumento che, in tempo di calma e di ristagno, potrebbe rendergli onerosa la produzione e trarlo a male.

Commercio. — « La vendita (dice opportunamente Laboulaye), il commercio che il fabbricante dee fare dei prodotti che crea, forma per avventura la più essenziale condizione dell'industria manufattrice, di cui essa non sembra *a priori* che un mero accessorio. Ma possiamo affermare che su dieci fabbricanti che vanno in rovina, non ve ne hanno due che si rovinino per essere stati cattivi fabbricanti, contro otto invece che si rovinano per essere stati cattivi commercianti. — Il commercio del manifatturiere è infatti assai difficile in generale. Avendo da che fare con grossi mercanti, spesso molto abili, aventi grandi capitali disponibili, egli è in loro balìa, per poco che i bisogni di danaro lo spingano a vendere; e, in ogni caso, il commerciante riempiendo i suoi magazzini nei momenti di ribasso dei prodotti, lucra quasi da solo nei momenti di rialzo, e non lascia al produttore che un beneficio il più delle volte insignificante. Salvi alcuni casi particolari, come quello di fabbriche situate in posizioni eccezionali, disponenti di materie prime, di mano d'opera, di combustibile, ecc. ad un prezzo più vantaggioso che le altre tutte, noi crediamo che il fabbricante non può giungere a lucrosi risultamenti se non quando agisce senza intermedii e fa egli medesimo il collocamento de' suoi prodotti, sia presso il consumatore, sia presso il minutante. Questa condizione, che non può guari adempiersi dalle piccole fabbriche, è quella delle grandi manifatture, le quali creando nei centri di consumo depositi provveduti d'una gran quantità di merci, profittano per tal guisa delle felici contingenze del traffico, e fanno esse medesime quel beneficio che avrebbe realizzato un intermediario, senza essere mai in balìa di uno o due committenti (V. **Industria**).

Vedi: Boccardo, *Dizionario universale dell'Economia*, ecc. — Babbage, *Economie des machines* — Ure, *Dictionary of manifactures, mines, etc.* — Laboulaye, *Dictionnaire des arts, manufactures, agriculture, mines, etc.* — Charles Edmond (Choieski), *Voyages dans le mers du Nord sur la frégate l'*Artémise (Parigi 1857).

ECONOMIA POLITICA (*scienz. soc.*). — Nella più lata significazione, è questa la scienza che tratta degl'interessi della società; ma più peculiarmente è la scienza che studia le leggi della produzione, della distribuzione e della consumazione della ricchezza. Quali siano le più generali nozioni, i principii fondamentali, i limiti e l'estensione delle dottine di questa scienza, noi l'accenneremo più sotto, dopo aver esposto brevemente l'origine e i progressi dell'economia politica così in atto come in teoria.

I. *Origine e progressi dell'economia politica considerata storicamente.* — Le più antiche nazioni non offrono esempii di questa scienza: Tiro, Sidone, Corinto, Siracusa e Cartagine, simili a quei naviganti che giungono ad un porto senza l'uso della bussola, ed a quei popoli che vivono senza nozioni di medicina, s'arricchirono senza conoscere le teoriche della ricchezza. La prosperità e l'amore del lusso generarono immoderati desiderii e scossero fortemente l'immaginazione degli Ateniesi nei più bei giorni della loro nazionale grandezza; nè mai, come allora, regolò l'impiego e l'amministrazione della pubblica finanza una più gelosa sollecitudine ed una vigilanza più attiva; ma quali vizii, quante violenze ed eccessi, quante calamità, quanti odii e tradimenti non seguitavano la riscossione delle tasse! Alla più piccola offesa ricevuta s'invadeva il territorio degli alleati, e vi si lasciavano coloni che presto diventavano odiosi agl'indigeni colle loro esazioni: la Caria, la Tracia e le rive dell'Ellesponto divennero per tal modo veri feudi. Nell'in-

Digitized by Google

terno si multavano i più grandi uomini della repubblica, Milziade, Cimone, Temistocle; ed il più leggero delitto, una colpa spesso immaginaria, erano punite colla condanna ad una grossa somma di danaro o con la confisca dei beni. Nei giorni di pubblica calamità poi si ricorreva a spogliazioni giuridiche, e facendosi più pressanti i bisogni dello Stato, si creava una moneta fittizia, o si alterava l'antica. È facile il vedere che la scienza economica non poggia sopra tali principii.

a) Roma. — Non dissimile da Atene, Roma non ebbe altre fonti della sua ricchezza che provincie saccheggiate, città distrutte, espropriazioni ingiuste e contribuzioni forzate. Roma aveva in orrore il lavoro; ed a' suoi occhi l'industria era soltanto l'occupazione dello schiavo e del prigioniero. Quanto al commercio, Cicerone lo ammetteva tollerabile se fatto in grandi proporzioni; altrimenti lo vituperava col nome di *sordida mercatura*. Il Romano disamava similmente la navigazione; ed in tutti i suoi trattati ebbe principalmente di mira di esigere dalle nazioni conquistate la distruzione delle loro flotte. Aveva ancora leggi agrarie; la legge *Terenzia* accordava una distribuzione di cinque misure di grano ad ogni individuo; la legge *Sempronia* fissava il prezzo dei grani; un'altra legge autorizzava i debitori ad affrancarsi dalle molestie dei creditori pagando loro soltanto un quarto delle somme dovute; infine gl' imperatori non posero mente all'industria se non per gravarla d'imposizioni, e lo stesso Costantino non faceva grande differenza da un mercatante ad una cortigiana.

I più grandi uomini partecipavano ai pregiudizii dei loro concittadini; e non parrà fuori di proposito il riferire qui le opinioni dei più illustri e più dotti uomini dell'antichità intorno all'industria. « In uno Stato ben costituito, dice Aristotele, non si hanno ad avere in conto di cittadini coloro che fanno il commercio od esercitano professioni meccaniche, il qual genere di vita è volgare ed opposto alla virtù ». Tale è pure il parere di Senofonte. « Le arti meccaniche, dic'egli ne' suoi *Economici*, alterano la sanità, sformano il corpo e recano altresì danno allo spirito; onde sapientemente si vollero esclusi dagli uffizii pubblici coloro che sono dediti all'industria ». « La natura non ci ha fatti per essere calzolai, esclama Platone; siffatte occupazioni degradano gl' individui che le coltivano, ed a costoro saranno interdetti i diritti politici. Si praticherà lo stesso coi mercatanti minori, che verranno tollerati in una città siccome un male necessario; ogni cittadino convinto d'aver tenuto una bottega sarà punito con un anno di detenzione, e si raddoppierà la pena ai recidivi ». In Roma Augusto colpisce di morte il senatore Ovidio che aveva voluto attendere ai lavori di una manifattura, e la crudele sentenza è approvata dal popolo; Cicerone infine crede di aver procacciato un singolare benefizio ad una provincia perchè ha potuto ridurre l'interesse legale a 12 per 100. « Nulla di onorevole, dic'egli, può uscire da una bottega, ed i mercatanti al minuto non possono vendere senza mentire ». Nessuna traccia di sana economia politica si vede in Roma sotto l'Impero, nè dopo la sua caduta; ed invasa poscia l'Europa dai Barbari, essa perdette quasi ogni nozione d'arti e di scienze.

b) Carlomagno e suoi successori. — I Capitolari di questo principe sono pieni per questa parte di notizie interessanti, ed egli stesso metteva una cura particolare nell'amministrare le vaste sue possessioni; ristaurò le antiche strade, stabilì in tutto il suo impero un sistema regolare di pesi e misure, volle far scavare un canale che doveva congiungere il Reno al Danubio, e fe' cessare la fabbricazione della falsa moneta decretando severissime pene contro questo abuso. Era già un gran passo fatto; e senza dubbio l'onore di aver creata la scienza economica in Europa avrebbe appartenuto a Carlomagno se, calpestando le sue stesse leggi, non avesse falsato la moneta, fissando di poi il valore a cui voleva che fosse accettata; se non avesse condannato a grosse ammende coloro che la ricusavano, e se coll'arricchire di donazioni territoriali l'aristocrazia guerriera non avesse legato a' suoi soggetti la *corvata* e la *taglia*. Il sistema di smembramento continuato dai successori di lui, facendo di ogni castello una torre e di ogni villaggio una piazza forte, fu poco profittevole all'industria: poi vennero le Crociate che la privarono interamente del picciol numero di braccia lasciatele dalle guerre dei baroni, e conseguenza delle Crociate (per altra parte benemerite del commercio e della navigazione, cui dischiusero più larghi orizzonti) furono le vergognose alterazioni delle monete, le leggi suntuarie regolatrici delle spese delle classi elevate e medie, gli editti che vietavano l'esportazione del danaro e le persecuzioni contro gli Ebrei. Queste persecuzioni erano atroci, essendosi posto in uso contro di loro la violenza, il ferro, il fuoco e l'esilio; alcuni di essi erano banditi dopo di essere stati spogliati del loro danaro, e venivano di poi richiamati con intenzione di sottoporli a nuove vessazioni allorchè nuovi bisogni sorgevano. Dal canto loro, gli Ebrei, in tempo di pace e di tranquillità concentravano nelle mani loro tutto il numerario, che poi prestavano ai signori ed ai vescovi al 30 ed anche al 40 per 100.

Nullameno, mentre sì infauste e crudeli correvano le condizioni economiche dei popoli di quasi tutta l'Europa, l'Italia offriva già il modello delle più saggie e provvide istituzioni di pubblica economia, senza che fosse ancora nota la scienza; aveva saputo farsi la più popolata, la più industriosa, la più ricca e potente e più riverita di tutte le nazioni, senza che alcun libro gliene avesse insegnati i mezzi.

c) Amalfi, Venezia e Genova. — Gli Amalfitani commerciavano in Gerusalemme prima che si fosse parlato di crociate. Le loro navi provvedevano ciò che mancava alla Palestina. La libertà la rese industriosa, l'industria opulenta, l'opulenza illustre. Venezia possedeva il monopolio dell'Oriente. I Veneziani coi loro galeoni andavano a cercar le merci dell'Oriente nei porti dell'Asia e dell'Egitto, e le mandavano quindi in Augusta, da cui si distribuivano nel rimanente di Europa. Venezia, nel 1204, contribuì alla conquista di Costantinopoli, e divise le spoglie del greco impero colle armi latine. Fu il baluardo della cristianità contro i Turchi. Abbandonata da tutti, sostenne da sè sola contro la lega di Cambrai l'urto dei principi più potenti di Europa congiurati per la sua distruzione. Coltivò ogni sorta di manifatture, ma in ispecie quelle di

Digitized by Google

seta, i panni, i merletti, i cristalli, gli specchi, ecc. Quindi le ricchezze immense de' suoi cittadini, che abitavano in reggie di marmo, e mangiavano in vasellame d'argento.

Genova, che tragittò i convogli della prima crociata e prosperò col traffico di Palestina, divenne in seguito per alcun tempo l'emula di Venezia. Fu padrona di Teodosia sul Mar Nero, di Scio e Mitilene nell'Arcipelago, di Pera sull'Ellesponto. Dal principio del XIV secolo sino al XV i Genovesi navigarono nell'Atlantico e trasportarono le merci di Oriente in Bruges ed in Londra, da cui i mercanti anseatici, residenti in Inghilterra e nelle Fiandre, le trasportavano più lontano nel Nord. Industriosa e politica, questa repubblica formò la sua marina guerriera colla marina mercantile; protesse l'industria dell'una colla bravura dell'altra; sicchè fu in grado di sostenere molte guerre con varia fortuna contro Venezia.

d) Firenze. — La Toscana, ripiena di repubbliche industriose e ricche, aveva una popolazione triplice di quella d'oggidì. Non parleremo per brevità che di Firenze. Questa era la chiave dell'equilibrio d'Italia. La sua industria, le sue manifatture di lana l'avevano resa potente. Aveva fattorie e banchieri in Francia, nelle Fiandre, in Inghilterra. Alcuni de' suoi cittadini avevano più ricchezze che non molti re d'Europa. Due soli de' suoi banchieri, i Bardi ed i Peruzzi, prestarono a Odoardo III, re d'Inghilterra, un milione e mezzo di fiorini d'oro, che, ragguagliati alla moneta dei nostri tempi, formerebbero la somma di 75 milioni di lire. Ottanta banchi facevano le operazioni non solo di Firenze, ma di tutta l'Europa. Al principio del secolo XIV la rendita della Repubblica montava a 300,000 fiorini d'oro, equivalenti a 15 milioni di lire dei nostri tempi. Questa rendita era maggiore di quella del re di Napoli, del re di Aragona, e di quella che tre secoli dopo l'Irlanda e l'Inghilterra insieme producevano alla regina Elisabetta. La città aveva una popolazione di 170,000 abitanti, 200 manifatture di panni, 30,000 lanajuoli, e vendeva ogni anno per più di 60 milioni di lire in panni. L'arte della lana fiorì siffattamente in Firenze, che potè, con un piccolo tributo di due soldi per ciascuna pezza di panni, fabbricare quel sontuoso tempio di Santa Maria del Fiore, che per magnificenza di struttura appena la cede a San Pietro di Roma.

e) Dell'antica economia pubblica italiana. — L'Italia formicolava di altre repubbliche che, se non giunsero alla fama e potenza delle tre ultime accennate, salirono però a un alto grado di splendore, come Milano e Bologna, e più ancora Milano, questa primogenita e la più famosa delle repubbliche lombarde. Cento e più zecche erano in attività, e quasi tutta l'Italia era decorata da Università e monumenti. Non solo queste repubbliche avevano prosperato prima che la scienza nascesse, ma avevano altresì messi in pratica quasi tutti gli espedienti che poscia la scienza raccolse, spiegò, perfezionò per condurre i popoli alla ricchezza. O Pisa, o Barcellona, ovvero, più verosimilmente dal nome, Amalfi, introdusse prima il codice marittimo, conosciuto sotto il nome di Tavola Amalfitana, che divenne la legge comune dei naviganti. Ad Amalfi pure si attribuisce da taluni la scoperta della bussola. La Repubblica di Milano fin dal 1260 praticò il censimento delle terre. Venezia fin dal 1171 trovò nei prestiti una sorgente nuova e straordinaria di finanze. Per pagare l'interesse di quel debito, introdusse poco dopo per la prima un banco di deposito e la carta di circolazione. Dettò forse le più provvide delle leggi sanitarie. Fece servire la statistica alla scienza amministrativa, come si scorge dal discorso pronunziato in Senato dal doge Tommaso Mocenigo nel 1420, non punto dissimile dai rapporti che dai ministri si leggono ogni anno nei moderni Parlamenti. I Fiorentini, che furono i primi ad aver banchi in varie parti d'Europa, furono anche i primi ad ordinare le spese della Repubblica, mediante l'uso dei prospetti annui delle rendite e della spesa. Il gonfaloniere Pietro Soderini, nel 1510, rendendo conto della sua amministrazione, sottopose all'esame del Gran Consiglio lo stato della rendita e della spesa di otto anni precedenti. Genova diede il primo esempio di privilegi esclusivi, accordati a una compagnia in pagamento di sovvenzioni avute. I monti di pietà furono un'utile scoperta fatta nel cadere del secolo XV. Tutte poi queste repubbliche onoravano con dignità ed altre distinzioni la professione mercantile, ed i nobili non avevano il pregiudizio di credersi disonorati dall'esercizio di essa.

II. *Cause della prosperità e della decadenza economica. Origine della scienza delle ricchezze.* — Ma nè la prosperità prodigiosa di questi Stati, nè tutte queste utili scoperte furono l'effetto di una pratica cieca ed ordinaria. Furono l'effetto di una luce che rischiara le menti degli uomini più ancora di quella della scienza, la luce della libertà. Mentre il filosofo isolato nel suo gabinetto stenta a ritrovare il punto in cui si riuniscono tutti gl'interessi personali, la libertà lo ritrova immantinente nel Foro di Roma, nella piazza d'Atene, nel Senato di Venezia, nelle pratiche di Firenze, nel Parlamento d'Inghilterra. Di qui è che il popolo romano, senza coltura, senza scienze, senza università, senza biblioteche, rozzo e illetterato, dettò in gran parte quel codice che abbiamo quasi idolatrato per tanti secoli, come il parto d'una inarrivabile sapienza (*Leges Romanorum divinitus per ora principum emanarunt.* Sant'Agostino). Questo è il secreto per cui i Veneziani per molti secoli andarono ingrandendo e arricchendo la loro repubblica. Questo è il talismano per cui Firenze, ad onta delle guerre civili, ammende, confische, esigli, ad onta di pessime leggi criminali, della tortura, dell'inquisizione, fece ordini e leggi più convenienti all'interesse generale. Lo stesso può dirsi di Genova. Per fortuna dei popoli, la libertà è simile all'aria che s'incorpora con tutto, affinchè serva alla vita dell'uomo. Essa può esistere con due consoli in Roma, con dieci arconti in Atene, con due re in Sparta, coll'aristocrazia in Venezia, colla democrazia a Firenze, con uno statolder in Olanda, con un re in Inghilterra, con un presidente temporario in America.

Ma quando alcune delle repubbliche italiane ebbero perduta la loro libertà, ed alcune altre provincie la loro indipendenza politica, la ricchezza d'Italia e con essa la sua potenza andò sempre decadendo, finchè la scienza dell'economia pubblica

Digitized by Google

non venne a sanare le sue ferite, e a rifondere il sangue in un corpo esausto e languente. La stella d'Italia tramontò nel 1530. La sua gloria cessò quando Carlo V spense le repubbliche toscane, e ridusse il regno di Napoli e il ducato di Milano sotto il suo scettro oppressore. Per più di due secoli, dal 1530 al 1750, tranne Genova e Venezia, che colla libertà conservarono ancora gran parte del loro ben essere, il resto dell'Italia declinò di disordine in disordine, in preda a tutti gli orrori di un'amministrazione non meno ignorante che rapace. Se nel secolo XII l'Italia era risorta dalla barbarie col braccio della libertà civile, nel secolo XVIII essa non uscì dagli affanni e dagli abusi di una micidiale amministrazione che coll'ajuto dell'economia pubblica. Tutto questo lungo intervallo tra la perdita della libertà e il ritrovamento di questa nuova scienza non fu per l'Italia che un tempo di sciagure. La storia dell'economia pubblica ben ci rivela quanto questa abbia contribuito a trarre l'Italia dalla desolazione e dalla povertà. Infatti, dappoi che sorse l'economia pubblica, la sorte dei popoli si raddolcì e migliorò in ogni rispetto. La proprietà e le persone furono più rispettate. Se però, da un canto, i popoli divenivano più liberi, i principi, in contraccambio, diventavano più ricchi e più potenti. È un riscontro singolare degno di essere notato. Nei tempi feudali i principi erano costretti ad alienare una parte del loro arbitrario potere onde ricavar danaro nelle loro estremità. Così gl'imperatori di Germania vendettero alle città italiane l'eminente dominio che pretendevano avere sopra di esse. Così le città anseatiche si redensero, mediante danaro, dal giogo dei principi feudatarii in Germania. Nello stesso modo le città inglesi comperarono le loro immunità e i loro privilegi dai loro re sempre in bisogno di danaro. Si può dire anzi che la conferma della *Magna Charta*, fatta venti e più volte dai re inglesi, fu ogni volta da questi venduta alla nazione pel bisogno in cui erano sempre di danaro per sostenere la guerra in Bretagna contro i re di Francia. Nel secolo scorso successe tacitamente tra i popoli e i governi la stessa permuta. I governi, coll'accordare più sicurezza e libertà ai sudditi, procacciarono a se stessi maggiori rendite, popolazione, potenza. È un contratto altrettanto giusto quanto inevitabile. Quei regni, come la Spagna e la Turchia, che non hanno voluto fare questo concambio, utile ad ambe le parti, si sono condannati alla povertà, alla debolezza, agli insulti stranieri. Nè solo i re colla verga magica della scienza divennero più opulenti, ma ancora più sicuri, più tranquilli, più felici. Abdicando la tirannia, si sono sottratti al ferro dei cospiratori, alle vendette e alle rivoluzioni che susseguivano i loro atti ingiusti od atroci. E i palazzi dei re, invece di essere merlati castelli abitati dal sospetto, dal tradimento, dai sicarii, dagli avvelenatori, sono l'albergo di tutti i piaceri e di tutte le delizie che la civiltà ha saputo inventare.

III. *Cenno retrospettivo sullo stato d'Italia quando la scienza cominciò a sorgere.* — Per apprezzare però i vantaggi che l'economia pubblica recò a molte provincie dell'Italia, è mestieri conoscere le condizioni in cui queste si trovavano quando la scienza cominciò a sorgere, onde confrontarle con quella posteriore all'influenza di questa benefica tribuna, che non cessò per un secolo intiero d'inculcare ai governi la necessità delle riforme. Lo stato di deperimento comprende il lungo periodo dal dominio di Carlo V in Italia fino alla pace d'Aquisgrana, ossia al 1748; quello dei miglioramenti si estende dal 1750 alla fine del secolo XVIII.

Di tutti i dominii stranieri che dopo le invasioni dei Barbari pesarono sull'Italia, quello della Spagna fu certo il più devastatore. Di tutti gl'imperatori di Germania che manomisero l'Italia, Carlo V fu il più funesto, non eccettuato neppure Federico Barbarossa. Prima ancora di cingersi, il 24 marzo 1530, in Bologna le due corone dell'Impero e di Lombardia, che gli diedero l'assoluto dominio sopra quasi tutta l'Italia, Carlo V l'aveva già messa coi suoi eserciti a soqquadro. La cassa di quell'imperatore di tanti regni e di tante miniere era sempre vuota; i suoi eserciti non erano mai nè pagati, nè equipaggiati; i suoi generali si pagavano quindi da sè con tasse e concussioni su gli abitanti. Nel 1522, Carlo di Lannois, per mantenere l'oste imperiale, mise una contribuzione su tutti gli Stati fino allora indipendenti d'Italia, sulle repubbliche, sui marchesati di Saluzzo e di Monferrato. Ne andò esente Venezia sola, che si faceva ancora rispettare. Il 30 maggio dello stesso anno Genova fu presa e saccheggiata dalle bande spagnuole.

Il Borbone, per pagare il suo esercito ammutinato, lo condusse al saccheggio di Roma. La città fu messa a sacco, il papa in prigione, e non ebbe la sua libertà che a prezzo di danaro, e a prezzo di danaro comperò più volte la pace. Per fuggire le ruberie e le violenze, le vessazioni d'ogni sorta della soldatesca imperiale, gli abitanti di Milano erano costretti ad emigrare. Questa opulenta città venne smunta e tormentata a segno che i suoi cittadini più volte per disperazione si ribellarono contro i loro oppressori, il che serviva a questi di nuovo pretesto per nuove concussioni e violenze. Il duca Sforza dovette più volte riscattare con danaro il suo ducato, e alla fine l'ultimo di questi duchi cedette a Carlo V per una pensione, ciò che nessun sovrano può vendere, la sua corona e i suoi sudditi.

Spenta poi ch'ebbe questo imperatore la Repubblica di Firenze, le impose il più neghittoso dei tiranni, Alessandro, che non si sa se fosse o no figlio di un mulattiere. Più migliaja di Fiorentini vennero esiliati colla perdita dei loro beni; alcuni dei più distinti patrioti decapitati. Il marchese di Melegnano, un altro generale di Carlo V, nel 1554 devastò tutto il Sienese. Più di 50,000 contadini, per fame, guerra e supplizii, perirono. La Maremma sienese da quel tempo in poi non potè più ripopolarsi per l'aria pestilenziale che vi si generò. Carlo V, vendendo titoli e pergamene per far danari, riempì l'Italia di una nobiltà povera, ignorante ed oziosa.

Sino allora la nobiltà italiana di Firenze e di molte altre città d'Italia aveva esercitato il commercio, come continuò ad esercitarlo sempre la nobiltà della Repubblica di Genova, e si può dire anche quella di Venezia. Dopo quest'epoca funesta prevalse il pregiudizio castigliano, che la nobiltà è costituita dall'ozio. Per quanto fatali fossero questi

Digitized by Google

flagelli, sendo alcuni di essi temporarii, l'elasticità naturale dei popoli, quel principio di vita che in ogni nazione come in ogni corpo esiste, avrebbe col tempo sanate alcune di queste ferite. Ma l'impero di Carlo V aveva reso perpetuo lo sterminio delle rapine e delle armi con una pessima amministrazione, che, più funesta della guerra stessa, fece guerra continua all'agricoltura, all'industria e al commercio. I suoi successori, non che attenuarla, la resero ancora più micidiale.

Fu in certo modo una fatalità per l'Italia, che l'epoca di Carlo V e di Filippo II sia congiunta coll'epoca più brillante del genio italiano. I poemi, le pitture, le statue, i palazzi hanno abbagliato la mente di molti storici, e continuano tuttora ad abbagliare tutti coloro che, mossi dall'entusiasmo del bello, dimenticano il benessere, i costumi, la dignità e la potenza dei popoli. Leonardo, Michelangelo, Raffaello, Ariosto, Tasso ci fanno dimenticare Antonio de Leva, il Borbone, il Lannois, il Mendoza, Filippo II e i suoi ministri « di re cattivo consiglier peggiori ». L'Italia deve grazie immortali all'autore della *Storia delle Repubbliche Italiane del medio evo*, che rivendicò quelle repubbliche dalle calunnie di poco giudiziosi o servili scrittori, e che, enumerando le glorie del genio italiano del XVI secolo, ricordò nello stesso tempo i dolori della nazione, adempiendo così al sacro dovere di uno storico, di non dimenticare mai il popolo, che dev'essere il protagonista d'ogni storia.

IV. *Esame particolare riguardante le provincie d'Italia.* — Da questa generale rivista discendiamo ad un più particolare esame delle provincie. Se ripetiamo alcuni fatti, lo facciamo a bello studio, perchè molti fatti dovrebbero essere scolpiti nella mente degl'Italiani.

a) *Milano.* — Alcune savie leggi ed istituzioni che fecero prosperare Milano ed altre città lombarde in tempo che erano repubbliche, essendo state osservate dai duchi Visconti e Sforza, continuarono ad esercitare la loro benefica influenza. I palazzi dei duchi Visconti erano fucine di tradimenti e di delitti. Bernabò Visconti non fu secondo in crudeltà che al tiranno Ezzelino; Giovanni Maria, suo nipote, con una pazzia simile a quella di Nerone, scorreva le strade di Milano nella notte con feroci mastini da cui faceva straziare i passeggieri; Filippo Maria fu un Tiberio per dissimulazione e perfidia. Ma sovente i delitti, che disonorano i principi del pari che i popoli che li soffrono, non sono così funesti ai popoli come alcune improvvide leggi, che, quantunque dettate da principi virtuosi, contengono un lento veleno che impoverisce e spopola le provincie.

La Corte dei duchi di Milano fu in certo modo simile alla Corte dei czar di Russia per quasi tutto il secolo passato. Gli esilii in Siberia, gli strangolamenti di palazzo non impedirono in Russia i progressi dell'incivilimento. Sotto il dominio dei duchi di Milano savie e buone leggi assicuravano la proprietà. Una giurisdizione consolare (che noi chiameremo tribunale di commercio) esente da cavilli forensi, in modo sommario e semplice decideva le liti. I commercianti e gli artigiani in ispecie erano immuni da molti tributi. Le tariffe daziarie erano regolate in modo da proteggere l'industria nazionale. Era accordata una universale facilità a chiunque di esercitare liberamente la propria industria, come e dove voleva. Onori si compartivano alla professione di commerciante, e ai più utili trafficanti si distribuivano gratificazioni. Si continuò ad accordare la cittadinanza ad ogni straniero che trasportasse nel ducato il suo domicilio e la sua industria, qualunque ella fosse. Cosicchè se Milano aveva in tempo di repubblica una popolazione di 200 mila abitanti, 70 fabbriche da panni, 60 mila lanajuoli che vivevano, colle loro famiglie, di quest'arte, per cui nei secoli XIII e XIV questa dominante di 35 città era chiamata *Roma seconda*, sotto il governo dei duchi, se non accrebbe, conservò almeno la sua prosperità commerciale.

La rendita del primo duca Gian Galeazzo Visconti nel 1395 era di un milione e 250 mila zecchini l'anno, cioè quattro volte quella di Firenze. È però vero che lo Stato era assai più ancora esteso di quello di Firenze. Nel 1420, quando questo ducato, che poteva dirsi un regno, stendevasi da un mare all'altro, dal Mediterraneo all'Adriatico, e dalle Alpi inoltravasi frammezzo agli Appennini, fiorivano in questo ducato moltissime manifatture d'arme, di seta, di lana. Nel discorso pronunciato nel Gran Consiglio nel 1420 dal doge Mocenigo rilevasi che di sole manifatture di lana, le cinque città di Milano, Como, Pavia, Cremona, Monza esportavano per la via di Venezia 24 mila pezze di panno all'anno, pel valore di circa nove milioni di lire di quel tempo, che sarebbero equivalenti a 40 milioni di lire dei nostri giorni. Or bene, tutto questo splendore si eclissò sotto l'impero di Carlo V.

Cominciarono le estorsioni, le angarie di ogni sorta, gli alloggi militari delle truppe imperiali. Per molti anni non fu che un continuo saccheggio militare. Questo fu susseguito da un'amministrazione ancora più fatale. S'inventarono tasse sulla consumazione del popolo, che accrescevano il prezzo della mano d'opera a scapito delle manifatture. Si accrebbero le tasse sull'esportazione delle manifatture, sull'importazione delle materie prime. Le tariffe daziarie non furono più un oggetto di legislazione, come dice Verri, ma una fonte di espilazione. Al libero esercizio delle arti si sostituirono monopolii di commercio, e quello dei mestieri. Dicemmo già che l'industria milanese aveva prosperato col favore della libertà di esercizio delle professioni e dei mestieri. In ciò Milano aveva seguìto una massima più liberale di quella che fu sempre in uso a Firenze.

Il governo spagnuolo sostituì alla libertà i corpi e mestieri, le loro leggi o statuti, che crearono pretensioni ridicole e litigi interni. Questi statuti proibivano ad ogni cittadino che non fosse ascritto a qualche corpo, di esercitare la propria industria. Non tardò l'accumulamento delle leggi, fonte di litigi e sottigliezze forensi. Di qui sorse il gran numero dei curiali, nutritori di liti. Si abolì la giurisdizione consolare colla sua semplice e spedita procedura. Si eresse in sua vece un tribunale, chiamato col nome ridicolo di Senato, che, per rendere più impropria questa denominazione, defatigava le parti colla lentezza delle forme, coll'arbitrio e col dispo-

Digitized by Google

tismo. Quindi nè la proprietà nè la vita dei cittadini non fu più sicura sotto l'arbitrio di questo Senato. A questa tirannia giudiziaria si aggiungeva quella dei governatori. Celebre è il detto del governatore a un Milanese che ritornava da Madrid con un dispaccio reale: « Il re comanda a Madrid, io a Milano ». La distanza della sede del governo è un'altra sciagura dei popoli. Venivano da Madrid le provvidenze sempre troppo tardi, dopo il fatto.

S'introdusse il mistero negli affari. Non solo la libertà di parlare era impedita, ma il governo stesso non parlava mai. Si avvolgeva in una misteriosa impostura, e rese la scienza di governare agli occhi del volgo una specie di magia. Si affittarono le rendite. Subentrò all'avidità del governo quella ancora più oppressiva degli appaltatori. Il governo non aveva più credito. Nei bisogni straordinarii non trovava straordinarii sussidii. Si appigliava quindi al funesto partito di alienare i rami della rendita pubblica. Quest'alienazione diveniva una sorgente di nuove estorsioni. La zecca si convertì in una fonte di rendite pel governo. Per un secolo e mezzo il governo andò alterando le monete, violentando inutilmente con 85 gride le leggi immutabili della natura. I decreti che questo mentecatto governo faceva contro il valor naturale e commerciale dei metalli non erano meno stolidi dei decreti di chi avesse voluto fermar la Terra contro le leggi del moto. Tutte poi queste tasse riuscivano ancor più gravose per l'esenzione di cui erano favoriti altri corpi improduttivi. Questi possedevano un buon terzo dei fondi dello Stato. La diaria e tutte le altre tasse prediali ricadevano soltanto su gli altri due terzi dei proprietarii. Dispotismo, peste, ignoranza sono inseparabili compagni.

Nei secoli XVI e XVII le pesti che di tratto in tratto desolavano l'Europa erano accompagnate da una pratica superstiziosa che le rendeva ancor più micidiali. La peste poi del 1630 diede origine al più inaudito processo, quello della *colonna infame*. Si pretese che due sciagurati abitanti, coll'ungere con un empiastro i chiavistelli delle porte ed in varii luoghi le mura delle case, avessero sparso quella peste. Colla tortura si obbligarono a confessare ciò che non avevano commesso, e, confessi di un delitto impossibile, vennero giustiziati. Qual doveva poi essere il fatto di questa provincia e de' suoi abitanti se vi si aggiunge il pregiudizio dell'astrologia giudiziaria, quello delle stregherie, ed anche la guerra che in mezzo a tante tenebre passava come una luce sanguigna per renderle ancora più tetre! Tal barbaro dominio durò 172 anni, cioè fino al 1706.

Questo nostro abbozzo è fatto sopra il quadro luttuoso che l'eloquente Verri ne fece nelle sue *Memorie sul commercio di Milano*. L'emigrazione degli abitanti, l'abbandono delle campagne furono le inevitabili conseguenze di una così assurda amministrazione. Prima del 1630 erano già mancati 24 mila trafficanti nella sola città di Milano. Le fabbriche di lana, che da principio erano 70, alla metà del secolo XVII appena si ridussero a 15, e pochi anni dopo ad 8. Questo governo adunque che durò 172 anni, ritrovò in Milano quasi 200 mila abitanti, e appena ve ne lasciò 100 mila. Tutto era in decadenza e rovina. Nel 1706 il ducato cambiò di dominio, ma per lungo tempo ancora non cambiò di condizione. Dal ramo austriaco di Spagna la Lombardia passò in potere del ramo austriaco di Germania. Questo nuovo governo, verso la metà del secolo XVIII, per l'insistenza degli scrittori insieme col fortunato accidente di due illuminati sovrani, operò un cangiamento in favore dei popoli, che ridondò in vantaggio anche del governo stesso.

b) *Reame di Napoli e Sicilia.* — Il regno di Napoli e la Sicilia, caduti sotto lo stesso giogo degli Austriaci di Spagna, non soffrirono meno del ducato di Milano. Se non che non essendo queste province prima di Carlo V in uno stato di florida prosperità, il loro deterioramento non potè essere così grande. Or tiranneggiate dai conquistatori, or devastate da guerre tra pretendenti stranieri, or manomesse da un avaro e feroce feudalismo, or donate, or vendute, or taglieggiate, pochi intervalli di riposo godettero sotto Federico I, sotto il re Roberto e sotto Alfonso. Quando poi la pace avrebbe lasciato campo a buoni ordini e a savii provvedimenti, i feudatarii si opponevano ad ogni innovazione e miglioramento, temendo che la loro influenza e autorità si scemasse.

Questo regno adunque non fu mai molto florido nè potente; nondimeno sino a Carlo V aveva goduto il sommo beneficio di possedere re proprii, quantunque stranieri, ed un governo nazionale. Sotto il governo spagnuolo, divenuto provincia di una corte lontana e straniera, la rovina fu compita. L'amministrazione della giustizia diventò un labirinto in mezzo ad una farragine di leggi accatastate le une sopra le altre. Venne anche qui il flagello dei curiali. Il fôro ingojava i patrimonii delle famiglie, spinte a litigare dai tanti famelici avvocati. Gli stessi arbitrii dei vicerè come dei governatori in Lombardia. L'agricoltura negletta pel devastatore diritto del pascolo libero, pel Tavoliere, immenso pascolo comunale, per la legge che proibiva la chiusura delle terre. S'inventarono anche qui monopolii d'ogni sorta, persino quello della tintura nera della seta, delle medicine. Le rivoluzioni, eccitate dall'ingiustizia del governo, aumentarono la massa dei mali, perchè non ebbero un esito felice.

Nel 1603 Tommaso Campanella vedendo i suoi compatrioti gemere sotto il peso di un governo concussionario, preparò una rivoluzione che doveva per sempre liberare la sua patria dagli stranieri e dal potere arbitrario; ma l'impresa fallì. Nel 1647 però il dolore essendo giunto all'estremo, non vi fu più d'uopo di conciliaboli secreti, nè di tutti gli altri mezzi già impiegati dal Campanella. La sofferenza si convertì in furore, e il popolo ruppe da sè le proprie catene. Si erano poste tasse persino sulle frutta che servono di nutrimento al minuto popolo. Questa fu la scintilla che fece scoppiare la rivoluzione del 1647. Il popolo prese le armi, strappò il potere dalle mani del vicerè, e ne investì il proprio condottiere Masaniello. Ma ben presto ingannato dalle fallaci promesse del vicerè, ricadde di bel nuovo sotto il giogo de' suoi tiranni. Messina non molti anni dopo prese le armi per lo stesso motivo delle insopportabili imposte.

Il disordine stesso delle monete era giunto a

Digitized by Google

segno in questo regno, che nel 1626, sotto il cardinale Zappata, scoppiò fra il popolo un'altra rivoluzione contro un editto del cardinale sulle monete, in guisa che il cardinale fu costretto a rivocarlo. Questo bellissimo regno dunque, oppresso dalle tasse, esausto da tributi, sotto il giogo di una Corte straniera, senza commercio, senza industria, senza strade, senza coltura (fuori che nella capitale), era giunto all'ultimo deperimento, quando ebbe un raggio di fortuna acquistando, verso la metà del secolo scorso, la sua indipendenza sotto un principe proprio. Da quel momento gli scrittori di questa vivacissima provincia si diedero a gara ad indicare i mezzi di trarre la loro patria dal languore e dalla povertà; i consigli furono provvidi, i libri giudiziosi. Se si ottennero poche riforme (in ragione degli sforzi degli scrittori), è da attribuirsi all'opposizione dei feudatarii. Il regno delle Due Sicilie è dove il feudalismo fu più fermo ed ostinato, ovvero dove i principi furono meno risoluti e arditi in distruggerlo, che non nelle altre parti di Europa.

c) Stato pontificio. — Lo Stato pontificio nel secolo XVI acquistò nuove provincie, e un'estensione maggiore di quella che mai avesse avuto per l'innanzi. Ma le nuove provincie retrogradarono dal loro pristino splendore, e discesero ben tosto al livello delle antiche costituenti lo Stato della Chiesa. Lo Stato si ampliò considerevolmente; ma la sua forza e la ricchezza non crebbero in proporzione degli acquisti. Bologna, già un tempo agricola, industre, dotta, marziale tanto, che più volte da sola sostenne gli assalti or dei papi, or dei duchi di Milano, or dei Fiorentini, divenuta provincia, perdette industria e vigore. Ferrara, Urbino, Rimini, che, se non sotto le ali della libertà, avevano fiorito almeno sotto splendidi principi, tramontarono pur esse. Ancona, già sì celebre pel commercio marittimo, anch'essa declinò.

Mentre Leone X onorava le lettere e le belle arti, l'agricoltura, le manifatture e il commercio andavano mancando ne' suoi Stati. Il secolo di Leone X fu simile ad un'aurora boreale, che abbaglia e non vivifica, che splende e illumina deserti di ghiaccio. La felicità dei popoli non consiste in quadri ed in poemi, ma in un benessere universale e in una libertà di pensieri ed azioni conveniente ai destini dell'uomo. L'Olanda, la Svizzera da secoli, e gli Stati Uniti d'America, sono nazioni libere e felici senza fasto letterario. All'incontro tutta la pompa e il lusso di Leone X, se convenienti erano ad un mecenate, disdicevoli e mal consigliati erano in un amministratore; infatti egli esaurì le sue finanze.

Prima della pace fatta in Bologna con Carlo V, la città di Roma fu continuamente agitata da fazioni, da intrighi, da turbolente elezioni e contr'elezioni di papi. Questi or trucidati dal popolo, or attaccati da prepotenti feudatarii in Roma stessa, or assediati, or prigioni, or esuli in Francia, quand'anche avessero avuto la capacità di stabilire una savia amministrazione, non n'ebbero nè l'occasione, nè il potere. Le provincie furono infette per ben un secolo da malandrini, e la capitale stessa minacciata ad ogni momento dalle irruzioni di temerarii banditi. Intanto tutte le coste dello Stato erano messe a fuoco e a ruba dai Barbareschi, che discendevano a far prigioni gli abitanti dei piccoli villaggi, e li conducevano a lavorare incatenati nell'Africa. Gli abitanti di queste provincie non ebbero pure il meschino compenso dei Lombardi e Napoletani, che sparsero il loro sangue in ispedizioni militari estranee agl'interessi della loro patria sotto i vessilli della Spagna, e divisero cogli Spagnuoli la gloria militare sotto i Davila, i Farnesi, gli Spinola, generali italiani di primo ordine.

I sudditi romani erano divenuti il ludibrio di un pugno di masnadieri e di pirati; la Campagna di Roma, resa un vasto e insalubre deserto, popolato da scarsi armenti e da malandrini. Verso il mezzodì le Paludi Pontine, pel lungo tratto di quasi 200 chilometri, continuarono sino al pontificato di Pio VI a minacciare coi loro miasmi il passaggiero.

d) Toscana. — La decadenza della Toscana fu ancora più grande, non già tanto pei mali a cui andò incontro, quanto per l'altezza della prosperità da cui era caduta. Il cangiamento di sorte riesce sempre più penoso pel paragone.

L'imperatore Carlo V non si contentò di spegnere gli antichi ordini che avevano resa Firenze ricca ed illustre, ma la diede in balìa del duca Alessandro, uno dei più odiosi tiranni che abbiano mai disonorato il trono. Il suo successore, il granduca Cosimo I, non fu tanto sfrenato, ma fu più perfido e simulato. Sotto il regno di questi due duchi la metamorfosi della Toscana si compì. L'industria languì o fuggì. Gli operai a migliaja emigrarono in Francia e in Inghilterra. I capitali non trovando più nè sicurezza, nè impiego nel commercio interno, o seguivano gli operai, o erano investiti in terre. I commercianti, i banchieri di Firenze, che andavano un tempo superbi del titolo di cittadini, comprarono vani titoli di nobiltà. L'ozio quindi successe all'attività. L'agricoltura, che dall'industria e dal commercio riceve impulso e incremento, languì. Il poco commercio rimasto era inceppato da vincoli; quello soprattutto dei grani, vincolato dal divieto d'uscita, giaceva disanimato, e seco lui disanimata la produzione della terra. Le leggi civili intricate, incomode; le leggi criminali crudeli o insufficienti; il debito pubblico grave, e le imposte onerosissime.

La popolazione della Toscana, quand'era divisa fra molte repubbliche, montava a tre milioni. Alla fine del secolo scorso non oltrepassava 1,200,000 abitanti. La rendita del granducato di Toscana non agguagliava quella sola della città di Firenze nei suoi bei giorni. Il solo comune di Firenze poteva mettere in armi un esercito di 20 a 30,000 combattenti. Il granduca a stento ne potè mantenere 8000. Città, tempii, ponti, palazzi, statue, pitture, biblioteche, tutto ciò che si ammira ancora in Toscana, sono tutti monumenti dell'antica libertà. Tranne la bella città di Livorno, poche cose attestano la prosperità dei tempi posteriori. Nondimeno se dopo la morte di Cosimo I il commercio continuò sempre a declinare, la sorte degl'individui non fu così infelice e degradata come quella dei Lombardi, dei Napoletani e dei Romani.

La Toscana aveva subìto una catastrofe, ma in mezzo al naufragio le era rimasta una tavola di salvamento, il principe proprio. Questi può essere

Digitized by Google

talora tiranno, avaro, ingiusto, ma alla fine i suoi successori si avvedono che coll'oppressione dei sudditi diminuisce la loro forza fisica e morale. Il principe proprio, anche quando non è frenato dalle leggi, appunto perchè considera la nazione come una sua proprietà, non la devasta con quel sistema di saccheggio e d'espilazione, come fa uno straniero che, dalla coscienza dell'usurpazione e dal pensiero di doverla perdere un giorno, è spinto solo a far bottino come in un'irruzione militare. Dopo il secolo XVI i Toscani nella loro decadenza godettero di un governo tanto dolce, che giunse a modificare i costumi della nazione. Appena la scienza si fece consigliera degli uomini di Stato, che i principi di questo delizioso paese furono i primi in Europa a mettere in pratica i suggerimenti degli scrittori. La Toscana, che nelle scienze, nelle lettere e nelle belle arti era già stata la foriera della civiltà europea, lo fu pure nelle riforme amministrative ed economiche nel secolo XVIII.

e) Venezia e Genova. — La prosperità commerciale di Venezia e di Genova, dopo la venuta di Carlo V in Italia, retrocedette anch'essa; ma non offerse un rovinoso rovescio come quella di Firenze. Queste due repubbliche conservarono la libertà e l'indipendenza. Questi due beni inestimabili valsero ad impedire la loro rovina, minacciata da una successione di funeste vicende, compagne inevitabili della sorte dei popoli commerciali.

La fortuna cominciò a mostrarsi avversa a Venezia sin dalla fine del secolo XV. Nel momento appunto ch'essa trovavasi impegnata in un'ostinata lotta coi Turchi, che già dalle mura di Costantinopoli minacciavano l'Europa, avvennero il passaggio del Capo di Buona Speranza, che la privò poi per sempre del commercio esclusivo del Levante e dell'Asia, e la scoperta dell'America, che trasportò sulle spiaggie occidentali dell'Europa una nuova attività ed emulazione commerciale. Questi impensati avvenimenti in un colla rivalità della Francia, dell'Olanda e dell'Inghilterra, che sorsero industriose e marittime potenze, avrebbero bastato a dare un tracollo alle sue manifatture ed al suo commercio. Ma oltre ciò, ella ebbe subito dopo a sostenere la guerra a morte che le mosse contro la lega di Cambrai. Ella scampò da quella crociata, ma otto anni di lotta colle maggiori potenze di Europa la lasciarono spossata appunto nel momento che i profitti del monopolio dell'Oriente andavano per lei scemandosi.

Non sì tosto uscì da questo pericolo, che Selim, imperatore dei Turchi (1521), conquistò il Cairo e Alessandria, e chiuse ai Veneziani l'Egitto, che era la strada per cui anticamente ricevevano le droghe dell'Asia e le vendevano in Europa. Poco dopo il re di Spagna gravò l'introduzione in quel regno d'una imposta sulle merci veneziane, la quale distrusse il traffico che i bastimenti della Repubblica facevano su tutta la costa d'Africa da Tripoli a Marocco, permutando le loro merci con polvere d'oro, e vendendo poi questa sulla costa di Spagna, da Almeria a Valenza. Nel secolo susseguente la tempesta del 1613, inaudita, affondò quasi tutte le navi che si trovavano nei porti da Marsiglia sino a Napoli, e recò un incalcolabile danno alla marina delle potenze italiane. Il duca di Ossuna, vicerè di Napoli, inimico del nome veneziano, colla flotta che teneva nell'Adriatico sempre più rovinava il commercio di Venezia. Marsiglia, mentre Venezia combatteva contro i Turchi, diffondeva i suoi panni ed altre manifatture negli scali del Levante, soppiantando quelle della Repubblica.

Le piraterie degli Uscocchi inquietarono e danneggiarono pure non poco il suo commercio. E alla fine, dopo un lungo alternare di fortune, perdette quasi tutte le sue colonie nell'Arcipelago, e non le rimasero alla pace di Carlovitz (1715) che le Isole Joniche. Abbiamo voluto riferire tutte queste circostanze per mostrare quanto sia il potere e l'influenza di un governo proprio nazionale; poichè, ad onta di tante peripezie, Venezia, mercè di esso, conservò sino alla fine del secolo XVIII un alto grado di splendore e ricchezza, che non si estinse intieramente se non dappoi che cadde sotto il dominio straniero.

Quest'ultima riflessione può applicarsi anche a Genova. Tiranneggiata per alcuni anni dai Visconti nel XIV secolo, messa a sacco da Luigi XII, saccheggiata di nuovo nel XVI dall'esercito di Carlo V, e spogliata dai Turchi di Teodosia, di Scio, di Mitilene che essa possedeva; bombardata ed umiliata da Luigi XIV nel XVII; pure questo branco d'indomiti repubblicani, scampati da tanti naufragi, continuarono, all'ombra della libertà, a coltivare il commercio e ad accumulare ricchezze. Nella seconda metà del secolo XVII essi prestavano danaro agli altri paesi d'Italia al 2 e al 3 per 100; il che prova due cose: la povertà degli altri paesi in paragone di Genova, e la mancanza del traffico in Genova, che obbligava a cercare altrove un impiego dei capitali. È noto come all'epoca della rivoluzione francese, per le stesse ragioni, i Genovesi avessero grandissime somme sul banco di Francia, che fallì. Citeremo uno squarcio di uno storico che non è prodigo di elogi. « Nessun popolo si è veduto meno da' suoi maggiori degenerato del genovese. Fortezza d'animo, prontezza di mente, amore di libertà, attività mirabile, civiltà ancor mista con qualche rozzezza, ma esente da mollezza; un osare con prudenza, un perseverare senza ostinazione, ogni cosa insomma ritragge ancora in lui di quel popolo che resistè ai Romani, battè i Saracini, pose negli estremi Venezia, distrusse Pisa, conquistò Sardegna, produsse Colombo e Doria, cacciò dalla sua città capitale i soldati d'Austria (1748); e se i destini in questi ultimi tempi non fossero stati tanto contrarii alla misera Italia, forse i Liguri avrebbero lasciati al mondo qualche bel saggio di valore e di virtù ».

f) Piemonte. — Il solo Stato in Italia che invece di decadere andasse sempre crescendo in potere e prosperità dopo l'epoca di Carlo V è il Piemonte. Sino ad Emmanuele Filiberto, ossia sino alla metà del sec. XVI, il Piemonte non fu che un picciolo Stato, che di rado figura nella storia d'Italia; avvolto in oscure guerre, ligio alla Francia, occupato da eserciti ora francesi, ora spagnuoli, rappresentò sino a quest'epoca una delle infime parti nei grandi avvenimenti d'Italia, quando questa era la prima nazione d'Europa. Cominciò ad acquistar fama colla fama di Emmanuele Filiberto, il vincitore della battaglia di San Quintino. Alla fine del secolo s'ingrandì col marchesato

Digitized by Google

di Saluzzo; un secolo dopo si ampliò coll'altro marchesato di Monferrato; nel secolo scorso con altre provincie e città a spese dell'Austria; nel secolo nostro col Genovesato; e poi, dopo il 1848, il Piemonte diventò il baluardo dell'Italia, la quale nelle grandi vicende del 1859, del 1866 e del 1870, si riunì e compose a nazione intorno a quel potente centro di attrazione.

Questo Stato adunque non fu già come quello del papa, che s'indebolì ingrandendo. Esso all'incontro coll'aggregazione di nuovi territorii crebbe ognor più d'ascendente, di riputazione, d'importanza politica. Sotto Emmanuele Filiberto le provincie di suo dominio contenevano una popolazione di 1,200,000 abitanti; nel secolo scorso questo regno ne conteneva 3,500,000: e poi, coll'acquisto del Genovesato, 5,194,807. Sotto lo stesso Emmanuele Filiberto l'esercito non era che di 22,000 uomini. Carlo Emmanuele II, un secolo dopo, mantenne un esercito di 33,000 uomini. Carlo Emmanuele III, nel 1734, aveva un'armata di 45,000. Nel principio del secolo presente il Piemonte ne poteva mettere in campo 60,000. Sotto Emmanuele I l'entrata non era che di 7,000,000 di lire. Vittorio Amedeo II, suo figlio, la raddoppiò. Al principio di questo secolo ascendeva a quasi 145,000,000 di lire. È d'altronde forza confessare che le guerre sovente intraprese da questi principi subalpini non nacquero dal loro capriccio, ma dalla necessità di difendersi colla spada alla mano contro i due colossi, l'Austria e la Francia, che altrimente avrebbero inghiottito i loro Stati. Il principe Eugenio di Savoja diceva ch'è colpa della geografia se i principi di Piemonte furono alle volte infedeli. Si può aggiungere ch'è pur colpa della geografia se per molti secoli hanno avuto la spada alla mano. Essi però seppero trar profitto dalla guerra, che per lo più rovina gli altri principi.

Con essa inalzarono se stessi alla dignità reale; con essa acquistarono un'estensione al loro regno e gloria ai loro sudditi. E dalla guerra resi attivi ed esperti negli affari, conobbero per esperienza la verità: che un re non è ricco se non è economo; e non è forte se non esercita la giustizia e possiede il cuore dei sudditi. Il duca Filiberto fortificò i suoi Stati e li seminò di castelli e di fortezze. Iniziò gli ampliamenti della bella città di Torino. Le armi non fecero loro dimenticar le lettere. Alla Corte di Carlo Emmanuele I frequentavano il Tasso, il Marini, il Chiabrera, il Tassoni. Vittorio Amedeo II decorò Torino del bellissimo tempio di Superga. Carlo Emmanuele III non prendeva per la sua guardaroba ed altri bisogni che 35,000 lire all'anno; e il marchese di Ormea, suo primo ministro e gran cancelliere del regno, non aveva di emolumento che 11,500 lire. Appena si troverebbe nelle repubbliche tanta parsimonia.

Questa antichissima dinastia italiana è la sola che, usando moderatamente del potere assoluto, ne abbia fatto uno stromento di onor militare pel nome italiano. La vittoria di Torino, nell'anno 1706, sopra i Francesi, la battaglia di Guastalla, nel 1734, contra gli Austriaci, i combattimenti di Raus nel 1794, di Montenotte, di Cosseria nel 1795, sono ricordanze onorevoli e tanto più care agl'Italiani, che nei secoli della loro potenza molti fatti vantano contro gl'Italiani e ben pochi contro gli stranieri. Questa loro moderazione fu corrisposta da una docile condotta nei sudditi. Non v'è stata forse monarchia più quieta della piemontese sino al 1796. Per molti secoli ella non soffrì turbazioni popolari; e quelle che scoppiarono nel 1798 ed in seguito non furono cagionate dalla tirannia dei principi, ma dall'ansietà dei popoli di abolire alcuni avanzi dei tempi feudali, e di ottenere quelle istituzioni che il secolo nostro domanda.

V. *Principii e progressi dell'economia politica considerata come scienza.* — Ogni cosa nel secolo XVI pareva dar favore ad una nuova êra industriale in Europa. Le continue incertezze e lo stato di penuria in cui trovavansi la Francia, l'Inghilterra e la Spagna davano origine a molte opere ed a molti sistemi.

Sully compose un libro che ha per titolo *Economies royales et servitudes loyales;* dopo di lui Huet vescovo di Avranches pubblicò una *Storia del commercio e della navigazione degli antichi;* Filiberto Collet, un *Trattato dell'usura;* Savary, *Il perfetto negoziante.* In Inghilterra parecchie opere scrisse Tommaso Munn in favore del privilegio della Compagnia delle Indie, e fra le altre il *Tesoro dell'Inghilterra nel commercio esterno;* ma tali opere erano certamente insufficienti, e non poche anzi di esse sono oggidì dimenticate; pur valsero in quei tempi a preparare le menti allo studio delle scienze economiche, e diedero origine al sistema mercantile.

Il sistema mercantile si propone per fine di promuovere l'industria nazionale a scapito della straniera; d'impedire la uscita delle materie che possono servire alle manifatture straniere e l'entrata dei prodotti manufatti all'estero; oppure permettere l'introduzione di questi prodotti, gravandoli però di dazii tanto esorbitanti che cedano alla concorrenza; di agire sempre conformemente al principio, che la somma totale dei prodotti nazionali venduti all'estero debba essere maggiore di quella degli oggetti comprati: sistema erroneo, perchè per vendere molto e comprar poco dallo straniero, ogni nazione dee considerare la prosperità delle altre siccome incompatibile colla propria. Da ciò nacque quello spirito di rivalità, che poi produsse guerre tanto sanguinose fra le principali nazioni d'Europa; la guerra, per esempio, tra la Francia e l'Olanda nell'anno 1672, mossa dopo lunghi ed inutili negoziati in cui la seconda chiedeva l'annullazione delle disposizioni proibitive emesse da Colbert contro i suoi prodotti nella tariffa del 1667; e le prime guerre di rappresaglie commerciali avvenute al medesimo tempo fra l'Inghilterra e la Francia.

Colbert è la personificazione di questo sistema; ma prima ancora di Colbert, Sully aveva studiato le calamità della Francia e i provvedimenti da opporvi, ed aveva perciò incoraggiato l'agricoltura e posto un freno salutare alle ruberie dei governatori nelle provincie. Per mala sorte, questo gran ministro, imbevuto dei pregiudizii del suo tempo, valutava la potenza di uno Stato dall'importanza delle sue ricchezze metalliche. Opinava nello stesso modo Colbert; ma diverso da Sully, che avversava il commercio e a malincuore lo favoreggiava, egli si mostrò persuaso che la ricchezza di un paese s'accresce col commercio

Digitized by Google

esterno, e attese a promuoverlo col suo genio e col molto suo credito.

Guglielmo Petty e Dudley North furono i due primi economisti i quali nel secolo XVII avvertirono e combatterono i principali errori del colbertismo e della bilancia del commercio. Le loro osservazioni furono al tempo stesso avvalorate dagli scritti di parecchi grandi pensatori, e fra questi da Locke nelle sue *Considerazioni sull'aumento dell'interesse, e la diminuzione del valore del danaro;* ma tutti gli sforzi di quegli scrittori rimasero impotenti contro tale sistema. Nè dobbiamo tacere del *Telemaco*, libro destinato dal suo autore all'istruzione dei re, e compreso soltanto dai popoli, ed i cui principii di alta politica non solo inspirarono ai Francesi il gusto dell'agricoltura, ma fecero tornare in onore questa nobile professione. Il maresciallo di Vauban divenne uno dei più zelanti e caldi ammiratori di quel libro. Vauban, il più gran guerriero e l'ingegnere più dotto del suo secolo, fu preso da sollecita compassione per le miserie del popolo, e volle applicarvi rimedio. Percorse la Francia, studiò il commercio e l'industria delle provincie, prese notizie della natura delle loro imposizioni, paragonò le loro ricchezze rispettive colle loro culture, e riunì poi tutti i materiali raccolti per formarne un monumento più durevole delle fortezze da lui erette sul territorio francese. L'esecuzione del disegno aveva in sè molta difficoltà, perchè nemiche delle innovazioni la Corte e la finanza allora d'accordo colla nobiltà. Non mancarono perciò a Vauban nè le persecuzioni, nè le disgrazie, nè le calunnie di ogni sorta; ma nulla potè smuovere dal suo proposito quello spirito energico, il quale anzi perseverò con più ardore di prima nella presa risoluzione. Comparve allora un libro intitolato *La Francia sotto il regno di Luigi XIV* (anno 1697), il qual libro era scritto da Bois-Guillebert, e trattava di cose spettanti l'economia politica. Lieto di trovare consimili pensieri in un uomo che era anche suo parente, Vauban s'accostò a Bois-Guillebert, pubblicò egli stesso il *Progetto di decima reale* (an. 1707), opera che dipinge lo stato della Francia in ogni provincia ed in ogni ceto, la condizione del popolo, gli abusi e le malversazioni che si commettevano nell'esigere le taglie, i sussidii, le gabelle ed il testatico, e conchiude col fare un quadro generale, pieno di funesti presagi, dell'insieme del paese.

Da Vauban fino al dott. Quesnay la scienza economica rimase stazionaria in Francia. Al sistema mercantile Quesnay un altro ne oppose, da lui chiamato *fisiocrazia*, in cui metteva per principio che dal lavoro dato alla cultura della terra deriva la sola sorgente di ricchezze, e che niuna industria potrà produrre nuovi valori se non va accoppiata all'agricoltura, in cui sono comprese la pesca e le miniere. Posti tali principii, divise le classi della società in tre categorie diverse: la 1ª, detta classe *produttiva*, si compone di tutti coloro che si dánno all'agricoltura; la 2ª, che è quella dei *proprietarii*, comprende chiunque viva della rendita delle terre o del prodotto netto che ne riceve dai coltivatori; la 3ª, ossia la classe *improduttiva*, contiene i fabbricatori, i commercianti, i servi: individui utili, dice Quesnay, ma pei quali il lavoro non accresce il fondo nazionale, e che vivono unicamente di ciò che loro forniscono le altre due classi. Infine essendo l'agricoltura, secondo Quesnay, la sola industria che dia un prodotto netto, proponeva di ritrarre dall'agricoltura tutte le spese del Governo, proponendo ad un tempo di abolire le contribuzioni allora esistenti, e di sostituirne un'altra sopra il prodotto netto, ossia la rendita della terra.

Un tale sistema fu una vera epoca nella storia dell'economia. La sua originalità, il suo metodo, l'ardore con cui venne accolto e promosso dagli *economisti* francesi, ossieno *fisiocrati*, e gli uomini di un merito eminente che produsse, quali Condorcet, Condillac, Turgot e l'abate Raynal, eccitarono l'attenzione dei dotti di tutti i paesi. Ma nemmeno mancarono gli avversarii. Infatti Beccaria (1768-69) prese a combatterlo nelle sue lezioni d'economia politica all'Università di Milano; esempio che fu imitato dal veneziano frate Gian Maria Ortes, falsamente detto il vero autore del sistema industriale, nella sua opera intitolata *Del sistema dell'economia nazionale* (an. 1771), e da Pietro Verri nelle sue *Meditazioni sull'economia politica* (an. 1771). Tali discussioni svolsero maggior luce, giovarono agli studii di nuovi economisti, e loro insegnarono il modo di dare ai loro ragionamenti più solide basi. L'anno 1776, pubblicò Adamo Smith le sue *Ricerche sulla natura e sulle cagioni della ricchezza delle nazioni*, nelle quali stabilisce per principio che il lavoro è la sorgente della ricchezza; che tutti i lavori dell'industria, risguardino essi l'agricoltura, il commercio o le fabbriche, producono gli stessi effetti, cioè la ricchezza; e che il risparmio è il solo mezzo di accrescerla per farla poi servire alla produzione di una nuova ricchezza. Smith, siccome era già stato fatto in Italia dal Davanzati, dal Bandini, dal Galliani e dal Genovesi, diminuì l'importanza allora assegnata all'oro ed all'argento, col provare che la ricchezza non deriva dalla quantità di questi metalli, ma sì piuttosto dall'abbondanza degli articoli necessarii, utili e dilettevoli all'uomo; che una savia politica lascia a ciascuno la piena libertà di cercare l'utile proprio là dove crede poterlo rinvenire; che a niuno è dato di coltivare una parte qualunque dell'industria a lui profittevole, se non è tale per il comune degli uomini; che ogni legge atta a dare all'industria una direzione e a determinare il genere di commercio da farsi fra i diversi distretti di uno Stato o fra le nazioni è al tutto impolitica; che finalmente la ricchezza di un paese non può progredire se non colla libera concorrenza dei produttori e dei consumatori. Tali sono il sistema di Smith ed i principii che gli valsero la gloria di essere detto il creatore della scienza dell'economia politica.

Dopo Smith merita onorevole menzione Giambattista Say pel suo *Trattato d'economia politica* stampato per la prima volta in Parigi nel 1803. Non solo Say ha arricchito la scienza di alcune scoperte, ma l'ha resa popolare in Francia; ha esposto il sistema di Smith con grande chiarezza; ha mostrato primo in Francia, che le domande sui mercati dipendono unicamente dalla produzione, e che la eccessiva sovrabbondanza ed il rinvilio delle merci non nascono dall'aumento dei generi produttivi, ma dalla

Digitized by Google

cattiva applicazione del lavoro. Scriveva in quel medesimo tempo Malthus i suoi *Saggi sopra il principio della popolazione*. In essi considera egli con rara acutezza e profondità i progressi e la decadenza della popolazione presso le varie nazioni della terra, e dimostra che gli stimolanti artificiali, invece di contribuire ad accrescerla, non altro hanno fatto che scemarla e renderla immorale, e che il solo mezzo di accrescerla senza spiacevoli inconvenienti quello si è d'aumentare la produzione degli articoli necessarii alla nostra esistenza; perciocchè la popolazione, invece di rimanere inferiore ai mezzi di sussistenza, tende sempre ad esser loro superiore. Prova ancora che se l'uomo non sa reprimere la propensione che sente per la riproduzione, i vizii, la miseria e la natura stessa reprimeranno l'aumento della popolazione.

Nondimeno, prima di Malthus, il modenese Luigi Ricci aveva pubblicato (an. 1787), sotto il titolo di *Riforma degli istituti pii della città di Modena*, una teoria se non identica almeno analoga a quella dell'economista inglese. Ricci prova che gli stabilimenti di carità aumentano, non diminuiscono il numero dei poveri; mentre Malthus afferma che la tassa imposta in Inghilterra a sollievo de' poveri fa crescere la popolazione oltre i limiti naturali, la corrompe o la degrada. Ricci prova pure che la beneficenza illimitata è una prodigalità funesta alla società; Malthus invece asserisce che gli stimolanti artificiali non fanno che accrescere una popolazione effimera, la quale cessa di esistere tostochè ha consumato senza profitto per la società una parte del suo avere. L'opera del Ricci non è molto sparsa in Europa, forse a cagione del modesto suo titolo che non la fece parere di un interesse generale, o per qualsivoglia altro motivo; ma ciò non dee togliere all'autore la gloria di aver posto i primi principii intorno alla popolazione. Più teoreticamente ancora del Ricci precorreva al Malthus, nella dottrina della popolazione, quell'originalissimo scrittore che fu il frate veneziano Gian Maria Ortes.

Spetta a David Ricardo l'onore di avere accresciute le verità che costituiscono i principii della scienza economica. Ricardo ne' suoi *Principii di economia politica* (an. 1815) dà un'analisi chiara ed esatta delle leggi che servono a determinare il valore di cambio degli articoli di ricchezza. Connette il principio della popolazione trovato da Malthus con la sua celebre teoria della rendita, e rileva l'errore di Smith nell'indicare le cause che influiscono sopra i salarii.

Il potente e vigoroso impulso dato da questi grandi iniziatori determinò in tutta Europa un inaudito movimento di dottrine economiche. Il Sismondi, nella sua opera che ha per titolo *Nuovi principii di economia politica, ossia la ricchezza ne' suoi rapporti colla popolazione*, dà una teoria eccellente della proprietà territoriale; Enrico Storch, precettore dell'imperatore Niccolò di Russia e del granduca Michele suo fratello, nel suo corso di *Economia politica* divulgò i grandi teoremi dello Smith e del Say, e preparò la grande riforma dell'abolizione del servaggio: Destutt Tracy nell'*Esame degli effetti della produzione della ricchezza e di quelli del lusso* convince il lettore colla forza delle ragioni da lui recate in appoggio del suo assunto; Giacomo Mill cogli *Elementi di economia politica*, e Mac-Culloch col *Discorso sopra l'origine* ecc. *dell'economia politica*, rettificano non poche dottrine inesatte o mal comprese di Smith; Tommaso Tooke, il quale nei suoi *Pensieri e notizie sopra i prezzi alti e bassi* e nella sua celebre *Storia dei prezzi* indica le cause reali dell'aumento e del ribasso dei prezzi delle merci; Giovanni Stuart Mill, Senior, Fawcett, Thornton, Macleod ed altri scrittori in Inghilterra recano al sommo le doti caratteristiche della scuola economica inglese: l'accurata esattezza e la profondità delle dottrine, la chiarezza e la precisione della forma. In Francia, la feconda scuola di G. B. Say, Giuseppe Garnier, Blanqui, Michele Chevalier, Leonzio di Lavergne e, più che tutti, Federico Bastiat, imprimono un carattere eminentemente filosofico all'economia sociale, nell'atto stesso che con lo splendore letterario della esposizione ne rendono popolari gli insegnamenti. La Germania, per opera dei Wagner, dei Roscher, degli Schäffle e degli altri suoi grandi pensatori, inizia nella storia della scienza un'êra nuova, illustrandola alla luce dei metodi storici. In Italia non cessa mai, sin dalle origini, la scienza economica di avere valenti cultori: ed alla generazione dei Turbolo, dei Broggia, dei Serra, dei Genovesi, dei Galiani, dei Beccaria, succede quella dei Romagnosi e dei Gioja, ed a questa quella dei Rossi, degli Scialoja, dei Ferrara, dei Boccardo, dei Lampertico, dei Cossa. L'applicazione dei severi metodi matematici alle dottrine economiche, iniziata dal Jevans e dal Walras, apre nuovi orizzonti alle indagini della scienza pura, in quell'ora istessa che le vive e talvolta violente polemiche suscitate dalle varie sêtte dissidenti e segnatamente dai *Socialisti della Cattedra*, sollevano nuovi problemi nella pratica applicazione.

VI. *Legittimità ed utilità della scienza economica.* — V'ha, ai giorni nostri, una classe di persone dichiaratamente avverse all'economia politica, da esse vituperata come scienza dell'usurpazione e del monopolio, come pratica organizzata del furto e della miseria, e con altri obbrobriosi titoli dileggiata e maledetta. A costoro, che spinsero il loro odio contro l'economia a segno d'abolirne le cattedre quando giunsero al potere, noi abbiamo nulla da dire. Amiamo discutere con chi discute, non con chi declama ed insulta.

Ma vi sono alcuni nemici della scienza economica, i quali, senza star nel campo degli anatemi e delle maledizioni, consentono dirci gli argomenti in virtù di cui asseriscono che l'economia *come scienza non esiste*. Al dire di questi avversarii, essa non è che una raccolta di osservazioni fatte fino al presente sopra i fenomeni sociali e sulle forme del lavoro e dello scambio; raccolta in cui gli economisti hanno, fra bene e male, classificato queste osservazioni, descritto i fenomeni dei quali si occupano. Quindi l'economia politica è una storia naturale delle tradizioni, dei costumi, della pratiche più universalmente adottate dall'umanità in materia di ricchezza e d'interessi; è una descrizione, è una diagnosi delle malattie sociali, ma nulla più; è un'anatomia od una patologia, ma non

Digitized by Google

può dirsi un'arte di guarire i morbi ch'essa ha studiati. Accetta il fatto qual è, senza modificarlo. Fredda, impassibile espositrice delle istituzioni esistenti, essa non sa vedere che queste, non vuol difendere che queste, e ne fa quasi il *non plus ultra* dell'umanità. Queste opinioni contano un certo numero di fautori, e siccome esse riposano sopra un singolare equivoco, crediamo prezzo dell'opera l'arrestarci alquanto a confutarle.

Gli autori dell'obbiezione confondono evidentemente due cose fra loro distinte, e che si debbono accuratamente sceverare, la *scienza* e l'*arte* economica. Una scienza, in generale, è un complesso di osservazioni, razionalmente classificate e ridotte ad una o più leggi. Un'arte invece è una collezione di regole e di precetti, la cui osservanza conduce a fare a dovere una cosa qualunque. L'arte consiglia, prescrive, dirige; la scienza osserva, espone, spiega.

Or bene, a quale di queste due parti dell'economia politica fate voi il rimprovero di essere una sterile descrizione, una storia impassibile ed infeconda? In quanto è scienza, l'economia altro non può essere che un'esposizione ordinata dei fatti e delle leggi sociali, come l'astronomia altro non è che un'ordinata esposizione dei fatti e delle leggi degli astri. Chi ha mai sognato, di grazia, di rimproverare all'astronomo l'inutilità della sua scienza, perchè ella si limita ad esporre il sistema dei mondi *qual esso è?* Passate in rassegna le scienze tutte, e vedrete che, se sono vere scienze, altro non sono che descrizione e storia; la fisica, la chimica, la fisiologia, la geologia esaminano una data serie di fenomeni e ne assegnano le leggi. Nè per questo alcuno ha mai osato accusare siffatte discipline di essere oziose raccolte di fatti e di esperienze: conciossiachè queste esperienze e questi fatti che la scienza ha raccolti, questi principii che ha stabiliti, diventano poi altrettante regole, altrettanti precetti, dal momento che la scienza li porge all'arte. Così l'astronomo che applica le sue leggi e le sue osservazioni alla nautica ed alla geografia; il fisico e il chimico che dànno norme ad una manifattura; il geologo che insegna a coltivare una miniera, o a scavare un pozzo artesiano; il fisiologo, l'anatomico che si fa medico, sono altrettanti scienziati che diventano artisti, e che fanno prova della fecondità intrinseca delle loro teorie. Lo stesso fa l'economista, quando dalla scienza discende all'arte; ma fino a tanto ch'egli sta nel campo della scienza, non può e non deve far altro che osservare, descrivere, analizzare il campo delle sue ricerche quale esso è realmente ed obbiettivamente.

Che se poi il rimprovero, di cui sopra abbiamo fatto parola, viene diretto non contro l'economia in quanto è scienza, ma come arte, francamente diremo allora che si richiede una grande ignoranza od una gran malafede per tacciare l'arte economica di essere sterile ed impassibile in cospetto delle sociali miserie. Nessuna disciplina è più attiva, più operosa, più avida di tradurre in fatti ed in istituzioni i suoi principii e le sue teorie. Essa può chiamarsi una disciplina militante. La sua storia è una lotta continua contro pregiudizii ed errori; non vi ha despotismo, non privilegio, non monopolio, non illusione intorno agl'interessi sociali, che l'economia politica non abbia strenuamente combattuto; ed a confondere quei che l'accusano di non essere che una storia naturale della società, ci basterebbe ricordare i trionfi ch'ella ha riportato, le vittorie che, dopo lungo contrasto, ha ottenuto a beneficio dell'umanità e delle classi più numerose. L'economia politica è il codice delle umane libertà. Chi ha detto ai legislatori che il loro sistema coloniale era una iniquità? Chi ha dimostrato che le mete ed i calmieri conducevano inevitabilmente all'ingiustizia ed all'assurdo? Chi ha posto in ridicolo la bilancia del commercio ed il colbertismo? Chi ha fatto abolire le leggi cereali, l'atto di navigazione, i dazii differenziali, il sistema protezionista? Chi ha alzato più costantemente la voce contro le ipoteche occulte, legali, generali, e a favore del credito agrario? Chi domanda la libertà del credito commerciale e delle banche? Chi ha svelato gli abbominii dell'aggiotaggio e dei giuochi di borsa? Chi ha tolto il prestigio delle Casse d'ammortimento e d'altre ingannevoli istituzioni finanziarie? Chi ha detto ai Governi di non aggravar soverchiamente le imposte sui contribuenti, e dimostrato che l'interesse dello Stato è identico a quello della nazione? Chi ha confutato il vieto assioma che il profitto dell'uno è danno dell'altro, e posta invece in chiaro la solidarietà, la fratellanza universale? Chi ha promosso le casse di risparmio e le società di soccorso mutuo? Chi ha favorito e incoraggiato lo spirito d'associazione? Chi ha dato norme alle emigrazioni ed alle colonie? Chi, se non l'economia politica, ha fatto queste cose tutte, e ben altre, che sarebbe lungo troppo ed inutile l'enumerare? Come scienza, non v'ha dubbio, l'economia politica si è limitata ad osservare, a classificare, a descrivere, perchè questo è il dovere, il carattere, la necessità d'ogni scienza; ma come arte, quale altra può vantare di aver fatto di più a prò dell'umana famiglia? E non è egli vero che si richiede una crassa ignoranza od un'incredibile mala fede per accusarla di essere sterile ed infeconda?

Il torto della più parte degli economisti si è di aver sempre confuso e fatto procedere di pari passo la scienza e l'arte, mentre conveniva separarle; di avere per tal modo contribuito ad ingenerare nei poco esperti l'erronea opinione che abbiamo or ora accennata. Il Boccardo, in un lavoro destinato a propagare le nozioni economiche nell'universale (*Trattato tecnico-pratico d'economia politica*), ha, primo, tentato separare accuratamente queste due parti, intitolando la scienza *Parte generale* e l'arte *Parte speciale*, e trattandole separatamente (vedi Courcelle-Seneuil, *Economie politique*, ed articolo nel *Journal des Economistes* del 1878).

L'economia politica, al pari di tutte le altre discipline, ha cominciato dall'essere arte ed è divenuta scienza molto più tardi. Nell'ordine logico, la scienza precede l'arte, i principii e le teorie vengono prima delle applicazioni e della pratica; nell'ordine cronologico, l'uomo segue l'ordine inverso. Esso incomincia sempre dal *fare* e passa assai dopo allo *studiare*. Oggi il navigante ricorre alla scienza astronomica, chiedendole i suoi responsi; ma le prime osservazioni astronomiche furono fatte dal navigante non coll'intento di scoprire alcune verità,

Digitized by Google

ma con quello di procurarsi efficaci ajuti ed utili strumenti. Così i popoli ebbero commerci, industrie, monete, imposte, finanze pubbliche, molto tempo prima di aver una scienza che loro insegnasse i principii di queste diverse materie e coordinasse i principii che le dirigono. Quindi cieco empirismo e per conseguenza un andar a tentoni, un continuo succedersi d'errori e di sventure, infino al giorno che, perfezionandosi l'arte e formandosi la scienza, l'umanità si pose a rifare la via colla fida scorta di precetti fondati sull'esperienza e di verità dedotte dall'osservazione.

Ma perchè, si chiederà, la scienza economica ha tardato cotanto a costituirsi, che può quasi chiamarsi l'ultima nata delle scienze? — Per rispondere adeguatamente a questa domanda fa mestieri risalire al concetto generale di scienza. Vi ha scienza, secondo che abbiamo detto, quando vi ha una serie d'osservazioni, razionalmente classificate e ridotte ad una o più leggi. Ond'è che lo scienziato si propone di osservare una data classe di fenomeni e di fatti, fra i quali deve scoprire i rapporti naturali che li collegano, per giungere infine alla legge che li governa. Finchè questa triplice elaborazione (osservazione dei fatti — ritrovamento dei rapporti — scoperta della legge) non è compita, la scienza non esiste. Quanto sono adunque più numerosi i fatti da osservare, più intricati i rapporti da stabilire, tant'è più difficile creare la scienza che li riguarda. Prime a costituirsi furono quindi le scienze i cui rapporti sono più semplici, meno complicati: la geometria, la meccanica, tutte le matematiche; poi vennero la fisica, la chimica e le scienze naturali, in cui i fatti erano più molteplici, i rapporti più complessi: infine le scienze morali, statistiche e sociali, poichè non v'ha oggetto delle umane investigazioni che offra tanti e così svariati rapporti quanti l'uomo e la società. E fra le scienze morali e sociali una delle prime ad assumere certezza di principii, esattezza di deduzioni, fu appunto l'economia politica, siccome quella nella quale i rapporti, sotto i quali l'uomo si considera, sono più determinati che nella morale propriamente detta, nella politica, nella filosofia della storia. Verrà giorno in cui anche queste dottrine diventeranno scienze; finora non sono che ipotesi, oppure semplici esposizioni di *fatti*, senza generalità di *rapporti*, senza certezza di *leggi*; come lo è in grado anche più eminente la filosofia, la psicologia, perchè quella i cui rapporti si estendono a tutte le altre scienze, e la cui astrazione è portata al sommo.

Si è per gran tempo creduto, non solo dal volgo, ma dai pensatori medesimi, che i fatti sociali fossero sottoposti al mero dominio del caso, e nessuno sospettava che potessero essere governati da leggi naturali, non meno fisse ed invariabili di quelle che reggono i fatti del mondo fisico. Tutto ciò che i filosofi, i politici stimavano còmpito loro, era di somministrare ai pratici, agli uomini di Stato una serie di regole e di massime più o meno conformi alla moralità, alla giustizia ed al senso comune. Machiavelli, per esempio, con un ingegno senza pari e con una profondità di studii veramente ammirabile, deduceva dalla storia un complesso di precetti e di teoremi politici, alcuni dei quali fondati sulla verità eterna, altri improntati del carattere del suo secolo, opportuni allora, falsi e dannosi in altri tempi. Ma questa storia, dalla quale desumeva i suoi insegnamenti, nella quale cercava gli esempii, ei la supponeva puramente e semplicemente una fortuita successione di fatti, cui nessun'altra legge presiedesse, fuorchè il mutevole capriccio dei governanti, o il casuale avvicendarsi dei destini delle nazioni. I governi più illuminati seguivano questa medesima dottrina nelle cose d'ordine economico; nessuno d'essi credeva che il valore delle monete dipendesse da qualche principio superiore alle umane volontà, e facevano alzamenti e falsificazioni dei dischi coniati dalle loro zecche. Nessuno supponeva che il prezzo del pane, della carne e di tutte le altre derrate fosse determinato da leggi di natura indipendenti dalle convenzioni degli uomini e dall'autorità del principe, e promulgavano mete e calmieri. Nessuno comprendeva la missione provvidenziale assegnata alla libera concorrenza, e tutti s'affaccendavano a crear monopolii, privilegi, restrizioni. Nessuno argomentava che alla beneficenza pubblica non bastassero le inspirazioni generose del cuore nè i calcoli della politica, ma si richiedessero principii attinti ad un'apposita scienza, e tutti facevano leggi ed istituzioni, che, lungi dal guarire il morbo della miseria, lo aggravavano e lo perpetuavano fatalmente. L'arbitrio del legislatore, giusta quel sistema, o, per meglio dire, giusta quella negazione d'ogni sistema, doveva bastare a tutto. Il corpo sociale era materia ad esperienze ed a tentativi d'ogni sorta, che si facevano *tanquam in anima vili*.

Che gli antichi credessero ciò, che i nostri maggiori pensassero in cotal guisa, è cosa bensì che affligge e che spiega in parte le grandi sventure e le sofferenze delle passate generazioni; ma infine la si comprende: non esisteva allora una scienza, la quale avesse appunto per iscopo di mostrare che una naturale armonia governa il mondo economico, e di sbandire il regno del caso dalle relazioni sociali, come l'astronomia lo aveva sbandito dal firmamento. Ma che oggidì ancora sianvi numerose classi d'uomini, e d'uomini non volgari, che dettano libri, che amministrano provincie e Stati, i quali credono ancora che la società è una molle cera cui è lecito dar l'una piuttostochè altra impronta, a seconda dell'intendimento dell'artefice, è questa una cosa che, in verità, può difficilmente spiegarsi, a meno di credere che per costoro l'economia politica sia lettera morta, e quasi non fosse.

Eppure vi hanno due opposte scuole, le quali, volenti o a propria insaputa, professano appunto questo vieto principio. Protezionisti e socialisti sono in ciò concordi. I primi, supponendo che la natura abbia gerito male i fatti suoi, sopravvengono a correggerla ed a tutelarla; essa aveva svariato tra i popoli le produzioni, le capacità, le tendenze, e stabilito la divisione del lavoro fra le nazioni; eglino, sotto pretesto che non si deve *pagar tributo* ai forestieri, comandano ad ogni Stato di produrre tutte le cose onde ha bisogno; non fidando nella personale intelligenza dei produttori, intervengono a dare norme, prescrizioni, metodi di fabbrica; vietano l'esportazione delle materie prime e

Digitized by Google

l'importazione dei prodotti uniti; dánno premii ed incoraggiamenti, creano privative e monopolii, assiepano di privilegi il campo industriale. Or cos'è tutto ciò se non supporre che l'umano consorzio vada soggetto all'impero del caso ed ai più assoluti voleri del legislatore, e che questo abbia il dovere e il potere di far tutto, di regolar tutto e di tutto vincolare a proprio talento?

Nè altrimenti operano, dal canto loro, i socialisti. A udir costoro, l'anarchia e il disordine regnano nella società; il ricco è un tiranno, il povero una vittima, se essi non intervengono a frenare le ambiziose mire del primo e a sussidiare le miserie del secondo; la proprietà è un furto ed un'usurpazione; il capitale non vive che opprimendo i braccianti; bisogna che lo Stato intervenga a raddrizzare e dirigere le individuali tendenze, a dare agli uni, a togliere agli altri; bisogna che il Governo proclami il diritto al lavoro, e dia realmente lavoro a tutti, che educhi gl'ignoranti, faccia da apostolo cogli atei e coi miscredenti, temperi l'eccessiva voglia di arricchire e di accumulare, soccorra or quest'industria, or quest'altra. Che cosa è tutto ciò, se non un partire dal falso supposto che la società non abbia leggi naturali, che l'ordine e l'armonia sieno privilegi del mondo fisico, senza aver a che fare col mondo morale ed umano, e che spetti al Governo onnipotente ed onniveggente il far tutto e a tutto pensare?

Del rimanente, ciò che accade ora alla scienza sociale è accaduto un giorno a tutte le scienze. Non v'ha dubbio che i primi uomini che guardarono il cielo stellato e videro miriadi di punti luminosi viaggiar per lo spazio senza confini, e le loro orbite intersecarsi in mille svariatissime guise, pensarono che un immenso regno del Caso fosse aperto dinanzi ai loro occhi; e passarono lunghi anni primachè s'accorgessero che la regolarità, l'armonia e l'ordine più ammirabili reggevano i movimenti dei corpi celesti. — Lo stesso avvenne della fisica e della chimica, nel tempo che precedette la scoperta dei metodi più razionali per interrogare la natura. Ricordiamoci ciò che facevano gli alchimisti; essi prendevano a caso questo o quel corpo, a caso lo sottoponevano a questa o quella manipolazione, senza lasciarsi mai guidare da principii positivi, senza pur sospettare che leggi fisse ed invariabili presiedessero alle proprietà della natura. — Più evidente è ancora questo fatto nella storia della geologia. Che cos'era la Terra per gli antichi se non un informe ammasso di materie eterogenee fortuitamente raccolte? E le montagne non erano che immensi sfasciumi di pietre e di terre, senza ordine alcuno sovrapposte. Ma ecco la scienza moderna recarsi coi suoi strumenti e colla sua paziente osservazione nel fondo alle miniere ed in vetta ai monti, studiare la disposizione degli strati e la serie dei materiali onde si compone il terrestre pianeta; e alla luce nuova, questo si trasforma in ordinato libro, ogni pagina del quale racconta l'età del fuoco o quella delle acque, le rocce narrano la storia delle convulsioni e dei cataclismi di un mondo in formazione; e oggidì non vi ha più persona culta che creda al dominio del caso in quest'ordine di fenomeni.

È venuto finalmente il giorno in cui l'idea del caso scomparisca egualmente dai fenomeni sociali. Come l'anarchia ha cessato agli occhi nostri di dominare nella volta celeste, così dobbiamo rinunziare a vederla nella vita dell'umanità; e in quella guisa che la Terra non è più la *rudis indigestaque moles* degli antichi, del pari il sociale ordinamento non può oggimai fornire più materia ad un'arbitraria repubblica di Platone.

Ma qui udiamo farcisi un'obbiezione che ha molta apparenza di vero: — Che vi siano leggi eterne ed invariabili nella natura fisica, è facile il comprenderlo, perchè i corpi che ne sono governati, privi d'interno e proprio movente, senza volontà propria, ubbidiscono all'impulso che ricevono e sussistono passivi in quell'armonia che l'autore di tutte le cose ha preordinata. Ma la società risulta dall'aggregazione di enti, ciascuno dei quali è libero dispositore di se stesso, e le volontà sfrenate degli individui non sono governate da alcuna legge comune, tranne da quelle che i Codici scritti, le legislazioni positive hanno dettate. Se quindi il Governo non interviene a promulgare queste leggi, a moderare, a dirigere, a temperare, è giuocoforza ricadere nell'anarchia e nel disordine, in cui le umane società si trovarono alle origini loro. Non esiste dunque parità alcuna tra le altre scienze e l'economia politica, perchè quelle hanno per subbietto un ordine di fatti realmente regolati da leggi fisse e naturali, mentre invece il tema sul quale questa si travaglia è perpetuamente mutevole e variabile come la volontà e l'arbitrio dell'uomo.

Se questa obbiezione è speciosa, non è però punto fondata sul vero. — Per fermo, se pigliate a considerare isolatamente le azioni di questo o di quell'individuo, scorgete in esse altrettante manifestazioni di quel libero arbitrio, che forma il più bello ed altresì il più pericoloso attributo dell'umana natura. Ma se dall'individuo volgete lo sguardo alle masse, alle moltitudini, all'umanità, cessa di presentarvisi la benchè menoma traccia di libera spontaneità, e più non vedete che l'impero di leggi irremovibili ed invariabili non meno di quelle onde il mondo fisico è governato. A dimostrare la quale verità valgaci un esempio. — Io sono libero di comperare o no un chilogramma di zucchero, e di comperarlo in questa o in quella bottega, in questa o in quella città; e al pari di me sono liberi di fare la stessa compera tutti i consumatori di zucchero. Ma quando noi ci siamo presentati a far domanda di questa merce, quando lo scambio fra il nostro danaro e lo zucchero del droghiere è compito, noi non siamo più liberi di modificare menomamente le conseguenze del nostro fatto. E quali saranno queste conseguenze? Domandatelo alla *legge naturale* dell'offerta e della domanda. Se in un dato giorno e in dato luogo saranno cresciuti in numero i *liberi* compratori di zucchero, o, in altri termini, se la domanda sarà divenuta più attiva, *inevitabilmente* il prezzo dello zucchero in quel luogo si aumenterà. Ma un aumento di prezzo non può a lungo conservarsi nei termini angusti d'una sola piazza di commercio; quella città, dove la domanda interna dello zucchero sarà cresciuta, farà, a sua volta, per mezzo dei negozianti all'ingrosso, più

Digitized by Google

attiva richiesta di zucchero ai luoghi di produzione. Nelle colonie il prezzo dello zucchero, e quindi la rendita della terra aumenteranno, e molti piantatori saranno perciò incoraggiati a coltivare la canna in quegli spazii dove per lo innanzi non la piantavano, perchè il costo di produzione non era compensato dal prezzo di vendita. Crescendo la produzione dello zucchero sui luoghi d'origine, ne crescerà, per conseguenza più o meno vicina, l'offerta sui luoghi di consumo. E l'aumento dell'offerta avrà per necessario effetto una diminuzione nel prezzo. Così quel fatto che a principio pareva tendere a far rincarire il genere, si risolverà, in ultima analisi, in una causa di ribasso, in una facilitazione del commercio. — Noi citiamo qui il primo esempio che ci viene a mente, e potremmo citarne altri mille; ma esso basterà per dimostrare all'attento lettore che tutte le accennate conseguenze sono inevitabili, sono rette da leggi imprescrittibili, non ostante che il primo principio da cui scaturiscono, cioè la deliberazione del consumatore, sia interamente abbandonato al libero incoercibile arbitrio.

Similmente io sono libero di rimanermi in paese o di emigrare; d'intraprendere questo o quel ramo di commercio; di fondare o no una banca, ecc.; ma dal momento che io ho fatto la mia scelta e cominciato ad operare, gli effetti delle mie operazioni non m'appartengono più, entrano nel dominio delle leggi economiche, vanno a concorrere all'universale movimento degl'interessi e degli affari.

È questa una fecondissima verità che potrebbe dar luogo a lunghi sviluppi; ma, nei limiti in cui dobbiamo circoscriverci, stimiamo che bastino le cose dette a dimostrare che la individuale libertà non forma ostacolo alcuno all'impero delle leggi economiche sociali, e che, per conseguenza, queste leggi sussistono, e sono della stessa natura di quelle che al rimanente dell'universo furono inditte.

Colle quali cose abbiamo stabilito con tutta evidenza (se non erriamo) *la legittimità della scienza economica;* abbiamo dimostrato che esistono leggi naturali regolatrici dei fatti e dei fenomeni sociali, e, per corollario, che può esistere una scienza che studii queste leggi. — Ma a quale categoria di scienze appartiene essa l'economia politica? Non possiamo a questa domanda rispondere meglio che con le parole di un illustre economista francese, troppo immaturamente rapito alla scienza (Coquelin): « Venne posta l'economia politica nella categoria delle scienze morali. Noi accettiamo per essa questo titolo, il quale non è al certo che molto onorevole, e che è d'altronde assai giusto. Ella studia in vero i fatti e le azioni dell'uomo, nelle quali vi ha sempre implicata una certa idea di moralità. Ma questo titolo, per quanto onorevole sia, non è però il solo che le sia dovuto. Essa è è inoltre una scienza naturale; perciocchè in sostanza essa altro non è che un ramo della storia naturale dell'uomo. L'anatomia studia l'uomo nella costituzione fisica dell'esser suo; la fisiologia nelle funzioni de' suoi organi; la storia naturale propriamente detta, quale l'hanno fatta Buffon ed i suoi successori, nelle sue abitudini, ne' suoi istinti, nei suoi bisogni, e per rapporto al luogo che occupa nella scala degli esseri; l'economia politica lo osserva e lo studia nella combinazione de' suoi lavori. Non è dunque una parte degli studii del naturalista, ed una delle più interessanti, quella d'osservare i lavori dell'ape nel suo alveare, di studiarne l'ordine, le combinazioni e il processo? Or bene, l'economista, in quanto coltiva solamente la scienza senza occuparsi ancora delle applicazioni di essa, fa esattamente la medesima cosa per riguardo a quest'ape intelligente che appellasi uomo: osserva l'ordine, il processo, le combinazioni de' suoi lavori. I due studii sono assolutamente della stessa natura; con questa differenza soltanto, che il quadro abbracciato dall'economista è immensamente più vasto, e le combinazioni che osserva più numerose, più estese e più complesse. Il teatro delle sue osservazioni è la gran scena del mondo. L'ordine ch'ei vi riconosce è d'altronde di un carattere ben altrimenti elevato, e, comecchè meno apparente e più difficile a comprendere, assai più meraviglioso di quello di un alveare ».

Se non che questo carattere di universalità dell'economia politica, per cui essa studia le leggi del lavoro e della ricchezza in se stesse ed astrazione fatta dalle forme di governo e dalle nazionalità, ha fornito argomento ad una grave accusa che taluni hanno stimato di farle dicendo: l'economia tende ad ingenerare un dannoso e cinico indifferentismo politico; per lei poco monta che le nazioni siano soggette a questo o quel reggimento; a lei basta che vi sieno delle ricchezze prodotte e delle ricchezze consumate; i suoi teoremi sono applicabili dovunque ed in ogni tempo; le più nobili aspirazioni dei popoli alla propria indipendenza ed autonomia trovano freddi e quasi ostili codesti impassibili economisti, fautori della pace universale ed a qualunque costo.

Rispondendo a questa obbiezione, ci cale anzi tutto osservare che è tendenza, non della sola economia politica, ma dello spirito generale del sec. XIX l'accordare minore importanza che per lo passato alle nazionalità, e il concederne invece una sempre maggiore alle aspirazioni umanitarie e filantropiche. Noi non discuteremo qui se ciò sia un bene od un male; stiam paghi ad affermare (ciò che crediamo non ci verrà da alcun intelletto osservatore negato) che, dopo gl'inauditi progressi del commercio, dopo l'immensa facilità introdotta nelle comunicazioni, sonosi attenuate e tutto ci autorizza a credere che scompariranno un giorno interamente quelle nazionali antipatie, quello spirito esclusivo, per cui un tempo i Greci ed i Romani chiamavano barbare tutte le altre genti, per cui i municipii italiani si aborrivano a vicenda, per cui le nazioni europee durarono in guerra quasi permanente nei secoli passati. Verrà l'epoca in cui i popoli inciviliti, per quanto disformi di razza, d'instituzioni, di lingue, formeranno però un sol tutto omogeneo per ciò che concerne le relazioni d'interesse ed i principii costitutivi economici.

Ma se a ciò confessare ne astringe l'imparziale osservazione della società moderna, è chiaro però e manifesto ad ogni mente non ingombra da preconcette idee, che questa *unità civile* da noi intraveduta non sarà possibile fino a tanto che vi saranno nazioni dominatrici e nazioni dominate, popoli

Digitized by Google

schiavi della forza e della violenza; fino a tanto che insomma le nazionalità non saranno riconosciute e rispettate. Or bene, l'economia politica tiene un gran conto di queste nazionalità, e le considera anzi come uno degli elementi che devono concorrere alla soluzione de' suoi più grandi problemi. Ben è vero ch'essa non si racchiude assolutamente nei limiti delle nazionalità, come facevasi un tempo e come far vorrebbero certi economisti tedeschi, i quali si limitano a considerare questa disciplina come un ramo dell'arte di governare. Per costoro e per gli antichi pubblicisti, l'industria e la ricchezza erano fatti subordinati alla politica; lo Stato era considerato come il tutore universale dei privati interessi; il commercio, l'agricoltura e le arti tutte dovevano soggiacere all'azione immediata e continua del potere sociale. No, l'economia politica, quale noi la intendiamo oggidì, non è più angustiata in questi poveri confini: essa è qualche cosa di più vasto che una parte della scienza governativa; essa vede che lo scambio (non ostante gli sforzi dei sistemi retrivi) varca i limiti delle diverse nazioni e assume il carattere d'un fatto mondiale; essa sorprende il segreto della circolazione monetaria che, come quella del sangue nel corpo umano, porta la vita in tutto il ben-insieme della civile associazione, senza limitarsi a questo od a quel paese; nel tempo come nello spazio il dominio dell'economia politica non è limitato da alcuna artificiale barriera.

Ma che perciò? Le nazionalità, gli Stati ed i governi che li dirigono, sono anch'essi, per certi rispetti, fenomeni economici; e se è un errore l'accordare alle forme politiche una potenza che è loro da natura negata, non è meno erroneo l'estremo opposto, il contendere loro, cioè, qualunque influsso sul sociale organismo. Errore quest'ultimo (dobbiamo dichiararlo) commesso dalla scuola inglese, della quale prenderemo ad interprete Mac-Culloch. « Egli è vero (disse questo scrittore) che i paesi liberi sono quelli in cui più rapidamente la ricchezza si accresce; ma questo vantaggio non direttamente nè necessariamente risulta dalla politica loro costituzione. Viene da ciò che quella forma di governo è più atta a custodire la proprietà, che impone un minor numero di vincoli, lascia una maggiore indipendenza all'industria; da ciò che le imposte vi sono con più equità ripartite, riscosse più agevolmente, amministrate con più diligenza ed economia. *Poco importa che i diritti politici vi sieno più estesi*, e maggiore sia il numero dei cittadini ammessi a goderli; *se una monarchia assoluta offerisse le medesime guarentigie* alla proprietà ed al lavoro, non tarderebbe ad elevarsi al medesimo grado di prosperità. L'industria non ha bisogno d'incoraggiamenti che le siano estranei; ma trova in se stessa il principio della sua attività e la sorgente de' suoi progressi..... Si sono vedute monarchie pervenute ad altissimo grado di ricchezza privata; e Stati liberi impoverire fino a porre in pericolo la propria esistenza ».

Noi non esitiamo un istante (con tutto il rispetto che c'inspira l'economista inglese) a dichiarare erronea questa opinione. Certo, se una monarchia assoluta potesse offerire le medesime guarentigie che presenta una libera costituzione, Mac-Culloch avrebbe ragione, e l'indifferentismo politico sarebbe giustificato. Ma la natura stessa dell'assolutismo gl'impedisce (supponendo anche ottime le intenzioni de' suoi depositarii) di adempiere a questa condizione. Una volontà senza freno legale, impossibile è che non trascorra a voler imporre regole e pastoje arbitrarie, ch'essa crede confacenti al pubblico bene. Bisogna non dimenticare che si è dal Governo che partono l'ordine, la sicurezza, la giustizia, cioè le basi costitutive della ricchezza, le garanzie del lavoro e della proprietà. Ora, in faccia a questa verità di fatto e di senso comune, come mai potremmo restar freddi e indifferenti spettatori?

Tutta la storia ci presenta continue riprove di questa nostra dottrina, continue confutazioni di quella scuola inglese (in ciò non disforme dal socialismo francese) che vorrebbe far degli economisti altrettanti scettici e cinici in materia politica. Dove mai prosperò il commercio e l'industria, se non appo le genti rette da un giusto reggimento? Dove la pubblica prosperità gittò più salde radici, se non presso i popoli protetti da legali guarentigie contro la tirannide così di trono come di piazza? Cominciate da Cartagine e venite alle repubbliche italiane del medio evo, indi alle città anseatiche, alle Fiandre, all'Olanda, all'Inghilterra, agli Stati Uniti; paragonate la storia e le istituzioni di queste contrade con quelle del Portogallo, della Spagna, della Francia, dell'Austria, della Russia, e poi dite ancora che alla materiale ed economica floridezza poco importa la forma governativa e la natura dei poteri dai quali emanano e sono amministrate le leggi. No, lo ripetiamo, l'economia politica non può far divorzio dalle altre scienze sociali: essa abborre egualmente dall'anarchia popolare e dalla feudale usurpazione, dal socialismo e dal despotismo, sia che questo venga dall'alto o dal basso.

Noi abbiamo già determinato parecchi caratteri dell'economia politica, mostrando com'essa non proceda punto a caso e ad arbitrio nelle sue indagazioni, come sia essenzialmente feconda ed operativa, come vada esente dal rimprovero d'indifferentismo politico. — Vi ha ancora una proprietà particolare di questa scienza che ci resta da esaminar brevemente: vogliam dire l'infinita varietà delle sue relazioni con tutti gli altri rami dello scibile umano. Noi crediamo di non ingannarci dicendo che se nelle diverse discipline in cui l'umano intelletto può esercitarsi consideriamo la parte utile ed applicata a migliorare le condizioni dell'uomo e della società, tutte sono tributarie dell'economia politica, da tutte essa prende qualche dato per giungere alla soluzione del suo gran problema, che è quello appunto di felicitare l'umana associazione. È questo un punto assai trascurato dagli economisti, e che noi abbiamo cercato di sviluppare, ove l'occasione se ne presenta, e, ciò che più monta, di applicare nel corso di questa *Enciclopedia*. Non per questo deve l'economia politica usurpare sulle altre scienze, nè invadere il campo altrui; ma da tutti gli ordini di studii essa accoglie le ultime loro *conclusioni utilitarie*, e le fa sue per costituire la teoria del miglioramento sociale. Senza entrare nella meccanica, essa deve seguire attentamente lo sviluppo delle invenzioni e degli strumenti dell'umano lavoro, e considerare i loro effetti sulla produzione e sulla distribuzione

Digitized by Google

delle ricchezze. Senza occuparsi *ex professo* di chimica, essa deve conoscere le applicazioni agrarie ed industriali di questa scienza, e disaminare quali elementi di vitalità introduca nelle arti più utili, quali valori metta in essere ed in circolazione. Senza far della storia propriamente detta, l'economista non può ignorare le grandi vicende subìte dalle nazioni, i titoli che ciascuna d'esse possiede nella serie degli umani progressi, il carattere proprio dei costumi e delle instituzioni delle genti sparse sulla superficie della terra. Lo stesso dicasi di tutte le altre discipline, le quali tutte collimano a somministrare all'economia politica dati di fatto, lumi da guidarla, problemi da risolvere, miglioramenti da attuare. Grande cautela e fino criterio si domanda, senza dubbio, nell'economista, per non abusare di questa ricchezza di rapporti; ma al cultore poco avveduto della scienza, non alla scienza medesima, devonsi rimproverare gli errori in cui si potesse a questo riguardo per avventura trascorrere.

Dopo le cose infino a qui discorse, sembra a prima giunta inutile il dimostrare l'utilità della scienza economica e la moltiplicità delle vantaggiose applicazioni ond'essa è suscettibile. Eppure siamo ancor ridotti a dover provare che *l'economia politica è una scienza utile*, tanti sono ancora quelli che lo ignorano, e quelli che sono interessati a non confessarlo. Quando si sa che un uomo come Napoleone il Grande osava vituperare gli economisti chiamandoli *ideologi;* quando vi sono intere classi di privilegiati e di monopolisti che avversano sistematicamente una dottrina nemica d'ogni privilegio, d'ogni monopolio; quando una parte non piccola del giornalismo e della letteratura europea va diffondendo nella maggioranza dei lettori i più vieti pregiudizii ed errori; quando vi sono forensi e depositarii della pubblica fede che, ignorando fin gli elementi dell'economia politica, le si dichiarano ostili, temendo in essa una pericolosa svelatrice di quei vizii di legislazione e di giurisprudenza sui quali costoro fondano le loro maggiori speranze; quando tutto ciò avviene, fa mestieri che noi economisti, usando dei nostri diritti, proclamiamo al mondo l'utilità delle nostre fatiche e delle nostre dottrine.

Un primo vantaggio che apporta la diffusione dei sani principii economici è di una natura (se vuolsi) negativa, ma ad ogni modo di un'importanza somma. L'economia politica adempie lo stesso officio che fu adempito dalla chimica, quando questa scienza dimostrò vane le antiche ricerche dell'alchimia; o della meccanica, quando provò l'impossibilità del moto perpetuo; o della medicina, quando chiarì assurda la credenza in una panacea universale. Similmente l'economia politica con positivi argomenti pone in chiaro l'indole chimerica e l'intrinseca assurdità di quei pretesi sistemi di perfezione sociale, che animi forse generosi, ma certo poco cauti e poco illuminati, vagheggiano e tentano persuadere alle credule moltitudini. Quand'anco l'economia politica non ottenesse altro scopo che questo, di svelare cioè la vanità e l'errore che si racchiudono nelle *Repubbliche* di Platone, nelle *Città del Sole* di Campanella, nelle *Oceane* di Harringhton, nelle *Salento* di Fénélon, nei *Falansteri* di Fourier, nelle *Icarie* di Cabet, nelle *Organizzazioni* di Saint-Simon, d'Owen, di Luigi Blanc, nelle *Banche del popolo* di Proudhon, e in cento altri più o meno splendidi romanzi sociali, essa avrebbe già un sufficiente titolo alla riconoscenza ed alle benedizioni del genere umano. Quand'anco l'economia politica non avesse fatto altro che preservare un solo giovanile intelletto dall'abbracciare cotali utopie, e persuadendolo che il solo lavoro, la sola attività, la sola virtù sono le basi sicure sulle quali deve adoperarsi a fondare la sua prosperità ed il suo avvenire; quand'anco tutta la sua gloria si limitasse ad essere riuscita a sottrarre una vittima al sofisma, alle insurrezioni, od anche semplicemente al malcontento ed ai troppo tardi disinganni, la sua missione quaggiù sarebbe già sufficientemente bella, e la sua pagina non potrebbe dirsi oscura nella storia dello scibile umano.

Ma oltre a questa efficacia negativa, l'economia politica ne ha una eminentemente positiva; vi ha un gran numero di applicazioni e di risultamenti pratici ai quali essa, ed essa sola, conduce.

Sebbene sia l'economia politica qualche cosa di più che un semplice ramo dell'arte di governare; ciò non toglie però ch'essa eserciti una notabilissima influenza sopra i diversi elementi della pubblica amministrazione. Senza essere un'appendice della politica propriamente detta, essa illumina l'uomo di Stato nella maggior parte de' suoi atti, ciascuno dei quali ha una importanza sovente capitale per le private e pubbliche condizioni del paese. E valga il vero: il Governo deve imporre tributi; chi lo guiderà nell'allibrarli in guisa da non ledere nelle sue fonti il capitale nazionale? Il Governo sopraveglia al commercio, alla navigazione, alle industrie; chi gli darà principii e norme direttive per non emanare leggi che vincolino o impediscano lo sviluppo di queste arti produttrici, o per abolire le leggi erronee che già esistono? Il Governo deve intervenire in tutto ciò che concerne il regime dei boschi, delle acque, dei canali, delle strade; nell'assicurare il dovuto premio agl'inventori; nel guarentire la proprietà sotto le sue diverse forme, fondiaria, mobiliare, industriale, artistica, letteraria; chi fornirà al legislatore le regole per non procedere a caso in queste gravi faccende, per non ferire la giustizia o gl'interessi legittimi onde si tratta? L'immenso sviluppo del credito ha dato luogo alla creazione, nel seno della società moderna, di un gran numero di stabilimenti ignoti all'antica: banche pel commercio o per l'agricoltura, casse di risparmio, società per azioni, fondi pubblici, ecc. E tutte queste materie, in quali libri sono disaminate, discusse, insegnate? Non per fermo nei libri degli avvocati, i quali, eccetto la cambiale ed il biglietto ad ordine, non conoscono altri titoli fiduciarii. La beneficenza pubblica e la privata, le società di mutuo soccorso, le assicurazioni, queste ed altre cose quasi innumerevoli sono del dominio dell'economia politica, come lo sono molte riforme, delle quali abbisognano i moderni codici per essere messi a livello dei progressi sociali. E per questi problemi tutti, l'economia politica non volgesi già soltanto ai governanti ed ai legislatori, ma s'indirizza ancora e più

Digitized by Google

ai privati cittadini, i quali trovano in essa una guida sicura nella gestione di molti fra i loro più cari interessi. Il più gran numero degli errori e delle sventure che affliggono ad ora ad ora questa o quella industria, non d'altrove provengono che dall'ignoranza dei principii economici. L'agricoltore, il fabbricante, il commerciante, il banchiere hanno, non meno dell'avvocato, del deputato, del sindaco, del ministro, bisogno di ricorrere ai teoremi ed alle leggi di questa scienza per ben condurre i loro affari, per ben impiegare i loro capitali, per non tradire la fede altrui e per trasmettere intatta ed accresciuta la propria sostanza ai loro figli.

Ma è questa oramai una tesi così evidente, che in verità ci vergogneremmo di protrarre più a lungo l'apologia della nostra scienza. — Del resto basterà osservare che i paesi dove i suoi dettami sono più profondamente penetrati nella pubblica opinione e nell'istruzione popolare, sono quelli appunto dove la civiltà e la comune floridezza hanno messo più profonde radici. E con vero orgoglio mettiamo tra questi paesi l'Italia, dove in breve giro d'anni comparvero gli scritti magistrali degli Scialoja, dei Ferrara, dei Cattaneo, dei Messedaglia, dei Busacca, e di tanti altri che onorano la patria italiana; dove non solo nelle Università, ma negli ordini secondarii dell'insegnamento, l'economia politica ha cattedre e scolari. Verrà il giorno (noi lo crediamo fermamente) in cui ogni persona culta crederà suo dovere d'informarsi dei principii di questa dottrina; il giorno in cui si additeranno con meraviglia quei padri che avranno trascurato di far iniziare in essi i proprii figliuoli.

Vedi, per lo svolgimento dei concetti in questo articolo accennati, Boccardo, *Dizionario Universale della Economia Politica;* Id. Le varie Prefazioni ai volumi della *Biblioteca dell'Economista*, III Serie.

ECONOMIA RURALE (*agric.*). — È la riunione dei varii rami d'industria che si riferiscono alla coltivazione della terra ed al mezzo di trarne il migliore e maggiore partito. Per economia dell'agricoltura intendesi il complesso delle regole che possono non solamente procacciare i più abbondanti prodotti, ma si ancora divisare quali fra essi tornino in fatto più utili al coltivatore. Sotto questo aspetto l'economia dell'agricoltura stabilisce un metodo più analitico che non la scienza agronomica; è una scienza positiva che guida ai vantaggi con sicurezza tanto maggiore in quanto indica gli errori nei quali potrebbesi incorrere; dispone i grandi proprietarii a cercare nell'agricoltura un impiego e nobile ed utile dei loro momenti d'ozio. Importa inoltre sappia calcolare le spese di coltivazione e le straordinarie, e tutti i casi fortuiti, per trovarsi in misura di poter a tutto provvedere co' proprii capitali. In queste faccende chi ha bisogno di ricorrere a chi presta ad usura corre rischio di rovinarsi, o per lo meno di affaticarsi a profitto altrui. L'agricoltura, del pari che ogni altra industria dell'uomo, ha per suo principale intendimento il guadagno. Per la qual cosa sarebbe un ben disastroso errore il coltivare una cosa il cui prodotto non fosse di smercio sicuro, o il cui prezzo sperabile non giungesse a compensare le spese e le cure del coltivatore. Il lucro nelle aziende agrarie non è sempre proporzionato all'estensione ed alla qualità delle terre coltivate. Il terreno mostrasi liberale a coloro che sanno debitamente coltivarlo. L'ignoranza può quindi rendere inutile o poco produttivo un suolo fecondissimo; e l'industria per lo contrario può mutar faccia ad un terreno ingrato e renderlo fecondo. Ma in questo caso occorrono grandi capitali, e prima di avventurarsi a siffatte spese è necessario calcolarle con esattezza per conoscere se si possono o no sostenere. Vuolsi inoltre pensare non solo al danaro necessario per siffatti miglioramenti, ma anche a quello che può bisognare per la loro manutenzione e per altri impreveduti accidenti. Per difetto di tali previdenze molti si sono rovinati, e molti altri si videro costretti a rinunziare con grave perdita agl'intrapresi lavori.

Il sistema degli avvicendamenti è il più commendevole, ma nel tempo stesso il più costoso. Richiede numeroso bestiame per produrre gli opportuni ingrassi, e molti prati artificiali per poterlo nudrire; e tutte queste spese non sono rimborsabili che alla vendita delle ricolte. L'agricoltore che ha pochi capitali, nè può sostenere le perdite che possono essere a lui cagionate da una epizoozia, dalla grandine, dalla siccità, ecc., o dal basso prezzo delle derrate, dei bestiami e va dicendo, non prenda a coltivare un podere troppo esteso; e se accetta le colture alterne abbia in serbo un capitale che uguagli quello impiegato per lui nella sua amministrazione. In un'azienda agricola ogni cosa deve trovarsi in debita proporzione. Se poco è il bestiame, mancano gl'ingrassi; se scarseggiano i cereali ed i prati, le bestie mancheranno di nutrimento e di strame da letto. Il tiro da lavoro, i domestici, ecc., tutto insomma deve essere proporzionato ai bisogni; e se trattasi di lavori pressanti e di poca durata, si preferiscano i giornalieri ed i buoi presi a giornata; ma non si ricorra a questo spediente pe' lavori ordinarii e di lunga durata. In caso di cattiva stagione ognuno si sollecita di chiamare in suo ajuto buoi ed operai esterni, e per essersi posto in questa necessità accade che i lavori sono mal eseguiti, o le ricolte danneggiate.

Direzione di una tenuta. — La prima cosa che importa ordinare è una regolare computisteria, i libri della quale accennino a colpo d'occhio ciò che si cerca per rendersi conto esattamente dei risultamenti dell'amministrazione, gl'introiti e le spese, ecc., per conoscere qual sia l'interesse ricavato dai capitali impiegati, e se stia tanto al di sopra del legale da compensare debitamente le cure e le fatiche.

Dalle accennate cose trarre si possono regole generali per ogni maniera di coltivazione ed altre particolari ad ogni singola produzione. Tra le prime vuolsi raccomandare il molto bestiame, essendone i vantaggi grandi e palesi per dispensarci dall'accennarli. Ma se accade che la rendita loro non basti a coprire le spese, bisogna che il prodotto de' grani ed il letame sia tale da supplire ad un tal *deficit*. Se il suolo sarà tanto sterile da non produrre che poco foraggio, sarà bene restringere la coltivazione delle biade, e abbandonare a pascolo quella terra che non si potesse convenevolmente concimare, lasciandola

Digitized by Google

in riposo sino a tanto che vi si possano seminar grani. Ne' terreni troppo sterili il barone di Morogues consiglia la coltivazione de' giunchi e delle ginestre per 5 a 6 anni, o formare boschi di pini per trarne poi legnami più tardi e pascolo annuale.

Riguardo alla natura delle coltivazioni da preferirsi, prendendo norma dalle circostanze (V. Coltura), stabiliscasi per massima generale: che niuno deve intraprendere una coltivazione tanto estesa da non potervi soprantendere egli stesso. Deve inoltre avvertire di concentrare possibilmente i suoi lavori, onde poterli agevolmente dirigere; per la qual cosa deve guardarsi dal prendere a coltivar terreni troppo lontani dalla sua abitazione. Il trasporto degl'ingrassi e delle ricolte sarebbe troppo oneroso e finirebbe per ruinare i suoi interessi. Tutte le spese che non sono utili o necessarie nulla aggiungono al valor venale dei prodotti, e riescono per ciò a pura perdita; e il buon coltivatore deve avere per massima: *economia ne' suoi mezzi, abbondanza, varietà e buona qualità nelle sue ricolte.*

La qualità dei prodotti non è sempre la stessa; e il buon economo deve consumare quelli d'inferiore qualità, per recare i migliori sul mercato; utilizzando ogni cosa convenientemente sicchè nulla vada perduto. Il bestiame consumi ciò che avanza agli uomini; ciò che non mangia gli si ponga sotto per letto; le male erbe si brucino o se ne faccian sovesci; nulla si perda delle sostanze animali, ecc.

Riguardo all'*estensione d'un dominio*, diremo che gli economisti inglesi credono la più conveniente per la grande coltivazione quella di 300 a 400 acri, che rispondono a un dipresso a 120 o 160 ettari. In Francia vi sono aziende agrarie di una maggiore estensione, nella quale i fittajuoli possono mantenere greggie ed armenti più numerosi con risparmio di guardiani. Gl'Inglesi hanno calcolato abbisognare ad un fittajuolo 7 a 10 lire sterline di capitale per acre, un po' più in sostanza di 437,50 a 600 lire per ettare. In Francia ed in Italia ogni cosa costando meno che in Inghilterra, la metà del detto capitale può bastare (V. Spese di coltivazione).

Dei patti di affitto sarà discorso all'articolo Locazione (V.). Qui basti di raccomandare di guardarsi dalle inutili spese per non mancare poi di capitali onde supplire alle necessarie per il buon andamento dell'intrapresa, e di non dare nell'eccesso contrario; chè la soverchia economia può diminuire le ricolte o farne perdere una parte.

Un previdente agricoltore non deve tralasciar di tener in serbo una data quantità di foraggio secco per non mancarne negli anni sterili, ed anche per non trovarsi nella necessità di ricorrere troppo presto ai cibi verdi, che possono riuscire nocivi al suo bestiame. Il citato Morogues loda perciò l'uso di battere il grano poco per volta, a fine di conservare a lungo le paglie fresche che devono mangiare i suoi animali roditori; e in Francia si giudica ciò tanto essenziale, che il fittajuolo uscente il primo di novembre non deve in tal tempo aver battuto che il terzo del suo frumento, l'altro terzo va a batterlo alla fine dell'anno, e l'ultimo terzo nell'aprile seguente onde lasciar paglie fresche al suo successore. Questo sistema non può mancare de' suoi grandi inconvenienti, e ognuno può vederli da sè. Ma ogni paese ha le sue proprie consuetudini che non si possono biasimare, per essere suggerite dall'esperienza e sancite, per dir così, dal consenso universale del paese.

L'abilità di un buon direttore si palesa in sì gran numero di circostanze, che sarebbe lungo e difficile l'annoverarle. La sola cura del bestiame richiede mille pensieri e sollecitudini, o si allevi da lavoro, o s'ingrassi per la beccheria, o si destini alla moltiplicazione della specie, o all'uso di cascina e va discorrendo. Provvido, previdente, sempre desto, sempre il primo ovunque si lavora, sempre l'ultimo al riposo. Se deve assentarsi per sue faccende, assegna a' suoi lavoratori l'opera che ciascuno deve fare nel tempo della sua assenza, calcolandone le ore a colpo d'occhio per conoscere se durante il tempo della sua lontananza gli operai abbiano o no lavorato. Nei mercati non si perde a ragionare di politica o a leggere giornali. Fa voti per l'ordine, per la pubblica quiete; ma il suo tempo consacra intiero ai doveri del proprio stato, informandosi dei prezzi correnti, o sperabili più tardi, delle derrate, dell'abbondanza o carestia delle diverse località, dei successi delle novelle coltivazioni e va dicendo.

La distribuzione dei lavori e la scelta delle coltivazioni richiedono tutto il giudizio di un buon direttore. Non dà mano ad alcun lavoro, ma tutti dovendoli dirigere, deve conoscerli perfettamente ed insegnarne la pratica a coloro che devono eseguirli, e ciò fare giorno per giorno, onde i lavori siano eseguiti con ordine ed intelligenza. Non consenta, per esempio, che si rechi l'aratro sopra terreno leggiero se più importa di arar prima quello di natura argilloso. Sappia profittare di un acquazzone, di una pioggia ordinaria per consegnare certi semi al terreno, i quali gittati in terra asciutta potrebbero andare in gran parte perduti, e così per rincalzare, erpicare, ecc. Le biade, i fieni siano posti al coperto in tempo asciutto, onde l'umidità non li guasti. Sappia trar partito da un buon gelo per trasportar sopra luogo i concimi senza sfondare il terreno, senza affaticar di soverchio le sue bestie da tiro. Profitti della neve per recare sovra slitte dalla campagna al cortile i grossi alberi od altri gravi pesi da un luogo all'altro. Sappia scegliere il momento più opportuno per la monta de' suoi animali, accelerandola, se bisogni, con cibi opportuni, sicchè le femmine vengano al parto in tempo accomodato.

La natura del suolo sarà la guida del direttore per decidere quale sia la coltivazione che più conviene alle singole parti di un podere. Non avventuri, per esempio, il frumento in una terra che non possa produrre che segala ed orzo; non semini in terre troppo lontane prodotti che richieggano molto concime, grandi cure e più maniere di lavori.

Gl'ingrassi meritano pure una grande attenzione, o si riguardi il modo di prepararli, o quello di consegnarli alla terra (V. Concime e Letame).

La disposizione del terreno dipende poi dal sistema di coltivazione che si vuole accettare. Preferendosi la grande coltivazione, l'educazione delle greggie, ecc., non si divida la terra in piccoli campi; ma se vogliansi allevare bestie bovine o cavalli, la divisione in piccole parti chiuse vuolsi preferire, la

Digitized by Google

quale conviene poi sempre alla piccola coltivazione. Le terre irrigabili vanno coltivate a prato, le aperte a frumento, e per questo voglionsi preferire le piane alle montuose o in pendìo.

Un punto importante dell'economia rurale è quello d'avvisare ai modi più acconci per mantener i fondi in buono stato. I seminati sieno tenuti in perfetto scolo; le chiusure sempre in buono stato; i boschi sempre inaccessibili agli animali che vi possono far danni, e coltivati in modo che assicuri la prospera loro durata; le terre si concimino prima che sposate si rendano affatto sterili, ajutandole cogli avvicendamenti, e distruggendone le male erbe che vi crescono naturalmente. Il frumento, prima di seminarlo, s'infonda in acqua in cui sia sciolta una data quantità di calce; si vadano mutando le sementi prima che degenerino, e così facciasi dei maschi da razza onde la specie non deteriori. Le fabbriche sieno mantenute in buono stato onde custodir bene le ricolte, gli animali, ecc., ed evitare i pericoli di rovine; nè si perda mai di vista questo principio in agricoltura: che se buono è il migliorare, necessario è poi sempre il conservare. I miglioramenti sieno ragionevoli, non troppo arditi; chè in tal caso menano spesso a certa ruina.

A queste nozioni attinte dalle opere forestiere aggiungeremo alcuni utili avvisi dati da Re a coloro che si consacrano alla economia campestre. Egli chiamò *mera pazzia* il cercare un sistema generale d'agricoltura; ogni campo, per dir così, richiedendone uno tutto suo proprio. La difficoltà consiste nell'applicazione del sistema più conveniente. Per farla con sicurezza è d'uopo, dic'egli: 1° conoscere bene la natura del terreno, tanto riguardo alla sua condizione fisica, quanto all'economica; 2° esaminar bene, pesandole a fondo, tutte le pratiche del luogo; 3° consultare i più bravi agricoltori; 4° non lasciarsi tanto andare da bandir tutte in un tratto la pratiche antiche, quand'anche non fossero le migliori; 5° non abbandonarsi a calcoli chimerici che lusingano tanto e non vagheggiare troppo le coltivazioni sistematiche; 6° andar cauti e considerati nello studio delle opere agrarie forestiere; esse possono tornar utili, ma sino ad un certo segno. Generalmente parlando, non vi si considera il vario stato dei diversi paesi, e l'ordine sistematico che vi regna ha sedotto più d'uno. Noi non siamo tanto poveri di scrittori d'agricoltura per essère in necessità di ricorrere sempre ai forestieri. Ogni provincia italiana vanta in proposito libri eccellenti, e se si studiassero, l'agricoltura sarebbe tra noi più avanzata.

Cominciamo (per concludere colle parole del Re) dallo studiare i nostri, poi vediamo se dagli stranieri possiamo ricavare migliori norme. Ma questa lettura non dovrà mai farsi se prima non abbiamo cognizione delle cose nostre.

ECONOMO (*stor. ed ammin. eccl.*). — Nome di chi è preposto all'amministrazione delle rendite e dei beni di un patrimonio, e specialmente dei beni ecclesiastici od appartenenti ad una comunità. Sant'Isidoro, nell'*Epistola ad Laudrif.*, descrive minutamente l'officio dell'economo, e fra le altre cose, mostra siccome incumbesse a lui, oltre il governo delle rendite di chiesa, dispensare al clero gli stipendii, risarcire le rovine delle chiese, sovvenire colle limosine le povere vedove, gli orfani ed altri indigenti, cose tutte che l'economo adempiva sotto però l'ispezione dei vescovi. Anzi fino al secolo v questi soli disponevano dei beni ecclesiastici; ma togliendo tale amministrazione molta parte di tempo al loro ministero episcopale, se ne liberarono. Avvenne che alcuni vescovi, o per indolenza o per imperizia o per mancanza di tempo, lasciarono deperire i beni ecclesiastici affidati alla loro amministrazione; per il che il Concilio di Calcedonia ordinò a ciascun vescovo di scegliere fra i suoi chierici un economo per l'amministrazione dei beni ecclesiastici.

Il Tomassino osserva che nella Chiesa latina gli economi avevano la cura delle rendite, e gli arcidiaconi quella dei fondi; ma gli uni e gli altri erano obbligati di render conto della loro amministrazione al vescovo stesso, cui però sempre spettava il disporre delle oblazioni e delle decime, anche di certi fondi in usufrutto, onde provenne la consuetudine e lo stabilimento dei **Benefizii ecclesiastici** (V.).

Nella Chiesa greca il *magnus œconomus* era sempre tratto dai principali del clero, e veniva ad essere il primo di tutti nell'ordine clericale; e nelle funzioni di chiesa, ne aveva alcune sue particolari, specialmente allorquando uffiziava il vescovo: quindi prendeva posto alla destra di questo, vestito di una tonaca e tenendo in mano una specie di ventaglio, secondo l'uso della Chiesa greca; e nelle ordinazioni presentava al vescovo coloro che dovevano essere ordinati.

ECTESI (*stor. eccl.*). — Professione di fede.

ECTIMA (*patol.* e *terap.*). — Voce derivata dal greco ἐκθύω, *irrompo, esalo*, di cui Ippocrate si servì il primo per indicare un'eruzione pustolosa alla pelle. Bateman, Willan e quindi Rayer distinsero poscia con questo nome un'infiammazione cutanea non contagiosa, contrassegnata da larghe pustole elevate sopra una base dura, circolare, di un rosso animato. Tali pustole sono sempre distinte le une dalle altre; appariscono per lo più successivamente su molte regioni del corpo; si coprono di croste brune, spesse, aderenti, sotto le quali si forma una nuova epidermide ed una cicatrice. Alcune rare volte esse terminano per ulcerazione o per indurazione tubercolosa. Bateman e Willan ne stabilirono quattro varietà, che sono: l'ectima *volgare*, l'*infantile*, il *lurido*, ed il *cachettico*.

Rayer lo divide in acuto e cronico. L'ectima acuto nella sua forma più semplice si presenta su varie parti e più spesso sul collo e sulle spalle colla forma di prominenze rosse, circoscritte, resistenti al tatto. Poco dopo apparisce marcia sull'apice mentre la base è infiammata. Allora esse si trasformano in pustole voluminose, larghe, elevate, su base dura, circolare, di un rosso animato nei giovani, e livido nei vecchi. Queste pustole continuano a spuntare successivamente per tre o quattro giorni. Un giorno o due dopo la loro apparizione le punte si rompono e cacciano fuori una materia marciosa, la quale seccandosi forma una costa bruno-verdastra, aderente alla cute. Nell'intervallo di una o due settimane le croste si staccano e lasciano cicatrici di un rosso livido e somiglianti alle vajuoliche, ma meno profonde.

Le pustole dell'ectima acuto cagionano dolori

Digitized by Google

assai vivi, i ganglii linfatici vicini spesso s'infiammano, ed esse sono precedute od accompagnate da infiammazione lenta dell'apparato digerente, quantunque di rado si osservi febbre. Nell'ectima cronico l'eruzione pustolosa succede in modo ancora più irregolare e lento: le pustole si aprono fra l'ottavo ed il decimo giorno, e sono seguitate da ulcerazioni indolenti che si dilatano e copronsi di croste dure, nere, aderenti e circondate da ajuola livida. Per quanto è lecito conghietturare nello stato attuale delle nostre cognizioni, l'ectima ha sede nei follicoli sebacei al pari del vajuolo. Esso dura da due a quattro mesi ed anche più. Assai con maggior gagliardia nella primavera, e specialmente gli adulti di temperamento sanguigno.

Le cause di esso più frequenti sono gli alimenti di cattiva qualità, la dimora in luoghi freddi ed umidi, e la sucidezza. Il pronostico è diverso secondo la qualità dell'eruzione e le complicazioni che possono accompagnarla. Nell'ectima infantile, nel lurido, nel cachettico vi ha sempre motivo di temere, perchè lo stato generale dell'infermo suol essere estremamente debole, e non rade volte si produce l'eruzione con tanta insistenza da render vana tutta la sollecitudine del medico. Nella cura pertanto vuolsi anzitutto por mente alla condizione dei varii organi, e distinguer bene se la malattia sia sicuramente idiopatica o non piuttosto sintomatica di qualche affezione viscerale. I soli rimedii locali in questo secondo caso, che è il più frequente, non gioverebbero nulla. Nell'ectima acuto giovano le bevande diluenti, i bagni freddi o tiepidi, i cibi attemperanti, ed anche qualche cacciata di sangue se si osservino complicazioni flogistiche in qualche viscere. Nell'ectima cronico è raro che si debba ricorrere alle cacciate di sangue, e si raccomandano i bagni d'acqua salata o di mare. Nei bambini spesso conviene il cangiamento di nutrice. I tonici lodati da Bateman debbono usarsi con parsimonia e solamente sul fine della malattia.

ECTIMOSI. V. Orticaria.

ECTINI (lat. *Ectini*) (*etnogr.*). — Nome di uno dei quarantotto popoli inscritti nel famoso trofeo così detto delle Alpi, fatto inalzare dal Senato e popolo romano all'imperatore Augusto laddove sorge oggidì il misero villaggio di Turbia, nel dipartimento del Varo; in Francia, antica provincia di Nizza marittima, distante 6 chilometri da Villafranca (Plin., *H. N.*, III, 20. V. Turbia). Nell'altro trofeo od arco trionfale ad onore di Augusto, esistente ancora a Susa (V.) (antica *Segusia*, *Segusio* e *Segusium*), leggesi *Egdinii* invece di *Ectini*, e supponesi che i due nomi non indichino che un solo e medesimo popolo. Si congettura poi che cotesti Ectini od Egdinii possano aver avuta loro stanza nella valle dell'odierna *Tinca*, fiume o piuttosto torrente della provincia succitata di Nizza, che scaturisce dall'estremità della valle di Santo Stefano e va a scaricarsi nel Varo. Gli è appunto in cotesta valle che si rinvengono parecchi ruderi romani, e da questa circostanza, come pure dalla somiglianza della voce Tinea con Ectini, inferirono gli eruditi che fossero costoro gli antichi abitanti della vallata di Santo Stefano.

ECTOCARPO (*bot.*). — Genere della famiglia delle alghe, sezione delle fucoidee, analoghe alle conferve, dalle quali differiscono, avendo il frutto fuori dei filamenti.

ECTOGRAMMA, ECTOLITRO, ECTOMETRO. V. Ettogramma, Ettolitro, Ettometro.

ECTOPAGI (*terat.*). — Mostri consistenti in due individui aventi ombelico comune, e lateralmente riuniti per tutta l'estensione del tronco.

ECTOPARASSITA (*biol.*). — Parassita che vive su tutta la superficie di un corpo vivente.

ECTOPIA (*patol.* e *terat.*). — Sinonimo di *lussazione*, di *slogamento;* come pure anomalìa del feto mostruoso sia per la posizione, sia per i rapporti degli organi.

ECTOPICISTICO (*medic.*). — Ciò che ha rapporto a spostamento della vescica.

ECTOZOARIO. V. Acaro, Ectoparassita, Pulce, Pidocchio.

ECTRIMMA (*patol.*). — Voce di greca origine, derivata cioè da ἐκ, *fuori*, e τρίβω, *logoro*, e che vien presa nello stesso senso di *decubito-coccige*, indicandosi con essa l'ulcerazione della pelle nelle parti che sono a contatto col letto e sopportano il peso del nostro corpo. Quest'ulcerazione si manifesta per lo più verso il sacro, tanto per la maggior pressione esercitata su questa regione, quanto per la difficoltà di tener monde ed asciutte queste parti nelle malattie gravi e lunghe; giacchè in queste specialmente si manifesta l'ectrimma. Esso è assai comune nella tabe e nelle affezioni tifoidee, e generalmente in tutti quei casi in cui la nostra macchina tende ad una progressiva dissoluzione.

La cura del decubito varia secondo la natura dell'affezione in cui si manifesta. Imperocchè se è il prodotto di semplice causa meccanica, basterà allontanare con cuscini la parte dalle lenzuola per alcuni giorni, ed applicarvi unguento refrigerante o di cerussa. Se poi è secondario, come accade spesso nelle affezioni tifoidee e consuntive, giova talvolta ricorrere alle applicazioni toniche ed astringenti, come alle decozioni di corteccia peruviana o di ratania nell'aceto debole, ed agli unguenti preparati con tali sostanze. Il miglior mezzo per preservare e guarire dall'ectrimma si è di tenere ben nette ed asciutte le lenzuola dell'infermo, ed impedire la pressione troppo protratta nella stessa parte.

ECTRODATTILIA (*terat.*). — Mancanza anormale di una o più dita.

ECTROGENIA (*patol.* e *terat.*). — Produzione di anomalie per mancanza o diminuzione del numero degli organi.

ECTROMELII (*teratol.*). — Nella sua *Storia delle anomalie* (t. II) Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire ha con questo nome distinto la prima famiglia de' suoi *mostri unitarii*, che comprende tutti quelli nei quali si osserva l'abortimento più o meno compiuto di uno o di più membri, senza che la testa ed il tronco si scostino gran fatto dal tipo normale. I mostri ectromelii presentano tre maniere speciali di anomalie, che sono: 1° la brevità delle membra toraciche e addominali, di guisa che le mani o i piedi sembrano uscire immediatamente dal torace o dall'addome, il che dà loro una certa rassomiglianza colle foche; 2° lo stato rudimentale dell'a-

Digitized by Google

vambraccio o della gamba, mentre il braccio e la coscia hanno acquistato il naturale sviluppo; 3° l'assenza totale o quasi totale di membra toraciche o addominali.

Siffatte mostruosità non sono rare nè negl'individui umani, nè nelle bestie. Esse non sono di tal natura da cagionare la morte per se medesime, e gli esempi d'uomini nati con simili imperfezioni e pervenuti ad un'età adulta si riproducono sovente. Fra gli ectromelii che sanno supplire con maravigliosa destrezza al difetto di natura, possiamo citare il pittore Ducornet, allievo di Gros, il quale, privo di braccia, giunse ad adoperare il pennello coi piedi in maniera da uguagliare i più esperti.

ECTROPIO (*patol.*). — Voce greca, da ἐκ, *fuori*, e da τρέπω, *volgo*, vizio della palpebra inferiore, di raro della superiore, e rarissimamente di ambedue al tempo stesso, in cui la faccia interna delle palpebre si volta talmente in fuori, che la congiuntiva palpebrale appare sconcia e rossa come lo scarlatto. L'ectropio si distingue in due specie dalle due differenti cause che lo producono.

La prima specie di ectropio dipende dall'enfiagione stessa della congiuntiva, che, scostando le palpebre dal globo dell'occhio, lo costringe a rovesciarsi, e questa si osserva talvolta nei vecchi cacochimici e nelle ottalmie scrofolose, vajuolose, erpetiche e simili. Questo affetta di preferenza la palpebra inferiore, e forma tra l'occhio e la palpebra un semicerchio ed anche un cerchio rossigno, qualora entrambe le palpebre ne siano attaccate; il che, oltre all'essere cagione di dolore, rende deforme l'aspetto dell'infermo. Inoltre gli occhi, non più lubricati dalle lagrime, s'infiammano, diventano intolleranti della luce, o si ricoprono di ulcere oltre modo dolorose, che producono anche la cecità. Altre volte la congiuntiva forma un tumore fungoso indolente che copre in parte il globo dell'occhio, presentando un aspetto ributtante.

La seconda specie di ectropio è cagionata dalle cicatrici irregolari degl'integumenti in seguito a ferite, abbruciature ed altre lesioni della pelle. In generale, la prima specie di ectropio si guarisce più facilmente, potendosene allontanare la causa; mentre nella seconda la chirurgia non può supplire alla mancanza di quella parte della pelle che dà origine allo stiramento ed al rovesciamento della palpebra. La cauterizzazione col nitrato d'argento e le lozioni con decotto di orzo sono i mezzi generalmente raccomandati nella prima specie di ectropio; ove però il rovesciamento della palpebra sia compiuto, si propone l'incisione e la successiva riunione dei lembi della palpebra. Questi mezzi però debbono essere modificati secondo la gravezza e l'antichità della malattia ed i prodotti a cui essa diede origine. Soprattutto poi, ove l'ectropio dipenda da qualche affezione specifica, scrofolosa, cioè, scorbutica, sifilitica od erpetica, dovrassi con rimedii appropriati modificare la costituzione dell'infermo per poter ottenere una guarigione radicale.

ECTROTICO (*medic.*). — Sinonimo di abortivo, e dicesi di un metodo per cui si adopera la cauterizzazione a fare abortire le pustole del vajuolo e dello zona.

ECUBA (*stor. ant.*). — Figliuola di Dimante, secondo Omero, o, secondo Euripide e Virgilio, di Cisseide, re di Tracia, sacerdotessa di Apollo, si maritò a Priamo, re di Troja, cui essa partorì ben cinquanta figliuoli, i quali, secondo che narra la favola, quasi tutti perirono sotto i suoi occhi durante l'assedio di Troja: fra questi suoi figli erano pure Ettore e Paride.

Mentre era incinta di quest'ultimo, sognò che portava in seno una torcia accesa, la quale avrebbe incendiato Troja; il che avvenne poi allorquando essa fu distrutta dai Greci collegati per vendicare il ratto di Elena commesso da Paride. Essa non iscampò dall'universale eccidio della sua famiglia che per divenire schiava del vincitore. Fu ricercata lungo tempo inutilmente, finchè la scoperse tra i sepolcri de' suoi figli e se la fece cattiva quell'Ulisse medesimo ch'essa aveva veduto prostrato a' suoi piedi supplicante di salvarlo, allorquando fu sorpreso in Troja travestito spiando la condizione degli assediati. Innanzi di abbandonare la sua terra natale inghiottì le ceneri di Ettore, onde sottrarle alle ingiurie dei nemici. Condotta presso Polinestore re di Tracia, al quale Priamo aveva confidato Polidoro, il più giovane de' suoi figli, con molti tesori, e avendo trovato abbandonato su di una spiaggia il cadavere di quell'ultimo suo figliuolo, cui Polinestore aveva assassinato, cercò e riuscì d'introdursi nella reggia dell'assassino; e trovato il destro di trarlo in mezzo ad una moltitudine di donne trojane, seppe eccitar queste ad assalirlo coi loro fusi e coi loro aghi, in guisa che ne rimase acciecato; essa poi nel frattempo uccise di propria mano i due figli di lui. Le guardie ed il popolo furibondi inseguirono quelle donne trojane a colpi di pietra. Ecuba morse di rabbia quella che fu lanciata contro di lei, e convertita in cagna, riempì la Tracia di grida che impietosirono non pure i Greci, ma la stessa Giunone, tanto crudele nemica dei Trojani.

Varie sono le tradizioni intorno alla morte di Ecuba: alcune riferiscono che Ecuba, schiava di Ulisse, venne da questo abbandonata a' suoi nemici, che la lapidarono; il che si collega col fatto dei rimorsi che per questo abbandono sentì in seguito Ulisse, e che lo indussero ad inalzare alla derelitta un'edicola nel tempio di Ecate in Sicilia. Altre fanno credere che l'infelice venisse gettata in mare, e che si desse il nome di Cineo al luogo della sua morte.

ECULANO (lat. *Æculanum*, *Æclanum* ed *Eclanum*, gr. Αἰκούλανον, oggidì *Le Grotte*) (*geogr. ant.*). — Città antica del Sannio, nel territorio degl'Irpini, segnata correttamente nell'*Itinerario* di Antonino sulla via Appia, a 22 chilometri da Benevento (Plin., III, 11, s. 16; Ptol., III, 1, § 71; *Itin. Ant.*, p. 120; *Tab. Peut.*). Non se ne fa menzione alcuna nella storia durante le guerre dei Romani coi Sanniti, sebbene sembri che sia stata una delle principali città irpiniche; ma nelle fazioni campali della terribile guerra sociale (nell'89 avanti Cristo) fu presa e saccheggiata dal ferocissimo Silla, il che produsse la sommissione di quasi tutte le circonvicine città (Appian., *B. C.*, I, 51). Sembra che sia stata ristaurata tantosto, perchè la erezione delle nuove sue mura, porte e torri viene ricordata in una

Digitized by Google

iscrizione ancora superstite, e che appartiene probabilmente ad una data posteriore di poco alla guerra sociale. Trovasi più tardi una parte del suo territorio distribuita ai nuovi coloni, probabilmente sotto Ottaviano, nel 38 avanti Cristo, ma conservò la condizione di municipio, come rilevasi da Plinio e da parecchie iscrizioni, lungo tempo in appresso, avendo riacquistato poi, probabilmente sotto Trajano (98-117 dopo Cristo), il grado e titolo di colonia, notati nelle iscrizioni più recenti (Lib. Colon., pp. 210, 260; Orell., *Inscr.*, n^{i} 566, 3108, 5020; Zumpt, *De coloniis*, pag. 401). Il Cluverio (*Ital.*, pag. 1203) stabilì erroneamente il sito d'Eculano a *Frigento*, ed Holstenio fu poi il primo ad additarlo nel luogo che oggigiorno si addimanda *Le Grotte*, due chilometri circa da *Mirabella*, ed attiguo alla *Taverna del Passo*, sulla strada maestra moderna da Napoli nella Puglia. Si rinvennero quivi estesi avanzi di un'antica città: parte considerevole delle antiche mura, rovine e fondamenta di terme, acquedotti, tempii, un anfiteatro ed altri edifizii, sebbene parecchi oggetti sieno col tempo periti; ed in tutto quel luogo vi è copia di monete, gemme, bronzi ed altre reliquie di minor importanza. Le iscrizioni ivi scoperte, come pure la situazione sulla via Appia, e la distanza da Benevento, provano chiaramente essere questi gli avanzi di Eculano, attestandone lo splendore e il pregio sotto l'Impero romano. Continuò a fiorire fino al secolo VII, in cui rimase distrutta, nel 662 dopo Cristo, per opera dell'imperatore Costante II, in guerra coi Longobardi. Una nuova città sorse dalle sue rovine, ch'ebbe il nome di Quintodecimo (*Quintodecimum*), appunto per la summentovata distanza di 22 chilometri (15 miglia romane) da Benevento, e non cessò di esistere che nel secolo XI, per essere andata in decadenza completa, e per essersi ricoverati i suoi pochi abitanti ancora superstiti al castello di *Mirabella*, eretto dagl'invasori normanni sopra un colle vicino.

Vedi: Holsten., *Not. in Cluver.* (p. 273) — Lupuli, *Itin. Venusin.* (p. 74-128) — Guarini, *Ricerche sull'antica città di Eclano* (Napoli 1814) — Romanelli (vol. II, pp. 323-28).

ECULEO (*archeol.*). — Stromento di supplizio (V. Cavalletto [*dir. pen.*]).

ECUMENICO (*teol.*). — Dal greco οἰκουμένη, sottointeso γῆ, la *terra abitata*, o abitabile, cioè tutta la terra, e significa in teologia *generale*, *universale*. Diciamo un concilio *ecumenico* per indicare un concilio generale a cui tutti (intendendosi con ciò una gran parte) i vescovi della Chiesa cattolica assistettero, o almeno furono invitati. Alcuni contano 18 Concilii generali, altri 21, siccome abbiamo notato nell'articolo Concilio (V.).

Molti patriarchi di Costantinopoli presero il titolo di patriarchi *ecumenici*. Trasferendo la sede imperiale a Bisanzio, Costantino aveva deciso che questa città avrebbe goduto di tutti gli onori, diritti e privilegi civili accordati altre volte all'antica capitale dell'Impero: ma i vescovi della nuova Roma pretesero di esercitare su tutto l'Oriente la stessa giurisdizione che i pontefici romani sull'Occidente. Nel 381 il terzo Concilio ecumenico, tenuto a Costantinopoli, decise che il vescovo di questa città avrebbe le prerogative d'onore dopo quello di Roma; ed inutilmente i patriarchi d'Alessandria e di Antiochia reclamarono contro questo cambiamento di disciplina.

Nel Concilio di Calcedonia, nel 451, i sacerdoti e i diaconi d'Alessandria mandarono al pontefice san Leone una supplica col seguente indirizzo: « Al santissimo e beatissimo patriarca *ecumenico* della gran Roma, Leone ». I vescovi di Costantinopoli attribuironsi allora anch'essi la qualità di patriarchi *ecumenici*, e Giovanni VI, detto *il Digiunatore*, se ne investì con maggior pompa de' suoi predecessori. La Chiesa romana indarno si oppose a siffatte novità. I successori di Giovanni il Digiunatore sostennero una pretesa che divenne ben tosto funesta alla Chiesa, perchè fece nascere fra i patriarchi di Costantinopoli e quelli di Alessandria l'odio e la gelosia, che produssero il loro frutto nel V secolo collo scisma di Dioscuro e degli Eutichiani; e questa fu la prima semente della divisione della Chiesa greca dalla latina, avvenuta nel secolo XI.

Ai dì nostri tutti i patriarchi greci prendono il titolo di *ecumenici;* ma questa universalità non abbraccia in sostanza che l'estensione del loro patriarcato.

ECZEMA (*patol.* e *terap.*). — Nome derivato dal greco ἐκζέω, *ardo*, e adottato da Willan, Bateman, e quindi da Rayer ed altri patologi per designare una malattia della pelle consistente in piccole vescichette, le quali scompajono in seguito al riassorbimento dell'umore, o dánno luogo ad escoriazioni superficiali, accompagnate da trasudamento di siero, oppure da esquamazione della pelle. Lo eczema è raramente generale, ma si presenta specialmente sotto le ascelle, fra le inguini, ed in generale in tutte le parti che traspirano più abbondantemente. Bateman lo distinse in *solare*, *rosso* ed *impetiginoso;* Rayer in *acuto* e *cronico*.

L'eczema acuto è preceduto da un senso di prurito e di calore bruciante alla parte. Spesso la pelle conserva il suo colore naturale; le vescichette sono piccolissime, assai vicine le une alle altre, appena infiammate alla base; piene di siero prima limpido, poscia di color bianco di latte, che si riassorbisce o si essicca in forma di crosta, la quale cade entro due settimane al più, non lasciando traccia d'infiammazione. Altre volte la pelle è più infiammata, e le vescichette sono più rosse. Talora finalmente l'eczema è complicato con pustole. L'eczema acuto è quasi sempre prodotto da irritazione manifesta della cute, ed il suo corso non oltrepassa le due settimane.

Nell'eczema cronico, quando le vescichette si aprono, l'infiammazione invade il tessuto cellulare sottocutaneo; la pelle tramanda quasi continuamente un umore sieroso; il prurito è molestissimo, l'epidermide si riproduce a strati e s'indurisce; la malattia si esacerba ad intervalli. Tale stato è sempre sostenuto da una condizione morbosa universale, e perciò riesce di guarigione assai difficile.

Nella cura quindi conviene innanzi tutto investigarne le cause ed allontanarle. Giovano nell'acuto i diluenti, le bevande acidulate, i cataplasmi ammollienti e torpenti, ed anche le deplezioni sanguigne qualora l'infiammazione sia manifesta e

Digitized by Google

molto estesa. Sono inoltre raccomandati gli acidi minerali allungati, i purganti eccoprotici ed il calomelano. Nell'eczema cronico gioverà da principio il metodo antiflogistico continuato, e finalmente si raccomandano l'acetato di piombo liquido ed il cerotto di Saturno. Rayer vide tornar vantaggioso il linimento con acqua di calce.

Riuscendo ostinata la malattia, si raccomanda l'uso del caustico; ma conviene adoperarlo con prudenza, trattandosi massime di parti che rimangono abitualmente scoperte, perchè si può dare origine a cicatrici indelebili. Quando la malattia riesce ostinata e passa allo stato squamoso, si raccomandarono successivamente e secondo le circostanze le pomate e gli empiastri col precipitato rosso, col tartaro stibiato, colla chelidonia, ed anche i vescicanti, il solfo e le acque minerali solforose. La dulcamara, i mercuriali non escluso lo stesso sublimato, la tintura di cantaridi, la serpentaria virginiana, la chinachina ed anche gli arsenicali furono lodati nei casi in cui la malattia si mostrasse oltremodo ribelle. Tuttavia la maggior parte di tali sostanze vogliousi adoperare con somma cautela, e molti fra questi rimedii che sono manifestamente dannosi e di azione incerta, si debbono assolutamente escludere, come, per esempio, le cantaridi e gli arsenicali.

Trattandosi di malattia costituzionale, quale si è l'eczema cronico, sarà meglio combatterlo con mezzi che valgano a mutare la condizione intima dell'organismo, e perciò il cangiamento di abitazione o di clima, la mutazione nel modo di vivere, e finalmente le acque minerali solforose, saranno mezzi assai più proficui di tutti i così detti specifici che spesso risultano dannosissimi a tutto l'organismo, senza guarire la malattia locale.

EDDA (*mitol.* e *lett. scandin.*). — Parola islandese che significa *madre* o *avola*, o, secondo altri, *sibilla*. Sæmund Sigfusson, sacerdote islandese, che visse nell'xi secolo e al quale le sue molte cognizioni acquistarono il soprannome di *Hinn Froda*, cioè *il saggio*, raccolse le antiche tradizioni e ne formò la raccolta che dicesi l'*Edda antica* o l'*Edda di Sæmund*, per contraddistinguerla dall'*Edda* in prosa, composta un secolo dopo da Snorro Sturleson, conosciuta sotto il nome di *Edda nuova* o di *Snorro*. La raccolta di Sæmund è il più prezioso monumento che ci rimanga della mitologia, dei simboli religiosi e delle tradizioni eroiche dell'antica razza scandinava: essa dividesi in tre parti. La prima contiene i canti mistici e cosmogonici, ciò sono la *Voluspa*, che racconta in immaginoso stile, ma talvolta oscuro, l'origine, la fine e la rigenerazione del mondo; il canto di Vaftrudnir, nel quale Odino si fa ad interrogare un gigante intorno alla creazione della terra, agli Dei e agli uomini; il canto di Grimnir, che narra il viaggio di Odino a casa del re Geiræd; il canto satirico di Soki, il canto di Thrym, di Skirner, di Vegtamir e altri meno importanti. La seconda parte contiene due componimenti didascalici e morali, l'*Havamal*, ossia canto supremo attribuito allo stesso Odino, e il canto del Sole, che per la sua impronta già semicristiana si scosta dal carattere essenzialmente pagano degli altri poemi. Nella terza parte di quest'importante raccolta comprendonsi i canti guerreschi e storici di Vœlund, di Helga, e quelli di Sigurd, di Brynhilde e di Gudrune, che contengono, sotto una forma più ricca, la lunga e lamentevole storia dei Nibelunghi.

Molto si è disputato intorno alla data presumibile dei varii poemi dell'*Edda*, senza però che siasi mai potuto determinarla con certezza. Schimmelmann, che li ha tradotti in tedesco, dice che l'*Edda* è la parola stessa di Dio e il libro più antico che sia al mondo. Gæransson lo svedese dichiara positivamente ch'essa è scritta al tempo di Mosè, e che nella Svezia trovavasi incisa in tavole di bronzo trecento anni prima della fondazione di Troja. Altri dotti del Settentrione, come Resenio, Guddmondo, Andrac, Runolfo e Jonas, sono d'opinione che l'*Edda* sia opera d'una sibilla vissuta molto prima della guerra di Troja. Ciò che puossi affermare senza tema d'esagerazione si è, che molte delle tradizioni narrate nelle poesie dell'Edda risalgono ai tempi più remoti, cioè all'epoca dell'immigrazione delle tribù scandinave nel Settentrione. Quella razza nomade portava nelle regioni in cui inalzava le tende i suoi dogmi teogonici e cosmogonici, come una memoria incancellabile dei luoghi che lasciava a malincuore, come un lamento raccolto presso la sua culla; e i rapporti che incontransi tra l'antica mitologia scandinava e la mitologia degl'Indiani e dei Persiani sono una prova di più della comune origine e della stretta affinità delle razze del Settentrione e dell'Oriente.

Le tradizioni che formano la base dell'Edda sonosi per più secoli tramandate di generazione in generazione. Gli scaldi le cantavano sui campi di battaglia e presso il focolare, e il vecchio Viking le narrava a' suoi figli vogando sull'Oceano. Fra i varii canti dell'Edda ve ne sono verisimilmente parecchi che Sæmund non ebbe che a trascrivere quali ei li raccolse dalla bocca di contemporanei, ed altri che compose egli stesso e modificò secondo la tradizione orale. Per lo spazio di oltre cinquecento anni l'Edda di Sæmund si rimase per così dire sepolta in Islanda, ignota ai Danesi e agli Svedesi; ma nel 1643 il vescovo Svendsen di Skalholt scoperse un manoscritto in pergamena che conteneva i canti più notevoli di questa copiosa raccolta e mandollo a Copenhagen. Quivi nel 1665 stamparonsi primamente dal Resenio la *Voluspa* e l'*Havamal* insieme con una versione latina e con annotazioni (*Philosophia antiquissima norvegodanica dicta* Voluspa, *quæ est pars Eddæ Sæmundi*, ecc., *islandice et latine publici juris primum facta a Petro J. Resenio. Havniæ* 1665. — *Ethica Odini, pars Eddæ Sæmundi, vocata* Hasvaamal, ecc., *nunc tandem islandice et latine in lucem producta est per P. J. Resenium. Havniæ* 1665.). Nel 1750 Gæransson ristampò a Stoccolma la sola *Voluspa* insieme con una traduzione svedese.

Solo più tardi ne venne intrapresa una compiuta edizione a Copenhagen, per cura dei dotti Arna Magnussen, Thorlacius, Gunnar e altri, che ne diedero fuori il primo volume nel 1787, colla versione latina con illustrazioni e glossario (*Edda Sæmundarhinus Froda, Edda rhythmica, seu antiquior vulgo Sæmundina dicta. Pars I odas mythologicas a Resenio non editas continens, cum interpretatione*

Digitized by Google

latina, lectionibus variis, notis, glossario vocum et indice rerum. Hafniæ 1787). Il secondo volume vide la luce nel 1818 (*Pars II, odas mythologico-historicas continens, cum interpretatione latina*, ecc. *Hafniæ* 1818), e dieci anni dopo il dottissimo Finn Magnussen terminò l'edizione pubblicandone il terzo volume (*Edda Sæmundarhinus Froda, Edda rhythmica seu antiquior, vulgo sæmundina dicta* (*pars III*): *continens carmina Vòluspâ, Hàmavàl et Rigsmàl; ex codice bibliothecæ regiæ hafniensis pergameno, nec non diversis..... membraneis chartaceisque melioris notæ manuscriptis; cum interpretatione latina*, ecc. *accedit locupletissimum priscorum Borealium theosophiæ et mithologiæ lexicon, addito denique eorumdem gentili calendario, jamprimum indagato ac exposito. Havniæ, Gildendal*, 1828).

Prima però di tutti questi lavori dei filologi moderni, l'Edda di Sæmund trovò, fin dal principio del secolo XIII, un celebre illustratore nell'islandese Snorro Sturleson, il quale compilò un libro ugualmente prezioso, chiamato, come già dicemmo, *Edda nuova* o di *Snorro*, ed anche *Edda minore* o *prosaica*, per distinguerla dalla Semundina conosciuta pure sotto il nome di *Edda maggiore* o *poetica*. Con quest'opera lo Snorro volle iniziare la gioventù nella nobile arte degli scaldi, al quale oggetto la divise in due parti. Nella prima, detta propriamente Edda, svolse in forma di dialogo tutta la mitologia dell'Edda maggiore; e nella seconda, denominata *Skalda* ossia *poetica*, dettò le leggi seguite dagli scaldi nei varii loro componimenti, intorno all'allitterazione, alle varie specie di versi e simili. Quest'importantissimo lavoro fu pur dato alla luce per la prima volta dal Resenio a Copenhagen colle versioni danese e latina (*Edda Islandorum, anno Christi MCCV, islandice conscripta per Snorronem Sturlæ Islandiæ Nomophylacem, nunc primum islandice, danice et latine ex antiquis codd. mss. in lucem prodit opera et studio Petri J. Resenii. Havniæ* 1665). Altre edizioni si sono pur fatte dell'Edda, che noi taciamo per brevità.

Se ne hanno pur traduzioni in varie lingue viventi, tra le quali nomineremo la tedesca di Schimmelmann e la francese di Mallet. Un'importantissima opera pubblicatasi intorno all'Edda si è la danese che ha per titolo *Eddalæren og dens Oprindelse*, ecc., cioè *Sistema dell'Edda e sua origine*, ossia *Esposizione esatta delle finzioni ed opinioni degli antichi abitanti del Settentrione intorno allo stato, alla natura e ai destini della terra, degli Dei, degli spiriti e degli uomini; paragonato così col gran libro della natura come pure coi sistemi mitologici e colle credenze dei Greci, dei Persiani, degli Indiani e di altri popoli antichi*, ecc., di Finn Magnussen (Copenhagen 1824-26, 4 vol. in-8°). Di quest'opera ha discorso il Depping nel *Journal des Savans*, 1828 e 1829.

EDDYSTONE o **EDYSTONE (faro di)** (*geogr.*). V. **Faro.**

EDELFORSITE (*miner.*). — Silicato di calce, preso finora, ma impropriamente, come tipo della sezione dei così detti *trisilicati:* minerale impuro, di composizione mutabile, verosimilmente data dall'associazione o dal miscuglio con silice, feldispato, calcare, ecc, del pirosseno wollastonite. Trovasi in masse amorfe in Norvegia.

EDELING. V. **Atheling** (*stor. ant.*).

EDELINK Gerard (*biogr.*). — Uno dei più celebri incisori, nato in Anversa nel 1649, dopo aver imparato in patria gli elementi dell'arte sua, trasferissi a Parigi, ove Luigi XIV lo colmò di favori e lo nominò suo incisore, e dove morì nel 1707. Delle sue numerose incisioni voglionsi mentovar specialmente *La sacra Famiglia* di Raffaello, la *Visita di Alessandro alla famiglia di Dario* di Lebrun, la *Battaglia dei cavalieri* di Leonardo da Vinci, e soprattutto *La Croce circondata da angeli* di Lebrun. Egli era anche valente nei ritratti, di cui lasciò un gran numero. Correzione e leggerezza di disegno, fedeltà alla natura ed un'armonia inimitabile nella esecuzione formano i pregi principali delle opere di Edelink.

EDELITE (*miner.*). — Silicato che appartiene alla serie degli amfiboli alluminosi, di calce e di magnesia, che trovasi presso Edenville (Nuova York).

EDEMA o **EDEMAZIA** (*patol.*). — Voce greca derivata dal verbo οἰδέω, *gonfio*, e colla quale s'indica generalmente qualunque gonfiezza esterna senza cangiamento di colore della pelle. L'edema si distingue in *generale* e *parziale*, ove si risguardi solamente la sua estensione. Riguardo alle cause, esso può essere provocato da infiltramento di sierosità sotto la pelle, ed allora prende il nome di **Idropisia** (V.), e questa dicesi **Anassarca** (V.) se si estenda a tutto il tessuto cellulare sottocutaneo. Inoltre l'edema può essere provocato da semplice rallentamento nella circolazione; siccome si osserva nelle estremità inferiori delle gravide, dei convalescenti e dei vecchi, oppure anche in altre parti in seguito ad otturamento di qualche tronco venoso considerabile, a compressione dipendente da aneurismi, ernie, ed altri tumori. Finalmente la stessa infiammazione dei vasi venosi o linfatici sottocutanei può cagionare l'edema più o meno esteso. Questo è ciò che costituisce la *phlegmasia alba dolens* così comune nelle puerpere, che però alcuni autori derivarono da altra condizione morbosa. Di questa specie di edema farassi per noi parola agli articoli **Febbre puerperale, Flebite** e **Linfangioite.**

Potendo adunque l'edema essere provocato da tante cause, ne viene per conseguenza che il metodo di cura non può essere uniforme, siccome non si rassomigliano i sintomi che ne accompagnano le diverse specie; imperocchè la cura dovrà sempre essere diretta all'affezione principale da cui esso dipende.

Il nome di *edema* venne pure esteso a diversi infiltramenti sierosi viscerali, di cui noi faremo parola alla voce **Idropisia** ed agli articoli **Idrocefalo, Idropericardia, Idrotorace**, ecc. Chiamossi finalmente da alcuni *edema compatto dei neonati* l'indurazione del tessuto cellulare, a cui sono soggetti i bambini poco dopo la nascita, che viene distinta da molti patologi col nome di **Sclerema** (V.).

EDEMBERGITE (*miner.*). — Sostanza verdastra traente al nero, i cui cristalli appartengono al sistema dei prismi obliqui a base romboidale, e si sfaldano parallelamente alle faccie romboidali. È un pirosseno a base di ferro, e trovasi nei micaschisti, in alcuni calcari antichi, nei serpentini ed, in generale, nelle roccie ignee.

Digitized by Google

EDEMERA (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri eteromeri, famiglia degli stenolitri, e tipo della tribù degli edemeriti, con antenne lunghe e filiformi, coscie posteriori molto rigonfie nei maschi.

EDEN (*stor. bibl.*). — Secondo la Bibbia, questa voce, che in ebraico significa *voluttà*, indica la prima residenza dell'uomo. La descrizione datane nel Genesi è breve, oscura ed apparentemente leggendaria. In generale però gli eruditi, non attenendosi al criterio allegorico, preferirono di prendere letteralmente quella storia; ma non riuscirono unanimi nella determinazione geografica del luogo. Gli uni pretendono che l'Eden fosse situato nella terra promessa, la terra di Canaan, che gli Israeliti in processo di tempo abitarono. Aggiungono che il suo delizioso giardino era in vicinanza del Giordano non lunge dal lago di Genezaret, e che il nome stesso di questo fiume è derivato dall'ebraico *jor*, ruscello, e da *Aden*, ruscello di Aden. Altri determinarono ancora più vagamente la posizione dell'Eden. Questa regione, dicono essi, si stendeva verso la Media nei dintorni del mar Caspio, e non lungi dalle montagne dell'Armenia, dove trovansi le sorgenti del Tigri e dell'Eufrate. Altri assicurano che l'Eden è la regione più meridionale della Mesopotamia, e più vicina al confluente del Tigri e dell'Eufrate. Essi si appoggiano inoltre ad un passo d'Ezechiele che fa menzione dei mercanti della contrada di Eden, che il profeta, senza confonderli, mette con quelli di Charan, nel paese dei due fiumi. Anche Isaia parla dei figliuoli di Eden, come pure il libro *dei Re*. L'Eden fu anche collocato nella Babilonia settentrionale; e da alcuni si tiene per certo che il giardino del paradiso fosse situato nella Siria, nei dintorni di Damasco, non lunge dalle sorgenti del Crisorroa (l'Hevilath), dell'Oronte e del Giordano. Di fatto v'ebbe una città fabbricata su di uno dei versanti del Libano, detta *Beth-Eden* o *Casa di delizie*.

La setta dei Nestoriani cambiò il nome dell'isola *Gezair*, isola per eccellenza, in quello più mistico di Eden; questa piccola ed incantevole oasi sorge immediatamente al di sopra del confluente del Tigri e dell'Eufrate. Lo storico Giuseppe, e con esso gli Ebrei e molti Padri della Chiesa, pensano che il Gange e il Nilo fossero due dei quattro fiumi che servivano di limiti al paradiso terrestre: essi si appoggiano il vocabolo *Chush* che traducono per *Etiopia*. Infine v'ebbero alcuni che fecero dell'Eden tutto il mondo antediluviano, e si fondano sull'ipotesi che avanti il diluvio, prima che l'asse del globo fosse spostato, il sole non tracciava, siccome oggidì, la linea obliqua dell'eclittica. Così l'eguaglianza delle stagioni avrebbe mantenuta nel mondo un'eterna primavera. Vi fu perfino chi prese la spada folgorante dell'angelo posto alla guardia del paradiso dopo il peccato per la linea infiammata dell'equatore in quel tempo che la sfera era ancora parallela.

L'opinione più comune è che il paese dell'Eden fosse press'a poco situato al confluente del Tigri e dell'Eufrate, detto ai giorni nostri *Shat-al-Arab* o fiume degli Arabi, che si scarica per più bocche nel golfo Persico. Esso trovasi fra il 32° e il 34° di latitudine. Altri pretendono che l'Eden si stendesse nell'Armenia, e contenesse le sorgenti dell'Eufrate, del Tigri, del Fasi e dell'Arasse.

Il vocabolo *beddolah* che trovasi nel testo di Mosè, e che credesi significare *perla*, attesterebbe la vicinanza d'Ormuz, nel golfo Persico, in cui fassi una pesca abbondante di perle. Inoltre i viaggiatori fanno un quadro maraviglioso di una piccola città situata nell'Irak, detta Obolla, sulle due sponde del Tigri. Essa è circondata da ciascuna parte di verdi giardini; e l'amenità del luogo, che non ha l'eguale nell'Asia, gli meritò il nome di *Quattro paradisi*.

Intorno a siffatte quistioni si possono consultare: Steph. Morinus, *Dissert. du parad. terrestr.*, che precede le opere di Bochart (ediz. del 1722) — Moses Bar Cepha, *De parad. comment.* — P. Dan. Huet, *De situ parad.* — Burnet, *Theory of the Earth* — Raleigh, *Hist. of the world*.

EDENATI (lat. *Edenates*) (*etnogr.*). — Trovasi registrato questo nome con altri quarantasette nella celebre iscrizione in onore di Cesare Augusto, scolpita per ordine del Senato e popolo romano sul grandioso monumento appellato da Plinio il trofeo delle Alpi (*H. N.*, III, 20), laddove vedesi ora in alpestre sito il villaggio di Turbia, nella provincia di Nizza marittima, ora dipartimento del Varo, a 6 chilometri da Villafranca. Sull'arco trionfale invece che ancora conservasi a Susa, in luogo di Edenati leggesi *Adanati*, ed il geografo D'Anville è di parere che siano due nomi diversi di uno stesso popolo, sebbene altri geografi ed archeologi non dividano la sua opinione. La differenza, a dir vero, è di poco momento, ma giova avvertire che l'oggetto delle due iscrizioni non è il medesimo. L'or mentovato D'Anville congettura inoltre che il nome latino Sedena, dei bassi tempi, per l'odierna piccola città di *Seine* nel settentrione della Provenza, diocesi di Embrun, al confine di quella di *Digne*, *Dina* o *Dinia*, possa indicare la sede antica degli Edenati.

EDERA (*Hedera*) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema linneano, e che venne riferito da Jussieu alla famiglia delle caprifogliacee, da De Candolle a quella delle araliacee, mentre Richard ne ha formato il tipo di una nuova famiglia col nome di ederacee. I caratteri di questo genere sono: margine del calice elevato o dentato; petali da cinque a dieci, colle loro sommità libere; stami da cinque a dieci; stili da cinque a dieci conniventi o riuniti in un solo corpo; bacca fatta di cinque a dieci logge.

Questo genere comprende trentacinque specie secondo Sprengel, quarantadue secondo De Candolle (il quale riferì a cotesto genere parecchie specie di aralia), e che sono arbusti scandenti od eretti, ovvero anche alberi a foglie semplici o composte, fiori disposti a ombrella od a capolino. La specie seguente, che trovasi in tutta l'Europa, è la sola che interessa.

Edera comune, o edra, o ellera, o vitenera (*hedera helix* L., *hedera arborea* Tourn.). — Fusto arrampicante per via di fibrille radiciformi: foglie coriacee, glabre, lucide, a cinque angoli lobati, le superiori e le più vecchie ovate acute; ombrelle semplici, pubescenti. Le radici dell'ellera sono serpeggianti. Il fusto ancor giovane striscia nelle siepi ombrose, adulto s'inalza sugli alberi, sui vecchi edifizii per mezzo delle accennate fibrille (che na-

Digitized by Google

scono da tutti i punti della sua superficie, del pari che da quella de' suoi rami, i quali trovansi in contatto con qualche corpo), giungendo talvolta all'altezza di 12 e più metri; però il fusto ordinariamente non ha grossezza maggiore di quella di un braccio, ed è alquanto compresso, colla corteccia bigiastra, rugosa. I rami giovani sono tortuosi, flessuosi, verdicci o rossicci, molto fogliuti; i ramicelli fioriferi eretti, non radicanti. Le foglie sono alterne, picciuolate, di figura molto varia; nella pianta giovane esse sono ordinariamente rotondate, angolose, cuoriformi alla base; nella pianta adulta, quelle dei ramicelli sono per lo più a tre od a cinque lobi rotondati od acuti, profondamente cuoriformi o reniformi alla base, palmatinervie; quelle dei ramicelli fioriferi sono ovali, od ovali-orbicolari, od ovali-lanceolate, o sub-romboidali, acuminate, colla base rotondata, o cuneiforme, o troncata, o cuoriforme; esse sono, in qualunque età della pianta, assai consistenti, liscie, venose, di colore assai carico superiormente, pallido inferiormente.

In autunno spuntano i fiori disposti a pannocchia, che giunge talora alla lunghezza di 15 decimetri, ed è quasi sessile, composta di tre a nove ombrelle munite di lungo peduncolo, emisferiche, con nove a trenta fiori per caduna; qualche rara volta il ramo fiorifero è terminato da una sola ombrella; i pedicelli sono alquanto pubescenti, lunghi da tre a sei linee. Ai fiori, che sono piccoli e verdicci, succedono bacche globulose, ombelicate, terminate dallo stilo, del volume di un grosso pisello, di colore nero, oppure (in una varietà propria dei climi meridionali) giallo, che non giungono a maturità se non al principio dell'estate successivo. I semi sono ovoidi o quasi oblunghi, ottusi alle due estremità, sub-trigoni, ovvero piani da una banda e convessi dall'altra. L'embrione è piccolo, quasi lineare; la radicetta colonnare, ottusa; i cotiledoni lineari, ottusi, sottili.

L'edera trovasi in tutta l'Europa, sin verso il 60° grado di latitudine, come pure in Oriente sino al Nepal. Quest'arbusto ama i lunghi ombrosi e freschi; vive molti secoli, lentamente crescendo, e non comincia a dar frutti se non quando è pervenuto ad un'età assai avanzata, e trovasi appoggiato contro un muro od un tronco d'albero, rimanendo sterili quei rami che strisciano sulla terra. Si conoscono parecchie varietà di edera comune: l'una a foglie screziate (*hedera variegata*); un'altra a foglie ampie (*H. hybernica hortul.*); un'altra a frutto giallo, ecc.

Assicurano taluni che l'edera prende alcun che del suo alimento per mezzo delle fibrille radiciformi nascenti da' suoi fusti e rami, e che la pianta può continuare a vivere, abbenchè sia stata tagliata a fior di terra; altri assicurano il contrario; e però egli è certo che l'edera nuoce agli alberi che ne sono coperti, soffocandoli e ritenendo l'umidità che ne fa marcire la scorza, e che cadono in rovina i muri coperti da quest'arbusto.

Quasi tutte le parti di questa pianta sono state applicate a qualche uso. La radice ha virtù astringente e detersiva, e dicesi che la sua polvere goda di molta efficacia contro la tenia. Il legno, che è molle, leggero e poroso, lavorasi al torno, e se ne fanno pallottole da introdursi nei fonticoli per mantenerne la suppurazione; si formano eziandio con questo legno vasi che servono di filtro, ed ai quali taluni attribuiscono la proprietà di separare dal vino l'acqua che vi si fosse mischiata. Le foglie hanno odore forte, sapore astringente ed amaro, e tuttavia sono mangiate avidamente dal bestiame, principalmente dalle capre e dai montoni, e possono servire alla concia dei cuoi ed a tingere i drappi in colore giallo-bruniccio. Vengono eziandio adoperate in varie guise come rimedio; applicate per lungo tempo sulle lupie, diconsi valevoli a dissiparle attraendone la serosità: contuse, ovvero dopo essere state infuse in aceto forte con alquanto di sale per ventiquattr'ore, si applicano utilmente sui calli; il loro sugo, misto con olio appropriato, come sarebbe quello di giglio, è assai lodato contro l'*ozena* ossia ulcere fetido delle cavità nasali e contro lo scolo purulento degli orecchi; la decozione acquosa s'impiega contro alcune malattie della pelle, come la tigna, gli erpeti, e per far perire i pedocchi; bollite nel vino si applicano utilmente sulle ulcere sordide per detergerle, come pure sulle parti scottate e sui tumori delle mammelle. Queste foglie inoltre sono generalmente usate, a preferenza di quelle della bieta, nella medicazione dei cauterii e dei vescicatorii, avvegnachè, sebbene non esercitino veruna azione sopra questi essutorii, vi mantengono una salutare freschezza. L'uso interno di queste foglie credesi pericoloso, e tuttavia dicesi essere state adoperate utilmente, ridotte in polvere, alla dose di venti grani, contro l'atrofia dei fanciulli. Le bacche hanno virtù purgativa ed anche emetica, e sono state somministrate da alcuni medici contro l'itterizia, l'idropisia e le febbri intermittenti, alla dose di uno a due ottavi in infusione vinosa, ovvero si amministrano in polvere a dose minore.

Dai vecchi tronchi di edera scola naturalmente ovvero per incisione, massime nei climi caldi, un sugo gommo-resinoso, che s'indurisce all'aria, e che bruciato spande odore d'incenso, che si conosce sotto il nome di *gomma-edera;* essa è di colore giallo-rossiccio-bruno, d'odore forte, di sapore acre ed aromatico, dura, friabile e trasparente; si considera come vulneraria, detersiva, depilatoria, resolutiva, e dicesi valevole a calmare il mal di denti, introducendone un pezzetto nella cavità del dente guasto; entra in alcuni unguenti; adoperavasi altre volte eziandio internamente, siccome rimedio stimolante ed emmenagogo; oggidì è quasi affatto disusata.

L'ellera gode di celebrità poetica; essa era sacra a Bacco, come la vite; le baccanti se ne ornavano il capo, e ne avvolgevano il loro tirso nelle feste di quel favoloso nume; ed incoronavansi pure di frondi d'ellera, qual emblema d'immortalità, i grandi poeti. Ai nostri tempi quest'arbusto è simbolo d'amicizia e d'amor conjugale.

L'ellera è adoperata nei giardini pittorici, in grazia principalmente del suo fogliame sempre verde, per cuoprire vecchi muri, rovine, grotte artificiali; si propaga facilmente per talee, per semi e per rami radicati.

EDERA TERRESTRE (*bot.*). V. **Glecoma.**

EDERICO ACIDO (*chim.*). — Posselt lo estrasse dalle bacche dell'edera *helix,* trattandole con etere, e

Digitized by Google

poi bollendo con alcoole il residuo. È cristallizzabile, incoloro, acre, solubile nell'alcoole, insolubile nell'acqua e nell'etere.

EDERINA (*chim.*). — Alcaloido che Vandamme e Chevalier credono di avere estratto dai semi dell'edera.

EDESIA (*mitol.*). V. Bibesia.

EDESIA (*biogr.*). — Filosofessa della nuova scuola platonica, visse nel v secolo dopo Cristo in Alessandria. Ella era congiunta di Siriano e moglie d'Ermeia, e fu celebre per la sua bellezza del pari che per le sue virtù. Dopo la morte del marito consecrossi a soccorrere i poverelli e ad educare i suoi figli, cui accompagnò in Atene ove recavansi a studiare filosofia, e dove fu accolta con grandi onorificenze da tutti i filosofi, specialmente da Proclo, cui era stata fidanzata, in giovanissima età da Siriano. Edesia giunse in età molto avanzata, e Damascio, allora giovinetto, le recitò l'orazione funebre in versi esametri. I suoi figli avevano nome Ammonio ed Eliodoro.

Vedi: Suida, *s. v.* — Damascio, presso Fozio (*Cod.* 242, p. 341, ediz. Bekker).

EDESIA (d') **Andrino** (*biogr.*). — Pittore italiano, viveva nel 1330, e credesi fosse oriundo di Pavia, quantunque il suo nome possa accennare un'origine greca. Lomazzo lo cita fra i pittori lombardi contemporanei di Giotto, e gli attribuisce alcuni dipinti a fresco esistenti ancora a San Martino di Pavia e altrove.

Vedi: Lomazzo, *Idea del tempio della pittura* — Lanzi, *Storia pittorica* — Bertoli, *Notizie delle pitture*, ecc.

EDESIO (*biogr.*). — Filosofo di Cappadocia, detto platonico e più veramente ecletico, il quale visse nel IV secolo dell'êra nostra, e fu l'amico e discepolo più chiaro di Jamblico il Calcidico. Alla morte del suo maestro la scuola di Siria fu dispersa, ed Edesio, temendo le persecuzioni, vere od immaginarie, di Costantino contro la filosofia, ricorse ad interrogare l'oracolo intorno alla sua sorte. Una risposta in verso esametro gli rappresentò come solo ricovero sicuro la vita pastorale; ma i suoi discepoli, calmando probabilmente i suoi timori per via di un'interpretazione allegorica, lo costrinsero a ripigliare il corso delle sue lezioni. Si stabilì a Pergamo, dove ebbe tra' suoi discepoli l'imperatore Giuliano. Assunto che questi ebbe la porpora imperiale, invitò Edesio a continuare le sue lezioni; ma le declinanti forze del filosofo mal rispondendo all'impresa, due de' suoi più dotti discepoli, Eusebio da Mindi e Prisco da Molosso, furono per suo desiderio nominati a sottentrargli nell'insegnamento. Edesio era di spirito gajo e d'indole affabile. Quantunque infermiccio, giunse ad un'età molto avanzata; ma ignorasi l'epoca della sua morte.

Vedi in Eunapio, *Vitæ philosophorum et sophistarum* (Ginevra 1616), maggiori notizie intorno a questo filosofo.

EDESSA (lat. *Edessa*, gr. Ἔδεσσα) (*geogr. ant.*). — Due città ragguardevoli di questo nome registrano gli antichi geografi, di cui diremo qui brevemente.

1° La *macedonica*, antica capitale della Macedonia, sulla via Egnazia, allo sbocco di un passo della massima importanza per quel regno, mettendo dalle provincie marittime alla Macedonia Superiore, e poscia con un altro ramo alla Lincestide (*Lyncestis*, prima regno indipendente, e più tardi provincia macedone, nel centro della or mentovata via Egnazia, che congiungeva tra loro Roma, Costantinopoli e Gerusalemme) ed alla Pelagonia, territorio confinante coll'Illirico (Polyb., v, 97, § 4; xxxiv, 12, § 7; Strab., vii, p. 323; x, p. 449; Ptol., iii, 13, § 39; viii, 12, § 7; *Itin. Anton.; Itin. Hierosol.; Tab. Peut.;* Hierocl.; Const. Porph., *De Them.*, Avvertasi ch'Ege ed Edessa, sebbene vengano considerate da parecchi come due città tra loro distinte, devonsi invece ritenere identiche, essendo probabilmente il primo il nome più antico (Niebuhr, *Lect. on Anc. Hist.*, vol. ii, p. 354; Tafel, *Thessal.*, p. 308; *De viæ Egnat. parte occidentali*, p. 48). La posizione elevata e pittoresca su cui sorgeva la città era il centro originario dei Macedoni e la sede della dinastia fondata dal Temenide Perdicca, considerato da Erodoto e Tucidide qual capostipite dei re macedoni nel 695 avanti Cristo, quantunque alcuni cronologi posteriori dichiarino tale, con poca ragione, l'eraclide Carano nel 796 avanti Cristo, ossia un secolo prima. La residenza del governo fu poscia trasferita alle paludi di Pella, sulla pianura marittima, sotto la montuosa catena traverso la quale apresi il Lidia (*Lydias*, oggidì fiume *Moglena*, e pei Turchi *Karagia*) il suo corso al mare; ma l'antica capitale rimase sempre il domestico e nazionale focolare (ἑστία, altare domestico, casa, famiglia, sede. Diod., *Excerpt.*, p. 563) della razza macedonica ed il sepolcreto dei loro re. In questo riposar doveva anche il corpo del Magno Alessandro, accanto a quello del padre suo Filippo, essendo stato costui trafitto dal nobile giovane greco Pausania appunto in questa città di Ege od Edessa, in mezzo ad una festa pomposa; ma Tolomeo Sotero I seppe con astuzia farlo trasportare all'egizia Memfi, quasi a palladio del nuovo regno che andava fondando (Paus., i, 6, § 3; Diod., xvi, 91, 92). In Ege furono trasportate le ceneri di Euridice, moglie del re Arrideo, la quale per vendetta dell'implacabile sua nemica Olimpia, la madre di Alessandro, dovette scerre in carcere tra il pugnale, il laccio o la cicuta, nel 319 av. Cristo, e dello sventurato suo marito, per ordine di Antipatro, che lo fece rimovere da Anfipoli (*Amphipolis*, oggidì *Neokorio*), dov'erano stati spenti i due conjugi (Diod., xix, 52; Athen., iv, p. 155). Nel 273 avanti Cristo, Pirro re di Epiro, reduce dall'infortunata spedizione d'Italia, in cui le vittorie stesse eran per lui micidiali sconfitte, invasa la Macedonia, abbandonò alla preda dei suoi mercenarii Galli le tombe di Ege (Plut., *Pyrrh.*, 26), colla speranza di rinvenirvi copiosi tesori (Plut., *Pyrrh.*, 26). Dopo la romana conquista, Edessa, cotesta nobile città, al dire di Livio (*nobilis urbs.* Liv., xlv, 30), appartenne alla così detta terza regione, e si scopersero anche medaglie imperiali dai tempi di Augusto a quelli di Sabina Tranquillina, moglie di Gordiano III, ossia dal principio dell'êra volgare fino al 240 dopo Cristo, colla greca epigrafe *degli Edessenii* (ΕΔΕΣΣΑΙΩΝ, Eckhel, vol. ii, p. 71; Sestini, *Mon. Vet.*, p. 37).

Imperando in Oriente nel 1028 Basilio II, la città di Ege od Edessa aveva di già cangiato nome, dicendosi Bodena (Βοδηνά. Cedren., vol. ii, p. 705; Glycas,

Digitized by Google

p. 309, donde l'odierno *Vodena*), ed era ben fortificata ed una delle bulgariche conquiste di questo imperatore (Le Beau, *Bas Empire*, vol. XIV, p. 195). Vodena oggidì, per la magnificenza della sua posizione, per la grandiosità del paese circostante, e per l'estensione dell'ampia prospettiva che le si schiude dinanzi, non è inferiore a qualunque situazione della Grecia. Non ostante però la sua antica importanza, poche sono le elleniche reliquie che vi si scorgono, perchè l'area ne fu sempre occupata per il vantaggioso suo sito, e le nuove costruzioni dovettero necessariamente cagionare la distruzione delle antiche. L'unico avanzo delle fortificazioni elleniche finora scoperto si è un pezzo di muro che sostiene una delle case moderne sul margine della rupe; ma vi sono molti rimasugli dispersi nella città, fra cui parecchie iscrizioni dell'epoca imperiale (Leake, *Northern Greece*, vol. III, pag. 272-79).

2° La *mesopotamica*, città molto cospicua all'estremità settentrionale della Mesopotamia, nella provincia di Osroene (*Osroene*, *Osdroene*, *Osrhoene* ed *Orrhoene*, nell'angolo N. O. della stessa Mesopotamia), che dicesi essa pure denominata così dal nome di uno dei primitivi suoi re, sul fiume Scirto (*Scirtus*, oggidì *Daisan*), piccolo confluente dell'Eufrate, alla distanza di circa 64 chilom. dalla siriaca Zeugma, e di circa 46 da Batna (*Batna Sarugi* ed *in Sarugo*, ed anche *Batnæ* nella suddetta Osroene, oggidì *Aulan Tag.* Dionys. Patr. ap. Assem., II, p. 98; Procop., *B. P.*, II, 12, 17; *Itin. Ant.*). Non vanno d'accordo gli eruditi sull'epoca della sua fondazione, facendola risalire alcuni a tempi antichissimi, per esempio, sant'Isidoro, che ne attribuisce l'origine a Nemrod, e Sant'Efrem, che afferma avere il medesimo dominato ad Arac ed in Edessa (*Comment. in Genesim*). Ciò non ostante gli è più probabile che Appiano sia esatto nell'asserire che fu fondata da Seleuco, ed era una di quelle tante asiatiche città edificate o ristaurate nello stesso torno di tempo, alle quali i dominatori macedoni imposero nomi europei (*Syr.*, 57), com'è d'avviso anche lo storico Cedreno (I, p. 166). Parecchi degli antichi non ne chiarirono la posizione; così, per esempio, Stefano e Strabone la collocarono nella Siria, confondendola il secondo con Jerapoli, ed asseverando che appellavasi un dì, al pari di questa, Bambice (*Bambyce*, Βαμβύκη, XVI, p. 748), mentre Plinio la pone nell'Arabia col nome di Antiochia Calliroe (*Antiocheia Calirrhoes*), per una fontana della città così denominata (V, 24, s. 21). Cotesta posizione è certamente falsa, ma l'osservazione è ben curiosa, riferendosi ad alcune notizie di altri autori intorno alla città, per esempio, all'asserzione di Stefano (*l. c.*) che si chiamasse Edessa per la forza delle sue acque (διὰ τὴν τῶν ὑδάτων ῥύμην), quasi dir si volesse *Divoratrice* (da ἔδω, mangio, divoro, corrodo, consumo), ed anche dalla città dello stesso nome nella Macedonia, mentre nel suo catalogo dei varii luoghi denominati Antiochia viene indicato l'ottavo colle parole ἡ ἐπὶ τῆς Καλιῤῥόης λίμνης (la città sopra il lago Calliroe).

Sonvi a bizzeffe medaglie di Edessa del periodo di tempo che passa tra gl'imperatori Commodo e Decio, ossia dal 180 al 251 dopo Cristo, colla leggenda KOΛ. M. ΕΔΕCCA od ΕΔΕCΑ, per lo più sul rovescio, o coll'inserzione del titolo *Metropolis* KOΛ. MAK. ΕΔΕCCA MHTP. Il significato della seconda abbreviatura MAK. non fu peranco spiegato a sufficienza dai numismatici, ma devesi a ragione congetturare che si riferisca alla volgare credenza dell'origine macedonica della città, non essendo KOΛ. MAK. che abbreviazione di KOΛΩNIA MAKEΔONΩN. Nel diritto poi delle varie medaglie veggonsi i busti degli *abgari* o governatori locali e degl'imperatori romani loro contemporanei, esistendo però anche una classe particolare di medaglie greche autonome di rame, tutte quante colla testa di Antioco IV Epifane (dal 174 al 164 avanti Cristo) nel diritto, perfettamente simili nel lavoro di zecca, e sul rovescio ora Antiochia in Tolemiade, or Migdonia, ed or presso Dafne, e per ultimo ANTIOXΩN TΩN ΕΠΙ KAΛΛIPOHI, leggenda che non fu peranco decifrata. Ma non sarà certo difficile intenderla esattamente, se si rifletta che appartener deve all'8ª Antiochia testè rammentata da Stefano Bizantino, che è appunto uno dei nomi di Edessa, e più in uso degli altri durante il regno dell'or citato Antioco IV. È fuor di dubbio che la moderna città di *Reha*, *Orfa* od *Urfa* rappresenta il sito dell'antica Edessa, ed in questo caso sarebbesene conservato il nome più antico, parlando Isidoro di *Mannuorra* (Μαννούῤῥα), che è evidentemente l'Orra di Manno o Mannus, uno dei re edesseni. Poco si sa della storia di Edessa dopo la sua fondazione per opera di Seleuco fino all'êra cristiana, ma nelle guerre tra gl'imperatori bizantini e i despoti persiani, come pure nella storia ecclesiastica, Edessa sostiene una parte ragguardevole. Ponnosi consultare all'uopo le opere di Procopio (*B. P.*, I, 17; *B. G.*, IV, 14; *De ædific.*, II, 7), Evagrio (*H. E.*, IV, 8-26), Malala (*Chron.*, 17, p. 418), Jerocle (p. 714), del patriarca Dionisio nella Biblioteca di Asseman. (*l. c.*), di Teofane e Cedreno.

Sembra che la città abbia sofferto assai tanto dai rivolgimenti di natura, quanto dalle guerresche incursioni, perchè la sua storia parla sovente d'inondazioni fluviali e di devastazioni ostili. Così, per esempio, il fiume Scirto, sulle cui sponde sorgeva, straripò più fiate, cagionandole considerevoli danni, e la cronaca edessena (ap. Assem., p. 386) rammenta niente meno di quattro allagazioni devastatrici, ricordate anche in altri scritti. Nel 718 dopo Cristo fu quasi distrutta da un tremuoto, ma il ristauro, cominciato già da Giustiniano dopo una delle inondazioni, dev'essere stato ben rapido, e l'importanza della stessa città assai grande, rilevandosi dalla cronaca di Bar ebreo che, niente più lontano del 1184 dopo Cristo, eranvi non meno di quindici magnifiche chiese, cadute in potere dei Saraceni (*Chronic. Edess.*, ap. Assem., p. 386; Dionys. Patr. ap. Assem., II, p. 259, 368; Procop., *De ædific.*, II, 7). Nel 1285 il cronista Mafriano (Assem., II, p. 260) la mette insieme con altre devastate e crollanti città, per esempio, Berea (*Beræa*, odierna *Aleppo*) e Carra (*Carrhæ*, *Harau*, *Charan* e *Charran*, oggidì il misero villaggio di *Haran*), e da quel tempo in poi risorse mai più alla primiera sua grandezza, sebbene sia pur ora e sia sempre stata luogo di qualche importanza per il traffico interno tra il Kurdistan ed Aleppo. Pare

Digitized by Google

che il primitivo governo di Edessa venisse esercitato da re o principotti locali, più o meno dipendenti dai dominatori limitrofi, primieramente dai regnanti della dinastia siro-macedonica, e poi dagli imperatori romani e bizantini. I nomi indigeni dei re erano quelli di Abgaro (*Abgarus*) e Manno (*Mannus*), titoli che sembrano essersi perpetuati tra loro, come quelli dei Faraoni e Tolomei in Egitto. Trovansi i loro nomi, come di già avvertimmo, sulle medaglie greche di Edessa fino ai tempi di Decio; ne abbiamo una serie nella cronaca summentovata del patriarca Dionisio (ap. Assem., *l. c.*), e molti ne vengono citati dagli storici di quei tempi (Procop., *Bell.*, IV, 17; Euseb. ed il *Chronicon Edessenum*).

Edessa fu celebre nei primi secoli del cristianesimo per le sue scuole di teologia, a cui accorrevano gli studenti dai più lontani paesi, e la più rinomata tra le medesime era la scuola persiana (*schola persica*), destinata ai soli cristiani della Persia. Gl'insegnanti in quelle scuole vengono ricordati dagli storici loro contemporanei per la parte attiva che presero alle dispute e controversie nestoriane, sotto la direzione del patriarca antiocheno Giovanni e del vescovo edesseno Ibas, dal 449 al 457 dopo Cristo, contro il patriarca gerosolimitano san Cirillo.

Chiaro apparisce da un'epistola di Bet Arsamense (*Beth Arsamensis*) e dalla cronaca di Edessa, che le dottrine nestoriane di quei professori furono la causa della rovina di quella scuola. I professori furono espulsi da Martiro, vescovo di Edessa, e la scuola medesima venne demolita d'ordine del bizantino imperatore Zenone, nel 489 dopo Cristo, e venne edificata sulle sue rovine una chiesa dedicata a santa Maria (Simeon Beth Arsamensis, ap. Assem., I, p. 353; *Chron. Edess.*, ap. Assem., I, p. 406; Theodor., *H. E.*, II, 558, 566). L'espulsione di cotai professori fu senza dubbio una delle cause principali della dispersione immediata e susseguente dell'eresia nestoriana. Oltre alla scuola persiana, esclusivamente per i Persiani e per lo studio delle dottrine teologiche, eravene almeno un'altra ancora, accessibile agli allievi di ogni provincia e vicina e lontana, e di svariato insegnamento. Sant'Epifanio dimostra (*Hæres.*, 66) che i Persiani studiavano allora con molto impegno la lingua siriaca, ed è fuor di dubbio che la città di Edessa si mantenne parecchi anni la precipua sede della sapienza orientale.

Nè la celebrità di Edessa venne meno al tempo delle Crociate, allorchè nel 1097 Baldovino, fratello del duca Goffredo di Buglione, se ne rese padrone, e vi fondò per sè un principato indipendente. Fu posta a sacco da Gengis-Khan nel secolo XIII, e da Tamerlano nel XIV. Infine, alla caduta dell'impero dei Latini in Asia, Edessa passò, e d'allora in poi sempre rimase sotto la potestà dei Turchi.

EDETANI (lat. *Edetani* e *Sedetani*, gr. Ἰδητανοί e Σιδητανοί) (*etnogr.*). — Popolo della Spagna Tarraconense, all'E. dei Celtiberi, Bastetani e Contestani, stanziati nel paese che dal loro nome si appellava Edetania, e comprendeva le terre poste fra l'Ebro (*Iberus*) e lo Incar (*Sucro*), avendo per confine all'O. le montagne della Celtiberia, e comprendendo così la parte settentrionale dell'odierna *Valenza* e la meridionale dell'*Aragona*. Parecchi fiumi dal N. O. al S. E. traversavano quelle regioni, ed il principale era la Turia (oggidì *Turia* o *Guadalaviar*), scorrendo per la sua parte N. E. alcuni confluenti dell'Ebro. Non poche erano le cospicue città appartenenti agli Edetani, e fre queste primeggiavano: Cesaraugusta (*Cæsar Augusta*, oggidì *Saragozza*), alla estremità N. O. sull'Ebro; all'estremo S. E. 2° Sagunto (*Saguntum*, ora *Murviedro*) sul fiume Palancia; 3° l'odierna capitale Valenza (*Valentia*) sul mentovato Turia; 4° Sucrone (*Sucron*, forse oggidì *Alcira*, *Sueca* o *Cullera*) sul fiume dello stesso nome. Le tre ultime sorgevano sulla strada maestra da Tarragona a Cartagine Nuova (*Cartagena*), e sulla medesima erano pure le seguenti, cominciando da Dertosa, sulla sponda sinistra dell'Ebro; Intibili (forse *San Matteo*); Ildo (*Ildum*, forse *Villa de Cabanes*); Sepelaci (probabilmente *Burriana* presso *Villa Real*), e le tre sunnominate Sagunto, Valenza e Sucrone. Tra la detta strada maestra e la costa erano poi: Ibera (forse *San Carlos de la Rapita*), sulla sponda destra dell'Ebro, vicino la costui foce; Etovissa (forse *Oropesa*), sulla costa N. E. di Sepelaci, e nelle vicinanze di Sagunto vengono notate da Strabone Cherroneso (*Cherronesus*), Oleastro (*Oleastrum*) e Cartalia (*Cartalias*). Gli altri luoghi principali erano: Edeta, la capitale; Onosca (*Honosca*); Turba (forse *Tuejar* sul *Guadalaviar*); Segobriga (ora *Segorbia*); Ossigerda (forse *Ossera* vicino a *Saragozza*); Leonica (probabilmente *Alcaniz* nell'*Aragona*); Damania al S. di Cesaraugusta; Belia, municipio romano (forse l'odierna borgata di *Belchite*), avvertendo che queste quattro ultime città godevano del diritto della romana cittadinanza (*civitas romana*), ed appartenevano al convento (*conventus*) di Cesaraugusta.

Si possono consultare all'uopo: Livio (XXII, 20; XXIV, 20; XXVIII, 24; XXXIII, 44) — Tolomeo (II, 6, § 15) — Plinio (III, 3, s. 4) — Silio Italico (III, 371) — Strabone (III, p. 159-65) — L'*Itinerario di Antonino* — Vaillant, *Num. Imp.* (vol. I, p. 64, 116) — Florez, *Esp. S.* (vol. V, p. 21; vol. VIII, p. 97); *Med. de Esp.* (vol. II, p. 573, 650) — Mionnet (vol. I, p. 50; *Supplem.*, vol. I, p. 102; *Num. Goth.*) — Eckhel (vol. I, p. 56), e principalmente Ukert, *Geographie der Griechen und Römer* (Weimar 1846, vol. 3; nel vol. II, pt. I, p. 413).

EDFU' (*geogr.* ed *archeol.*) — Villaggio dell'Alto Egitto che sorge nel luogo già occupato da Apollinopoli la Grande (V.), sulla pianura della sponda occidentale, a poche ore di navigazione da Silsilis. Il nome moderno Edfù sembra derivato da *Atbò*, uno degli antichi nomi del luogo secondo una nomenclatura geografica copta (*Egypte sous les Phar.*, I, 198). Benchè non sia che un misero aggregato di sozzi abituri, ha acquistato in questo secolo molta celebrità pel maraviglioso tempio egizio che quasi intero ancora vi si ammira. Denon lo dichiarò il più bello d'Egitto dopo quello di Tebe, nè a torto, ove si riguardi alla finita esecuzione e alla mole gigantesca del monumento; ma dopo le più profonde ricerche e i critici studii di viaggiatori più moderni che hanno sparsa tanta luce sulla storia e sulle arti delle varie epoche dell'Egitto, non è più lecito di considerarlo

Digitized by Google

con Denon siccome *lavoro dei buoni secoli dell'antico Egitto.* Edificato dai Tolomei, è certamente il più magnifico monumento religioso della dominazione degli Egizio-macedoni; ma gl'intelligenti vi riconoscono l'influenza dei corrotti usi nazionali e degli artefici stranieri, e la mancanza di quella austerità di forme e sobrietà di ornamenti che caratterizzano gli edifizi religiosi della grand'epoca dei Faraoni.

Questo tempio, distante dal fiume circa 600 metri, era dedicato ad Har-Hat, il massimo Oro, il principio attivo nella sua essenza, l'Ermete Trismegisto dei Greci, ed era una persona della triade del tempio costituita da un principio maschile chiamato *Har-Hat*, scienza e lume celeste, del quale il Sole è l'immagine nel mondo fisico, da un principio femminile, *Athor*, la Venere egizia, e da un'emanazione di questi due personificata nel dio *Arocri* loro figlio, l'Apollo delle mitologie dei Greci e dei Romani. Il nome di Har-Hat significa l'oro di Edfù, poichè Hat è il nome locale, come lo dimostra il nome determinativo di città che sempre lo accompagna. Due grandi propilei a piramide tronca e volti a mezzogiorno annunziano da lungi l'ingresso del tempio, e le loro pareti sono coperte di sculture incavate. Nella parte inferiore dei propilei è scolta una gigantesca figura che colla falce divina percuote le popolazioni ribelli, rappresentate da un gruppo di altre figure che la prima tiene afferrate pei capelli con una mano. Superiormente e in due ranghi orizzontali sono rappresentate assise le divinità del tempio e quelle de' tempii del *nomo* o provincia, riceventi le offerte di due personaggi regali, adorni di geroglifici entro cartelli regii. Secondo Champollion il giovane, questi cartelli contengono i nomi e prenomi di Tolomeo Sotero II e di Alessandro, per cui si dovrebbero credere rappresentati questi due principi nelle citate sculture.

Nell'uno e nell'altro dei due propilei si osservano scanalature verticali e i fori in cui erano sigillati i cerchi che tenevano ritte le antenne enormi colle estremità adorne di bandiere colorate che indicavano da lungi la situazione del tempio. L'interno de' propilei è diviso in quattro piani di stanze illuminate da piccole finestre o spiragli, e vi si monta per iscale comodissime che salgono fino al terrazzo de' propilei stessi coronati da una semplice cornice di profilo egizio, cioè formata da un semplice guscio. Tra i due propilei è la gran porta d'ingresso, molto elevata ancora, benchè a metà sepolta nelle macerie. Essa pure è sormontata da una cornice egizia ornata del solito globo con serpenti alati che indica il Sole coi simboli dell'immortalità e del moto.

Precede il tempio un vasto cortile rettangolare o atrio che gli autori greci chiamano δρόμος, *corso* o passeggio, ed è circondato da portici su tre lati, i quali servirono di magazzino alle derrate e decime di Mehemet-Alì: perciò molti fanciulli sulle terrazze e sui muricci di terra seccata al sole schiamazzavano tutto il giorno per ispaventare gli uccelli acciò non andassero a nudrirsi a spese del principe. Sul lato che sta in fronte all'ingresso principale s'inalza il colonnato del pronao, la cui porta non ha l'architrave; e questa circostanza, riconosciuta come una modificazione introdotta dai Tolomei, e alcuni capitelli ornati di foglie di palma, ornamento non mai usato prima dei Lagidi, palesano l'epoca della edificazione o riedificazione del tempio, e l'opera di greci scalpelli. Colonne, fregi, pareti esterne ed interne dei muri, tutte sono coperte di geroglifici, di quadri ed offerte e cartelli de' Tolomei, fra i quali Champollion riconosce quelli di *Filopatore*, *Filometore* suo figlio, *Evergete II* e *Sotere II.*

La pianta di questo monumento raffigura un ampio rettangolo lungo ben 125 metri oltre la grossezza de' propilei ch'è quasi di metri 10, sul quale s'inalza il muro di cinta, e a cui si appoggia il terrazzo dell'atrio. Il pronao è un altro rettangolo più largo che lungo, e più ristretto del primo in guisa da lasciare un passaggio tra la cinta e il corpo del tempio. Il pronao è adorno di 17 colonne tutte coperte di figure e geroglifici, e sostengono il tetto piano a terrazzo. Il nao è un altro rettangolo più piccolo diviso in cinque navate da quattro file di colonne (tre per ciascheduna) assai più piccole di quelle del pronao. Dal nao per varie sale sempre più piccole si giunge finalmente al santuario. Una seconda cinta parallela alla prima si attacca al pronao, e circonda il nao, le celle, gli ambulacri e il santuario; e tutta questa parte è coperta da un tetto solo e presso a poco della medesima altezza, ma molto meno elevato di quello del pronao. A breve distanza ed in faccia al grande tempio d'Edfù, alla sinistra del riguardante e in direzione obliqua rapporto all'asse di esso sorge un altro piccolo monumento cui si dava il nome di *mammisi* o luogo di parto. È di forma rettangolare, diviso in due parti: la prima è un vestibolo, la seconda è la stanza della puerpera, dov'è pure la scala per cui si sale alla terrazza.

L'edifizio è cinto da colonne a guisa dei tempii peripteri dei Greci, colla sola differenza che nei mammisi, per la forma piramidale, non si potevano adottare le colonne angolari, e però vi si sostituirono pilastri o paraste. I bassi rilievi che adornano le pareti interne della sala del parto rappresentano l'allattamento, l'infanzia e l'educazione del giovane iddio terza persona della triade del tempio sotto le sembianze di Evergete II. Questo mammisi è uno dei più grandi conosciuti; essi non mancavan mai presso i tempii consacrati ad una triade; e in essi le regine si recavano per dare alla luce i faraoni. Ciò è quanto si può dire di questo celebre monumento secondo lo stato attuale delle cognizioni sulle cose dell'Egitto, dietro le guida dei più riputati illustratori di quelle antichità. Ma speriamo che verrà tempo in cui, sgombro dalle macerie che lo sepelliscono in gran parte e non permettono di esaminarlo tutto, questo prezioso avanzo sarà meglio illustrato e porgerà nuovi lumi alla storia (V. Tavola CCLIX).

EDGAR o EDGARO (*biogr.*). — Uno dei più celebri re sassoni d'Inghilterra, era figliuolo del re Edmondo. Fu posto sul trono in età di soli 16 anni dagl'Inglesi ribellati contro suo fratello Edvi. Ma non fu che alla morte di costui, avvenuta nel 959, che venne in possesso di tutta la monarchia, non essendogli stata da prima concessa la sovranità che delle sole provincie del settentrione, e ne resse gli affari civili e militari con gran vigore e fortuna. Mantenne un corpo di soldati per frenare i sediziosi Nortumbrii e respingere le scorrerie degli Scozzesi, e allestì una

Digitized by Google

potente armata per proteggere le coste de' suoi dominii. Mediante siffatte precauzioni, non solo impedì le invasioni de' Danesi, ma si assicurò pure la sommessione delle provincie indipendenti del Gallese, dell'Irlanda e delle isole circostanti; anzi seppe talmente sottomettersi i piccoli re di queste, che essendo a Chester e volendo andar per acqua ad una celebre badia, obbligò otto di quei regoli tributarii a remigare nella sua barca sul fiume Dee.

Durante il suo regno diede un'assidua caccia ai lupi che facevano un miserando strazio in tutto il regno, ed allorchè vide che si rifugiavano nelle montagne del paese di Galles, cambiò il tributo di danaro, imposto da Adelstano ai principi gallesi, in un tributo annuo di trecento teste di quei voraci animali. Governò con molta giustizia i suoi popoli, e promosse anche il loro incivilimento coll'importare fra essi i lumi e le arti degli stranieri meglio avanzati nella civiltà di quei tempi.

Edgaro, avendo colmato i monaci di molti favori, ottenne da essi pomposi elogi, anche delle sue private virtù; ma i suoi costumi furono assai depravati. Rapì da un convento Editha o Wilfrida religiosa, la quale soggiacque ad ogni sua violenza; ebbe altresì una concubina, chiamata Etelfleda, la quale conservò l'impero sopra il di lui cuore fino al suo maritaggio con Elfrida. Era costei figliuola ed unica erede di Olgaro, conte di Devonshire: avendo Edgaro mandato un suo confidente, chiamato Etelvoldo, perchè si assicurasse con gli occhi suoi se ciò che si narrava della bellezza maravigliosa di Elfrida era reale, il suo confidente se ne innamorò egli stesso perdutamente. Fece un rapporto al re contrario al vero, ed ottenne anzi il di lui consentimento a domandare per se stesso la mano di Elfrida, rappresentando che le grosse dovizie di lei compensavano abbastanza la sua deformità. Ma non andò guari che Edgaro potè venire al fatto della perfidia di Etelvoldo, il quale venne da lui stesso pugnalato in una caccia, sposando poco dopo e pubblicamente la vedova Elfrida. Morì nel 975, e gli succedette il suo figliuolo Eduardo il Martire, avuto da un primo matrimonio con Etelfleda, figlia del conte Odmero, e morta nel 963, dopo due anni di un matrimonio che da alcuni vuolsi non fosse stato legittimo.

EDGECUMBE (*geogr.*). — Nome di: 1° una baja nella costa orientale di Australia, nella provincia di Queensland; 2° una montagna nell'America già Russa, che forma la punta N. O. del seno di Norfolk, antico vulcano.

EDGEHILL (*geogr.* e *st.*). — Luogo della Gran Bretagna, celebre per esservisi combattuta la prima grande battaglia tra i realisti di Carlo I ed i Parlamentari comandati dal conte di Essex, il 23 ottobre del 1642, con piena vittoria di questi ultimi.

EDGEWORTH Maria (*biogr.*). — Celebre romanziera inglese, nata il 1° gennajo 1767 ad Hare Hatch nel Berkshire, accompagnò, nel 1782, il padre in Irlanda ne' suoi poderi di Edgeworthtown, ove rimase per tutta la sua vita, tranne alcuni brevi viaggi in Inghilterra, Scozia e Francia, ed una dimora di due anni a Clifton per assistere la sua matrigna malata. La sua fama letteraria ebbe principio colla pubblicazione degli *Essays on practical education* (1798). Congiuntamente al padre, de' cui consigli letterarii avvantagiossi fino alla morte di lui nel 1817, ella *Essay on Irish bulls* (1801) e *Memoirs of Rich.* scrisse: *Lovell Edgeworth begun by himself and concluded by his daughter* (Londra 1820, 2 vol.). Ma la rinomanza di miss Edgeworth fondasi principalmente sui suoi romanzi, dei quali il primo, *Castle Rackrent* (Londra 1802), contiene una pittura fedele del carattere popolare irlandese. Ad esso tennero dietro *Belinda* (1803), i rinomati *Popular Tales* (1804, 3 vol.) e *Leonora* (1806, 2 vol.), in cui l'autrice cercò più di proposito vestir di belle forme poetiche i suoi morali dettami. Nel 1809 comparve la prima serie de' suoi: *Tales of fashionable life* (3 vol.), cui si rannesta una seconda, pubblicata in 3 volumi nel 1812, la quale contiene due de' suoi migliori scritti, *Ennui* e *The Absentee*. Anche nel *Patronage* (1814, 4 vol.) sono censurate con molto sale le pazzie ed i vizii dell'aristocrazia, mentre in *Harrington* (1817) combattesi il pregiudizio contro gli Ebrei. *Ormond* (1817) tratta anch'esso delle cose irlandesi, e *Rosamund* (1822) ed *Harriet and Lucy* (1825) sono modelli di racconti educativi per la gioventù. Il suo ultimo romanzo *Helen* (Londra 1834, 3 vol.) supera gli altri per interesse, sentimento e caldezza. Ella pose fine alla sua carriera letteraria con *Orlandino*, pubblicato nel 1847 nella *Library for young people* di Chambers, e morì, stimata da tutti, a Edgeworthtown il 21 maggio 1849. Fra' suoi più caldi ammiratori ed amici annoverasi Walter Scott, il quale fu indotto, come narra egli stesso, da' suoi schizzi popolari irlandesi a scrivere i proprii schizzi scozzesi. Le opere di miss Edgeworth, tradotte in molte lingue, sono notevoli, più che per fantasia, per uno squisito senso morale, per chiarezza e purezza di linguaggio, e si vorrebbero porre in mano a tutti i giovinetti.

EDICNEMO (*zool.*). — Genere d'uccelli della famiglia dei caradridi nell'ordine dei trampolieri, avente per caratteri: il becco forte, diritto, più lungo della testa, piuttosto depresso verso l'apice; nari longitudinali apertissime dinanzi; tarsi lunghi sottili; tre dita tutte anteriori unite fino al secondo articolo da una membrana che ne circonda i margini; ale mezzane ed acute, coda raffilata. A primo aspetto gli edicnemi offrono tanta rassomiglianza colle ottarde, che molti naturalisti, e tra gli altri il celebre ornitologo Belon, non credettero di separarle. Linneo invece li collocò tra i pivieri, cosicchè può dirsi che essi formino il nesso fra i due gruppi delle ottarde e dei pivieri. La sola specie propria d'Europa è l'*œdicnemus crepitans* di Temminck, chiamata in Toscana *gran piviere*, *occhione*, *vergino*, *breccioletto*, e dai Francesi *courlis de terre*. È di natura inquieta e timida, durante il giorno rimane quasi immobile, la luce troppo viva l'offende, e appena comincia il crepuscolo si pone in movimento con rapido volo e mandando grida forti e risonanti che potrebbero esprimersi colle sillabe *turluì-turluì*. Gli edicnemi sono pure atti alla corsa, non vivono sedentarii, ma dopo la covata e l'educazione dei nati, essi emigrano a stuoli colla guida d'un capo, del quale sembra che seguano il grido. Il loro nudrimento consiste in insetti d'ogni fatta, piccole lumache, lucertole e topi. Il modo di nidificare è assai semplice, giacchè le uova sono generalmente deposte sulla terra o sulla

Digitized by Google

sabbia; l'incubazione dura trenta giorni; la muta ha luogo una volta l'anno. I piccioli, appena schiusi, corrono come i perniciotti, e la madre li conduce in qualche campo sassoso, dove si appiattano fra le pietre che sono il loro miglior riparo, giacchè le loro penne somigliano talmente di colore alla nostra selce

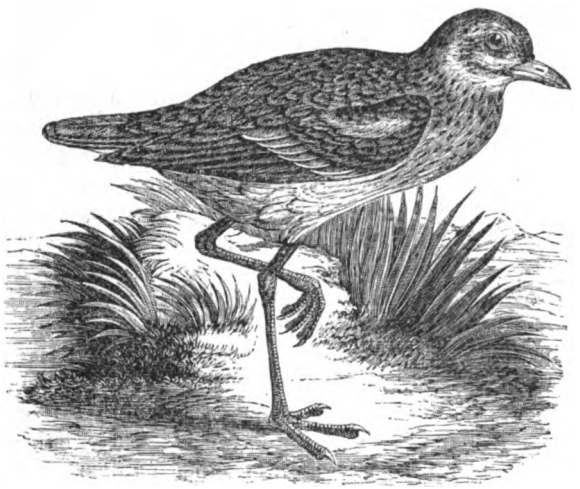


Fig. 2204. — Œdicnemus crepitans.

bigerognola, che il più attento osservatore potrebbe essere tratto in errore, salvo ch'egli vedesse l'occhio del giovane uccello. Abita l'Europa in generale, ed in molti luoghi sembra che sia augello di passo, come, per esempio, nella Bretagna e nell'Allemagna. Temminck nota che questo uccello abbonda nella Francia meridionale, nell'Italia, nella Sardegna, dove è chiamato *zudda aveste*, *puddighinu* e *piriolu*, nell'Arcipelago Greco e nella Turchia. Trovasi pure nell'Asia e nell'Africa.

EDICOLA (*archit.* ed *archeol.*). — In latino *ædicula*, significa piccola casa o camera, piccolo tempio, oratorio o cappella, e in certi casi si prendeva come sinonimo di **Delubro** (V.). In seguito si diede lo stesso nome a certi armadii o nicchie che si potevano chiudere con imposte, e contenevano immagini di divinità, e specialmente dei lari e penati. Talvolta le edicole erano rappresentazioni in piccolo dei sacri edifizii, che si offrivano e si sospendevano come voti nei tempii degli Dei, siccome si sa essersi più particolarmente praticato in onore della Diana di Efeso; di questa specie d'edicole se ne vedono nella *Raccolta delle pitture di Ercolano*.

Vere edicole dovevano essere quei piccoli edifizii sacri eretti da Tarquinio sul Campidoglio ad onore di Giove, di Giunone e di Minerva, e che poscia furono rinchiusi nel *peribolo* (sacrato o area sacra) del gran tempio. Di queste si ha un esempio, avvegnachè assai piccolo, a Pompei, verso l'angolo e su la sinistra dell'entrata del tempio detto d'Iside.

Giova qui osservare che molti antiquarii hanno preso abbaglio sulla destinazione di certi monumenti da loro creduti edicole, e che quindi si riconobbero come sepolcri o sarcofagi; tale è la pretesa *ædicula rediculi*, la quale non è altro che un sepolcro dei bassi tempi, come accennano chiaramente le nicchie interne formanti il colombario per ricevere le urne.

Ora gli architetti chiamano edicole quei piccoli tempietti che si pongono lungo le vie pubbliche delle città e delle terre ed anche presso le strade suburbane, e specialmente all'incrocicchiamento di esse, sulle alte rive dei fiumi e dei laghi, sui capi e promontorii, e fin anche sui monti, quando però non sieno di tali dimensioni da poter contenere i devoti.

Talvolta non sono altra cosa che un piccolo monumento adorno di qualche santa immagine che i devoti si recano a visitare, posto a ricordo di qualche importante avvenimento, o per rammentare ai viandanti i doveri della religione. Sovente però le edicole contengono un altare in cui si celebra la messa ed altre funzioni in certe epoche determinate dalla pietà dei circostanti abitatori, e specialmente nel dì festivo del santo titolare dell'edicola. La semplicità nelle forme, la severità della decorazione e delle linee debbono essere i caratteri distintivi di questi piccoli edifizii; in essi infatti lo sfoggio della magnificenza architettonica e la ricchezza dei materiali farebbero un meschino contrasto colle esigue proporzioni e la modesta massa dell'insieme. Così le colonne staccate sono fuori di proposito, e basterà decorare le edicole con pilastri anche di piccolo aggetto, e cornici di poche membrature con un semplice acroterio alla sommità del frontispizio. La facciata di un'edicola abbia al più quattro pilastri, e i due intercolunnii laterali potranno essere abbelliti con statue nicchiate, bassirilievi o quadri a fresco. L'interno sia semplice, e l'unico altare non sia addossato al muro di fondo, ma sibbene staccato per porvi dietro un armadio e per serbare un piccolo spazio in cui riporre e conservare tutti gli oggetti inservienti alla liturgia. Sul frontispizio posteriore s'inalzino due pilastrini a guisa di altro acroterio, che congiunti con arco o coronati da una piccola trabeazione servano di sostegno ad una campanella.

Crediamo inutile avvertire che per le edicole da erigere in luoghi di pianura si debbono scegliere le ubicazioni più elevate, e, se occorre, stabilire anche un rialto artificiale, onde preservare il piccolo monumento dalle acque e dall'umidità della terra, e perchè sia visibile da maggior distanza e faccia migliore effetto alla vista.

EDIFANE (*miner.*). — Varietà di mimetite esagonale, nella quale il fosfato piombico è quasi affatto sostituito dall'arseniato tribasico di calcio, pur rimanendo la stessa proporzione di cloruro di piombo che vi sta poligenicamente associato, funzionandovi come elemento di cristallizzazione.

EDIFICARE (arte di) (*tecn.* e *costr.*). — Per *arte di edificare* s'intende quella che si occupa della costruzione delle fabbriche, impiegando tutte quelle nozioni scientifiche e sperimentali che possono guidare chi la professa a conseguire nelle date circostanze la migliore esecuzione possibile.

Per dare un'idea adeguata di quest'arte ai nostri lettori, non sarà inutile un riassunto dei principii fondamentali di essa, e delle importantissime modificazioni introdottevi da alcuni anni mercè l'accresciutosi uso del ferro.

Quegli che vuole intraprendere la costruzione di un edifizio qualunque, d'uopo è che conosca perfettamente le varie specie di materiali che trovansi nel paese, ed i mezzi che si hanno disponibili, le qualità di questi materiali ed il prezzo che vengono a costare quando sono posti in opera.

Digitized by Google

I materiali onde si fa uso per edificare sono varii, ed è necessario primieramente scegliere fra le diverse specie che si hanno a portata quelle che, a prezzo uguale, resistono di più alle influenze atmosferiche ed alle altre cause di distruzione, e soddisfanno meglio allo scopo cui gli edifizii sono destinati.

I muri si fanno per lo più con pezzi di pietra viva più o meno grandi, uniti con un qualche cemento, di mattoni, di terra, di legnami, od anche di varii di questi materiali insieme riuniti in proporzioni diverse. Le impalcature si fanno con diverse specie di legni, ed in molti casi si costruiscono anche con vantaggio di ferro, come vedremo.

Il tetto si fa di legnami e si copre di tegole, embrici, ardesie, piombo, zinco, stoppie, ecc. È adunque evidente che la conoscenza dei materiali è la più necessaria a quest'arte, cosicchè il primo studio dell'edificatore deve consistere nel saper distinguere dai caratteri fisici le qualità dei marmi, delle pietre, dei materiali laterizii, delle calci, dei gessi e delle varie composizioni delle malte e degli stucchi; dei legnami da opere minute e da grosse armature; dei metalli e specialmente del ferro, piombo, rame o bronzo, che sono quelli più spesso impiegati nelle costruzioni; deve anche conoscere la resistenza assoluta e relativa dei varii materiali, per saper assegnare a ciascuno le dimensioni necessarie a sopportare gli sforzi cui debbono essere sottoposti.

Tuttochè pertanto di ciascuno dei materiali si tenga parola in articoli separati, credesi non inutile dar qui qualche cenno brevemente riassunto sulle avvertenze principali che hanno ad aversi presenti per la scelta e l'impiego di essi.

Le pietre che si adoprano nelle costruzioni sono quelle calcaree grossolane, i marmi, gli schisti, i graniti, le selci, i porfidi, le lave ed altre pietre vulcaniche. Queste pietre presentano infinite differenze nelle loro fisiche proprietà, secondo i luoghi, la cava ed il filone d'onde si estraggono. Le qualità che in esse ricercansi per l'uso di cui parliamo, sono la solidità per resistere al peso delle costruzioni sovraposte, e le proprietà di non isgretolarsi all'aria nè fendersi pel gelo, di lasciarsi tagliare senza molta fatica colla martellina o collo scalpello, e di sostenere il colpo di quegli utensili senza spezzarsi; gioverà pure che abbiano la proprietà di resistere al fuoco nei casi d'incendio, e di poter essere adoperate in qualsivoglia senso indifferentemente. Una buona pietra da edificare dee rendere un bel suono quando la si percuote, non isfaldarsi all'aria, e se trovasi in un'atmosfera o in una situazione umida non dovrà assorbire che pochissima acqua. Avrà una grana fina, fitta, omogenea, ed un colore uguale e uniforme; inoltre non dee presentare cavità, dal che si eccettuano soltanto alcune pietre silicee, come la cote onde si fanno le macine, le pietre vulcaniche e le lave porose o scortificate. Contansi per lo meno 800 specie distinte di pietre atte ad edificare, nè vi ha quasi località che non posseda una pietra da edificare sua propria, e che vi si trova generalmente a patto migliore delle altre.

Giova pure conoscere le dimensioni di cui soglionsi scavare le pietre; parlando in generale, le pietre ridotte in pezzi di $^1/_3$ a $^1/_2$ piede cubico sono di prezzo meno elevato che le pietre di grandi misure, sono anche più facili a trasportarsi, esigono minore lavoro, prestansi più facilmente alle varie sorta di costruzioni, e sono quindi più atte per quelle ove si ha più di mira l'economia che il lusso. Fra le pietre da edificare comprendiamo quelle che servono a selciare i piani terreni delle case, le stalle e simili luoghi; le migliori per questo uso sono le roccie granitiche, i basalti, le lave ed i macigni.

I mattoni sono pietre artificiali fatte con terre argillose, indurate col mezzo del fuoco in fornaci adatte a quest'uopo; i mattoni possono fabbricarsi dovunque trovansi terre argillose che non contengano calce, ma non dapertutto hanno le stesse qualità, variando queste secondo la natura delle argille adoperate, il modo come si fecero ed il loro grado di cottura. I buoni mattoni sono quelli ben cotti, leggeri, duri, e che dánno un suono chiaro quando si battono, e la cui superficie non è sformata, nè vetrificata per la violenza del fuoco.

Benchè le argille presentino dopo cotte colori spesso assai diversi, tuttavia i mattoni di buona qualità sono per lo più di un colore rosso carico; quelli che sono meno rossi o di rosso pallido, vogliono essere meno sonori e di minore durata. I mattoni più cattivi sono quelli che, esposti all'umidità, poscia al gelo, si sgretolano, si fendono e si deformano, o quelli che non presentano veruna resistenza ai colpi. Le dimensioni dei mattoni non sono le stesse dapertutto; le più comuni sono 24 centimetri 36 di lunghezza, 12 centim. 18 di larghezza e 6 centim. 10 di grossezza, ossia un volume di 1,80 decimetri cubici.

Il gesso o solfato di calce cotto in fornace è ottimo per legare i materiali di costruzione e fare degl'intonachi, ma soltanto in luoghi asciutti, poichè in quelli umidi, o nelle parti degli edifizii esposte all'umidità prontamente deteriora. Il buon gesso è quello che è preparato di recente e ben calcinato, che assorbe con avidità l'acqua che gli si dà in proporzione conveniente, e che si è tenuto guarentito dal contatto dell'aria che gli toglie la facoltà di legare quando se lo impasta con acqua.

La calce, come tutti sanno, è il prodotto della calcinazione entro fornaci di alcune pietre calcaree che trovansi abbondantemente in molti terreni. Questa calce inzuppata d'acqua o spenta, e mista ad altre sostanze, forma varii composti conosciuti coi nomi di malte, cementi, getto, ecc., che servono a riunire i materiali di costruzione, o ad intonacarli, o coi quali si fanno edifizii mediante grandi forme o casse.

Le sostanze che si mescono in tal guisa alla calce sono rottami di mattoni, quadrelli, tegoli o stoviglie di argilla o di majolica, ridotti in polvere più o meno grossolana, sabbie granitiche, schistose o vulcaniche, arene, psammiti, pozzolane o sabbie terrose, ciottoli, ecc.

Le pietre calcaree presentano infinite varietà pei loro colori, per la loro tessitura, per la loro durezza e per la composizione; quindi non tutte producono calci egualmente buone; ma in oggi giungesi, mediante miscugli, a migliorare notevolmente le loro qualità.

Secondo Vicat, i cui lavori hanno sparso tanta

Digitized by Google

luce su questo importante argomento, le calci possono ridursi a cinque classi, e sono:

1° La *calce grassa*, che raddoppia di volume e più, estinguendola nel modo solito, e può ricevere la maggior quantità di sabbia; la si può adoperare nelle costruzioni ordinarie, quantunque indurisca lentamente; ma si deve escluderne l'uso nelle fondamenta e nei lavori sotterranei ed idraulici, perchè è solubile nell'acqua che si cangia frequentemente.

2° La *calce magra* aumenta poco o nulla di volume nello spegnersi, e vi si può aggiungere poca sabbia, produce una malta che indurasi prontamente stando all'aria, ma è anch'essa solubile nell'acqua.

3° La *calce mediocremente idraulica* rapprendesi in massa dopo quindici o venti giorni d'immersione nell'acqua, indura con grande lentezza e non giunge mai che a poca durezza.

4° La *calce idraulica* si rapprende in capo di sei a otto giorni ed acquista una durezza pari a quella della pietra tenera.

5° La *calce molto idraulica* si rapprende stando nell'acqua dopo il secondo al quarto giorno: in capo ad un mese è molto dura, e dopo il sesto mese comportasi come le pietre calcaree di durezza mediocre.

Oggi si dà il nome di cementi ad alcune malte naturali o a miscugli artifiziali che assoggettansi ad una calcinazione moderata, riduconsi in polvere ed impastansi coll'acqua come si fa del gesso. In generale questi cementi hanno la proprietà di giugnere in breve a grande durezza anche sotto l'acqua e di acquistare la solidità delle pietre senza che vi producano fenditure nei ristringimenti. Nella costruzione degli edifizii gioverà sempre far uso di calce di buona qualità; nelle fondamenta, nei piani sotterranei e nella parte inferiore degli edifizii, e spesso ancora negli intonachi interni ed esterni si dovrà far uso di calci idrauliche e di cementi, i quali grandemente contribuiscono alla conservazione e alla salubrità degli edifizii.

Il getto è un miscuglio di calce e di ciottoli o di scheggie di pietre, col quale modellansi o si fanno d'un sol pezzo muraglie, cantine, fondamenta ed altre costruzioni molto massiccie che acquistano col tempo grande solidità.

I legnami servono in varie guise nella costruzione degli edifizii, ma adoperansi per lo più in forma di travi o di travicelli per costruire le impalcature, i tetti, le scale, ecc. Il miglior legname per quest'uso è certamente quello di quercia, massime quando siano necessarie commettiture complicate o resistenti: costa però sempre molto caro, e quando si oltrepassa una certa dimensione o temesi di sopracaricare i muri trovasi vantaggioso di sostituire ad esso pei lunghi pezzi l'abete dovunque è comune: bisogna però evitare di valersi di questo quando vi ha luogo a temere la marcitura pel contatto di muri o di terreni umidi. Adopransi anche i legnami nella costruzione di tutte le parti degli edifizii in istato pressochè greggio ed in assi lavorati più o meno regolarmente. Simili costruzioni sono comuni nella maggior parte dei paesi di montagna, specialmente al nord dell'Europa e nella Svizzera, ed in questo caso i legnami resinosi sono quelli che hanno più lunga durata e che sono perciò da preferirsi.

Finalmente si fa uso del legname in maniera mista, vale a dire che se ne costruisce una specie d'intelajature a scompartimenti, i cui vani riempionsi con varii materiali da costruzione, ed è quella specie di muratura la quale, quando i legni sono diligentemente lavorati e commessi, ed i vani riempiuti con pietre, selce o mattoni uniti con gesso o malta, dicesi di *struttura mista;* quando invece i legnami sono greggi o coperti ancora della loro corteccia, e quando riempionsi i vani di terra grassa sola o mista con paglia trita, fieno, borra o simili per meglio legarla, la muratura dicesi *alla rustica.* Si dà il nome di *assiti* a quella specie di costruzione formata di legname minuto ed intonacata di malta o di calce, la quale si adopera specialmente per trammezzare le stanze.

I legnami adoperati nelle costruzioni devono essere di buona qualità ed esenti da quei difetti che noteremo all'articolo **Legnami**; devono inoltre essere perfettamente secchi: imperocchè quelli che contengono ancora una parte della loro acqua di vegetazione o dell'umidità, presto o tardi cagionano gravi inconvenienti negli edifizii: sono soggetti a marcire ed attraggono varii insetti che vi si annicchiano, li rodono e ben presto li distruggono; dànno origine a vegetazioni crittogame, cioè di funghi che li fanno prontamente marcire e li mantengono sempre umidi, rendendo così le abitazioni insalubri; finalmente disseccandosi provano un ristringimento che talora è sì grande da sformare le parti in cui entrano, rompere le commettiture, cagionare la caduta delle pietre e la rovina degli edifizii.

Ci resterebbe molto ancora a dire sugli altri materiali od oggetti diversi che entrano nella costruzione degli edifizii, e principalmente sul ferro che vi s'impiegava sempre sotto tante forme diverse, e che oggi acquistò importanza tanto maggiore, come in appresso vedremo; ma crediamo doverci limitare a queste nozioni generali, rimandando agli articoli parziali per tutto il resto. Ciò dobbiamo fare anche pel ferro, essendochè difficile molto sarebbe dare anche in succinto le avvertenze sulle sue qualità, senza ripetere quasi interamente ciò che dovremo dire negli articoli **Ferro** e **Ghisa**, ai quali sarà d'uopo ricorrere.

Dopo la conoscenza dei materiali vengono gli studii relativi alla costruzione, ed hanno per oggetto la ricerca delle forme e dimensioni più adatte dei pezzi che debbono costituire le masse murali, i punti d'appoggio, i cunei degli archi e delle vôlte, i legnami per palchi di servigio, puntellature, solai e tetti. Questa parte dell'arte di edificare è tutta fondata nella geometria descrittiva, ed è così importante che molti autori ne fecero oggetto di speciali trattati sotto i nomi di **Stereotomia** e **Taglio dei legnami.**

Interessa inoltre sommamente, nell'arte di edificare, l'economia nel trasporto dei materiali, la prontezza nel movimento dei gravi pesi, il risparmio della mano d'opera e del tempo. È perciò indispensabile la conoscenza della composizione e dell'uso delle macchine, e specialmente di quegli ingegni che servono a scavare (V. **Effossorie macchine**), ad affondare pali (V. **Palificatorie macchine**) ed a trasportare o inalzare pesi (V. **Movimento dei materiali**).

Digitized by Google

Non è certamente qui il luogo di entrare a parlar di tutti questi svariati argomenti che si collegano all'arte di edificare, poichè verrebbesi ad abbracciare ogni ramo quasi della tecnologia; ci limiteremo a dare il riassunto delle norme più semplici da osservarsi nelle operazioni essenziali di essa.

In generale non si deve mai costruire sopra un terreno compressibile, e gli scavi del terreno per le fondamenta devono avanzarsi fino a che si trovi un suolo incompressibile od almeno abbastanza sodo da poter sostenere, senza cedere, il peso delle costruzioni. Quanto più alto sarà un edifizio o più grande il carico sulle muraglie di esso, tanto più necessario sarà di attenersi a questa regola; il non avervi fatto attenzione è la cagione che vedonsi talvolta degli edifizii ancora nuovi cadere in rovina o provare funesti accidenti con sommo danno dei proprietarii, dei fittajuoli e degli imprenditori. Quando un terreno ad una certa profondità non presenta la necessaria resistenza, si cerca di supplirvi, sia piantandovi dei pali, sia ponendovi grate di legno o alcuni strati di pietre piane molto grandi che sostengano il peso dell'edifizio.

È cosa indispensabile di occupare per le fondamenta una larghezza maggiore di quella del muro per ottenere più solidità. Questa larghezza può oltrepassare di 5 o 6 centimetri quella del muro, ma in generale dev'essere proporzionata all'altezza od al peso di esso, vale a dire che, siccome quanto più alto è un muro, più pesa sulle fondamenta, così più queste avranno ad avere di base o di scarpa. È d'uopo eziandio di dare al muro che si costruisce una grossezza proporzionata alla resistenza del suolo e dei materiali onde componesi, e ricordarsi che i muri sotterranei che sostengono le vôlte d'una cantina esigono una forza più grande per resistere alla spinta delle terre e a quella delle vôlte che tende ad atterrarli.

Le mura d'un edifizio devono rizzarsi a piombo, e tutte le loro parti si hanno a connettere accuratamente. La grossezza che deesi dar loro varia secondo la loro altezza, la loro larghezza, la natura dei materiali od il carico d'impalcature, o di tetti, o di derrate, o di altri pesi che avranno a sostenere. A carico uguale un muro dovrà essere tanto più grosso quanto meno duri saranno i mattoni o le pietre adoperati nella costruzione. Anche la forma di queste pietre influisce sulla grossezza; quanto più si avvicineranno alla forma d'un parallelepipedo, minore grossezza farà loro bisogno; così vedonsi le muraglie di mattoni essere men grosse delle altre. Le qualità delle malte contribuiscono anch'esse grandemente alla solidità dei muri, e quindi fanno grandemente variare la grossezza loro. In quei paesi ove la calce è di ottima qualità i muri possono avere un quinto ed anche un quarto meno di grossezza di quelli ove essa è di qualità mediocre.

Rondelet stabilì nel modo seguente i limiti fra i quali sono comprese le grossezze che convien dare ai muri degli edifizii privati a varii piani, cioè pei muri di facciata $0^m,41$ a $0^m,65$; pei muri comuni $0^m,44$ a $0^m,54$; pei muri di trammezzo o di scompartimento $0^m,33$ a $0^m,49$.

Nei paesi umidi, pei muri di fondazione, per quelli delle cantine, e per la parte inferiore e vicina al suolo degli altri, deesi far uso di una malta o cemento idraulico, almeno per gl'intonachi, tanto pel mantenimento degli edifizii quanto per ridurli più sani e netti.

Nella costruzione dei muri fatti di pietre greggie, quelle fra queste che appariscono all'esterno addimandano cure particolari tanto per la scelta, quanto pel loro collocamento; quelle che pongonsi all'interno esigono meno diligenze.

I muri di pietre greggie sono più facili a distruggersi che quelli della pietra viva la più tenera. Un muro di pietre greggie grosso $0^m,65$ può, in quanto a solidità, non equivalere che ad un muro di pietre lavorate grosso $0^m,33$, ma può però costare quattro volte meno.

Quando i tetti sono coperti di materie facilmente combustibili, come le stoppie od il legno, è un metodo buono e prudente quello d'inalzare i muri di trammezzo al di sopra delle coperture per impedire che nel caso d'incendio il fuoco si comunichi da un punto all'altro. In tal caso è d'uopo avvertire di fare in tal guisa che questi muri non inceppino lo scolo alle acque con grave danno dei tetti.

I legnami che s'impiegano nella costruzione dei tetti possono resistere ai pesi onde sono caricati in due maniere diverse, vale a dire, verticalmente ed orizzontalmente.

I legnami di quercia posti in piedi o verticalmente, e lunghi meno che dodici volte il loro diametro, resistono alla pressione nella proporzione di 15 chilogrammi per linea quadrata di sezione orizzontale; ma l'esperienza dimostrò essere pericoloso di adoperare nella costruzione di questi legnami che siano lunghi più di dieci volte il loro diametro, e di caricarli più del decimo della resistenza che possono sostenere. Il castagno, il frassino, il faggio e l'alno resistono presso a poco quanto la quercia; gli altri legnami un quinto a un terzo di meno.

La resistenza dei legnami posti orizzontalmente è in ragione diretta della loro larghezza e del quadrato di essi, e in ragione inversa della loro lunghezza; il che dimostra essere più vantaggioso il cercare la resistenza dei correnti nella loro altezza verticale di quello che nella loro larghezza.

Devesi inoltre aver cura d'impiegare diverse specie di legnami a quegli usi a cui son meglio adatti. L'abete, per es., è preferibile pei pezzi molto lunghi ogniqualvolta si tema di caricare le muraglie, e la quercia quando si hanno a fare commettiture solide e complicate; quegli ordini d'impalcature che poggiano sul suolo devono sempre farsi di quercia. La lunghezza dei legnami è pure cosa da meritarsi grande riguardo nella costruzione degli edifizii; difficile invece riesce procurarsi legnami di più che 10 a 12 metri di lunghezza, e quindi deesi, per quanto si possa, evitare questa difficoltà e studiarsi anche per l'economia di far uso quant'è possibile di legnami di mediocre grandezza, che sono quelli più comuni e di minor prezzo.

I tetti molto più alti e ripidi sono necessarii nei climi piovosi e in quelli ove cadono grandi quantità di nevi che rimangono a lungo sugli edifizii: occorrono per la loro costruzione legnami della maggiore grandezza, tanto per la molta loro estensione, quanto perchè meglio resistono ai venti, ai quali

Digitized by Google

oppongono una maggior superficie. Dell'inclinazione da darsi ai *tetti*, secondo i diversi paesi, tratteremo a questa parola; solo qui noteremo dover questa essere sempre molto maggiore per quelli coperti di stoppia o di canne, che per gli altri coperti di tegole o di ardesie; cosicchè se per questi ultimi l'altezza del saettile del tetto sarà uguale ad un terzo della distanza che separa i muri sui quali il tetto stesso si appoggia, per quelli di stoppia l'altezza dovrà essere uguale alla metà di questa distanza.

La disposizione e la costruzione dei camini e delle canne di essi addomandando alcune particolari avvertenze tanto per la solidità degli edifizii, quanto per evitare i pericoli d'incendio. In generale tutti i legnami devono essere a sufficiente distanza dal fuoco per non riceverne che un leggero calore, quando anche sia continuato con forza per molto tempo. Devesi pure evitare di far passare i cannoni che dànno sfogo ai prodotti della combustione attraverso stanze o granai nei quali contengansi materie secche e infiammabili; se questi cannoni attraversano tetti di stoppia, converrà isolarli con grossi intonachi di terra, o meglio ancora coprire un tratto intorno ad essi di tegole o di ardesie.

Riassumendo le condizioni essenziali alla durata degli edifizii, sono: 1° la resistenza del terreno; 2° quella dei materiali; 3° le diligenze avutesi nel porli in opera; 4° finalmente l'osservanza di tutte quelle condizioni d'equilibrio di questi materiali che prescrivono le leggi della meccanica.

Condotta a termine che sia la costruzione dell'edificio, cioè l'erezione dei muri, lo stabilimento dei solai e del tetto, l'edificatore deve occuparsi degl'intonachi e dell'esecuzione degli ornamenti architettonici; pel che gli è necessaria la conoscenza del disegno d'architettura e di ornamento per dirigere l'esecuzione di queste opere secondo le buone regole dell'arte.

Finalmente è d'uopo guernire l'edifizio d'imposte, di porte, di persiane, gelosie e di vetri il finestrato, di portine ed antiporte gli usci interni degli appartamenti. Nella qual cosa, oltre al comandare il miglior modo di commettere i legnami, deve l'edificatore assicurarsi della buona qualità di essi per evitare le fenditure, gli storcimenti, le escrescenze e tanti altri difetti che soffrono questi lavori quando non siasi impiegato legname abbastanza secco. Merita pur molta attenzione l'applicazione della ferramenta, come bandelle, cerniere o cardini su cui girano i battenti delle porte, e tutti quegli ordigni che servono a chiuderle, come catenacci, nottolini, saliscendi ed altri simili, affinchè non sieno troppo deboli da arrischiarne la sicurezza, o soverchiamente forti da aumentare inutilmente la spesa e da produrre una brutta apparenza.

Trascorso così quanto riguarda l'arte di edificare qual è più generalmente conosciuta fra noi, abbiamo ora ad esaminare una nuova fase di essa, la quale, sorta da pochi anni, prese già estensione notevole in molti industriali paesi, e vogliam dire della sostituzione della ghisa e del ferro alle pietre ed ai legnami in alcune parti degli edifizii, od anche nella totalità di essi, rendendoli così più solidi, più leggeri, non soggetti all'incendio, economici in molti casi, ed anche spesso eleganti così da aprire un nuovo campo all'arte architettonica e decorativa.

Venne più volte proposto di fare mattoni vuoti ed embrici di ghisa, ma il peso ed il costo di questi materiali superano di molto quelli dei somiglianti di terra, e non offrendo eglino, così impiegati, sufficienti vantaggi a compensare quei discapiti, accettati non vennero dalla pratica. Fu però ben altrimente allorchè si pensò all'impiego del ferro a sostituzione delle ossature di legno, sulle quali presenta in vero grande superiorità e facilità di costruzione, e per leggerezza e solidità, ed anche per la durata, la ruggine essendo l'unico agente distruttore a temersi, e potendosi anche premunire contro di essa, a confronto dell'umidità, dei tarli, e della così detta putrefazione secca, che congiuravano a danno della conservazione dei legnami. Le applicazioni principali del ferro sono pei palchi e pei tetti delle case, e stimiamo utile darne una idea, tanto più che se si esitò da principio ad usare il ferro e la ghisa negli edifizii, oggi tale pratica si va diffondendo talmente da vederla presto generalizzata.

Allo scopo di ridurre specialmente le spese di mano d'opera e di semplificare le commettiture, senza nuocere alla solidità, costruironsi appositi laminatoi per avere i pezzi di ferro convenienti, e nelle figure 1, 2 e 3 della Tavola CCLX abbiamo creduto utile dare le sezioni di queste spranghe laminate per travi e piane destinate alla costruzione dei palchi o solai, ridotte al terzo della loro dimensione, per indicare esattamente la forza da darsi al ferro, proporzionale alla carica od alla lunghezza delle tratte. Come si vede, la parte inferiore è notevolmente ingrossata per lasciarvi la maggior forza, siccome quella che sostiene lo sforzo maggiore. Forma essa una doppia impostatura che, quando vi sono unite le piane perpendicolarmente, presenta uno strato triplo, e siccome le teste d'ogni piana sono tagliate di maniera da seguire esattamente il profilo delle travi d'incastro corrispondenti, si capisce che quando i pezzi sono in opera coincidono perfettamente e formano un complesso solidissimo, senza bisogno di chiavarde, chiavi o bullettature. Le figure 4, 5, 6 e 7 rappresentano sezioni trasversali dei varii modelli o sagome proposte pei travi dei palchi, pei tiranti dei tetti o dei cavalletti, i quali è da osservarsi essere più grossi alla parte superiore per presentare maggior solidità e rigidezza. La figura 8 indica la sezione delle traverse che collegano i travi e li mantengono alla dovuta distanza. Quella 9 rappresenta la sezione di due larghe spranghe di ferro destinate a formare i fianchi dei travi principali che si appoggiano sui muri dell'edifizio. La figura 10, la sezione di uno di questi travi principali doppii, formato, come ivi si vede, di due lastre simili a quelle della fig. 9, che ne formano i fianchi e le parti verticali, e che ricevono sulle loro impostature spranghe piatte ed orizzontali che formano i lati orizzontali superiore ed inferiore della trave. Fasciature di ferro, disposte di tratto in tratto, collegano il tutto senza chiavarde nè travi. In fianco della figura 10 si vede come un travicello ed una piana vengano a connettersi. In tal caso la piana

Digitized by Google

deve avere la forma della fig. 3 per venire ad unirsi colla sua faccia diritta e verticale a quella della trave principale. Le figure 11 e 12 fanno vedere come si uniscano ad incastro i travi ed i correnti, che devono coincidere su tutta la loro altezza, bastando allora un semplice piuolo a trattenerli impedendo loro di scorrere. La fig. 1 (Tav. CCLXI) rappresenta l'insieme dello scheletro d'un solajo fatto in tal guisa e non con le ferramenta rappresentate nelle precedenti figure, le quali sono interamente fabbricate al laminatojo e ridotte alla conveniente lunghezza coi forbicioni, sicchè il lavoro di adattamento e montatura si fa con grande risparmio di tempo e di mano d'opera.

Non meno che pei solai venne in grande voga oggidì l'uso del ferro per la costruzione dei tetti, ed è questa applicazione più notevole, in quanto che la struttura per lo più rimane visibile a tutti, e si porta ad una leggerezza in vero sorprendente, e che avendosi talora o voluto spingere al di là dei limiti convenienti, o non essendosi tenuto conto abbastanza delle condizioni di solidità, fu causa di gravi disastri. Alcuni avendo riconosciuto che la poca durezza dei legnami era causa che le loro fibre si comprimessero nelle calettature, donde ne risultava mobilità o cedimento nelle ossature, cercarono di combinarli col ferro così da evitare lo schiacciamento scompartendo il carico su più lunghe superfice, e sostenendo le travi in diversi punti con tiranti di ferro. Esempi di tali combinazioni possono vedersi nelle tettoje di alcune stazioni delle ferrovie del Piemonte.

Fecersi però le ossature dei tetti di metallo, e non crediamo poter meglio darne un'idea che con le figure 13 (Tav. CCLX) e 2, 3 (Tav. CCLXI), le quali rappresentano l'insieme di quello del mercato della Maddalena in Parigi, che può riguardarsi qual tipo di quelli tutti onde si coprono oggidì i mercati, i magazzini, le stazioni di ferrovie e simili. Le dimensioni e le forme delle varie parti di esso vennero così regolate da proporzionarle all'uso cui sono destinate; quindi quelle che devono sostenere il carico sono piatte con le facce più larghe perpendicolari alla direzione degli sforzi che tendono a piegarle; quelle che tirano invece sono rotonde. Tutti i pezzi d'unione sono di ghisa, essendosi riservato l'uso del ferro battuto per quelli che non abbisognano di grande lavoro. Ogni cavalletto componesi, come si scorge nella fig. 13 (Tav. CCLX), di due colonne di ghisa *a*, di due puntoni *b*, d'un tirante *c*, di un monaco *d*, di due razze *e*, di due tiranti o falsi monaci *f*, e per le alie di un solo puntone *g*. Le colonne appoggiano sopra dadi di pietra, sporgenti di $0^m,40$, sopra solide fondamenta e incastrati nel selciato. Sostengono i puntoni e sono collegate dai tiranti in un senso, e nel senso longitudinale da due traverse (fig. 3, Tav. CCLXI), le quali si compongono di una spranga orizzontale *h*, rafforzata al disotto da un arco cui è legata con tre anelli. La traversa superiore posta a livello dell'alto delle colonne fa l'uffizio di architrave, la seconda scende all'altezza d'onde partono i puntoni e serve loro di comignolo. Un bell'esempio di tetti di ferro di questa fatta, notabile per leggerezza, vedesi fra noi nella stazione della ferrovia in Alessandria. La fig. 4 (ivi) rappresenta il cavalletto di un tetto di ghisa a tiranti di ferro, costruitosi nell'officina a gas di Perrache a Lione, e componesi di sei pezzi a nervatura e solidamente uniti con chiavarde e tenuti da due tiranti di spranghe rotonde di ferro laminato, che si uniscono con chiavarde alle cime dei puntoni e sono connesse nel mezzo con una coda di rondine e due ghiere (fig. 14, Tav. CCLX). I telai superiori d'ogni cavalletto sono traforati, distanti $4^m,33$ e tenuti verticali da tre spranghe di ferro, una delle quali forma il comignolo e le altre due sostengono le cime dei puntoni. L'edifizio è largo dodici metri e lungo trenta; componesi di sei cavalletti, ciascuno dei quali pesa 960 chilogrammi, e il tetto messo a posto costò 15,000 lire. È coperto con lamierino a grandi scannellature.

Non però unicamente nell'ossatura dei solai e dei tetti a rimpiazzamento dei legnami fecesi uso del ferro, ma in vece altresì delle pietre eseguendosi edifizii interamente formati di quel metallo. Nell'Inghilterra avvi già da molto tempo una chiesa costrutta interamente di ghisa, a Greenoch. Gl'ingegneri Scott e Sinclair costruirono una scuola tutta di ferro ad un solo piano, il cui peso non supera le 8 a 9 tonnellate; gli operai delle fonderie di Coltness abitano in case circolari di ferro; e vi fu un momento nel quale si pensò seriamente a caricare sulle navi e spedire le case di ferro in pezzi facili a connettersi in lontane regioni, e specialmente nei paesi molto caldi ove i bruchi distruggono in poco tempo i legnami. Così una casa venne costrutta da Laycock per Eyambo, uno dei re africani, e dopo il disastro del terremoto della Guadalupa, si trattava nientemeno che di ricostruire la città interamente di ferro, col che, oltre alla sicurezza nel caso che quel flagello si rinnovasse, avrebbersi inoltre avuti i vantaggi d'evitare l'uso del legno, che è colà ricetto di sudici insetti, e il rischio d'incendio, l'assicurazione dal quale costava ivi non meno di un cinque per cento. Quantunque la voga di questo genere di costruzioni siasi oggi molto scemata, pure non sarà discaro ai lettori conoscere uno dei modi di esecuzione per essi proposti.

Componevansi le pareti di lamine di ferro bullettate insieme, ed attaccate sopra un'intelajatura rigida, come si vede nella figura 15, il cui contorno componesi di quattro lame ad angolo e che sono legate insieme da traverse e tiranti diagonali, nei punti d'incrociamento delle quali vi hanno chiavarde che vi tengono premuta contro la lamiera. Alcune di queste intelajature (fig. 16) avevano le aperture occorrenti per le finestre o le porte, con l'incorniciatura ad esse relativa. Tali erano gli elementi di cui si componevano le case. Rimane ora a vedersi in qual modo si potesse riunirli solidamente. Quando nulla dovevasi appoggiare a questi muri, si poteva limitarsi a porre i fianchi di due intelajature uno contro l'altro ed unirli con chiavarde sugli orli rialzati a squadra come si disse, modo di unione che vedesi rappresentato alla fig. 5 (Tav. CCLXI). Introducendo nelle commettiture del mastice di ferro, avrebbesi una superficie continua. Trattandosi però di muri d'una certa estensione, non sarebbe bastato un tale sistema a dar loro la rigidezza occorrente; perciò in tali casi si frappo-

Digitized by Google

nevano nelle riunioni ritti di ghisa a doppio risalto, come indicano le figure 6 e 7, e questi ritti erano talvolta foggiati in guisa da risaltare e servir di ornamento al di fuori, tal altra a scanalatura, come nella figura 8, per inserirvi e saldarvi i pezzi dei tramezzi o pareti perpendicolari alle esterne. La figura 9 mostra una casa di questa fatta, composta di otto pezzi elementari, tre su ciascuna faccia ed uno sulle teste, e che poteva contenere una sala d'ingresso con una porta ed una finestra, ed uno stanzino attiguo capace di un letto. La figura 10 è un magazzino che può prolungarsi indefinitamente, aggiungendovi quel numero di porte e di finestre che si voleva. Il costo di tali case calcolavasi a 20 lire al metro quadrato di parete. All'interno rivestivansi di graticci e d'intonaco, e per dar loro migliore apparenza e perchè meglio riparino dal freddo nel verno, e nella state dal caldo.

Chi desiderasse più estese nozioni sull'arte di edificare, potrà consultare con molto profitto le opere seguenti: Bolognini, *Il muratore italiano* — Cavalieri San Bertolo, *Architettura statica e idraulica* — Belidor — Prony — Viebeking, *Architecture hydraulique* — Borgnis, *Traité de la construction et des machines* — Rondelet, *Art de bâtir* — Fournier, *Stéréotomie* — Emy, *La charpente* — Petit Victor, *Architecture nouvelle* — Minard, *Cours de construction* — Mandow, *Etudes d'architecture civile* — Pernot, *Dictionnaire de construction* — Eck, *Charpentier en fer* — Claudel et Laroque, *Pratique de l'art du constructeur* — Fabré, *Théorie des charpentes* — Krafft, *Traité de l'art de la charpente* — Perrot, *Charpenterie* — Cabanié, *Charpente générale théorique et pratique* — Adhemar, *Charpente*, ecc.

EDIFIZII PUBBLICI (*archit.*). — Il carattere di siffatti *edifizii* sotto il rapporto dell'arte non consiste necessariamente nella destinazione di essi a qualche pubblico servigio. Egli è ben vero che più comunemente sono con tal nome appellati quegli edifizii che vengono eretti o col danaro pubblico o collo scopo di essere impiegati ad un uso generale; ma non pertanto non si lascia di chiamar pubblici, nel linguaggio dell'architettura, anche i palagi dei grandi, i giardini ed i teatri, i quali, avvegnachè di proprietà o di uso particolare, servono nondimeno al decoro ed all'abbellimento della città, per la grandiosità delle masse e per la ricchezza della loro architettura.

Gli edifizii dello Stato devono distinguersi specialmente per la solidità; perchè rappresentando la potenza pubblica, ogni traccia di debolezza sarebbe un'accusa d'imprevidenza o d'impotenza. Per ciò negli edifizii pubblici adoperare si vogliono i più belli e scelti materiali; e in essi questo genere di lusso è più di buon grado perdonato che non altrove.

Ogni particolare si mostra molto interessato alla buona esecuzione ed all'eccellenza degli edifizii pubblici, e tale interesse risulta da due diverse cagioni. Ognuno conosce che direttamente o indirettamente contribuisce al dispendio, e perciò si crede in diritto di esigere il miglior impiego delle somme confidate agli amministratori delle cose pubbliche; l'altro è un interesse di semplice amor proprio, perchè gli edifizii pubblici rappresentando la nazione stessa, ogni individuo della società e la nazione intera hanno interesse che i monumenti inalzati nell'epoca del loro passaggio sulla terra facciano fede del massimo grado di gusto, di capacità, di ricchezza e di potenza a cui è pervenuta.

Non bisogna però immaginare che necessariamente il carattere distintivo degli edifizii pubblici dipenda dall'enorme dispendio, perocchè il merito artistico vi può supplire più che non si penserebbe; infatti dove l'economia riduce le dimensioni dell'edifizio, la grandiosità dell'invenzione e dello stile possono supplire alla materiale grandezza. Baldassare Peruzzi nel palazzo Massimo a Roma e in molti altri edifizii di mediocre spesa mostrò che si può fare grandioso un monumento di piccole dimensioni, e comparire ricco anche con risparmio.

Gli antichi Greci, gli Egizii e varii popoli dell'Asia lasciarono monumenti che formano ancora la nostra ammirazione; e i Romani superarono ogni altra nazione in fatto di pubblici edifizii. Ma quando si consideri quali cagioni produssero tante e sì enormi e dispendiose moli, si vedrà che quelle nazioni o si trovavano in circostanze particolari e totalmente diverse da quelle di ogni altra moderna, o che una serie di favorevoli combinazioni straordinarie concorsero all'edificazione dei più maravigliosi edifizii. Così, per tacere degl'immensi imperi dell'Asia e dell'Egitto ove gli schiavi e i prigionieri di guerra erano condannati alle pubbliche costruzioni, è noto che il famoso tempio di Diana in Efeso venne edificato con somme prodotte dalle contribuzioni di tutti gli Stati della Grecia e dei re dell'Asia; sappiamo che il Partenone e gli altri miracoli del secolo di Pericle furono edificati dagli Ateniesi col tesoro che apparteneva a tutti i Greci, ed era un sacro deposito per sopperire alle spese di guerre eventuali, volto ad uso proprio dalla prepotenza dei depositarii.

I Romani sotto la repubblica non avevano edifizii pubblici di grande importanza, e forse il più considerevole erano le cloache, opere di somma necessità. Divenuti conquistatori di lontane provincie, cominciarono ad aprire strade, canali, a costruire ponti, acquidotti, ecc., e facevano lavorare le popolazioni soggette e le legioni che le guardavano; in seguito, quando le ricchezze del mondo affluirono in Roma, cominciò il lusso degli edifizii, e i prigionieri di guerra e gli schiavi sudarono ad inalzarli, mentre le spoglie, le estorsioni e i saccheggi pagavano le altre spese.

Non si può quindi fare nessun confronto tra i monumenti pubblici attuali e quelli dell'antichità; nemmeno col portento dell'arte moderna, cioè colla basilica e piazza di San Pietro in Vaticano, perocchè anche a questa fabbrica si può dire che abbia contribuito l'intero orbe cattolico.

Senza dunque istituire nessun confronto fra le opere antiche e le moderne, il che indurrebbe a conseguenze fallaci quando dalla relativa piccolezza dei nostri edifizii paragonati a quelli dell'antichità si pretendesse desumere che le moderne nazioni sono più povere ed ignoranti, e meno industriose e potenti delle antiche, faremo osservare che la presente condizione della civiltà europea rende inutili

Digitized by Google

le opere orgogliose degli antichi, alla cui edificazione sudarono tante migliaja d'infelici; novelli metodi scientifici fecero giugnere economicamente agli stessi risultati che un tempo importavano una mano d'opera infinita e colossali strutture. Così i sifoni possono supplire agli acquidotti; e i progressi delle scienze sociali avendo diretto le menti al materiale ben essere delle società, si ama piuttosto impiegare i pubblici erarii, le industrie e i capitali privati alla costruzione dei *tunnels*, delle strade ferrate, dei ponti e canali, all'estensione della navigazione a vapore ed alla sempre maggiore applicazione di questo portentoso motore a produrre ciò che per lo innazi assorbiva gran parte del lavoro dell'uomo, di quello che sprecar tempo, mano d'opera e danaro ad erigere inutili moli fuori di misura coi nostri costumi e coi nostri bisogni.

La grandezza delle linee forma al certo una parte della bellezza architettonica; ma esiste una specie di grandezza che non dipende dalle dimensioni straordinarie, e non è superiore ai mezzi ed al potere di nessun popolo. Di fatto se i monumenti del secolo di Pericle sono superiori per ricchezza di materiali o per accurata e finissima esecuzione alla fortuna d'Atene, non è però per questo genere di bellezza ch'erano e sono ammirati da quanti sentono il vero bello; ma dipende da quell'indefinibile prestigio che risulta dall'armonia e dalle proporzioni delle parti, dalla squisita eleganza dei profili, dalla savia parsimonia degli ornamenti, dalla maestria di disegno e di esecuzione delle sculture ornamentali e figurate, onde conservano ancora una specie di candore e freschezza giovanili. Perciò la magnificenza dei pubblici edifizii può dipendere tanto dalla grandiosità e dalla ricchezza dei concetti, quanto dall'estensione delle masse e dai preziosi materiali. Un'altra condizione indispensabile cui debbono soddisfare gli edifizii pubblici sta nell'osservare una certa gradazione o scala morale nella composizione di ciascuna specie di edifizii, sicchè l'architettura, la ricchezza e l'estensione di ognuno rappresenti materialmente i diversi gradi d'importanza dei pubblici officii ed esprima il rango che gli appartiene; insomma le diverse classi degli edifizii pubblici debbono esprimere sensibilmente e graduatamente le gerarchie che costituiscono l'ordinamento sociale di uno Stato. In quanto agli edifizii privati la cui magnificenza rende orgogliosi i cittadini, e che servono soltanto all'abbellimento e a nobilitare le città, motivi pei quali l'amor proprio li fa considerare pubblici monumenti, e che ognuno di quella terra ove sorgono va magnificando, come cosa propria, allo straniero che nella sua patria non può vantare nulla di sì ricco, di sì vasto o grandioso, diremo che in qualunque caso gli edifizii pubblici civili non dovrebbero mai arrivare alla magnificenza dei religiosi, e che i palagi dei privati non dovrebbero mai giugnere, almeno esteriormente, alla ricchezza e suntuosità dei tempii non solo, ma anche degli edifizii dello Stato. Non intendiamo qui per pubblici edifizii quelli consacrati ad oggetti di semplice utilità, come sono i mercati, i macelli, le scuole, i collegi e simili altri fabbricati, ma bensì i palagi dei municipii e delle rappresentanze governative, delle magistrature, ecc.

EDILI (*archeol.*). — Magistrati romani così chiamati, perchè uno dei principali doveri della carica loro era la cura degli edifizii pubblici e privati. Furono creati l'anno di Roma 260, epoca in cui vennero pure creati i tribuni del popolo, dei quali costituivano in certo qual modo gli assessori, ed erano in numero di due, come quei tribuni. Duravano in carica un anno. Furono da principio presi unicamente dalla classe del popolo, e gli uni e gli altri si nominavano nella stessa adunanza. Rimase per tal guisa ai soli plebei l'onore di questa dignità per lo spazio di 128 anni, cioè fino al 388 dopo la fondazione di Roma. Nel qual tempo avendo gli edili ricusato di celebrare i grandi giuochi, detti giuochi romani, si offersero a farne le spese alcuni giovani patrizii, a patto che si accorderebbero loro gli onori dell'edilità; da ciò avvenne che, accettata l'offerta, il Senato ordinò per decreto che gli edili si sceglierebbero in avvenire anche dal ceto dei patrizii.

D'allora in poi si ebbero in Roma due sorta di edili; i due antichi detti *edili plebei*, e i due nuovi, detti *edili curuli*, perchè avevano diritto di sedere sopra un seggio ornato di avorio. Avevano parimente le città libere i loro edili, i quali erano anzi, non di rado, i soli magistrati del luogo. Si mantennero gli edili fino ai tempi di Costantino. Oltre il seggio d'avorio, segno principale della loro dignità, gli edili curuli godevano il diritto di partecipare alle deliberazioni del Senato, di occuparvi un posto distinto, di portare la toga pretesta orlata di porpora, di serbare le immagini dei loro antenati e di farle portare nelle cerimonie pubbliche, le quali distinzioni erano annesse alle grandi dignità dello Stato, e la persona loro era inviolabile, come quella dei tribuni.

Sopraintendevano ai giuochi celebrati in onore delle varie divinità, e durante l'anno della loro carica dovevano darne degli altri al popolo e a proprie spese. Erano tali giuochi quelli di Cerere, i giuochi floreali, e i grandi giuochi o giuochi romani. Siccome a tali spettacoli si faceva sempre precedere una processione nella quale si portavano in pompa le immagini degli Dei, ed in cui i pontefici, i sacerdoti, gli auguri e tutti i ministri del culto divino intervenivano con gran pompa, gli edili avevano l'obbligo di ornare di stoffe preziose, di statue e di quadri le strade e le piazze per cui doveva passare la processione. Pagavano similmente i gladiatori; davano premii al vincitore; fornivano i carri, i cavalli e gli scudieri che li conducevano; facevano rappresentare i giuochi scenici: e non essendovi allora teatri di pietra in Roma, ne costruivano ogni anno un nuovo, ornandolo di quadri e statue. Durante l'intervallo della loro annuale magistratura, erano obbligati raccogliere dalle varie parti dell'Asia e dell'Africa gran numero di leoni, tigri e pantere che servir dovevano agli spettacoli del popolo romano. Chiunque aspirasse agli onori della repubblica non poteva esimersi da tutte queste spese, essendo a quei tempi l'edilità la prima fra le dignità curuli. Per essere eletto a questa carica si richiedeva l'età di trentasette anni.

Gli edili plebei, sebbene più antichi, non godevano però degli stessi privilegi, nè tanto onorevoli erano le loro funzioni. Davano, a dir vero, giuochi

Digitized by Google

pubblici, chiamati giuochi plebei, ma non erano dispendiosi quanto quelli degli edili curuli, e le loro funzioni si limitavano ad aver cura dei bagni pubblici, far ristaurare e ripulire gli acquidotti, dare esecuzione ai decreti del Senato, ed alle deliberazioni del popolo, impedire le usure, regolare infine ed a ciascuno assegnare il posto che gli competeva nei giuochi pubblici. Ai due edili plebei due altri ne aggiunse Cesare, soprannominati *cereali*, il cui uffizio era di vegliare i magazzini del grano e le provvisioni di Roma; tassavano i viveri sui mercati, e li facevano gettare in Tevere quando erano di cattiva qualità. Questi ultimi avevano anche il titolo di piccoli o minori edili (Varr.; Cic., *De leg.*, 3).

EDILO (*biogr.*). — Figlio di Melicerto, poeta epigrammatico greco, nativo di Samo o d'Atene, si uccise, secondo Ateneo, per amore d'un certo Glauco. I suoi epigrammi contengonsi nella *Ghirlanda* di Meleagro (*Proœm.*, 45). Undici di essi trovansi nell'Antologia greca (Brunck, *Anal.*, vol. I, p. 483, ecc.; Jacobs, *Anth. Græc.*, vol. I, p. 233). La più parte di questi epigrammi sono in lode del vino e tutti giocosi. In alcuni ei descrive le offerte dedicatorie nel tempio d'Arsinoe, fra le quali l'organo idraulico di Ctesibio. Oltre quest'indizio del suo tempo, noi sappiamo ch'ei fu contemporaneo e rivale di Callimaco. Edilo visse perciò nel regno di Tolomeo Filadelfo intorno la metà del III secolo dell'êra nostra, e vuolsi annoverare coi poeti della scuola alessandrina.

Vedi: Aten. (VII, pag. 297, ecc.) — Casaub., *ad Athen.* (XI, pag. 817) — Callim., *Epig. XXXI* nell'*Anth. Græc.* — Strab. (XIV, pag. 683).

EDIMBURGO (*geogr.* e *stor.*). — Grande e bella città (*Edinburgh*), capoluogo della contea dello stesso nome o di Mid-Lothian, e capitale del regno di Scozia, posta fra i 55° 37′ 20″ lat. N. e i 3° 10′ 30″ long. O., a poco più di mezz'ora dal golfo di Forth. Siede sopra tre colline, cinta da ogni parte da rupi scoscese, eccetto verso tramontana, ove il suolo si abbassa verso il golfo sopradetto. La sua popolazione ascendeva, secondo i censimenti, nel 1821, a 112,235 abitanti; nel 1841 a 138,172; nel 1861, a 167,851; nel 1871 a 196,979, e nel 1876, secondo i calcoli del *Registror general*, a 215,146.

Si fa derivare il nome di Edimburgo da Edvino, re di Nortumberlandia ai tempi dell'ettarchia; nell'856 questa città era già un villaggio importante, di cui gl'indigeni e gli Anglo-Sassoni si disputarono spesso la possessione; sul principiare dell'XI secolo essa divenne la residenza dei re di Scozia, che vi tenevano regolarmente il loro Parlamento, e capitale di tutto il regno verso la metà del XV, durante il governo di Giacomo II. A questo tempo ella cominciò pure ad essere cinta di mura.

Oggi Edimburgo si divide in tre parti principali: la vecchia città, che occupa la collina del centro; la nuova, costrutta su quella di settentrione, e la parte del mezzodì, che per mezzo di ponti è unita alla prima; tutte e tre queste parti hanno poi un aspetto loro particolare e diverso, essendo la prima fabbricata irregolarmente, con istrade per lo più strette; avendo la seconda fabbricati regolari, strade larghe, diritte e pulite, case di pietra e magnifici edifizii, che la fanno pari alle più belle capitali d'Europa. Primo fra gli edifizii pubblici di questa città è certamente il castello di Holyrood, antica dimora dei sovrani di Scozia. È assai vasto, di grande solidità, celebre negli antichi tempi per la dimora che vi fece Maria Stuarda, e nei nostri, i Borboni di Francia balzati dal trono. Nell'appartamento abitato dalla regina si conservano ancora alcuni de' suoi antichi arredi, e sono in esso oggetto di particolare curiosità il gabinetto da cui fu tratto a forza Rizzio, favorito di Maria Stuarda, ed una lunga galleria decorata dei ritratti immaginarii dei re di Scozia, da Fergus I in poi. Presso il castello è il palazzo del Parlamento, osservabile per la gran sala in cui anticamente radunavasi la Camera dei Comuni; dinanzi ad esso apresi una bella piazza quadrata, ornata della statua equestre di Carlo II. Gli altri edifizii sono: quello dell'Università, la cui istituzione è dovuta al re Giacomo VI (anno 1582), terminato l'anno 1827, e che si reputa il più bello che possegga l'Europa in tal genere; la nuova Borsa; il ginnasio o collegio; la casa di correzione; le nuove prigioni; il palazzo degli archivii; molti ospedali ed ospizii, fra i quali l'ospizio di Herriot, orefice di Giacomo VI, in cui si allevano 175 figli di commercianti miserabili, e quello di Watson pei figli dei cittadini poveri.

Crescono bellezza a questa città: il monumento che venne eretto a Nelson, sulla collina detta Carlton-hill, altissima torre di gusto cinese; un'altra torre d'architettura greca, ch'è la tomba del celebre storico Hume; la chiesa di Sant'Andrea, bell'edifizio ovale, il cui porticato è sostenuto da molte colonne corintie; quella di San Giorgio col suo porticato in colonne joniche, e la cattedrale di San Gilles, cinta da torrette ed arcate a giorno, che sostengono un'alta guglia, e disposte in guisa che figurano in aria una corona imperiale. Edimburgo ha inoltre 25 dotte società; la sua Università, massime per gli studii della medicina, è annoverata fra le prime d'Europa. Fra i suoi numerosi giornali la *Rivista di Edimburgo* è forse la prima di tutte quelle che in questo genere si stampano. Ricorderemo infine come istituti scientifici e letterarii che onorano la capitale della Scozia, il museo di storia naturale, notevole soprattutto per le collezioni di uccelli, di mammiferi e di minerali: l'orto botanico, ora assai ampliato; i due stabilimenti già menzionati di Herriot e di Watson, e l'altro per educare le ragazze povere; la scuola delle arti; l'istituto dei sordi-muti; l'accademia militare: la società per le sperienze fisiche; quella reale di Edimburgo, fondata l'anno 1738, e che ha già pubblicato molti volumi di dotte memorie intorno alle scienze e alle lettere; l'altra, che attende specialmente alla storia ed alle antichità di Scozia, intorno alle quali essa pubblica importanti memorie; la società Pliniana, istituita l'anno 1823 per incoraggiare lo studio della storia naturale, delle antichità e delle scienze fisiche in generale: la società filosofica, e quella dei progressi dell'agricoltura; la società Celtica, fondata nel 1820, e la società astronomica, che nel 1812 fece costruire un magnifico osservatorio fornito di perfettissimi stromenti.

Una gran parte della popolazione di Edimburgo essendo composta di ricchi, di scrittori, di professori

Digitized by Google

distinti, di avvocati e studenti, ne avviene che la città è la riunione del lusso, delle mode e del gusto, poco manufatturiera, ed il suo commercio si riduce al consumo giornaliero. Vi si fabbricano principalmente tele rinomate, calzette a maglia ed al telajo, batiste, seterie, scialli, casimiri, liquori spiritosi, mobiglie di ottimo gusto, stromenti di musica, e belle vetture che si esportano in gran parte. Considerevole ed assai attivo vi è il commercio dei libri, e le stamperie, alimentate dalle fabbriche di carta dei dintorni, sono talmente moltiplicate, che questa città gareggia con Londra in tal genere di speculazione. Varii canali, che aprono una comunicazione con Glascovia ed altri punti principali di Scozia, rendono più agevole quel commercio.

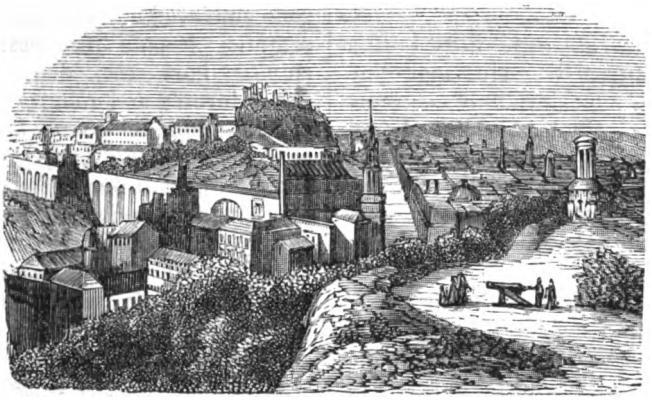


Fig. 2205. — Veduta di Edimburgo.

Edimburgo è patria di molti uomini distinti nelle scienze e nelle lettere, e fra questi basti il nominare Barcley o Barclay, Hales, Burnet, Hume, Robertson, Wilh, ecc. Prima dell'ultima riforma parlamentare essa mandava un solo membro alla Camera dei Comuni; ora ne manda due.

Vedi: Maitland, *History of Edinburgh* (Edimb. 1753, in-fol.) — Arnot, *History of Edinburgh* (2ª edizione, ivi 1789).

EDINGTONITE (*miner.*). — Silicato di calce e di allumina idrata, che cristallizza in prismi rettangolari, e che si trova in Scozia.

EDINITE (*miner.*). — Sostanza minerale, trovata nei basalti delle vicinanze di Edimburgo, silicato di calce e soda, con traccie di ossido di stagno, di ossido di allumina e di carbonato di magnesia.

EDIPO (*biogr.* e *stor. ant.*). — Figliuolo di Lajo re di Tebe, e di Giocasta, figlia di Creonte. Avendo un oracolo predetto a Loja che sarebbe stato ucciso da suo figlio, allorchè gli nacque Edipo ordinò che fosse esposto sul monte Citerone. Un pastore di Polibio re di Corinto raccolse il bambino e lo portò alla reggia dove fu allevato per cura della regina, che non aveva figli. Cresciuto in età, Edipo volle consultare sul suo destino l'oracolo, che in risposta gl'ingiunse di evitare il suolo natìo, giacchè sarebbe, altrimenti, stato l'assassino di suo padre, il marito di sua madre, e il genitore di una stirpe detestabile.

Desideroso di visitare la Grecia, capitò nella Focide, dove in uno stretto sentiero presso Delfo incontrò Lajo che andava ad interrogare l'oracolo sulla sorte del figlio perduto. Intimatogli da questi di sgombrare il passo, Edipo ricusò, e venuti alle mani, Lajo rimase ucciso. Proseguì l'uccisore il suo cammino verso Tebe, la liberò da una sfinge che devastava quei contorni, e in premio della sua vittoria sul mostro ottenne la corona e la mano della regina Giocasta, che gli partorì quattro figliuoli, fra' quali Eteocle e Polinice (V.). Alcuni anni dopo, essendosi scoperto parricida e incestuoso, Edipo si cavò gli occhi per disperazione, fuggì da Tebe vagando in cerca della morte, e finì di vivere dopo una lunga serie di luttuose vicende. La storia miseranda di Edipo fu argomento di celebrate tragedie di Sofocle e di Voltaire.

Edipo è anche detto figuratamente, o per antonomasia, chi sappia indovinare o sciogliere un difficile quesito, dall'avere Edipo sciolto l'enimma della Sfinge (V.).

EDIPODO (*zool.*). — Genere dell'ordine dei coleotteri, della famiglia degli acridii, stabilito da Latreille, ed avente per caratteri: zampe più o meno spinose, testa verticale, tre occelli con quel di mezzo più distinto, antenne filiformi, lunghe, a molti articoli, petto largo, addome allungato, palpi filiformi, elittre ordinariamente più grandi che l'addome, e ale della stessa grandezza delle elittre. Le specie ne sono assai numerose e sparse per tutto il globo; se ne contano 39. La più comune è l'edipodo sanguigno, *acridium grossum* di Linneo, *gryllus germanicus* d'altri autori, abitatore delle praterie basse ed umide, dove s'incontra in numerose schiere alla fin d'estate e in autunno fra le erbe ed i muschi, e recano danni non lievi ai prodotti del suolo.

EDISARO (*Hedysarum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla diadelfia decandria del sistema sessuale, alla famiglia delle leguminose, tribù delle edisaree. Linneo aveva compreso in questo genere più di dugento specie, e se ne accrebbe ancora il numero in seguito a nuove scoperte; e però tutte queste specie, esaminate successivamente da varii botanici, diedero luogo a stabilire parecchi nuovi generi, dei quali i più interessanti sono *desmodio*, *lourea*, *onobrichide* e *alhagi*. I caratteri del genere edisaro sono: calice fesso in cinque lacinie linearilesiniformi, quasi eguali; corolla a vessillo ampio, carena troncata obliquamente, ale molto più brevi della carena: stami diadelfi (nove assieme, uno separato); legume formato da molti articoli compressi, monospermi, orbicolati o lenticolari, regolari, assieme congiunti nel loro mezzo e perciò convessi ad ambedue le suture.

Il genere edisaro, cosi limitato, comprende tuttavia una trentina di specie, le quali sono erbe o suffrutici a foglie pennate condispari; peduncoli ascellari semplici; grappoli a spiga; fiori ampii, prorporini, bianchi o gialli. Cotesto genere ha molta analogia coll'onobrichide, dal quale tuttavia distinguesi per il legume fatto di molti articoli. Le specie più interessanti sono le seguenti:

Edisaro a grandi fiori (*hedysarum grandiflorum* Pall., *H. scriccum* Bieb., *H. argenteum* Lam., *astragalus grandiflorus* L.). — Specie perenne, quasi priva di fusto; foglioline ellittiche, bianche-sericee inferiormente; calice quasi lungo quanto le ale, carena più breve del vessillo; articolazioni del le-

Digitized by Google

gume villose, rugose, munite di spine uncinate al loro disco; corolle ampie, di corolle giallo pallido. Questa specie nasce nella Russia meridionale; di rado trovasi coltivata nei nostri giardini, e però è meritevole di esserlo, per l'eleganza del suo fogliame e dei suoi fiori.

Edisaro argentino (*hedysarum argenteum* L. fil.). — Erba perenne, quasi priva di fusto: foglioline ellittiche od ovate, villose superiormente, sericeo-argentine inferiormente; picciuoli e peduncoli pubescenti; calice più breve della corolla; carena due volte più lunga che le ale, eguale al vessillo; articoli del legume cotonosi, tubercolosi; fiori porporini. Questa specie nasce sui colli calcarei del Caucaso e nella Siberia.

Edisaro di Malta o di Spagna (*hedysarum coronarium* L.). — Erba perenne a fusto ascendente o coricato, lungo da 6 a 9 decim.; foglie fatte di tre a cinque coppie di foglioline ellittiche o subrotonde, alquanto pubescenti nella faccia inferiore ed ai margini; spighe ovate, dense; ale due volte più lunghe del calice; legume fatto di due a cinque articoli orbicolari, spinulosi, glabri; fiori di colore porporino carico (bianchi in una varietà), odorosi, numerosissimi. Questa bellissima specie nasce in Ispagna, in Calabria, in Sardegna ed in alcune altre parti dell'Italia meridionale, e ben anche, secondo l'Allioni, in alcuni luoghi del Piemonte; trovasi spesso educata nei giardini di piacere per i suoi fiori, che compariscono in giugno e che formano eleganti mazzetti, onde chiamasi dai Francesi *sainfoin à bouquet;* viene eziandio coltivata sotto il nome volgare di *sulla*, come foraggio che dicesi eccellente, sì in verde che in secco, per i cavalli, i muli, i buoi ed i montoni; ama terreno calcareo e profondo ed esposizione calda.

Edisaro a capolino (*hedysarum capitatum* Desf.). — Erba annua, a fusti diffusi, lunghi da 15 a 30 centimetri; foglie fatte di undici a tredici foglioline lineari-oblunghe, troncate, apicolate; spighe ovate, rade; ale due volte più lunghe del calice; articoli del legume orbicolati, villosi, spinulosi; fiori ampii, di colore roseo carico. Nasce in Corsica ed in Barberia, e coltivasi spesso nei giardini di piacere.

Edisaro oscuro (*hedysarum obscurum* L.). — Erba perenne a fusti eretti; foglie composte di cinque a nove paja di foglioline ellittiche od ovato-ellittiche, glabre; tutte le stipule, non eccettuate le superiori, coerenti, opposte alle foglie, guainanti; brattee più lunghe dei pedicelli; grappoli allungati; lacinie del calice più brevi della corolla; vessillo alquanto più breve che la carena, e più breve d'un terzo che le ale; legumi pendenti, affatto glabri, cogli articoli ellittici; corolla di colore porporino carico, talvolta bianco. Nasce nelle Alpi di Francia, della Svizzera, dell'Austria, e merita di essere coltivata nei giardini.

Edisaro manna. — I moderni botanici, come già accennammo, separarono dal genere edisaro di Linneo alcune specie, costituendone un genere distinto sotto il nome di *alhagi*, stato già stabilito da Tournefort, al quale assegnano i seguenti caratteri: calice a cinque denti brevi, quasi eguali; petali quasi egualmente lunghi, vessillo obovato, carena retta ed ottusa; stami diadelfi; ovario lineare, con molti ovelli; stilo filiforme, glabro, acuto; legume stipitato, coriaceo, con pochi semi, con parecchi strangolamenti irregolari, non articolato; semi reniformi.

Questo genere comprende tre specie, le quali sono suffrutici od erbe native dell'Oriente, a foglie semplici; stipole piccolissime; peduncoli ascellari spinosi; fiori rossi, disposti a grappolo. Le specie che interessa è l'*alhagi Maurorum* Tourn. (*hedysarum alhagi* L., *manna hebraica* Don., *alhagi mannifera* Desv.). Questa specie è un piccolo suffrutice, folto, munito di numerose spine dilatate, acutissime alla sommità, lunghe circa 5 centim.; rami e ramicelli ascendenti od aperti, poco fogliuti; foglie piccole, obovate o cuneiformi-oblunghe, ottuse, pubescenti; pedicelli più brevi che i calici; fiori piccoli disposti a grappolo assai rado lungo le spine peduncolari: calice turbinato, coi denti triangolari acuti; corolla tre volte più lunga del calice: legume gracile, bruniccio, lungo da 25 a 50 millimetri.

Questa pianta abbonda nei deserti dell'Egitto, della Siria, dell'Arabia, della Mesopotamia e della Persia; gli Arabi la chiamano *al ghul* o *aghul* o *alhagi*. Negli ardori della state trasuda dai suoi rami e dalle sue foglie un sugo gommoso-zuccherino che si condensa in piccoli granelli bianco-giallicci, analogo alla manna e che serve d'alimento ai popoli nomadi di quelle regioni.

EDISTO (*geogr.*). — Fiume della Carolina meridionale formato presso Brancheville dall'Edisto settentrionale e dall'Edisto meridionale, e che si getta nell'Atlantico con due bocche omonime ai due confluenti, non molto lungi da Charleston.

EDITORE (*bibliogr.* e *letter.*). — Dicesi colui che pubblica opere da altri composte. A titoli differenti si qualifica del pari come editore e lo scrittore che della pubblicazione delle altrui opere fa un lavoro puramente letterario, e lo stampatore o il librajo che ne fa un'operazione d'industria. Senza dubbio il merito dell'esecuzione letteraria d'un libro influisce grandemente sulla bontà di una **Edizione** (V.); ma questo elemento di successo tutto materiale è la parte dell'editore artista; quella dell'editore letterato consiste in tutte le indagini di erudizione e di gusto che possono concorrere a stabilire la purezza primitiva dei testi, sovente alterati od anche corrotti dall'infedeltà dei copisti o dalla negligenza dei primi editori. L'interpretazione dei passi oscuri, la ristaurazione dei passi omessi o snaturati, la ragionevole o cronologica classificazione delle diverse parti della stessa opera o delle varie opere dello stesso autore, infine l'esercizio compiuto della critica letteraria diretta verso il suo più utile scopo, tale è l'uffizio laborioso imposto ad un coscienzioso editore.

Si possono, a nostro parere, considerare come i primi editori coloro fra gli antichi i quali, col mezzo di numerose copie, cominciarono ad estendere la conoscenza delle opere dei loro maggiori o dei loro contemporanei. Gli uni, come Aristarco e Demetrio Falereo, erano semplici scoliasti o retori animati dall'amore della scienza; gli altri erano principi amici e protettori delle lettere. Tali furono in Egitto i Tolomei, fondatori della biblioteca d'Alessandria; tale fu pure lungo tempo dopo l'impera-

Digitized by Google

tore Tacito, che pose una cura particolare a moltiplicare le copie delle opere del grande storico, ch'egli onoravasi di contare nel numero de' suoi antenati. Tuttavolta, a malgrado di questi esempii, a cui molti altri se ne potrebbero aggiungere, le funzioni di editore, come noi le intendiamo ai dì nostri, non presero origine che all'epoca dell'invenzione della stampa.

Gli uomini di lettere che primi esercitarono quest'arte furono nello stesso tempo i primi editori letterarii dei capi d'opera tramandati dall'antichità ebraica, greca e latina. Alla loro testa noi troviamo in Italia, nei secoli xv e xvi, i tre celebri Manuzii (V. Aldine edizioni), cui successero i Giunta, i Gioliti, i Griffo, ecc. La Francia ebbe tosto nella famiglia Stefano degni rivali nell'arte e nella scienza. A fianco di questi maestri dell'erudizione e della tipografia, sono a collocarsi Casaubono ed Erasmo (V.). Quest'ultimo, secondato, quanto al lavoro materiale, dal suo amico il tipografo Froben, arricchì nella Svizzera la religione e la letteratura colle sue preziose edizioni del Nuovo Testamento e dei Padri greci.

Le sacre lettere trovarono nei secoli xvi e xvii editori altrettanto infaticabili quanto giudiziosi in Baluzio (V.) e nei membri di quelle congregazioni relegiose, in cui lo zelo non era eguagliato che dalla scienza. Alla loro testa sono da porsi principalmente Sirmondo, Petavio, Montfaucon, Mabillon, Ughelli, Ugolini, dotti di cui ai nostri giorni il vescovo Guillon si mostrò degno continuatore nella sua edizione dei *Padri greci e latini*. Cominciando dal principio del secolo xv, noi ci riscontriamo in una gloriosa schiera di dotti editori e commentatori di classici antichi, la quale vuol essere considerata siccome la vera institutrice dell'arte critica dei testi, e della dottrina filologica. Gasparino da Barzizza (1431), Niccolò Niccoli (1437), Ambrogio Traversari (1439), Leonardo Bruni (1444), Lorenzo Valla (1457), Poggio Bracciolini (1459), Giannozzo Manetti (1459), Guarino da Verona (1460), Giovanni Aurispa (1460), Domizio Calderino (1477), Niccolò Perotti (1480), Francesco Filelfo (1481), Ermolao Barbaro (1493), Giorgio Merula (1494), Angelo Poliziano (1494), Marsilio Ficino (1499), i Beroaldi (1505 e 1518), Giovanni Britannico (1510), Leoniceno (1524), mostrarono un tale acume, una così limpida e profonda dottrina filologica, che le loro edizioni, i loro studii non vennero sorpassati che solo in questi ultimi tempi dai più grandi filologi particolarmente tedeschi. Ad essi tennero presso gli Aldi già su accennati, l'Erasmo (1536), il Budeo (1540), il Mario Nizzoli (1540), Simone Grineo (1541), il Majoragio (1551), Angelo Canini (1557), Giulio Cesare Scaligero (1559), Roberto Stefano (1559) e suo figlio Enrico (1598), Turnebo (1565), il Robortello (1567), il Lambino (1575), il Camerario, lo Xilandro (1576), il Wolf Girolamo (1580), il Sigonio (1585), il Mureto (1585), lo Sturm (1589), il Torrentius (1595), il Neander, il Giffen (1604), il Lipsio (1606), Paolo Merula (1607), G. G. Scaligero (1609).

La luce diffusa da tutti costoro sulla classica letteratura greca e latina, l'amore che per questi studii andò sempre più moltiplicandosi in Europa, moltiplicò pure gli eruditi editori, ed il secolo xvii, così traviato nel gusto, così fantastico e bizzarro, offerse pure uomini di eminentissima e solida dottrina classica in Isacco Casaubono, Ausonio Popma (1617), Giovanni Meursio (1639), Isacco Pontano (1640), Grozio (1645), Federico Lindenbrog (1648), G. F. Pareo (1648), lo Schoppe (1649), Gerardo Vossio (1649), Claudio Salmasio (1653), Daniele Heinsio (1655), Gaspare Barth (1658), Giovanni Freinsheim (1660), Giovanni Gronovio (1671), Tanaquillo Lefèvre (1672), Giovanni Worst (1676), Niccolò Heinsio (1681), Du Cange (1688), Creech (1700), Gale (1702), Grevio (1703), Cristoforo Cellario (1707), Spanheim (1710), Janson (1712), Barnes (1712), e più altri.

Venendo poscia al secolo xviii, dovizioso di tanti editori, di tanti lavori di classica e storica erudizione, chi crederebbe mai di veder giudicato quel secolo siccome antistorico ed anticritico? Eppure tale è il giudizio da parecchi moderni pronunciato. Gli editori e commentatori che avremmo noi a citare in quest'opera sarebbero ben assai più numerosi che non tutti i precedenti riuniti insieme, ma noi ci limiteremo ai principali. Fra questi torreggia gigante il nostro Muratori, quindi nomineremo il Perizonio (1715), il Küster (1716), il Gronovio (1716), l'Upton (1719), Anna Dacier (1720), Andrea Dacier, marito di questa (1722), Samuele Clarke (1729), Amadeo Corte (1731), Tommaso Hearne (1735), Giovanni Alberto Fabricio (1736), Pietro Burmanno (1741), Riccardo Bentley (1742), Davies (1745), P. Wesseling (1746), Michele Maittaire (1747), Arnoldo Drakenborch (1748), Heusinger (1751), Jacopo Filippo d'Orville (1761), Giovanni e Ottone Arntzen (1759 e 1763), Fr. Oudendorp (1761), Tiberio Hemsteruis (1766), Giovanni Taylor (1766), E. S. Reimar (1768), G. Facciolati (1769), Agostino van Staveren (1772), Zaccaria Pearce (1774), G. Martland (1776), G. N. Funk (1777), G. F. Gruner (1778), Pietro Burmanno li giuniore (1778), S. Musgrave (1780), G. A. Ernesti (1781), Walckenaer, Zeune (1788), Brotier (1789), Reiz (1790), Jani (1790), Koppen (1791), Morus (1792), C. Wernsdorf (1793), Jager (1795), G. F. Siebenkees (1796), D. Ruhnken (1798), G. F. Fischer (1799), C. L. Bauer (1799), G. Wakefield (1801), Guglielmo Ernesti (1801), Brunck (1803), G. Jacopo Oberlin (1806), G. L. Marini (1815), e più altri. Ma la schiera degl'illustri editori avuti da tutti i classici greci e latini in questi ultimi tempi ci porterebbe ad una enumerazione presso che infinita di nomi se tutti li volessimo noi qui accennare; tuttavia alcuni di essi vogliono pur essere menzionati, e noi ci restringeremo ai sommi.

E facendo principio dalle raccolte, nomineremo Jacobs e Rost, editori della *Bibliotheca græca* apparsa a Gotha; Niebuhr cominciò la celebre edizione del *Corpus scriptorum historiæ byzantinæ* che l'Accademia di Berlino fece continuare da Schopen, Hase, G. e L. Dindorf; Tauchnitz diede il *Corpus poetarum græcorum* che Schaefer arricchì di note; Didot pubblicò *Sylloge poetarum græcorum* con note di Boissonade; Teubner offerse una stupenda edizione dei classici greci colle note di Dindorf, Matthiae, Passow, Schaefer, Franke, Pinzger, Meineke. Gaissford diede i *Poeti græci minores;* Buhle e Bekker, l'edizione delle opere di Aristotele state loro affidate dall'Accademia di Berlino; Bekker pubblicò pure l'Aristofane, il Platone, il Tucidide;

Digitized by Google

del qual ultimo classico greco si fecero illustri editori il Poppo, l'Haacke, il Morstad ed il Gervinus; Ast, Stallbaum, C. E. G. Schneider pubblicarono Platone; Dindorf il Diodoro Siculo; l'altro G. Dindorf l'Ateneo; C. Walz i *Retori greci;* Butler, Porson, Bloomfield in Inghilterra, e Schütz, Vellauer, e particolarmente Hermann in Germania offersero ottime edizioni di Eschilo; Porson, Elmsley, Schaefer, Erfurd, Hermann, Lobeck, Reisig, Buttmann, Doederlein, Wander concorsero a gara a dare la migliore edizione di Euripide; come il Boeck, il Zimmermann, il Matthiae, il Monk vi concorsero per quella di Euripide, e Reisig, G. Dindorf, Thiersch ed altri per quella di Aristofane. Boekh e Dissen si fecero editori di Pindaro: Göttling di Esiodo; Kiessling e Jacobs di Teocrito; Bloomfield di Callimaco, e Vellauer di Apollonio Rodio.

Che diremo degli editori dei classici latini dell'epoca presente? Gerlach editore di Sallustio; Salding e Zumpt di Quintiliano; I. G. Orelli di Cicerone e di Fedro, sono modelli della critica e della dottrina filologica latina di un editore. Cramer, Heinrich e Bejer che rettificarono alcune lezioni dei frammenti di Cicerone editi dal Mai, rettificazioni constatate da Peyron, non sono inferiori ai primi. Parleremo noi di Bentley, Burmann, Drakemborch, Eichstaedt, Goerens, Gernhard, Moser, Doering, Zumpt, Ruperti, Bach, Kuinoel, Wagner, Burnouf, Naudet, Amar, Tissot, Bremi, ecc.? Tutto ciò ne porterebbe a troppe digressioni; staremo quindi paghi di conchiudere questo prospetto storico degli editori più celebri dei classici con Lemaire, sotto la direzione del qnale si è pubblicata l'immensa collezione dei classici latini, la quale ebbe una sì bella rivale in quella fatta dal Pomba colle prefazioni del celebre latinista Boucheron. Il libro eccezionale, quello fra tutte le opere composte dopo l'êra cristiana, che ottenesse maggior numero di edizioni, l'*Imitazione di Gesù Cristo*, offerse al signor Gence l'occasione d'inalzare alla religione e alla letteratura un monumento che associerà il suo nome a quest'opera immortale. Infine, noi coroneremo questa lista col nome dell'illustre bibliotecario del Vaticano, già cardinale, Angelo Mai, sì conosciuto pe' suoi lavori sui palimsesti, a cui, fra le altre scoperte, si deve quella del trattato *De Republica* di Cicerone.

Come ognun vede dal quadro da noi schizzato, l'epoca attuale offre una tendenza grande agli studii serii e ai solidi lavori della critica e dell'erudizione: e però noi vediamo in Allemagna, in Inghilterra, in Francia e in Italia moltiplicarsi quei grandi lavori che sotto il nome di **Enciclopedia** (V.) abbracciano in un codice tutto lo scibile umano. Si è sovrattutto in vantaggio della storia nazionale che questa lodevole disposizione si manifesta. In Allemagna, in Inghilterra e in Francia sono innumerevoli le collezioni di monumenti di ogni genere riguardanti la storia di queste tre nazioni, raccolti da società appositamente istituite. Anche in Italia sono da ricordarsi i *Monumenti di storia patriu* raccolti e pubblicati da una *deputazione* creata dal re di Sardegna a questo proposito; l'*Archivio storico* di Vieusseux pubblicato a Firenze, ecc., ecc. Per cui sono a vedersi gli articoli bibliografici che trattano dei rispettivi raccoglitori, come anche le voci **Biblioteca, Raccolta**, ecc.

Sono pur degni di essere ricordati i servigi resi dagli editori alla letteratura orientale, rivale ormai delle europee. Nel numero di coloro che a ciò diedero e dánno opera, citeremo Marracci, a cui si dovette lungo tempo la migliore edizione, testo arabo, del **Corano** (V.); a Reiske sono dovuti gli *Annali* d'Abulfeda; ad Eichhorn i *Monumenti dell'antica Arabia* (testo arabo): a Kieffer, la *Bibbia turca;* a Michaelis, Caben e molti altri, la *Bibbia ebraica.* A questi nomi gistamente celebri aggiungeremo quelli di Silvestro de Sacy, di Chézy, di Julien, di Burnouf, Castiglioni, Lanci, Hammer e parecchi altri.

In questa rivista succinta e troppo incompleta non citammo che i nomi di coloro i quali ebbero per oggetto dei loro lavori le edizioni propriamente dette e la critica dei testi.

Editore si dice anche colui il quale pubblica certe produzioni d'arti, e così dicesi editore di uno spartito musicale, di un'incisione, ed anche di un'opera di scoltura riprodotta per mezzo della forma.

EDITTI DEI MAGISTRATI (*stor.* e *giurispr. rom.*). — A datare dalla legge Cornelia, gli editti dei magistrati, ch'erano in uso da gran tempo, cominciarono ad essere esposti con maggior cura di prima.

In Roma, tanto i due pretori che ministravano la giustizia, quanto gli edili, e nelle provincie i governatori, facevano ciascuno un editto particolare, quando entravano in carica; ma sotto gl'imperatori, senza però che lo avessero essi espressamente ordinato, un tale editto non subiva più per parte di ciascun magistrato i molti cambiamenti che al tempo della repubblica. Ciò non ostante noi non conosciamo esattamente le disposizioni aggiunte o soppresse, in questo come nel precedente periodo di tempo, da ogni pretore che assumesse l'esercizio delle sue funzioni; ma sappiamo che il giureconsulto Salvio Giuliano fece all'editto un'importante addizione, la quale per lungo tempo fu l'ultima di quelle che gli vennero fatte (*Fr.* 3, *D.* 37, 8). A principiare da questo periodo i giureconsulti usavano di scrivere sopra l'editto; Servio aveva composto su questo argomento un commento in due libri, opera di piccola mole; ed alludendo appunto alla sua brevità, si disse parlando dell'altro commento di Ofilio sopra la stessa materia, che questo giureconsulto *Edictum primus diligenter composuit* (*Fr.* 2, § 44, *D.* 1, 2).

EDITTO (*dir. civ.*). V. **Leggi.**

EDITTO PERPETUO (*stor.* e *giurispr. rom.*). — Sotto l'imperatore Adriano gli editti dei magistrati subirono un nuovo cambiamento che poi die' luogo agli autori dei Basilici di attribuire a questo principe le *Pandette*, ed a Blastares di far risalire il Codice fino a lui. Questo medesimo cambiamento fu causa che, in tutti i trattati di giurisprudenza, e sventuratamente anche in tutti gli scritti sulla storia romana in generale, si asserì che la qualificazione di *Edictum perpetuum* sia stata soltanto introdotta sotto il regno di Adriano. Fu perciò creduto che un tale editto contenesse una legislazione al tutto nuova, o meglio un corpo di legislazione simile in certo modo alla legge delle Dodici Tavole, e desti-

Digitized by Google

nata e porre un termine alle discussioni dei giureconsulti: si aggiunse che, seguìta la promulgazione di quella legislazione, fu vietato ad ogni pretore il farvi la menoma addizione; e si pretese infine che i Romani non iscrivessero opere sopra l'editto se non dopo il regno di Adriano, e che per la redazione delle *Pandette* si consultassero soltanto gli scrittori posteriori a quell'epoca. Il qual errore non è il solo che siasi spacciato intorno a quest'argomento; il che forse avvenne a caso pensato, perchè si volle fare del regno di Adriano un'epoca di somma importanza pel diritto romano.

Con questa medesima intenzione s'aggiunsero errori ad errori, e se ne commisero anzi dei più evidenti; onde si riferirono a quella medesima epoca la subita sparizione dei senatoconsulti a cui vennero sostituite le costituzioni imperiali e la libertà accordata ai giureconsulti di rispondere (*respondere*) sul diritto, non che l'annientamento delle varie loro sêtte o scuole. Ciò che v'ha di osservabile si è, che gli storici, come per esempio Sparziano, il quale scrisse una vita assai diffusa di Adriano, non fanno parola di tutte queste innovazioni; citano, è vero, Salvio Giuliano e il suo lavoro sopra l'editto, ma niuno di essi parla d'una nuova legislazione, nè d'altra simile istituzione di qualche importanza, e quando parlano di Adriano in occasione di disposizioni legislative, lo fanno al solo fine di fissarne l'epoca precisa. Un solo storico contemporaneo di Giustiniano, Peanio (autore tanto poco conosciuto, che non è da maravigliare se si vede citato così di rado), afferma nella sua Metrafasi d'Eutropio, che ciò che chiamasi in latino *edictum perpetuum* portava ancora a' suoi tempi il nome di *editto di Adriano*.

Nei frammenti di diverse opere dei giureconsulti romani giunti fino a noi, e nello stesso manoscritto di Gajo scoperto da Niebuhr e pubblicato nel 1820 a Lipsia, non si trovano traccie del preteso cambiamento fatto agli editti pretoriani. In Pomponio non si trova fatta menzione della compilazione dell'editto sotto il regno di Adriano, ancorchè quel giureconsulto distenda la storia degli editti dei magistrati anche in tempi anteriori, ed anzi nomini Adriano ed anche Giuliano, parlando di due altre materie; non si trova similmente fatta menzione negl'*Instituta*, nè in Teofilo, il quale non di meno ci fornisce notizie preziose intorno l'epoca sucitata, allorchè ci dánno l'enumerazione delle fonti del diritto. A dir vero, i compilatori delle *Pandette* hanno preso dall'opera di Giuliano sull'editto molto più che non dalle opere anteriori; ma è d'uopo ancora osservare, che quando in un passo non istorico, sia esso di un frammento delle *Pandette*, sia di una costituzione del Codice, parla dell'editto, non accenna i pretesi cambiamenti che a quello si riferiscono. Per lo contrario, se citano qualche passo di esso, ne alterano le espressioni col volerlo commentare, il che fa supporre che i magistrati avessero sempre il diritto di fare aggiunte all'editto, poichè, se fosse altrimenti, avrebbero eglino mai osato falsare un passo di un Codice di cui era sacra ogni parola ed il cui testo era da gran tempo conosciuto da tutti? Aggiungasi, che se Giuliano avesse fatto all'editto tutte le addizioni di cui si è così spesso parlato, non si sarebbero soppresse quelle che abbiamo innanzi menzionate. La sola nozione precisa che troviamo in proposito, ci viene dal redattore della costituzione in latino ed in greco, la quale fu norma a Giustiniano nel far promulgare le sue *Pandette*. È detto in questa costituzione, che ogniqualvolta le *Pandette* non saranno guida sufficiente, si dovrà ricorrere all'imperatore; che un tal precetto era già stato dato da Salvio Giuliano, e che l'imperatore Adriano s'era espresso nella stessa guisa sì nell'editto, come nel senatoconsulto che gli va unito. Risulterebbe da tutto ciò, che Adriano prese effettivamente parte al lavoro di Giuliano sopra l'editto, poichè senza questo dato non se gli sarebbe aggiunto il suo nome. Si potrebbe però spiegare quest'ultima circostanza col dire che Giuliano aveva forse dedicato il suo lavoro all'imperatore, e che d'allora in poi l'aveva chiamato *Hadrianus* o *ad Hadrianum:* ma rimane sempre a sapere che cosa significasse il senatoconsulto emesso a tale riguardo; sebbene anche questo possa spiegarsi col seguente fatto che s'accorda col suaccennato.

Sotto il regno di Adriano si nominarono quattro personaggi consolari, i quali dovevano ministrare la giustizia in varie contrade d'Italia, ed è possibile che l'imperatore abbia ordinato a quei governatori di uniformarsi al lavoro di Giuliano sopra l'editto, ciò facendo per mezzo del senatoconsulto medesimo che li investiva della loro autorità. V'ha infine un'altra spiegazione da darsi a questo senatoconsulto. È cosa facile che al tempo di Adriano le scuole di diritto fossero poste sotto la protezione speciale ed immediata dell'imperatore, e che questo principe ordinasse di seguire nelle scuole il libro di Giuliano per lo studio del diritto pretoriano, presso a poco come posteriormente una costituzione di Giustiniano prescrisse di servirsi nell'insegnamento del diritto dei libri composti secondo i suoi ordini, e che avevano una grande somiglianza con quello di Giuliano. Certo è però che il fondo dell'editto rimase lo stesso di prima: la forma stessa non fu mutata, ed in quell'atto il magistrato seguitò sempre a parlare in suo proprio nome. Non è nemmeno provato che si fosse introdotto l'uso di fondere in un solo i due editti dei pretori di Roma, e di riunire insieme quelli degli edili, e di accoppiarli agli editti provinciali; non apparisce neppure che siasi avuta l'intenzione di rendere l'editto invariabile, applicandogli la qualità di *perpetuo* nel senso apposto dai moderni a questa parola.

L'editto perpetuo, qual egli si fosse, è andato sventuratamente perduto, e noi lo conosciamo solo per un gran numero di frammenti contenuti nelle opere che gli servono di commenti, od in altre i cui autori avevano adottato lo stesso ordine, quali per esempio le *Sententiæ* di Paolo e gli *Epitomæ* di Ermogene. La storia del diritto, massime dopo i saggi di Haubold (*Civilitisches magazin*, tom. II, pag. 288), s'è arricchita degli sforzi tentati dai moderni, per riunire tutti questi frammenti sparsi, sia per ristabilire l'ordine seguìto nell'editto medesimo, ordine non indifferente, poichè le diverse sue parti (*partes*), quali si offrono durante il quarto periodo, hanno un'importanza tutta particolare. Un'osservazione che non si può trasandare a questo riguardo si è la tendenza manifesta di tutti questi

Digitized by Google

lavori a riunire e spesso confondere, per la sola somiglianza di nome, dottrine affatto dissimili.

EDITTO DI NANTES. V. Nantes (editto di) (*stor. pol.*).

EDIZIONE (*lett.*). — Da *edere*, mettere alla luce, significa il complesso degli esemplari che si stampano di un'opera con una stessa composizione. Una buona edizione non deve solo farsi riguardare per la bellezza della carta e dei caratteri; importa sovrattutto che essa sia nitida e corretta. Quest'ultima qualità manca a molti dei libri moderni, come manca a molti fra quelli che portano la data dei primi tempi della tipografia. Tanti sono gli errori che sfiguravano i capi d'opera dell'antichità nei manoscritti dei copisti, che costò immensa fatica ai primi editori l'esaminare le diverse lezioni e restituire la vera ai testi ch'essi volevano riprodurre colla maravigliosa invenzione di Guttenberg. Per il che è chiaro, non essere sufficiente il sapere la lingua in cui un'opera è scritta, e il conoscere il soggetto in essa trattato, ma essere d'uopo inoltre avere una minutissima diligenza e pazienza infaticabile nella correzione delle bozze. Uomini di gran merito si sono procacciata celebrità come stampatori e come editori (V. Editore e Tipografo).

La probità non fu sempre la guida di coloro che pubblicarono opere, e v'ebbero, come pur v' hanno, certi speculatori che stampano libri di cui non hanno la proprietà. Di qui le edizioni *contraffatte* o le contraffazioni, per cui i Governi stabilirono leggi particolari (V. Proprietà letteraria). Le edizioni *clandestine* sono quelle che si stampano di soppiatto, sia a motivo dell'immoralità del soggetto, sia perchè la materia offende le viste politiche dei Governi.

Il successo grande di un'opera non poteva altre volte essere meglio provato che dal numero delle rispettive edizioni; ma oggi il ciarlatanismo ha in ciò gran parte. Conservando le forme su cui un libro venne stampato, ciascheduna *tiratura* si spaccia per una nuova edizione. Quando la cifra di un'edizione s'inscriveva e le si aveva fede, le edizioni non si vedevano così facilmente moltiplicare. Il librajo Simmons, che aveva creduto di avventurare troppo pagando 10 sterline *Il Paradiso perduto*, ebbe cura di stipulare che la metà di quessta somma non sarebbe pagabile se non quando il poema avesse avuto una seconda edizione; Milton non visse tanto per vederla. È bensì vero che molte altre edizioni susseguirono a questa seconda, e il librajo ebbe a guadagnarvi lire 300,000.

V'ha un altro genere di edizioni che si potrebbero appellare *surrettizie*. Quando un libro è invecchiato nei magazzini, si rimette in vendita con un nuovo titolo senza che sia necessario di stampare più della prima pagina. Felici gli editori di opere per cui non è bisogno di ricorrere a simili sotterfugi, e le cui successive edizioni vengono comandate dalla sollecitudine con cui il pubblico ne fa acquisto! Dicesi edizione *apocrifa* o *falsa* quella che mentisce o nome di stampatore, o data di stampa e di luogo. Fra queste sono celebri quelle fatte a Lione sopra parecchie edizioni *aldine*. Su di ciò veggasi il Renouard, *Annales de l'imprimerie des Aldi*, ecc., che porse anche i mezzi di poterle riconoscere. Le edizioni *apocrife* sono più comunemente dette *contraffazioni*. Dicesi edizione *spuria* quella non riconosciuta dall'autore dell'opera.

EDMERO, EADMARO e **EDMARO** (*biogr.*). — Storico riputato de' suoi tempi, nacque in Inghilterra, ma s'ignorano il tempo, il luogo ed i genitori da cui egli trasse l'origine. Applicò di buon'ora allo studio delle storie, e sembra che fosse stato discepolo di sant'Anselmo di Cantorberì (V.), il quale consultavalo in ogni faccenda di difficile risoluzione, e che morisse intorno al 1122 o 1123.

Alessandro I di Scozia nominò Edmero vescovo ne' suoi Stati; ma la discordia s'intromise tosto fra il re, che voleva serbare intatte le prerogative e l'indipendenza della corona, ed il prelato, che, fedele alle inspirazioni precedentemente ricevute, credeva il solo arcivescovo di Cantorberì primate di tutta l'Inghilterra. Non piacendo ciò al re, Edmero rinunziò al suo vescovato, e tornò in Inghilterra, dove fu assai ben veduto dall'arcivescovo e dal clero di Cantorberì, e rientrò nella badia di San Salvatore dell'Ordine di San Benedetto.

Il maggior titolo che abbia egli conservato alla stima ed alle lodi della posterità sono le sue narrazioni storiche sulle cose che accaddero in Inghilterra dall'anno 1066 al 1122; *Historia novorum*, opera commendabile per molti documenti originali, per importanti fatti non raccontati da altri, e per un certo giudizio nella scelta delle materie, per cui lo scrittore molto bene distingue la storia dalle cronache e dalle leggende del medio evo. A ciò può aggiungersi una molto accurata biografia di sant'Anselmo, che con altre sue stanno negli *Act. bened. sæc. III* di Mabillon. Il titolo delle altre opere di Edmero può essere veduto in Fabricio *Biblioth. mediæ et infimæ latinitatis*.

Non vuolsi confondere questo autore con uno scrittore omonimo, priore della badia di Sant'Albano a Cantorberì, morto nel secolo x, cui Leland tribuisce varie opere ascetiche.

Vedi Dupin, *Biblioth. des auteurs ecclés. du XI siècle*.

EDMONDO (sant') (*biogr.*). — Re degli Angli orientali, morto nell'870. Salito sul trono di quindici anni, governò i popoli con saviezza, avendo gli occhi rivolti alle cose celesti anzichè alle terrene; di che una invasione ne' suoi Stati per parte dei principi danesi Hinguar e Hubba. Il re dapprima superò gl'invasori ad Hetford; ma sopravvenuti novelli soccorsi, fu costretto a salvarsi nel castello di Framlingam nel Suffolkshire, ove accerchiato dai nemici divenne loro captivo, e non avendo aderito alle condizioni che il nemico vittorioso gl'imponeva, condizioni ch'egli ravvisava ingiuste e molto onerose al suo popolo, Hinguar il fece decapitare in Hoxon. La Chiesa lo annovera fra i santi, come quegli che profuse la vita piuttostochè violare la giustizia ed offendere la religione, e ne celebra la memoria il 20 novembre, giorno registrato pur anche nella *Nuova Liturgia* della Chiesa anglicana. Il Surio reca la vita del santo re scritta da Abbone un secolo più tardi.

EDMONDO I (*biogr.*). — Re degli Anglosassoni, primonato dei figli legittimi di Eduardo il vecchio (V.), morto nel 946. Ei successe al fratello Atelstano nel 941, e tosto rivolse il pensiero a riconquistare i

Digitized by Google

dominii di che i Nortumbrii avevano scemato il regno. Suo primo conquisto furono le provincie di Derby, Leicester, Nottingham, Stamfort e Lincoln abitate da discendenti dei Danesi, ai quali sostituì coloni inglesi. Sottomise di poi la Nortumbria coi due principi Aulaffo e Reginaldo, che abbracciarono il cristianesimo nel 943. Due anni appresso disfece i Bretoni della Cumbria, condannando i figli del re, secondo che la barbarie del tempo comportava, a perdere gli occhi. I costoro possessi concesse a Malcolm re di Scozia, a condizione di reputarsi suo vassallo e di recargli ajuto contro i pirati.

La morte di Edmondo fu tragica. Celebrando a Puckle-Church la festa di sant'Agostino (l'apostolo dei Sassoni, non il vescovo d'Ippona), un tale Leof, proscritto da alcuni anni per gravi delitti, entrato improvvisamente nella sala del banchetto, si assise fra' commensali, non curando le minaccie del re che gl'ingiungeva di sgombrare; di che montato in furore Edmondo gli si slanciò contro per costringerlo ad uscire; ma Leof, colto il destro, vibrò sì ratto il suo pugnale, che il re cadde estinto sul colpo, e l'assassino fu messo a brani dai cortigiani quivi presenti. Gli successe suo fratello Edredo, sendo i suoi figli in età infantile. Regnò sei anni.

EDMONDO II (*biogr.*). — Soprannominato *Ironside* (costa di ferro), re degli Anglosassoni, nato nel 989, morto in Oxford nel 1017. Fratello di **Etelredo II** (V.), ebbe il nomignolo d'*Ironside* a cagione della sua forza prodigiosa. Altri affermano ch'ei fosse figliuolo di Etelredo, e che dall'armatura di ferro gli venisse il nome d'Ironside. Trattandosi di epoche rimote, egli è malagevole scernere nei cronisti la favola dalla storia.

Alla morte di Etelredo, seguìta nel 1016, dovette prendere le armi contro Canuto re di Danimarca, dal quale fu sconfitto ad Assingden nell'Essex, per la ribellione di Edrico duca di Mercia. Fecesi quindi un compromesso, mediante il quale assegnaronsi a Canuto le contee medie e settentrionali, e ad Edmondo le meridionali. Egli fu, un mese dopo, ucciso ad Oxford da due suoi ciamberlani per istigazione del traditore Edrico. Questo avvenimento rese Canuto padrone dell'intiero reame; ma la linea di Edmondo si ristorò poscia in parte pel matrimonio della sua pronipote Matilda con Arrigo I.

Vedi: Lingard, *History of England* — Turner, *History of Anglo-Saxon* — Malmesbury, *Historia regum Anglorum.*

EDMONSTONE (*geogr.*). — Isola nel Delta del Gange, presso la baja del Bengala, arena dei perpetui conflitti fra il gran fiume e l'Oceano.

EDMONTON (*geogr.*). — Grosso borgo inglese, nel Middlesex, con 13,860 abitanti, con molte ville dei mercatanti di Londra.

EDOARDO. V. **Eduardo** (*biogr.*).

EDOCEFALO (*terat.*). — Mostro che ha le orecchie ravvicinate o riunite sotto il capo, le mascelle atrofizzate, senza bocca, e sull'occhio una proboscide simile ad un pene.

EDOLII (*zool.*). — Famiglia di uccelli cantatori, transizione fra le averle ed i pigliamosche. Diconsi anche *drongos.* Vivono nell'Africa, nell'Asia meridionale e nell'Australia.

EDOLO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Brescia, circondario di Breno, con ferriere e 1710 abitanti.

EDOM (*stor.* e *geogr. sacr.*). V. **Esaù.**

EDONI (*stor.* e *geogr. ant.*). — Popolo della Tracia, abitante sulla riva sinistra dello Strimone. Rilevasi da Tucidide che questo popolo trace possedeva un tempo il paese che si estendeva sulla riva destra di quel fiume sino a Migdonia; ma che ne furono espulsi dai Macedoni. Il nome di questa tribù è spesso usato dai poeti per significare l'intiera nazione di cui facevano parte (V. Sofocle, *Antig.*, 955; Euripide, *Ecub.*, 1153).

La contrada abitata da questo popolo fu in progresso considerata come una porzione del paese che si chiamò *Macedonia conquistata*, perchè Filippo avendo conquistato tutto il paese che trovavasi fra lo Strimone ed il Nesso, lo staccò dalla Tracia, e lo congiunse alla Macedonia. Secondo alcuni, gli Edoni ripetevano il nome da Edone fratello di Migdone, e possessore del paese in cui eravi Perga, Empoli, ecc. Secondo altri, lo derivavano dal nome stesso della terra *Edonis* da loro abitata, la quale lo riceveva poi dal monte Edon, posto fra lo Strimone ed il Nesso, e celebre per le orgie che su di esso celebravansi in onore di Bacco (*Æneid.*, XII, 325; Plin., c. XI).

EDOPSOFIA o EDIOPSOFIA (*patol.*). — Voce derivata dalle parole greche αἰδώς, *organi genitali*, e ψόφος, *sibilo*, e di cui si servono i patologi per indicare l'emissione rumorosa di gas per le parti genitali, tanto nell'uomo quanto nella donna. Nel sesso femminino l'edopsofia può dipendere da secrezione morbosa che ha luogo nell'utero, o da introduzione d'aria durante l'accoppiamento. Nell'uomo invece essa è cagionata quasi sempre da comunicazione esistente tra la vescica ed il tubo intestinale.

EDOTTO (*chim.*). — Nome proposto da Berzelius per le sostanze che si trovano perfezionate in altre: come l'amido nel frumento, gli alcaloidi, ecc.

EDRA (*geom.*). — Dalla voce greca ἕζω, *siedo.* I geometri si servono di questo vocabolo ad esprimere le superficie piane che limitano i solidi: così quando un corpo è terminato da un numero qualunque di superficie piane senza indicare il preciso numero di esse, dicesi *poliedro*, vale a dire di più facce o piani. Questi poliedri poi ricevono nomi speciali secondo il numero delle facce piane da cui sono terminati; quindi i nomi di *tetraedro, pentaedro, esaedro, ottaedro, dodecaedro, icosaedro*, ecc., per indicare i solidi composti ordinatamente di quattro, cinque, sei, otto, dodici, venti, ecc. facce eguali.

L'angolo piano, formato cioè dalla intersezione di due piani, dicesi altresì angolo *diedro;* e gli angoli solidi prendono essi pure le denominazioni di *triedri, tetraedri, pentaedri*, ecc., secondo che sono costituiti da tre, quattro, cinque, ecc. facce o piani.

Qualunque angolo solido riguardo al numero dei piani potrebbe essere chiamato angolo *poliedro.*

EDRAI (lat. *Adraa* ed *Edrai*, gr. Ἐδραΐ ed Ἄδραα, ebr. *Edrei*) (*geogr. ant.*). — Una delle due città capitali del regno di Basan, al di là del Giordano, sendone Astarot (*Astaroth*) la seconda. È celebre nella storia del popolo israelitico per la sconfitta del gigantesco re Og, il quale, oppostosi al passaggio degl'Israeliti capitanati da Mosè, trovò la

Digitized by Google

morte sul campo di battaglia, e perdette in un sol giorno la vita, i figli, l'esercito e il regno (*Num.*, XXI, 33-35; *Deut.*, I, 4, III, 1-3). Più tardi, nella ripartizione delle terre conquistate sotto Giosuè, fu assegnata a quei della tribù di Manasse, della parte orientale (Jos., XIII, 31), e successivamente è notata nell'*Onomastico* di san Girolamo alla distanza di circa 37 chilometri da Astarot. Nei primi secoli dell'êra cristiana fu sede episcopale, e negli Atti del Concilio di Seleucia del 381, e di quello di Calcedonia del 451, nominasi fra gli altri anche il vescovo di Adraa, greca denominazione della città, mentre dai Crociati chiamavasi *Adratum* ed eziandio *Civitas Bernardi de Stampis* (Will. Tyr., p. 895), e dall'arabo Abulfeda è detta *Adsraat* (*Tab. Syr.*, 79). Nomasi oggidì *Draa*, e fu visitata nel nostro secolo da quasi tutti quei viaggiatori che percorsero la Palestina oltre il Giordano, per esempio, da Seetzen, Burckhardt, Buckingham, Richter, Robinson, ecc. Giace in una valle profonda, a due ore S. E. da Mezarib o Mezaribè, villaggio della Siria, nel pascialato odierno, ed a 72 chilometri S. S. O. di Damasco. I ruderi che ivi si scorgono coprono una superficie di circa tre chilometri e mezzo di circonferenza, ed il principale di quegli antichi avanzi consiste in un immenso fabbricato rettangolare con doppio peristilio coperto, ed una cisterna nel mezzo. Sembra essere stato il medesimo in origine una chiesa cristiana, e poscia una moschea; e vicino alla città, nella cavità delle montagne, vedesi un grande serbatojo d'acqua costrutto in pietra, accanto a cui stanno le rovine di un ampio edifizio, con una cupola di leggiera fattura.

Vedi: Seetzen, *A brief account of the countries adjoining the lake of Tiberius, the Jordan and the Dead Sea* (Londra 1812) — Burckhardt, *Travels in Syria and the Holy Land* (ivi 1812) — Buckingham, *Travels in Palestine* (ivi 1821) — Richter, *Wallfahrten in Morgenlande* (Lipsia 1822) — Robinson, *Biblical researches in Palestine* (Londra 1841).

EDREDONI (*zool.*). — Genere di uccelli palmipedi del gruppo delle fuligule, detti anche somaterie, ornamento del mare e tesoro degli abitanti dell'estremo Nord, per la copia grandissima di piumino che forniscono. Hanno becco snello e lungo, tubercolosamente rigonfio e colorito; piedi bassi con ampia palmatura, ali mediocremente lunghe, colla seconda fra le remiganti primarie più lunga, e colle remiganti dell'omero ripiegate all'ingiù a guisa di falce; coda tondeggiante, piumaggio fittissimo, in cui domina il nero ed il bianco nei maschi, il grigio-bruno nelle femmine. La specie più importante è l'*eider*.

EDRISI Abu-abd-Allah, Mohammed ben-abd-Allah ben-Edris-al-Hamudi (*biogr.*). — Più noto sotto il titolo di *Scherif-al-Eldrisi*, *as-Sikilli al-Rodjari* (vale a dire il nobile Edrisita, abitante della Sicilia e amico di Roggiero), celebre geografo arabo, nato a Sibtah (Ceuta, in latino *Civitas*) nel 493 dell'egira (1099 di Gesù Cristo). La data della sua morte non è certa; Mac-Guckin di Siane la pone nel 560 (1164 di Gesù Cristo), secondo un'ingegnosa correzione del testo di Leone l'Africano. Comunque sia, Edrisi viveva ancora sotto il regno di Guglielmo I re di Sicilia (1153-1166). Egli discendeva da Maometto per mezzo di Fatima e del califfo Alì, e il suo bisavolo Edris ben-Alì al-Hamudi occupava il trono di Malaga: ma i suoi figli furono spogliati della sovranità probabilmente al tempo della sua morte, seguita nel 431 (1039 di Gesù Cristo). Edrisi studiò a Cordova e si rese celebre per le cognizioni che acquistò in cosmografia, geografia, filosofia, medicina ed astrologia. Egli percorse la più parte delle contrade bagnate dal Mediterraneo, trovavasi nel 1116 nell'Asia Minore, visitò Lisbona, le miniere dell'Andalusia, i dintorni di Marocco, Costantinopoli, e vide le Corti della Francia e dell'Inghilterra. Roggero II di Sicilia, principe illuminato e protettore dei dotti, lo chiamò dall'Africa, lo indusse a por stanza presso di sè, e lo colmò di ogni maniera di onorificenze. Questo re desiderava ardentemente possedere una rappresentazione della terra fondata su nuove osservazioni, ed inviò viaggiatori in tutte le parti del mondo noto, con ordine di misurare le longitudini e le latitudini dei luoghi, di raccogliere itinerarii e di registrare tutto che incontrassero di notevole. Questi lavori preparatorii non furono ultimati che in capo a quindici anni, e tutti i documenti raccolti furono affidati ad Edrisi, che compose una carta secondo questi nuovi dati e le opere di dieci geografi antichi. Questa carta fu incisa sopra un planisfero o globo di puro argento del peso di 450 libbre romane (50,000 dramme).

La celebre Geografia di Edrisi, intitolata *Nozhet-al-moschtac fi ikhtirac al-afac* (Ricreazione di colui che desidera percorrere il paese) e terminata nel 548 (1153 dell'êra nostra), fu composta per la spiegazione del suddetto globo. Essa è divisa in sette climi e settanta regioni, descritte l'una dopo l'altra dall'autore dall'ovest all'est, senza pigliarsi pensiero se le sue divisioni sieno conformi a quelle tracciate dalla politica o dalla natura. Ei reca spesso particolari assai compiuti sui prodotti e il governo di ogni contrada, l'industria, i costumi, la lingua, la religione degli abitanti; segna, in misure fisse o in giornate, le distanze fra le città principali, ma non si dà un pensiero al mondo di determinare le longitudini e latitudini dei luoghi. Se è spesso credulo, ei dà prova per altra parte di buona fede, e narrando qualche fatto incredibile termina sempre con questa formola: « Dio sa il meglio ».

Il testo della Geografia compiuta di Edrisi fu lungo tempo inedito, e ve n'ha due mss. alla Biblioteca nazionale di Parigi e due nella Bodlejana in Inghilterra. Un cattivo compendio senza nome d'autore fu stampato a Roma, prima nel 1592, indi nel 1597, e appresso in caratteri siriaci nel monastero di Kesroan nel Libano. Il manoscritto da cui fu fatta l'edizione di Roma trovasi nella Biblioteca nazionale di Francia, n° 580. Questo compendio fu più volte tradotto in parte o per intiero, e servì di base a molti lavori importanti. La traduzione più antica è quella di Bernardino Baldi fatta nel 1600 e rimasta inedita. Essa trovasi nella Biblioteca della scuola di medicina di Mompellieri; *Geographia nubiensis*, traduzione latina di Gabriele Sionita e Giovanni Esronita (Parigi 1619); essa è piena di errori, e i nomi delle città sono talmente travisati, che più

Digitized by Google

non si riconoscono. Il compendio racchiude più particolari sull'Africa orientale che sulle altre parti della terra, e gli è perciò che i traduttori supposero che l'autore fosse nativo di Nubia; *Descrizione della Sicilia cavata da un libro arabico di Scierif el-Idris*, traduzione italiana (da quella di Sionita) del 1632, per Domenico Mauri, stampata nella raccolta degli *Opuscoli di autori siciliani* di Francesco Tardia (Palermo 1764); Traduzione latina della descrizione della Sicilia fatta da Rosario Gregorio ed inserita col testo arabo nella *Rerum arabicarum quæ ad historiam siculam spectant ampia collectio*, dello stesso autore (Palermo 1790); *Commentatio de geographia Africæ edrisiana*, per Hartmann (Gottinga 1792); *Edrisii descriptio Africæ*, per Hartmann (ivi 1796). Lo stesso autore aveva intrapreso la descrizione della Spagna, ma non ne furono pubblicati che i tre i primi capitoli (Marborgo 1802 e 1803). Questi lavori di Hartmann sono i migliori pubblicati intorno Edrisi; *Descripcion de España de xerif Edrisi y notas*, di Josè Antonio Conde (Madrid 1799, testo e traduzione); La terza parte delle *Analecta arabica* di Rosenmüller (Lipsia 1828) contiene il testo e la traduzione della descrizione della Siria, secondo i manoscritti della Biblioteca Bodlejana, ma piena di errori; finalmente Jaubert ha dato la traduzione della *Geografia* d'Edrisi, secondo i manoscritti compiuti della Biblioteca nazionale, nei volumi v e vi del *Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société de géographie* (Parigi 1830 e 1840, 2 vol. in-4°; molti passi furono male interpretati). Unò dei manoscritti della Biblioteca nazionale contiene 69 carte non graduate, le quali sono, senza dubbio, una copia del globo d'argento. Quantunque grossamente eseguite, riconosconsi in esse assai facilmente le contrade vicine al Mediterraneo. Edrisi aveva costrutto altresì una sfera (o planisferio celeste), e composto per Guglielmo I un'opera geografica più considerevole della prima, intitolata *Il giardino dell'umanità e il sollazzo dell'anima*. Finalmente egli è autore di un trattato (inedito) di medicina, intitolato *Mofredat* (medicamenti semplici).

Vedi: Hagi-Khalfa, *Lexicon bibliographicum*, tradotto da G. Flügel (n° 13626) — S. E. Assemani, *Biblioth. medicæ Laurentianæ Codd. manuscriptorum catalogus* (p. 162) — Casiri, *Biblioth Arabico-Hispana Escurialensis* (vol. II, p. 9-13) — Schnurrer, *Bibl. arabica* (p. 147) — S. de Sacy, nel *Journal des Savants* (anno 1831) — Mac-Guckin de Slane nel *Journal Asiatique* (anno 1841) — E. Quatremère nel *Journal des Savants* (anno 1843) — Reinaud, *Introduction à la géographie d'Aboulfeda* (p. 114-121).

EDRISIDI (*geneal.* e *stor.*). — Nome della terza, procedendo cronologicamente, fra le quattro dinastie musulmane che tolsero l'Africa all'impero dei califfi. Essa fu fondata l'anno 172 dell'egira (788 di Cristo), nella Mauritania Tingitana o Magreb, da un pronipote di Alì, genero di Maometto. Sfuggito alle sventure della famiglia che soccombeva mai sempre nei suoi sforzi per ricuperare il califfato sugli usurpatori Ommiadi e Abbassidi, **Edrisi I** fuggì dall'Arabia travestito da schiavo, e superando mille pericoli traversò l'Egitto e l'Africa fino a Tanger, da cui si trasferì a Valilia, oggi Melilla. Quivi fu riconosciuto sceriffo, imamo e sovrano dagli Zenati e da molte altre tribù berbere. Conquistò parecchie provincie di Magreb, esterminando gli ebrei e i cristiani che rifiutavano di abbracciare l'islamismo, e s'impadronì di Tlemecen nel 789. Il califfo Harun-al-Reshid, messo in allarme dai progressi di Edrisi I, e non potendo fargli guerra in un paese così lontano, lo fece avvelenare nel 793. **Edrisi II**, suo figliuolo postumo, regnò da principio sotto la reggenza di Reshid, fedele amico di suo padre; ma dopo la morte di questo ministro, assassinato da Ibrahim che aveva fondata a Cairowan, Tunisi e Tripoli la dinastia degli **Aglabidi** (V.), prese, all'età di undici anni, le redini del governo. Egli fondò nell'807 la città di **Fez** (V.), dove cinque anni dopo fissò la sua residenza. Ingrandì i suoi Stati al S. e all'E., e morì nell'828, all'età di trentasei anni. **Mohammed I**, uno dei suoi undici figli, **Alì I** e **Yahia I**, entrambi figli di Mohammed, occuparono degnamente il trono; ma **Yahia II**, figlio di Yahia I, lo disonorò co' suoi vizii e morì in una sollevazione. La potenza degli Edrisidi ricevette allora un crollo. **Alì II** e **Yahia III**, nipoti di Edrisi II per due rami differenti, regnarono e disparvero in mezzo alle sedizioni. **Yahia IV**, loro parente e successore nel 905, ricuperò una parte della sua autorità; ma assediato nella capitale (918) da un'armata di Obeid-Allah, primo califfo fatimita e dominatore dell'Africa, fu costretto a riconoscerlo a signore spirituale e temporale, e a pagargli un tributo. Quattr'anni dopo gli furono tolti i suoi tesori, ed egli, carico di catene e trascinato di prigione in prigione, riuscì a fuggire e andò a morire di miseria e di fame (944) nei dintorni di Tlemecen. Il cronologo turco Hagi-Khalfa colloca con qualche ragione all'anno 919-920 il fine della dinastia degli Edrisidi, i quali di fatto non ebbero più ad occupare nella storia che una parte oscura. Ma esso non nomina che cinque principi, mentre noi ne nominammo nove, dietro all'autorità degli scrittori orientali consultati da Dombay per la sua *Storia della Mauritania*, in tedesco.

Ora ci resta a parlare dei quattro ultimi. **Hassan I**, riconosciuto sovrano a Mekinez, Bosra, Levata e altrove, riprese Fez ai Fatimiti nel 922. Due anni dopo egli vinse il ribelle Musa ben-Abul-Asyah, principale autore di tutti i disastri degli Edrisidi: ma avendo avuto l'imprudenza di entrar solo in Fez, fu tradito ed arrestato dal governatore, che introdusse Musa nella città senza tuttavia dargli nelle mani Hassan, il quale, posto in libertà, cadde dai bastioni fuggendo e morì tre giorni dopo. Musa ben-Abul-Asyah, la cui ribellione era cominciata nel 918, annientò a Fez la dominazione degli Edrisidi, di cui egli possedeva quasi tutti gli Stati dopo l'anno 925. Tolse loro pur anche Tlemecen, mentre il califfo ommiade di Spagna Abderhaman III, che egli aveva riconosciuto per sovrano, mettevasi in possesso di Tangeri e di Ceuta nel 931. Rifugiati nella fortezza di Hager-Ennisr presso Ceuta, gli Edrisidi vi furono assediati da Musa, che voleva sterminarli; ma, cedendo ai consigli dei suoi generali, che avevano orrore di spargere il sangue del profeta, si contentò di lasciare un corpo d'osservazione davanti la fortezza. Vinto, nel 932, dalle truppe del califfo fatimita, che voleva mantenere

Digitized by Google

la sua signoria, lasciò loro Fez, ch'egli riprese l'anno dopo cogli ajuti dei musulmani di Spagna; ma nel 935 questa capitale ritornò in potere dei Fatimiti. In mezzo a queste rivoluzioni gli Edrisidi, usciti dal loro asilo, si congiunsero ai loro liberatori, e perseguitarono Musa, il quale fuggì nel deserto di Sahara, senza cessar di guerreggiare coi Fatimiti, fino a che fu ucciso nel 940 o 943 sulle rive del fiume Mulvia. Tre dei suoi successori si mantennero in Mauritania sino al 974 e furono distrutti dagli Zeiridi.

Kacem-al-Kenun o **Kenuz**, undecimo principe edrisida, possedette alcune piccole parti degli Stati dei suoi avi, dal 932 fino al 949, epoca della sua morte.

Abul-Alsch-Ahmed, suo figlio, più illustre per le sue virtù e per la sua pietà che per i suoi talenti politici, commise l'errore di riconoscere la supremazia degli Ommiadi di Spagna, a cui confermò la cessione di Tanger e di Ceuta, che loro facilitarono la pronta riduzione di tutto il Magreb, sino ai dintorni di Tlemecen. Ahmed, a cui non restava più che Azila e due o tre altre piazze, cedette questi tristi avanzi della potenza degli Edrisidi a suo fratello (954) e passò in Ispagna, dove morì coraggiosamente in un combattimento contro i cristiani.

Hassan II, ben-Kenun, fu l'ultimo e il più infelice degli sceriffi edrisidi. Schiacciato continuamente fra i Fatimiti e gli Ommiadi che disputavansi il Magreb, costretto a riconoscerli a quando a quando per signori, abbandonò finalmente la sua parte passiva, e commise ostilità ed atti di barbarie contro i musulmani spagnuoli. Vinto e ridotto a capitolare, fu tratto a Cordova nel 974. Il califfo Al-Hakem II colmò di onori gli Edrisidi, molti ammettendone nei suoi consigli; ma in capo a due anni l'incostante e feroce Hassan abbandonò la Corte sotto un vano pretesto e s'imbarcò per l'Egitto. Ajutato dai soccorsi e dalle raccomandazioni del califfo fatimita, rientrò nel Magreb (983), ma non potè rialzarvi lo scaduto potere. Schiacciato dalle forze andalusiane e costretto a darsi nelle mani dei vincitori, fu condotto in Ispagna nel 984, dove morì, e diede fine alla dinastia degli Edrisidi, la quale aveva durato più di duecento anni.

Uno dei rampolli di questa famiglia rimasti nella Spagna, **Alì ben-Hamud**, governatore di Tanger e di Ceuta, s'impadronì di Malaga, poi di Cordova nel 1016, e vi fu proclamato califfo. Egli trionfò di tutti i suoi rivali, ma fu assassinato due anni dopo. Suo fratello **Kacem** e suo figlio **Yahia** si disputarono il trono di Cordova, che occuparono in concorrenza di alcuni principi ommiadi. Morto il secondo in una battaglia, nel 1026, i suoi successori si mantennero a Malaga e ad Algesira fino al 1079. Ne furono scacciati dal re di Siviglia e si ritirarono a Ceuta, ove vissero sotto la protezione del re di Marocco Jusuf-al-Moravid, distruttore di tutti gli Stati musulmani nella Spagna.

EDUARDO o **EDOARDO** (*biogr.*). — Detto *il Vecchio*, re d'Inghilterra, figliuolo di Alfredo il Grande, a cui succedette nel 901. Sorse pretendente della corona Etelvaldo, figliuolo del fratello maggiore di suo padre; ma egli finì per perire in battaglia. Il regno di Eduardo si segnalò inoltre per molte vittorie riportate sopra i Danesi. Fortificò egli molte città dell'isola, estese il suo dominio sulla Nortumbria e sull'Anglia orientale e soggiogò parecchie tribù del Gallese, secondato in tutte le gloriose sue gesta da sua sorella Etelfleda, vedova di Etelberto conte di Mercia. Fondò l'Università di Cambridge, e morì nell'anno 925, dopo un regno di 24 anni.

EDUARDO detto *il Martire* (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, figliuolo d'Edgar, succedette al padre in età di quindici anni nel 975. Elfrida, di lui matrigna, voleva porre sul trono il proprio figliuolo Etelredo, ma le si oppose il santo arcivescovo Dunstano, per opera del quale fu Eduardo pacificamente incoronato. Il suo breve regno si segnalò principalmente per le contese insorte tra Dunstano ed i monaci stranieri da un lato, ed il clero secolare dall'altro. Il giovine re non si curò gran fatto d'altro che di caccia, causa dell'infelice sua morte. Cacciando un giorno nella contea del Dorset, si allontanò dal suo seguito, e riparossi al castello di Corfe, sede di Elfrida. Dopo prestato a questa il debito ossequio, chiese una tazza di liquore, e nell'atto ch'egli stava a cavallo bevendo, fu da uno dei servitori d'Elfrida ferito a tergo di una profonda pugnalata. Il moto istantaneo e violento ch'egli fece sentendosi colpire, fece entrare il suo sprone nel fianco del cavallo: questo impennò, prese il corso, cacciandosi nel più folto della foresta. Il re, affievolito per la perdita del sangue, cadde; uno dei suoi piedi rimase impigliato nella staffa, e il cavallo si precipitò più violentemente ancora; lo sventurato principe spirò trascinato, lacerato. Scoperto dalla traccia del suo sangue, fu sepolto senz'alcuna pompa a Wareham. La colpevole Elfrida raccolse il frutto del suo delitto; vide regnare Etelredo; fabbricò monasteri, cercò espiare il suo parricidio, ma non potè neppure far credere ai suoi rimorsi; visse e morì oggetto di disprezzo e orrore, mentre l'infelice vittima della sua feroce ambizione ottenne, e per la sua innocenza e per le sue dolci virtù, una generale commiserazione dai popoli, e dalla Chiesa un posto fra i santi. Regnò quattro anni.

EDUARDO, detto *il Confessore* (*biogr.*). — Figliuolo minore di Etelredo II. Alla morte di Ardicanuto il Danese, suo fratello uterino, seguìta nel 1041, egli fu chiamato al trono e rinnovò per tal modo la linea sassone. Egli non ne era l'erede immediato, giacchè il suo fratello Costa di ferro aveva lasciato figliuoli; ma siccome egli era sostenuto da Godwin conte di Kent a patto che ne sposasse la figliuola Edita, il suo diritto fu stabilito. Fu alquanto d'indole superstiziosa, ma principe di buona volontà, che si acquistò l'amore dei sudditi per la sua santimonia e pello zelo ch'egli ebbe nell'amministrazione della giustizia; per lo che ottenne titolo di santo e di confessore anche per essersi astenuto da congiungimento matrimoniale colla regina sua moglie. Educato nella Normandia, ei trasse a Corte tante persone native di quel paese, che in Inghilterra prevalsero la lingua e i modi francesi, con gran dolore del conte Godwin e dei suoi figliuoli. Seguitane una ribellione, Eduardo dovette congedare i suoi favoriti stranieri. Veggendo che la giovinezza e la debolezza del suo nipote Edgar Ateling non gli assicuravano la successione contro il potere

Digitized by Google

e l'abilità d'Aroldo, figlio di Godwin, pose gli occhi sul suo parente Guglielmo di Normandia, e dicesi, ma con poca probabilità, che lo instituisse con testamento suo successore. Morì nel 1066, lasciando indeterminato l'affare della successione; e in lui terminò la linea dei re sassoni. Questo Eduardo fu il primo re inglese che toccasse le *scrofole* onde guarirle. Fece compilare un corpo di leggi su quelle d'Etelberto, Ina e Alfredo, a cui la nazione fu per lungo tempo affezionata.

EDUARDO, detto il **LIBERALE** (*biogr.*). — Conte di Savoja, nato a Baugé o Bagé (Bresse) nel 1284, morto a Gentilly presso Parigi nel 1329. Egli era figliuolo di Amedeo V detto *il Grande* (V.) e di Sibilla di Baugé. Successe al padre nel 1323, e abbenchè figlioccio di Eduardo I, re d'Inghilterra, si tenne costantemente alleato alla Francia. A venti anni andò al servigio di Filippo il Bello, il quale, per rimeritarlo del valore addimostrato nella battaglia di Mons-en-Puelle, vinta contro i Fiamminghi nel 1304, lo fece cavaliere.

Attaccato ei stesso nel 1326 dal delfino del Viennese, dal signore del Faucigny e da altri principi coalizzati a suo danno, se ne disfece valorosamente; ma l'anno seguente, rinnovata l'alleanza dei suoi nemici, fu battuto a St-Jean-le-Vieux, presso Varey. Nel 1328 Eduardo corse in ajuto di Filippo di Valois, e trovossi presente alla vittoria di Mont-Cassel. Morì alla Corte di Francia, lasciando di Bianca di Borgogna una figlia nominata Giovanna, maritata al duca di Bretagna. Ella reclamò la successione di suo padre; ma i Savojardi, che mal comportavano che la sovranità del loro paese passasse nelle mani di una principessa divenuta straniera, preferirono il suo zio Ajmone.

Vedi: Levrier, *Chronologie hist. de Genève* — Guicheron, *Histoire générale de Savoie* (l. II, c. 21).

EDUARDO I (dei Plantageneti o linea normanna) (*biogr.*) — Figliuolo di Arrigo III, nato a Winchester nel 1239. Le contese di suo padre coi baroni lo chiamarono giovinetto alle armi, ed egli vi pose termine colla sconfitta di Leicester alla battaglia di Evesham nel 1265. Passò quindi in Palestina, ove diè prove di gran valore e si rese siffattamente formidabile, che i suoi nemici fermarono d'assassinarlo, mandando un sicario, dal quale ebbe una ferita al braccio, che, creduta velenosa, fu, secondo che narrasi, succhiata dalla fedele sua moglie Eleonora di Castiglia. Assunto che egli ebbe il governo, s'adoperò con gran vigore a reprimere i soprusi dei nobili e la corruttela dei tribunali; ma spesso si mostrò capriccioso e rapace. Nel 1282 aggregò alla corona inglese il principato di Galles tolto al principe Llewellyn, che negava prestargli omaggio. Stette quindi per qualche tempo fuori d'Inghilterra, facendo da mediatore tra Francia e Aragona, e tornato nel suo regno, incominciò i suoi tentativi per distruggere l'indipendenza della Scozia. A ciò fare si richiedevano grandi spese, ond'egli dovette appigliarsi ad ogni mezzo per levar sussidii; e a tale effetto, nell'anno ventesimoterzo del suo regno, chiamò al Parlamento rappresentanti di tutti i borghi del reame; e questa perciò si considera da alcuni autori come la vera epoca della formazione della Camera dei Comuni in Inghilterra. Tornato dalla spedizione scozzese nel 1296, che finì colla presura di Baliol, si bisticciò col clero, che sostenuto dal papa non voleva pagare una tassa ch'ei gli aveva imposto, e lo costrinse ad obbedirgli ponendolo fuor della legge. Il suo spesso taglieggiare produsse finalmente un generale scontento nei nobili e nel popolo, che lo costrinsero a confermare la Magna Carta e la Carta delle foreste, come pure a dar loro altre sicurezze in favore della libertà pubblica. Fece poi guerra nelle Fiandre contro la Francia, che terminò col racquisto della Guienna e col suo secondo matrimonio con Margherita sorella del re Filippo. Intanto nella Scozia seguirono novelli tumulti sotto il celebre Guglielmo Wallace, onde Eduardo tornato dalle Fiandre marciò contro i sollevati con un esercito di 100,000 uomini, mandò a guasto gran tratto del paese, e pose a morte come traditore il prode Wallace. Ma ciò fu causa che nel 1306 Roberto Bruce si facesse capo di una nuova confederazione. Altamente sdegnato di questo spirito di resistenza, Eduardo giurò vendetta contro l'intiera nazione scozzese, e, raccolto un altro esercito, stava per farsi di nuovo sopra la Scozia, quando infermò e morì presso Carlisle il 7 luglio del 1307, nell'anno sessantesimonono dell'età sua, trentesimoquinto del regno. Pochi principi mostrarono maggiore energia nell'operare e maggiore accortezza nei consigli di Eduardo I. Nelle sue imprese mirò a vantaggi permanenti anzichè ad ambizione personale od a splendore temporaneo. Le leggi del regno tanto per lui miglioraronsi, ch'ei fu detto il *Giustiniano inglese*.

EDUARDO II (*biogr.*). — Nato nel castello di Caernarvon nel 1284, e primo principe inglese del Galles, succedette al padre Eduardo I nel 1307. Era di bell'aspetto e d'indole soave, ma indolente ed ai piaceri inchinevole. Dopo di essersi inoltrato alquanto nella Scozia coll'esercito raccolto da suo padre, tornò indietro, congedò i soldati e si diede tutto ai passatempi. Per prima cosa richiamò Pier Gaveston, giovine guascone, che suo padre aveva bandito, e ch'egli creò conte di Cornovaglia e maritò ad una sua nipote. Passò quindi in Francia a sposare la principessa Isabella, alla quale era stato fidanzato vivente il padre. Poco dopo il suo ritorno i baroni congiurarono contro Gaveston, che più di una volta fecero mandar via dal re. Non sì tosto però era scomparso l'imminente pericolo, ch'egli veniva sempre richiamato; se non che vennesi ad un'aperta ribellione, e Gaveston fu preso e mandato a morte come pubblico nemico. Nel 1314, Eduardo raccolse un numeroso esercito per frenare il corso di Roberto Bruce, ma fu totalmente sconfitto a Bannockburn. Morto Gaveston, ebbe un altro favorito in Ugo Spencer, a cui concedeva ogni sorta di favori, finchè i baroni ribellaronsi di nuovo, e il Parlamento condannando ad esilio gli Spencer, il re dovette confermare la sentenza. Eduardo però, di concerto cogli Spencer, riuscì a mettere insieme un esercito e attaccare i baroni capitanati dal conte di Lancaster, cugino del re, il quale fu fatto prigione e decapitato. Fece poscia un altro tentativo, sebbene inutile, per ridurre la Scozia, il quale finì nella conclusione di una tregua di tredici anni. Nel 1324 la regina Isabella passò in Francia per comporre alcune differenze relativamente alla Gu-

Digitized by Google

ienna, e quivi tenne pratiche con varii fuorusciti inglesi, coi quali aveva comune l'odio contro gli Spencer. Fra questi era un Ruggero Mortimero, tra il quale ed Isabella nacque un colpevole commercio, che fu altra cagione per cui la regina viepiù si raffermò nella determinazione di rovinare il debole ed infelice consorte. Fatta lega con tutti i malcontenti inglesi e soccorsa di forze dal conte d'Hainault, nel settembre dell'anno 1326 s'imbarcò per l'Inghilterra ed approdò nel Suffolk. I suoi soldati presero la Torre di Londra e altre fortezze, catturarono e misero a morte il giovane Spencer insieme col padre, ed in ultimo fecero prigione il re, che erasi appiattato nel Galles coll'intenzione di fuggire in Irlanda. L'infelice Eduardo fu confinato nel castello di Kenilworth, e nel gennajo 1327 si votò unanimemente dal Parlamento la sua deposizione, sul pretesto d'incapacità e di mal governo. Poco poi gli si estorse la rinunzia alla corona e fu traslocato nel castello di Berkeley, dove Mortimero spedì due sicarii, i quali, secondo che narrasi, lo uccisero cacciandogli, per l'ano, un ferro arroventato nelle budella, onde non rimanesse alcun segno esterno di violenza, il 21 settembre del 1327, nell'anno ventesimo del suo regno e quarantesimoterzo dell'età sua.

EDUARDO III (*biogr.*). — Figliuolo di Eduardo II e d'Isabella di Francia, nacque nel 1318. Alla deposizione del padre (1327) fu proclamato re sotto un consiglio di reggenza, mentre il potere principale restava in mano del drudo di sua madre, Mortimero. L'orgoglio e le oppressure di questo Mortimero divennero talmente insopportabili, che gli si ordì contro una lega generale, alla cui testa era il re stesso, il quale, giunto all'età di diciott'anni, mal poteva sostenere il predominio del drudo di sua madre. Mortimero fu preso nel castello di Nottingham, dove alloggiava colla regina, e fu incontanente processato e posto a morte. Sbrigatosi da costui, Eduardo si volse alla Scozia. Ajutato da alcuni nobili inglesi i quali avevano poderi in quel paese, che erano stati loro tolti contro i capitoli dell'ultimo trattato, Eduardo Baliol, figliuolo di Giovanni Baliol, a cui era stata concessa la corona da Eduardo I, levò truppe, e sconfiggendo gli Scozzesi in una grande battaglia, si fece coronare nel palazzo reale vicino a Scone nel 1332, mentre il giovane Bruce colla sua sposa ancor più giovane era da una scorta fedele guidato a salvamento presso il re di Francia. Ma cacciatone, dopo la partenza degli ausiliarii inglesi, ricorse ad Eduardo, il quale mise insieme un esercito eletto, con cui sconfisse il reggente Douglas alla celebre battaglia datasi ad Halidown-hill, nel luglio del 1333. Questa vittoria ripose in trono Baliol, che ne fu però di nuovo balzato e di nuovo riposto, finchè l'ambizione d'Eduardo si volse ad oggetto più splendido. La corona di Francia devolvendosi, in vigore della legge salica, a Filippo di Valois, cugino germano dell'estinto re Carlo il Bello, Eduardo fu indotto a pretendervi per diritto di madre, sorella a quel re. Altri pretendenti ben più legittimi di lui vi erano; ma poco ne caleva al giovine ed ambizioso monarca, avido di conquiste e di gloria. Le prime ostilità non ebbero effetto d'importanza. Per ottenere nuovi sussidii fece concessioni al Parlamento, che già intendeva di sopprimere; ed essendogli minacciato il territorio di Guienna, mandovvi forze a difenderlo, e le seguì ben presto egli stesso, accompagnato dal figliuolo Eduardo, detto *il Principe Nero*, da tutti i principali suoi nobili e da 30,000 uomini. Diedesi la memorabile battaglia di Crecy (25 agosto 1346), a cui tenne dietro l'assedio di Calais. Intanto David Bruce, ricuperato il trono di Scozia, entrò con grosso esercito nell'Inghilterra; ma scontrato a Durham da forze inferiori di molto alle sue, fu totalmente sconfitto e insieme con assai nobili fatto prigione. Nel 1348 Eduardo conchiuse la pace colla Francia, e nel 1349 istituì l'ordine cavalleresco della Giarretrettiera, che fu poi sì famoso. Nel 1355 invase di nuovo la Francia dalla parte di Calais, facendovi gran bottino e guasto; ma richiamato in Inghilterra da una scorreria di Scozzesi, li respinse e se ne vendicò mandando a ferro ed a fuoco tutto il tratto di paese ch'è da Berwick ad Edimborgo. Intanto il principe di Galles dalla Guienna erasi cacciato nel cuore della Francia, dove fu scontrato dal re Giovanni che conduceva un esercito quasi cinque volte più numeroso. Ne seguì la celebre battaglia di Poitiers, in cui fu fatto prigione il monarca francese, e il re Eduardo si trovò avere ad uno stesso tempo in suo potere il re di Francia e quello di Scozia, i più formidabili suoi nemici. Giovanni fu condotto in Inghilterra e trattato col massimo rispetto, e David poco poi liberato mediante riscatto. Dopo la battagtia di Poitiers erasi fatta una tregua, terminata la quale (1359), Eduardo passò un'altra volta a Calais con grosso esercito e saccheggiò le provincie della Picardia e della Sciampagna, ma acconsentì finalmente alla pace, che fu conchiusa nel maggio del 1360. Oltre alla stipulazione di largo riscatto per re Giovanni, furono cedute all'Inghilterra parecchie provincie e distretti di Francia, ed Eduardo rinunziò al suo diritto sulla corona di Francia e sul ducato di Normandia. Carlo V, successore di Giovanni, invase di poi le provincie affidate al principe Eduardo, ch'era diventato cagionevolissimo, onde ebbe il dolore di vedersi privato a poco a poco di tutte le sue possessioni francesi, tranne Bordeaux e Bayonne, e di tutte le terre conquistate, tranne Calais. Anche altre calamità lo afflissero negli ultimi anni della sua vita, come la perdita della moglie e del figliuolo Eduardo.

EDUARDO (*biogr.*). — Principe del paese di Galles, detto *il Principe Nero* (V. Eduardo III).

EDUARDO IV (*biogr.*). — Era figliuolo di Riccardo duca di York, nacque nel 1441, e fu acclamato re nel 1461. Ebbe a combattere pel trono contro il partito della linea di Lancastro. Liberatosi da queste contese, si diede alle galanterie del tempo, e sposando per amore Elisabetta Woodwille, si implicò in assai gravi difficoltà, giacchè aveva nello stesso tempo spedito il conte di Warwick a negoziare per esso un matrimonio con Bona di Savoja, sorella della regina di Francia, cosicchè offese ad un tempo due case reali ed il potente suo amico Warwick. Ajutato dalla Francia, sbarcò questi a Dartmouth, e tale era la sua popolarità, che in breve tempo si trovò alla testa di 60,000 uomini, coi quali marciò allo scontro di Eduardo. Avvici-

Digitized by Google

naronsi l'un l'altro presso Nottingham, dove il re, per tradimento d'un suo fidato, fu per cadere nelle mani dei suoi nemici. Ebbe appena tempo di salire a cavallo e fuggire, e imbarcatosi incontanente, giunse ad un porto di Olanda, lasciando Warwick signore di tutto il reame, undici giorni dopo che vi aveva posto piede. Il Parlamento riconobbe di nuovo i diritti di Arrigo, e furono dichiarati reggenti del regno Warwick e Clarence. Intanto Eduardo indusse il duca di Borgogna, suo suocero, ad ajutarlo, e con 2000 uomini approdò a Ravenspur nella contea di York. Quivi gli vennero ajuti d'ogni parte,

Fig. 2206. — Eduardo IV.

onde potè marciare su Londra, dove per opera di molti ricchi mercanti, che gli avevano fornito danaro, ottenne d'entrare come re, e l'infelice Arrigo fu fatto di nuovo prigione. Warwick mossegli contra fino a Barnet, dove al 4 di aprile del 1471 perdette colla battaglia la vita. Rimasto vincitore di tutti i suoi nemici, Eduardo tornò ad abbandonarsi al piacere ed all'allegria, finchè gli venne voglia di fare conquiste in Francia. Ma deluso dalle arti, dai raggiri e dal danaro di Luigi XI (ch'egli s'indusse ad accettare), non riuscì a nulla d'importante. Apparecchiavasi ad invadere nuovamente la Francia, quando morì in età di quarantadue anni, e dopo ventitre di regno.

EDUARDO V (*biogr.*). — Primogenito d'Eduardo IV, succedette al padre in età di tredici anni, nel 1483. Il di lui zio, duca di Gloucester, ch'era reggente, fece soffocare dai suoi sicarii il giovine re insieme con un suo fratellino nella Torre di Londra. — Sotto il regno di Carlo II, trovati sepolti, appiè della scala dell'appartamento, i corpi di quei due infelici, furono per ordine di quel re deposti nell'abazia di Westminster.

EDUARDO VI (*biogr.*). — Figliuolo d'Arrigo VIII e di Giovanna Seymour, nacque nel 1538. Alla morte del padre non aveva che nove anni, e siccome non giunse ad età maggiorenne, gli atti pubblici del suo regno voglionsi considerare come de' suoi consiglieri. La sua educazione era stata affidata ai personaggi più ragguardevoli per dottrina, e il giovine re, ch'era d'indole docile ed amabile, faceva grande progresso. Mortogli il padre, ne fu tutore lo zio materno, il duca di Somerset, che però colla sua amministrazione si fece molti nemici, e finì con lasciare la vita sul patibolo. Al Somerset succedette Cranmer, il quale dominò poi sempre sul cagionevole principe, che morì nel 1553, in età di sedici anni, dopo sette di regno.

EDUARDO (*biogr.*). — Re di Portogallo, figlio di Giovanni I, gli successe nel 1433, riordinò le finanze esauste da lunghe guerre, ristabilì la disciplina rilassatasi sotto il regno precedente, convocò gli Stati generali, abbreviò il corso delle liti e fece leggi suntuarie. Chiese inutilmente al papa, nel 1436, il diritto di conquista sulle isole Canarie. Deluso nelle sue speranze a questo proposito, Eduardo fece assediare Tanger in Africa, ma tale spedizione ebbe una riuscita funestissima. L'esercito portoghese interamente sconfitto, e l'infante Ferdinando, fratello del re, essendo stato fatto prigioniero dai Mori, cessò di vivere in lunga e dura cattività. Forzato a rinunziare alle conquiste straniere, Eduardo volse tutte le sue cure all'amministrazione del suo regno, sollevò il popolo ed incoraggiò il commercio. La peste avendo fatto grande strage in Lisbona e nelle provincie, il re non potè sfuggire a quel terribile flagello, di che morì il 17 settembre del 1438, di trentasette anni, dopo un regno di cinque, il quale non fu che una serie di disgrazie. Questo infelice principe era degno tuttavia per le sue virtù di sorte migliore. Lasciò la reggenza del regno ad Eleonora d'Aragona, sua moglie.

Eduardo protesse le scienze e le lettere; le coltivò egli stesso e compose numerose opere, fra le quali nominiamo: *O Leal Conselhero; Do Regimento da Justiça etc.; Da Maneira de ler os livros; Regimento para aprender a jogar as armas; Observaçâo da Lua; Observaçâo sobre a versâo de huma lingoa para outra; Da repartiçâo do Entendimento, etc.*

Vedi: Faria y Sousa, *Epitome de las Historias Portuguesas* — Lopez, *Elogios dos Reys de Portugal* — *Summario da Biblioth. Lusitana* (I, 372).

EDUCAZIONE (*etic.* e *stor.*). — Argomento di tanta importanza è questo, che a trattarlo convenientemente bisognerebbe un ampio trattato; pure negli stretti nostri limiti cercheremo di fornire un concetto abbastanza compiuto da apprezzarne la dottrina.

I. *Idee preliminari intorno all'educazione.* — Educazione è parola che deriva dal latino *educo* (tiro fuori); e se noi attentamente consideriamo l'essenza dell'educazione, non possiamo a meno di riconoscere affinità tra l'atto morale di sviluppare le facoltà umane, espresso da questa, e l'atto fisico di cavare qualche oggetto da cosa che lo contiene; onde si ravvisa in tale denominazione quella sapienza degli antichi che sapeva cogliere in modo tanto sintetico il valore delle cose. Infatti la filosofia, dopo di avere mostrata la natura dell'uomo, considerati gli oggetti della cognizione, indicato il fine ultimo cui deve tendere (operando in compagnia de' suoi simili), tutta si raccoglie in ultimo nell'applicazione di tali dottrine alla formazione dell'uomo secondo la sua alta destinazione: il che vale a mostrare come si pone in atto quello che in lui sta in potenza, cioè il modo con cui si *educa*.

Digitized by Google

Pertanto la teorica dell'educazione traendo i suoi principii dalla filosofia considerata nel più lato senso religioso, psicologico e morale, deve pur muovere da essa quando voglia farsene ben solide le basi.

La destinazione dell'uomo quaggiù è quella di fare il miglior bene possibile, ossia la sua morale perfezione, secondo i mezzi di cui è stato fornito dal Creatore; ed appunto da tal fine generale emerge quello particolare dell'educazione; imperocchè, essendo egli perfettibile, gli corre l'obbligo di sviluppare ordinatamente le proprie facoltà, nella quale opera consiste l'ufficio dell'educazione. Ora, considerando la natura delle umane facoltà, troviamo che si distingono essenzialmente fra loro in fisiche, intellettuali e morali; onde secondo tali classi l'educazione è *fisica*, *intellettuale* e *morale*. Se non che varie essendo le condizioni naturali e sociali dell'uomo, diversi devono essere i suoi gradi secondo ciascuna educazione dell'individuo; epperò altra sarà quella dell'uomo dalla conveniente alla donna, differente secondo l'età. Inoltre si diversifica pure secondo le umane relazioni; imperocchè l'uomo nasce in seno alla famiglia, in essa cresce per entrare poi adulto nella società ed operare in comune co' suoi simili al fine dell'umanità; e così l'educazione si distingue ancora in *privata* e *pubblica*.

Dalle cose esposte si raccoglie che l'educazione comprende tutto l'uomo, cioè consiste nell'ordinato sviluppamento di tutte le umane facoltà, dovendo con ognuna tendere al fine supremo del bene; epperò giova qui avvertire come non si debba confondere coll'istruzione, che di essa è solamente parte, e di cui parleremo a suo luogo (V. **Istruzione** ed **Insegnamento**). Siccome l'educazione individuale si riferisce poi in parte all'incivilimento umano, e questo è governato dalla legge del progresso (V. **Incivilimento**), si vede in qual senso anche l'educazione dev'essere progressiva, affinchè cioè ella sia piena e perfetta. Ma da questa stessa legge dell'educazione si devono dedurre i canoni scientifici e le regole pratiche per determinare la convenienza di essa alla società ed agl'individui in dati tempi e luoghi; epperò errano a partito coloro i quali pongono soltanto in astratto i problemi dell'educazione, e non ne fanno le necessarie applicazioni, senza cui non si può riescire mai a fornire la vera arte di educare (V. **Pedagogia**). Dall'essere l'educazione individuale uno dei fattori dell'incivilimento, si raccoglie anche l'importanza grande che ha nell'ordine delle cose sociali; imperocchè per essa si tiene annodata la catena delle tradizioni, attivi si mantengono i commerci sociali, verde la corona della gloria nazionale, e si chiude il varco alla corruzione che spesso tenta sottilmente insinuarsi nella civiltà di un popolo, ed alla quale tengono dietro gravissime calamità pubbliche (V. **Corruzione**). Adunque, quale dev'essere l'educazione affinchè sortisca l'effetto desiderato?

La filosofia è pronta a rispondere che dev'essere conforme alla natura dell'uomo, che è un essere fornito di sentimento, di ragione e di libertà morale; epperò non dev'essere quella meccanica, atta solo alle piante ed ai bruti, ma quella affettuosa, che cerca dominare il sentimento per via dell'amore; illuminata, che conosce profondamente il fine cui si deve mirare ed i mezzi di cui si ha a valere; liberale, che invita, e, all'uopo, saviamente punisce. L'educacazione vuol anche essere compiuta ed armonica, cioè quella che dirige equabilmente tutte le facoltà dell'uomo, perchè egli non è alcuna cosa di esse in particolare, ma l'armonia di tutte; onde coltivando il fisico non si deve lasciare lo sviluppamento dell'intellettuale, e molto meno trascurare il morale, che di tutti è il più importante, anzi lo scopo supremo; nè tanto porgere alimento all'intelletto che manchi il necessario per il corpo, il che facilmente avviene quando si riduce tutta l'educazione all'istruzione.

II. *Mezzi educativi. Divisioni.* — Volgendo uno sguardo alla storia dei popoli, vediamo che prima della benefica influenza del cristianesimo e nei luoghi dove non risplende la sua divina luce, l'educazione venne molto ristrettamente praticata, soffocando così il germe di alcune facoltà, le quali non tutte venivano dirette al vero fine cui sono destinate. I Greci, e principalmente gli Spartani, educavano i giovanetti piuttosto per lo Stato che per la famiglia; i Romani al tempo della repubblica sdegnavano la coltura intellettuale, adontandosi anche del consorzio dei poeti, e tutta la loro ambizione volgevano all'onor militare; gli stessi sommi filosofi dell'antichità, Platone ed Aristotele, ristrinsero l'educazione a formare cittadini, facendo una medesima cosa della politica e della pedagogia, che noi dobbiamo distinguere, affinchè non venga scambiato il fine ultimo dell'uomo, essenzialmente morale, con qualunque altro scopo particolare.

Riguardando ora ai mezzi dell'educazione, cerchiamo quali e quanti sono. E primieramente dobbiamo distinguerli in *personali* e *reali*, giacchè nell'educazione voglionsi persone che la procurino e cose per cui si ottenga; secondariamente in *riflessiva*, che è la coltura deliberatamente operata con dati mezzi e fini; ed in *spontanea* od avventizia, che viene dalle relazioni familiari e sociali in cui l'individuo si trova, senza che nè l'oggetto nè il soggetto si accorgano dell'influenza operante. Quanto alle persone educatrici, convien dire che l'educazione essendo una coltura, affinchè riesca buona vogliono essere compiutamente colte, cioè essere esemplari di moralità, d'intelligenza e di forza morale; onde la necessità di scegliere con molta cautela gl'istitutori pei fanciulli, e dell'ispezione dello Stato sulla loro condotta. I mezzi reali dell'educazione sono tutte le cose atte allo sviluppo della facoltà, epperò si distinguono anch'essi in fisici, intellettuali e morali.

Dovendosi l'educazione procurare compiuta, niuno dei mezzi deve essere risparmiato per renderla tale; ma variando la capacità ed i fini di ciascun individuo, si devono scegliere in modo che corrispondano alle particolari di lui condizioni. Siccome la educazione riflessiva è propriamente quella deliberata che si opera con dati mezzi e per segnati fini, essa è quella che deve formare una delle principali cure delle persone cui incumbe il dovere di educare, e da essa principalmente dipendendo l'uomo civile, vuol essere ben ponderata in relazione alle condizioni che la richiedono, sia per scegliere le

Digitized by Google

persone, che le cose per cui si può effettuare; tuttavia quest'oggetto di tanta importanza non deve essere abbandonato affatto all'arbitrio dei privati, potendo molti essere cattivi interpreti dei fini ed inetti giudici dei mezzi; epperò entra qui l'illuminata direzione del potere pubblico a regolarne l'andamento secondo le migliori convenienze.

L'altra educazione, che dicemmo spontanea, quantunque paja meramente negativa, non è però tale che non debba essere avvertita con molta penetrazione da chi ha in cura la gioventù; imperocchè l'uomo, informandosi via via secondo il costume delle persone che l'attorniano e della natura delle cose che tratta, crescerà in coltura scorgendo buoni e belli esempii; all'incontro, volgerà in male gli affetti e le inclinazioni trovandosi in contatto di morali e fisiche deformità. Il fanciullo è spinto da natura ad imitare principalmente quelli che gli son pari d'età o di condizione; epperò i compagni gli possono principalmente essere utili se buoni, dannosi se cattivi (V. **Mutuo insegnamento**).

Ma da questi principii generali è bene che discendiamo a qualche pratica considerazione dell'educazione sì fisica che intellettuale e morale.

a) *Educazione fisica.* — Tralasciando qui di parlare della condotta che devono tener le madri al tempo della gravidanza, perchè siffatta educazione entra nel dominio della medicina dove parla della dietetica, ci occuperemo solamente del fanciullo già venuto alla luce.

Il primo e più conveniente *nutrimento* pel fanciullo è il latte della propria madre; tuttavia si possono dare molti motivi per cui conviene talora preferire quello d'una nutrice, ed in generale le madri che abitano le grandi città non sempre mal fanno mandando a balia i loro figli in campagna; imperocchè la donna oziosa, la cui immaginazione è continuamente in preda ai vortici del mondo, occupata in futili cure, agitata dai rumorosi diletti del ballo e degli spettacoli, non avrà certamente gli organi digestivi abbastanza forti per elaborar bene i succhi che devono formare il latte capace di nutrire un altro corpo. D'altronde la differenza grande di robustezza che si scorge tra un individuo nato e cresciuto sempre in città ed un altro allevato in campagna si spiega facilmente quando si considera che tanto gli animali quanto le piante ricevono dall'atmosfera molti fluidi necessarii per crescere; epperò questi essendo corrotti od insufficienti, l'animale non può ricevere tutto quello svolgimento di cui è capace, come avviene nelle grandi città. Là infatti vanno unite all'aria che si respira molte emanazioni provenienti da materie animali o vegetali in istato di corruzione; e quest'aria già malsana è ancora alterata dalla traspirazione e dalla respirazione degli abitanti, difficilmente si può rinnovare nelle vie strette, ne' corridoi, nei quartieri chiusi. All'incontro in campagna questo fluido si respira puro ed abbondante. Onde si può pure conchiudere che le *case d'educazione* dovrebbero essere, il più che si può, fuori di città su poggi aperti. In campagna i sensi acquistano molto maggior forza e perfezione che in città; infatti i contadini non fanno mai uso di occhiali, mentre vi hanno molti cittadini che n'abbisognano nell'età stessa in cui tutte le facoltà dovrebbero essere maggiormente vigorose. Veniamo all'*alimento*. È opinione generalmente invalsa che ai fanciulli convengano meglio pasti regolari; ma esperienze scrupolose hanno fatto conoscere che per tal modo si prende abitudine, cui non è poscia possibile contrariare senza danno della sanità quando accade di opporvisi per necessità; epperò val meglio abituare i fanciulli a nutrirsi in qualunque ora del giorno, bastando già che s'avvezzino alla regolarità dei lavori e delle occupazioni volute dalla società, cui la natura difficilmente s'accomoda. Come la natura stessa elabora il latte pel pargolo, produce anche, secondo la convenienza del clima, quelle cose che più convengono agli adulti e principalmente pei fanciulli che le sono ancora per così dire in tutela, epperò i *cibi* da apprestarsi loro devono essere ad un tempo i più semplici e più indigeni; onde, se all'indolente Asiatico conviene la bevanda eccitatrice del caffè, mal s'addice all'Europeo troppo sensibile alle cose stimolanti; se al vecchio giovano cibi succosi e bevande spiritose, al fanciullo tenero convengono piuttosto i cibi leggieri e le bevande acquose. Un punto importantissimo e molto delicato dell'educazione fisica è quello del *contatto*. È provato chè tra le persone poste in vicinanza si fa un cambio di certi fluidi, nel modo in cui il calorico irraggiandosi dai corpi più caldi va a scaldare quelli che lo sono meno; epperò i giovani abbondando di quei fluidi, conviene meglio che il fanciullo sia careggiato da donne giovani; e siccome i vecchi ne ricevono più che non ne possano dare, bisogna guardarsi che il fanciullo non dorma col vecchio.

Un'altra cosa non meno importante è quella della *temperatura* in cui bisogna allevare i fanciulli. Il Samojedo dorme assai bene nella sua capanna e sopra un banco di neve; epperò si deve conchiudere che l'uomo può vivere in atmosfera freddissima. Tuttavia, senza pretendere di formar Samojedi nel nostro clima, consigliamo di avvezzare i fanciulli a vestir panni leggieri, perchè così saranno maggiormente atti a tollerare le variazioni di temperatura ed il cangiamento di clima; di non lasciarli nell'inverno presso il fuoco, ma farli camminare all'aria aperta, ed avvezzarli fin dalla tenera età a passare rapidamente da fredda a calda temperatura. In Russia si vedono persone che, appena uscite dal bagno caldo, si rotolano nella neve senza che perciò loro succeda alcun male. Tuttavia non intendiamo che tale esempio s'abbia a prendere per regola generale, sapendo bene che bisogna tenere in conto la differenza dei climi; ma è pur anche vero che troppa è l'influenza ad essi comunemente attribuita.

La *ginnastica*, parte dell'igiene e dell'educazione dei giovanetti, è certamente esercizio utilissimo per sviluppare le forze del corpo; essa fu per molto tempo troppo trascurata dai moderni; ma gli antichi la coltivarono troppo, ed anche a danno delle altre facoltà umane (V. **Ginnastica**). Infatti è provato che gli esercizii corporali nuocono all'esercizio delle facoltà spirituali quando eccedono la moderazione; i Tebani erano infaticabili lottatori e tenuti pel popolo più stupido della Grecia; i Romani non produssero alcun'opera sublime quando si dedica-

Digitized by Google

vano esclusivamente agli esèrcizii della guerra; i Germani, intenti affatto a simili occupazioni, erano, al dire di Tacito, sì uomini che donne, ignoranti in fatto di lettere; e tali erano pure i cavalieri del medio evo. Quei militari i quali altro non fanno che trattare le armi, hanno per lo più neghittosa l'intelligenza; ed infatti fra tutti i guerrieri Cesare solamente potè meritare d'essere posto nel novero degli scrittori eccellenti. Anche oggidì si può osservare che gli operai i quali nella loro giovinezza altro non hanno fatto che esercitare le braccia, stentano in generale moltissimo ad intendere una dimostrazione; e ve n'ha pochissimi che all'età di venticinque anni giungano ad intendere la geometria elementare.

Si è osservato all'incontro che gli uomini studiosi sono per lo più pacifici, sedentarii; epperò inabili a trattare le armi e mancano di coraggio: Orazio e Demostene presero la fuga alle battaglie quegli di Filippi, e questi di Cheronea; Cicerone non era certamente uomo bellicoso. Inoltre merita di essere notato che i più grandi scrittori, pittori e scultori, salve poche eccezioni, non lasciarono prole, o se n'ebbero, la successione loro s'estinse alla seconda od alla terza generazione. Da tutto ciò si raccoglie la necessità di esercitare sempre con moderazione sia le fisiche che le spirituali facoltà del fanciullo, affinchè, secondo il voto della natura, possa crescere in robustezza, secondo la sua destinazione morale, giunga al perfezionamento delle facoltà che lo distinguono principalmente da tutti gli altri esseri animati. Tuttavia nella prima giovinezza devono predominare gli esercizii corporali, principalmente quando il ragazzo palesi grande attitudine a quelli dello spirito; e nel caso contrario regolarlo in maniera affatto diversa. È nota l'influenza che l'*immaginazione* esercita sull'economia vitale; epperò non si permetta al giovinetto, prima che sia giunto ad una matura età, di assistere agli spettacoli, ai balli teatrali, e di udire musica voluttuosa; gli sia interdetta la lettura di libri che possano anche minimamente offendere il pudore, tolte dalla vista le pitture e le immagini indecenti. Che se da queste cose bisogna tener lontani i fanciulli, affinchè non si abituino agli allettamenti dei sensi, d'altro lato non bisogna avvezzarli al terrore, come fanno ben molti i quali prendono spasso nel procurar loro strane paure; imperocchè nulla è che più alteri le funzioni animali dei teneri ragazzi quanto le sgradevoli e dolorose sensazioni che si riproducono poi continuamente nel sonno, ed imprimono nella loro tenera mente immagini deformi, nel loro cuore sentimenti superstiziosi, difficilissimi a sradicarsi poi anche per mezzo delle sane dottrine. All'opposto, bisogna provare loro che le apparizioni dei trapassati, le streghe e simili sono cose assolutamente chimeriche, ed avvezzarli a rimaner soli nei luoghi oscuri; al che si giungerà facilmente per via del ragionamento, e mostrando loro che non vi ha alcun pericolo reale.

Anche i *divertimenti* possono giovare al fisico del fanciullo; ma appunto perchè nulla è indifferente nell'educazione, e che essa deve volgersi a formare tutto l'uomo, bisogna preferire quelli che ad un tempo esercitano il corpo e la mente; e le arti meccaniche offrono ambidue questi vantaggi. Adunque il giovinetto impari l'arte del tornitore, o del fabbro, o del legnajuolo, ecc., secondo il proprio talento; nel che riuscirà facilmente qualora posseda alcuni principii di geometria; e da essa potrà in caso di avversa fortuna ricavare onesto sostentamento, perchè si dànno nella vita delle così particolari circostanze, per le quali un grande poeta, un eccellente pittore, un profondo scienziato muore di fame, mentre un cattivo artigiano può campare agiatamente la vita.

Ma terminata la prima educazione, conviene che il giovinetto abbracci uno stato; e con qual norma se ne dovrà fare la scelta in relazione alla migliore di lui costituzione fisica? È mostrato dall'esperienza che parecchie professioni possono influir in modo sull'economia vitale, da alterare la costituzione fisica di quelli che le esercitano; e come non poche disposizioni patologiche si ereditano dai genitori, così non v'ha dubbio che il male s'inasprirebbe maggiormente, ove i figli seguissero lo stato del loro padre; onde pare conveniente di metterli su carriera diversa, che, variando direzione, può stabilire quel temperamento in cui consiste la sanità. A questo voto della natura spesso si contraddice facendo prevalere le convenienze economiche e sociali; ma non per ciò potendosi deviare le leggi che la sapienza del Creatore ha voluto assegnare al mondo fisico, i disegni contrarii all'armonia universale tornano sempre a danno di chi li eseguisce.

Tutto quel che si è detto dell'educazione fisica si applica in generale tanto ai maschi quanto alle femmine; ma in particolare tocca all'arte educatrice l'indicare i mezzi appropriati a ciascun genere; tuttavia non è inutile avvertire che la complessione della donna essendo più delicata, l'educazione fisica conveniente ad essa può essere meno dura di quella che vuolsi per l'uomo; che mentre a questo interessa maggiormente svolgere le forze fisiche, a quella basta un grado molto minore, perchè il soverchio esercizio corporale nuoce al fiore della grazia, pregio grandissimo della donna quando è ingenuo. Da tale considerazione si ricava particolarmente che la ginnastica delle giovanette vuol essere assai moderata; del resto le cure domestiche in cui bisogna vengano esercitate le ragazze suppliscono già abbastanza al bisogno di svolgere e mantenere attive le fisiche loro facoltà.

b) *Educazione intellettuale.* — « L'uomo, ha saviamente detto Bacone da Verulamio, tanto può quanto sa », e come la destinazione sua ultima consiste nell'operare il bene, non potrebbe mai compierla se non svolgesse le facoltà dell'intelletto che giudica delle cose. Ma quantunque queste facoltà siano primamente fornite dalla natura, essa coopera per il loro perfezionamento molto meno di quello che fa rispetto a quelle del corpo; epperò qui l'educazione vuol essere principalmente saggia e costante, affinchè corrisponda all'alto suo intento di formare l'uomo ragionevole. La mente umana ha potenza di percepire, conservare le percezioni avute, rappresentarsi nella mente infinite cose da se stessa immaginate o composte degli elementi delle percezioni, formare giudizii, e di questi tessere anche estesissimi ragionamenti; onde il *sentimento*, la

Digitized by Google

memoria, l'*immaginazione* e la *ragione*, che formano varie delle doti dell'intendimento umano. Qui non è luogo di mostrare la natura d'ognuna di queste potenze, trovandosene la dichiarazione in questa *Enciclopedia* sotto i relativi nomi; ma abbiamo voluto indicarle, perchè l'educazione intellettuale si aggira specialmente su tali punti.

L'attitudine a *percepire* comincia a svolgersi nel fanciullo molto prima che comunemente non si creda; imperocchè appena alle carezze della madre risponde col sorriso, già in lui si svolge l'intelligenza, la quale però in tenera età prende solamente la forma del sentimento; epperò fin da questo punto deve aver principio l'educazione, procurando che gli oggetti da cui è attorniato non siano ingrati da ingenerargli avversione. Così devesi condannare l'uso di mostrare al fanciullo figure deformi, fargli boccaccia ed assordarlo con voci stridule ed urli spaventosi, invece di provvedergli ninnoli di belle forme, cantargli alla culla canzoncine melodiose e parlargli con vezzo. Le percezioni poi che convengono ai ragazzi sono principalmente le bellezze varie della natura, che, mentre ricreano, imprimono nella memoria immagini di cui avrà poi d'uopo per alimento della immaginazione ed oggetto della riflessione più matura in età maggiore. Abbiamo veduto, parlando dell'educazione fisica, l'influenza che esercitano sull'economia vitale gli spettacoli rumorosi, lascivi e la musica voluttuosa; ma questi non sono meno dannosi per l'intelligenza, che per soverchia violenza o per troppa mollezza si rende stupida. Nè la memoria è tarda a manifestarsi nel fanciullo, e la madre che osserva in lui ogni minimo atto, ben presto se ne fa accorta; tuttavia l'esercizio riflessivo di essa non deve aver luogo se non quando egli già sa con parole esprimere i proprii pensieri, perchè l'attenzione necessaria a ritenere non è ancora bastante, e riuscirebbe dannosa al corpo. Si lasci adunque operare da prima alla natura; ma appena è capace di riflessione e di attenzione, si dia principio ad istruirlo nella lettura, e quando col tempo sarà giunto a leggere bene ed intendere le cose scritte, si eserciti a ritenere a mente quei racconti che gli forniscono i libri, e progressivamente acquisterà sempre maggior memoria. Non è a dire l'utilità che deriva da tale esercizio per tutto il corso della vita, e molti solamente per trascuranza di esso non poterono giungere al grado di coltura cui erano chiamati; imperocchè tutta la scienza è composta di fatti e di ragioni, e quelli solamente potendo somministrare la memoria, per difetto di essa l'ingegno rimane vuoto di sostanza. Si afferma da alcuni che la memoria è dote affatto originaria, che l'esercizio poco vale ad ampliarla quando è naturalmente limitata, e che d'altronde manca per lo più d'ingegno quegli che abbonda di memoria; ma noi, senza negare le naturali differenze, non possiamo accomodarci a quel fatalismo psicologico che va contro il dettato filosofico della perfettibilità umana in tutte le facoltà; solamente ripetiamo che l'educazione versando su tutto l'uomo, la cura dell'educatore non deve essere parziale per alcuna facoltà, anzi coll'arte aggiungere alla natura dove pare che sia stata più avara.

La mente umana è produttrice feconda di concetti, e riesce ad idoleggiare il bello in mille modi, quando sia dall'educazione bene sviluppata e diretta l'*immaginazione;* ma, come ogni altra, questa facoltà può rimanere soffocata dalla trascuranza di coltura, e riuscire intemperante quando ogni cura sia volta ad essa. Siccome poi le produzioni dell'immaginazione consistono in due elementi, uno ideale o subbiettivo, l'altro formale od obbiettivo, in cui si conchiude propriamente la rappresentazione del concetto; l'educazione deve porre in atto ambi gli elementi, affinchè l'idea possa prendere forma, e questa convenga a quella. Questa regola estetica non solamente vale per quelli chiamati dalla natura a coltivare le arti belle, ma per tutti, in tutte le età ed in ogni condizione, data però la differenza di maggiore o minore coltura, secondo la destinazione degl'individui; imperocchè presto l'immaginazione si manifesta nei ragazzi, prepotente e costante domina molti fino ad età avanzata, e se cede, solamente dalla ragione si lascia vincere. Questa facoltà volta in bene rende i giovanetti vivaci, pronti ed amanti del bello, che per la via del sentimento comincia a dirigere al bene ed al buono; epperò bisogna che l'educatore alimenti l'immaginazione del fanciullo con oggetti di corretto gusto, al che saprà saviamente provvedere quando egli stesso possegga buona coltura estetica. Il costume di esercitare i giovanetti nelle arti del disegno, della musica e della poesia è commendevolissimo, e si vorrebbe anche maggiormente esteso fra noi, non tanto per formare molti artisti, musici e poeti, quanto per rendere il pubblico capace di retto giudizio nelle opere dell'arte; tuttavia pochissimi essendo chiamati da natura ad essere in ciò sommi, dev'essere cura dei genitori e degli educatori di ritrarre a tempo tutti gli altri da tali esercizii per rivolgerli a quelli più convenienti alla loro destinazione. Inoltre, dovendosi anche per mero esercizio del giovanetto scegliere alcuna fra le arti, quella dovrà essere preferita in cui mostra maggiore inclinazione, sia perchè in essa paleserà tutta la propria tendenza e l'assoluta vocazione, quando fosse tra i privilegiati dalla natura, sia perchè l'immaginazione stessa rimane offesa quando le viene impedita la via che sola può correre. E qui dobbiamo condannare come moda irragionevole e dannosa quella di voler occupare indistintamente tutte le ragazze di civil condizione nella musica, quasi che pel sesso gentile cessassero le leggi generali dell'umanità, imperocchè molte di esse che riuscirebbero lodevolmente in altro esercizio artistico, perdono infruttuosamente il prezioso tempo della giovinezza e non riescono che mediocremente versate nel canto e nel suono. Se non che vuolsi ancora considerare che non poche di quelle stesse esclusivamente educate nella musica, e che hanno fatto eccellente riuscita, altro più non curano nel mondo che tali esercizii, che per la natura loro sono occasione prossima di seduzione; epperò non potranno mai compiere alla vera loro destinazione, che è quella di buona madre di famiglia, atta a porgere a' suoi stessi figli la prima e tanto necessaria educazione. Nè è fra noi meno riprovevole l'intemperanza cui si abbandona la maggior parte dei giovanetti, e quasi non avvertita dai genitori, di dedicarsi esclusivamente e per lungo

Digitized by Google

tempo alla poesia, essendo quest'arte sopra ogni altra difficile, e volendosi nelle sue opere tal perfezione cui a ben pochi è dato toccare; epperò, quantunque sia utile a chiunque aspira ad essere colto, alcuna conoscenza dell'arte poetica, che ingentilisce il costume porgendo il vero nella più bella forma del sentimento, bisogna che il giovanetto anche di buon'ora cominci ad esercitarsi nella prosa, modo più semplice ad esprimere il pensiero, ma più severo, e forma anche essa molto difficile, quantunque necessaria in tutti i commerci della vita, dai quali niuno rimane escluso.

In generale adunque gli esercizii dell'immaginazione hanno solamente l'uffizio di preparare quelli della *ragione;* e noi siamo giunti alla facoltà più potente e più sublime dell'uomo, a quel lume divino che ci rende superiori ad ogni altra creatura. Per essa noi ci eleviamo dal visibile all'invisibile, dal temporale all'eterno, dal contingente al necessario, dal finito all'infinito, potendo così contemplare le leggi governatrici della natura, dell'uomo, della società, ed almeno per riflesso quell'eterno sole di giustizia e di amore che è fine e principio di ogni cosa. Tanto è dato alla ragione; epperò qual non deve essere la cura nostra di sempre più renderla pura nella sua essenza, libera nel suo esercizio? A tal uopo l'educatore deve porgere al giovinetto già famigliare cogli oggetti sensibili, già educato al sentimento del bello, i mezzi opportuni a penetrare nel vero, salendo di grado in grado dal più facile al più difficile, dal semplice al composto, da quello che più spontaneamente emerge dai fenomeni fisici e morali, a quello che sta recondito nelle regioni più sublimi del pensiero. Con tale norma il giovinetto dovrà prima essere istruito nella matematica elementare, che essendo capace di esatte dimostrazioni, mentre lo eserciterà nel metodo, gl'infonderà amore e rispetto per la scienza; ma come la scienza della quantità è puramente formale, e non conviene tanto fermarsi nell'astratto che si perda di mira il concreto, che se è più oscuro è anche più utile; gli elementi delle scienze naturali debbono essere insegnati fin nella prima educazione razionale, e non in modo tanto empirico come si suol fare da molti istitutori che appagano piuttosto la curiosità degli allievi, che non li forniscano di dottrina. Giunta a questo punto l'educazione razionale, si può procedere oltre volgendo l'attenzione del giovinetto alla storia dell'uomo e delle nazioni, affinchè riflettendo impari chi egli sia, di quali eredità entri in possesso, qual posto debba occupare nell'umanità e per qual via si giunga al monte della vita; e se egli sarà ben diretto in tale studio, imparerà dallo spettacolo dell'umanità intiera tutta l'esperienza dei secoli, il suo cuore imparerà a palpitare per tenerezza e per gioja, il suo giudizio si renderà prudente e sicuro, vedendo gli esempi delle virtù che adornarono gli uomini, i vizii che fruttarono desolazioni, la vita bambina, poi fiorente e in fine spossata e corrotta dalle nazioni che andarono succedendosi sulla faccia della terra. Se non che a compiere la coltura dell'intelletto e principalmente esercitare la ragione, un altro mondo bisogna percorrere, il mondo della metafisica, con molta sapienza idoleggiato dal nostro grande Vico in una donna che sovrastà al globo mondano ed estatica contempla in Dio l'ordine eterno delle cose; ed a quest'altezza potrà giungere anche il giovinetto, quando si senta veramente compreso dall'importanza dei problemi circa Dio, il mondo e se stesso. Ma quanto sublime è questa scienza, tanto è difficile e pericolosa; epperò il savio educatore lo condurrà cautamente passo passo, finchè, confermato nella sana dottrina che mai non si scosta dalla religione, potrà dirgli: eccoti sul retto sentiero; procedi sempre con religiosa umiltà e filosofica franchezza, e va sicuro alla scoperta del vero. Qui solo ha termine l'educazione intellettuale che altri può procurare; ma a questo punto chi deve essere condotto? A questa domanda noi abbiamo in generale già risposto dicendo che l'educazione vuol essere conforme sempre alla capacità e destinazione di ciascun individuo. Ma le donne tutte dovranno essere escluse dal beneficio di un'alta istruzione? dovrassi alla donna, che ci allieta colle sue grazie e colla tenerezza sua i giorni di questa dura vita, chiudere in faccia come a profano il tempio di Sofia? Difficile è tal quistione, e chi mosso dal sentimento sentenziò in favore, chi dalle convenienze indotto volle pronunciarsi contro; ma la risoluzione del problema non dipende da giudici tanto parziali. Imperocchè vuolsi prima determinare l'ufficio provvidenziale della donna nell'umanità, e vederla col suo compagno correre la via designata da Dio all'umanità intiera, per indicare poi i mezzi di cui potrà aver d'uopo per ben compiere alla propria destinazione; ma frattanto non siamo troppo facili a porgerle quegli strumenti che mal sa adoperare, e neanco così difficili ad aprirle i nostri tesori che rimanga troppo lungi dalla coltura nostra. Con tale temperamento avremo nella donna colta dell'età nostra il fiore della gentilezza, che intatto dall'orgoglio manderà sempre più grati profumi, mentre degno dell'amore e del rispetto dell'uomo, ne farà sua gioja e cura. Del resto, qualunque sia il grado di civiltà cui potrà giungere una volta il genere umano, la donna sarà sempre maggiore all'uomo nell'affetto, minore nella potenza intellettuale, poichè la natura procedendo si perfeziona sempre con leggi costanti, ed in ogni cambiamento l'ordine eterno non va mutato mai.

c) Educazione morale. — Essendo l'uomo libero di volgersi al bene od al male, e come interessa massimamente che ogni individuo non si opponga dal suo canto ai disegni della Provvidenza, ragion vuole che anche la volontà venga educata con particolar cura. È stato detto che chiunque conosce il vero opera necessariamente il bene, e che però l'educazione morale dipende tutta dall'intellettuale; e questa sentenza ha solamente valore in quanto non si può negare l'influenza dell'intelletto sulla volontà; ma possiamo noi forse conoscere assolutamente il vero? Certamente non avverrà mai che l'uomo colle proprie forze possa fornire la risoluzione ultima dei problemi intorno a Dio, al mondo ed a se stesso: epperò ha d'uopo di altri soccorsi per determinare con giustizia le proprie azioni. Ed ecco dimostrata la necessità della religione per regola della vita; onde prima e principal cura dell'educatore sarà quella di porgere all'allievo quelle sante dottrine che solo possono illuminarlo nelle

Digitized by Google

tenebre dei misteri da cui siamo avvolti; e se egli saprà compiere al suo ufficio con senno ed amore, mentre lo preparerà all'acquisto della scienza umana, gl'informerà il cuore dei sentimenti più nobili e generosi, gli volgerà l'affetto a cose solamente degne dell'uomo, e non lasciandolo mai uscire dalla moderazione, gli farà prendere a poco a poco l'abito della virtù, che è il mezzo più potente a frenare l'impeto delle passioni. Ma a tale meta non si giunge già coi soli precetti; anzi l'esempio è molto più di essi efficace, piegandosi facilmente la natura libera dell'uomo all'imitazione, massime quando allo sviluppo della ragione prevale quello del sentimento, come nei fanciulli, nelle persone volgari e, generalmente parlando, nel gentil sesso; onde l'educatore dev'essere fornito di quella sincera e costante pietà che rende l'uomo venerando. Da tale considerazione si raccoglie quanto dovrebbero essere morali i genitori, che naturalmente sono i primi educatori dei proprii figli, e quanto male facciano quelli che senza consiglio li affidano ad istruttori sforniti di morale educazione.

Abbiamo detto che l'educazione morale consiste principalmente nel dirigere l'affetto; epperò il cuore del fanciullo vuol essere con arte posto a tutte le prove, per conoscerne le naturali disposizioni, svolgere le tendenze buone, reprimere le cattive, procurando però sempre di mantenere la voluta armonia tra tutte le facoltà, ed accomodandosi al sesso, all'età ed alla condizione. Imperocchè l'educazione morale deve formare il carattere, e questo in ispecie variando di natura, diversi devono essere i modi particolari; il carattere della donna essendo l'onestà, essa venga principalmente in ciò educata coi precetti e cogli esempi; dovendo quello dell'uomo essere la dignità, sia egli di buon'ora avvezzato alle azioni generose: la destinazione del ricco sarà quella di comandare, onde nulla gli venga tanto inculcato quanto l'amore pel povero, gli sia fornito l'abito alla compassione; la vita del povero dovrà compiersi lavorando ed obbedendo, e così venga avvezzato che si renda paziente e docile. Insomma l'educazione morale di ciascuno deve consistere nel conoscere i proprii doveri e nell'abito di adempierli. Molti poi sono gli aspetti in cui si presenta l'educazione morale, avuto riguardo alle particolari relazioni private e pubbliche; ma noi non possiamo venire alle singole dichiarazioni senza estendere le nostre parole alla mole di un trattato; ben procacceremo invece di scendere a qualche pratica considerazione della educazione in atto, e particolarmente delle sue applicazioni, dei politici suoi effetti sulle sorti italiane dai più remoti tempi romani sino all'età nostra.

III. *Svolgimento storico delle arti educative, specialmente in Italia, in relazione con lo stato della civiltà.* — *a) Roma.* — Roma ebbe prospero, durevole e lungo impero, perchè traeva il proprio alimento dal seno suo: non disprezzando i forestieri, ma congiungendoli con sè ubbidienti: non trascurando le altrui discipline, ma ammettendole dopo averle fatte latine; istruiti i cittadini alla patria religione ed all'ufficio dello Stato; fondamento della morale pubblica l'esclusivo amor della patria. E questo sacro amore è a piena lingua espresso nei libri, nei frammenti e nelle tradizioni, che a noi, nostra eredità, pervennero da quegl'illustri antenati. Poi Roma anch'ella soggiacque, perchè corrotta, decrepita: essa si ritrasse dal primo istituto, ed ebbe dagli stranieri nuova maggior corruzione, e dai nuovi cittadini l'amor patrio diviso. Onde le ambizioni pure disgiunte, non più concitaronsi a gloria comune, ma a privata superbia: e interrotta la comune consuetudine con frequenti discordie, sorse alfine il dispotismo che tutto invilisce, e invilì sì Roma che fu fatta serva da non libera gente. Ben si sa onde venne quella turba di soldati. Essi più volte, per più anni, con varia lingua e diverso comando violarono il nostro paese, contristandolo allora colle devastazioni, ed all'avvenire coll'edificare i castelli che furono segno di nuova aristocrazia e sede di tiranni. Sicchè molti dei primi abitanti infievoliti nell'impero, ma non degeneri dagli avi, abbandonate le fertili campagne, si diedero ai commerci ed alla navigazione, salvando il nome e la libertà della nazione. Altri egualmente generosi non lasciarono i paterni campi, perchè l'altura degli Appennini faceva alquanto riparo alla loro libertà, o non toglieva almeno la speranza. La quale fu tarda sì ma non fallace; e più Stati alfin risorsero veramente italiani, benchè non partecipi delle medesime leggi e senza vincoli comuni e durevoli, di che fu causa l'essere stati in mezzo a loro gli stranieri.

Quale fu intanto l'educazione di quegli avi nostri? I cristiani avevano conservato l'uso di scriver latino (idioma sempre universale), ma non i modi e il sentenziar dei pagani. Boezio, Simmaco e Cassiodoro, tutti e tre nativi dell'Italia, riacquistarono la reputazione a tutti gli scrittori del Lazio. E questo avvenimento non abbastanza considerato dagli storici fu la nostra massima fortuna. Imperocchè non fu spento nella memoria che gl'Italiani erano stati oratori, poeti e filosofi; e Virgilio ed Orazio, benchè avessero cantato di Venere e di Giove, furono trascritti da' monaci; Tullio fu riammesso nelle pubbliche scuole; vana l'opposizione degl'ignoranti al comune desiderio, e impedita così la commistione della barbarie.

b) Progressi dei secoli seguenti. — Passarono quindi alcuni secoli prima che la forza morale potesse abbattere la forza armata. Ma intanto l'opinione progrediva, eccitata dalla disperazione presente e guidata dalle memorie antiche. Sicchè alla prima occasione, quando la feudalità cominciò a disgravare le terre, morendo generosamente in Palestina, gl'Italiani si trovarono disposti dalla privata educazione al libero viver civile. Ebbero nuovo impero quei che non erano stati mai servi, dominando dalle loro lagune: e forse avrebbero ricuperata agl'Italiani tutta la patria, se nell'intervallo dei secoli infausti avessero potuto ingrossare la città secondo l'esempio dei Romani. Altri esposti troppo al nemico, ebbero a combattere, e pugnarono vendicandosi. Lo straniero restò soltanto nell'estremità, dove aveva fatto massa. E quivi e altrove, in quei castelli che non avevano tolto ancora la feudale insegna, e per contagio pure nelle repubbliche e nelle Università fiorenti, fu data alle muse particolare ispirazione, affinchè i suoni della lira ammollissero di nuovo gli animi

Digitized by Google

colle amorose lascivie, o ritraessero i guerrieri dal presidio della patria alla vita errante e cavalleresca, dipinta nelle canzoni come la più bella immagine della più compiuta libertà, felice ancora nelle sventure. Questo genere di poesia che le Corti forestiere avevano promosso parzialmente in Italia, era comune a tutta la Provenza, alla Spagna, alla Germania; e continuò in Provenza, finchè non fu interrotta la provenzale letteratura; continua in Ispagna; e fu dismesso dai Tedeschi per le medesime cagioni che appresso noi, benchè molto più tardi, e non senza lasciar qualche fronda sul territorio germanico.

Ben sappiamo che molti favoleggiano aver avuto quella poesia qualità sì fatte, perchè fu il primo estro delle lingue volgari. Come se tutta l'Europa fosse stata allora nello stesso stato che le montagne della Scozia, dove il medesimo battere della lancia sullo scudo invitava gli amanti al convito e i guerrieri al campo! Come se l'Italia (non diciam pure la Provenza o la Francia, perchè movevano in altro senso le cose pubbliche) reintegrandosi in vera libertà, non avesse potuto colla nuova poesia i nuovi sentimenti esprimere! Come se la Germania non avesse avuto lingua nè poesia fino a quel tempo, mentre allora gravava l'Europa da molti secoli, ed ora trae gloria e imitazione dalla vetusta sua letteratura! No, non era quella poesia al nostro idioma, e native non erano quelle istituzioni. Tantochè non risorse da esse l'educazione italiana, che anzi ne fu dapprima impedita. Cominciavano i nostri a vivere modestamente, tutti uniti colle loro famiglie, rispettosi al padre, amabili ai figli, non infidi alle consorti, non gravi alla repubblica. E sì fatta vita condussero, finchè si tennero quanto più poterono separati dagli stranieri.

Ma costoro, benchè mai non ottenessero amor privato o simpatia, non furono però pubblicamente odiati e sfuggiti se non in quanto rimasero congiunti e d'accordo, ciascuno nella sua nazione: dividendosi poi tra loro, ci fulminarono di nome e di fatto la loro discordia. E quindi nuovi costumi furono dai partigiani introdotti, e l'Italia pericolava di nuovo nell'altrui corruzione, se non l'avessero salvata alcuni cittadini, ritraendola ai suoi veri principii. Due poeti, di nome, di patria e di tempo consimili, ci rappresentano quel secolo.

c) *Dante Alighieri e Petrarca.* — Dante Alighieri non è soltanto il divino poeta dell'Italia, ma, come cantore della rettitudine, vuol essere altresì considerato quale grande maestro di nazionale educazione. A tale effetto egli ritemprò e ripurgò il dolce nostro idioma, temperando ai nativi suoni la cetra. Presuppongono molti ch'egli creasse la lingua italica, non accorgendosi che questa, non che nuova fosse, già cominciava ad essere corrotta. E da tale corruzione l'Alighieri la salvava. Egli, ammaestrato da Brunetto nelle scritture latine, lesse i libri e intese la virtù degli antichi — studiare secondo la natura e porre la scienza in atto e in pratica secondo l'utilità dei tempi. Ai quali fu sempre una sola misura, seguitandogli il filosofo, allorchè discorrano sotto buon governo, e ritraendogli dall'erroneo corso quando cedessero alla tirannide. Un valente straniero che si merita il nome di filosofo, Giuseppe Droz, stampava nel 1824, che dopo lungo esiglio fu riammessa la filosofia nelle nostre scuole per opera del Petrarca, buon moralista. In che paese dunque erano allora filosofi? In qual altro luogo si erano collegate le città, come in Italia, colla lega lombarda? Anche gl'idioti, quando sieno oppressi, intendono alle favorevoli mutazioni, siccome un dì gli schiavi in Roma. Ma popoli già costituiti in libertà e già esposti alla licenza delle ambizioni cittadinesche e straniere, avendo a temere dei magnati proprii anche nei diroccati castelli, e non potendo in tutto fidarsi nemmeno dei vicini liberi; se tali popoli messi a pericolo di perdere ogni privilegio, nondimeno ricusano i diplomi onde con lieve soggezione conserverebbero la città, e traggono piuttosto all'armi contro il potente nemico, non sedotti nè intimoriti da lui: tali popoli hanno per certo acquistato all'animo loro fermi e sublimi sentimenti di morale pubblica e di dignità dell'uomo. Quest'ordine di pensieri e di cose, manifesto in Italia prima di Dante non che del Petrarca, è chiara dimostrazione di filosofia, e causa ed effetto ad un tempo, imperocchè nuovi modi si mettevano in pratica, dai quali argomentando i successivi legislatori sono venuti alfine a determinare le ragioni che feliciterebbero del tutto una nazione. La quale parola non è stata mai dagl'Italiani considerata come un vocabolo vano o astratto, ma l'hanno sempre definita come significante quella particolare generazione di uomini che similmente parla e similmente vuol vivere, non congregata insieme per caso e in qualunque modo, ma per concordia consentita di leggi a salvezza comune con diritti eguali. E per conseguenze pur filosofiche i nostri antenati soggiungevano: tanto importare il nome di nazione, quanto aver ingegni diversi, costumi e pensieri somiglianti: anche più dell'amor patrio essere l'amor della nazione sacrosanto e necessario, siccome è più cara la libertà e la vita che non il luogo ove si vive, nè dalla prospera o avversa fortuna, dalle oneste o corrotte usanze, dalla lode o biasimo d'alcuni e neppure di molti, non conseguitare gloria o vituperio all'universale, se non in quanto le consuetudini e le opere si colleghino cogli ordini dello Stato, e lo Stato tirannide non sia; mentre dalla felicità o calamità della nazione si deriva il bene e il male a tutti universalmente, fondato l'ordine sociale, in parole e in fatti, sopra essa.

Il Droz loda il Petrarca, perchè ritrasse la sapienza dalle sottigliezze scolastiche alle utili pratiche. E questo è vero se si risguardino i consigli del Petrarca come un ajuto maggiore da lui prestato alla sua nazione. E dobbiamo render lode allo stesso Droz, perchè non preoccupato in questo caso dagli errori comuni, citava un solo Italiano del sec. XIV, e quello appunto cui più devono i forestieri invidiare a noi. Quel grande Italiano prevedeva l'andamento delle nazioni, come noi, forti e liberi allora, saremmo diventati fievoli, e poscia giudicati rei. Onde tramandava ai posteri la dimostrazione delle cose, indeboliti gl'Italiani per causa dell'animo altiero e grande, sicchè repugnarono ad incorporarsi coi Barbari, mentre gratificando ai nuovi soldati potevano ricuperare la nazionale unità e fortezza. Quindi fu dalla stessa causa impedita la

Digitized by Google

confederazione italiana, perchè gli ordini civili non erano liberi in tutte le città: ed alcune provincie quando furono di nuovo sforzate senza riparo, oppugnarono ancora la propria loro salvezza per indicare almeno che avrebbero senza spontaneità servito.

d) Stato dell'educazione verso il secolo XV. — Intanto però fu sempre migliore in Italia l'educazione pubblica e privata fin verso il 1500. Nullameno se alcuni dei trecentisti per avventura meritano biasimo d'aver corrotto i costumi con lascivi racconti, è loro di scusa non aver primi dato l'esempio. Frequenti romanzi erano dettati e trascritti nelle altre lingue volgari, tutti pieni anch'essi d'amorose e cavalleresche avventure, esagerando la religione e il governo feudale. E questi tradotti ed imitati dapprima nei nostri dialetti, furono poi presto dismessi siccome discordanti dalla nostra natura, e non convenevoli a popolani liberi. Ma ogni arte essendo creatrice, quel modo di comporre fu trasmutato, non al tutto negletto. Vi misero gl'Italiani maggiore spirito, facendo componimento più breve; non tolsero via le descrizioni, ma le fecero più rapide e naturali; e senza deporre la spada, poichè dipingevano talvolta gli oltraggi della cavalleria, intesero a discoprire la superstizione e qualunque altro vizio. Il che fecero alcuna volta troppo discoperto, da incitare piuttosto che frenare le passioni; ma ridicolo appariva pure in quelle novelle chi abusasse i costumi; e vi erano puniti i cattivi giudici, gli spergiuri e i traditori della patria; motteggiati particolarmente gl'ipocriti, dei quali teme, non che diffida ogni città che si rigenera. Insomma fu per le novelle ritratto il romanzo del medio evo alla satira latina: derivandosi dalle due sorgenti un genere tutto nuovo di composizione, naturale, perfetto e utilissimo, quando fu ripurgato dall'osceno.

Gli altri scrittori o narravano la storia con ingenua libertà, o componevano sermoni di morale purissima, o traducevano libri scientifici, raccogliendo separatamente o congiungendo coi loro discorsi le sentenze conservate nel Lazio. E a tutto il passato come al presente, nè alle altre meno che alla propria nazione risguardavano, desiderosi d'ampliare quanto potessero l'istruzione della mente, come n'è prova la frequenza dei viaggi e delle traduzioni fatte in quel tempo, fra le quali pochissime intorno la scolastica. Ma quell'erudizione che ereditaria non fosse, quegli esempi che non provenivano dai Latini, non furono da noi ammessi, Dante maestro, se non dopo averli fatti italiani. E così ebbe principio il secolo grande della moderna Italia, meno splendido che i susseguenti, ma più onesto, più utile e meritevole di più stabile fondamento, siccome aveva migliori istituzioni civili. Avrebbe avuto stabilità e progresso senza la partecipazione delle straniere discordie. Gli stranieri non ebbero siffatto secolo. La lingua e la letteratura provenzale declinò massimamente, decadute le Corti sue: ma non avrebbe sì presto nè al tutto cessato, se erudita si fosse degli antichi esempli. Tutte le eredità in qualche modo le appartenevano, colonia greca Marsiglia, colonie latine altre città, ove sopravvivono ancora grandi monumenti. E nondimeno o per destino, o volontà, o sventura (la cagione dei tempi era comune a tutti) furono i Provenzali prodi e leggiadri dicitori; ma omisero anche le memorie della propria e vetusta origine. Noi all'incontro non trascurammo neppure quel che essi fecero.

Dopo avere riordinata la nostra educazione e rinnovati gli ordini civili secondo le consuetudini latine, nostra legittima: determinati i principii: qualunque altra imitazione fu lecita e fu fatta, seguitandola i nostri avi se natura e ragione vi consentivano, altrimente obliandola, niuno forzato, niuno sforzante. Sapevano gl'Italiani fin da quei primi secoli della moderna storia l'aristotelica definizione della filosofia: *acciocchè siamo buoni.* E con questa sentenza assicurata la morale, neppure la religione non ebbe danno, allorchè fu di nuovo colla mitologia commista. Dante la collegava nel sacro poema, Dante, primo dei filosofi, primo dei nostri poeti. Egli datore di grandi pensieri, non voleva impoverire la sua nè l'altrui fantasia, togliendo via del tutto le poetiche antiche immagini. Nè temeva di nuocere ai cristiani, ricordando le non loro opinioni, poichè le ammetteva per ornamento, e disputava solo della teologia così detta scolastica. Quindi il suo poema è pure il vincolo delle due nostre storie, inseparabili come Dante e la fama. E concludendo questa parte del discorso, è manifesto che l'educazione e le lettere furono reintegrate in Italia per virtù delle memorie avite, a quel modo che si erano sostenute alquanto contro la barbarie: accresciute le cognizioni per opera di tutti i contemporanei, ma insegnate a noi col medesimo ordine che era un dì nel Lazio, onde si ammettevano le naturali aggiunte, ed erano le novità rigettate, o prima modificate che commesse col nostro originale sistema.

e) Repubbliche italiane. — Un breve esame della storia (e il Sismondi l'ha fatto accuratissimo) basta a dinotare che le repubbliche italiane erano migliori di tutte quelle dei contemporanei e degli antichi. Al che dovrebbero por mente quelli che gridano, essere ormai insufficienti i nostri principii; come se fosse meglio andare a tastoni e senza guida, piuttostochè muoversi nelle orme dei buoni! come se il ritrarre le cose pubbliche alle naturali origini fosse un retrocedere, mentre non si può guardare al passato senza figgere gli occhi in tutti gli esempii fino a quel punto in cui siamo e da cui si parte! Le colonie americane hanno evidentemente i principii della costituzione inglese: ma nel riordinarsi a libertà, senza togliere i pensieri dalla patria, gli hanno riformati alle nuove esperienze. E così fecero le repubbliche italiane per rispetto a Roma. Felice quella nazione che ha nella storia sua gli esemplari del pubblico bene, perchè gli rimembra nelle sventure, ed è pronta a intendere e ammettere i miglioramenti, conoscendo già la meta, intorno cui la Provvidenza fa correre gli uomini. Per questa ragione anche nei più rozzi tempi fu dimostrato, che pianta robusta (come diceva l'Alfieri) fosse l'uomo in Italia, germogliato da se stesso a libertà civile subitochè la virtù, non mai spenta nell'animo, potè manifestarsi pugnando. Che se tanto fece nel generale incivilimento, deve aver rimprovero (come molti or dicono) di non saper procedere nella civiltà universale! Tutto il male

Digitized by Google

provenne dall'avere avuto gli stranieri nuova partecipazione in Italia, superato l'equilibrio tra le milizie; onde gli avi nostri, dove volgessero incontravano il nemico, tutti scoperti alla guerra o alle insidie di tanti che occuparli ambivano.

Durante il secolo XIV i più attendevano all'armi, o agli uffizii civili, o al commercio: filosofando molti scrittori, e non tutti volendo essere poeti. Nel secolo seguente la filosofia e le lettere ebbero aumento oltre l'espettazione, ma tanto grande e utile agli studii, quanto pernicioso alle cose pubbliche, perchè non veniva naturalmente come segno di prosperità nostra o d'altrui. L'Europa fu punita delle sue imprudenti ostilità nell'Asia, conseguitando alle brevi conquiste dei Crociati lunga dominazione dei loro nemici nell'Ellesponto. E il paese che era stato liberissimo, divenne il più schiavo: i Greci miseri, cacciati del nido, doverono riaprire le scuole in terra ospitale. Noi accorremmo volenterosi della loro letteratura, e l'eredità dell'antica sapienza fu tutta a noi ricuperata. Ma con quali auspicii, se non dell'altrui miseria e dell'imminente nostra rovina! Gli ospiti c'indicavano abbattuto in Bisanzio il palladio del Campidoglio, e necessarie ormai le correlazioni dei potentati con quella tal barbarie che gli stessi despoti chiamavano tirannide. Le quali cose erano effetto non dell'impotenza europea, ma delle voglie divise, ond'era esercitata la forza contro se medesima, niuno volendo servire, e molti volendo imperare.

Note e sempre consimili occorrono le mutazioni della fortuna; e pure l'uomo non le antivede, o spera di rivolgerle in danno altrui. Ma il pensiero nasce nell'animo a tutti, e concepito si medita, e meditato si compie, quando forte impedimento non abbia. E niuno è sempre debole, non reggendo la prepotenza in man di un solo, nè di pochi, nè di molti. Tantochè non potendo, chiunque vive, non tener mente all'ordine sociale, questo è sempre esposto alle innovazioni, se ogni uomo ragionevole, che ne è partecipe, non ne sia contento. Quindi le sventure dei monarchi e delle nazioni, perchè illusi da temporarie felicità muovono oltre quel confine, cui per disavventura possono pervenire e passare, ma dal quale è uopo alfine retrocedere. Nel sec. XV aveva l'Europa sì complicati interessi, che retrocedeva senza avere passato il limite, e sforzavasi tuttavia contro gli ostacoli. Onde le ambizioni non soddisfatte nè represse occupavano interiormente tutte le forze. E l'Italia, ch'ebbe alcuni anni di pace, potè ricrearsi e viepiù istruirsi; ma riposando perdè vigore, mentre era per essere tradita a più aspre guerre.

f) *Lorenzo de' Medici e la Toscana.* — La pace fu procurata dal Pericle fiorentino. Egli fece grandi beni e grandi mali alla sua nazione; causa dei beni il suo maraviglioso ingegno, e la stima e la paura che gli altri demagoghi e principi avevano di lui: causa dei mali la sua ambizione, l'esempio dei maggiori, ed il pericolo a lui stesso imminente (in tal condizione si era posto) se non fortificava i suoi partigiani, dominando gli altrui. La città lo pianse, quando ei fu morto, e meritamente, perchè godeva sempre dei beni procacciati da lui, e non le erano anche sensibili i mali. Infatti aveva egli stesso cessato dalle discordie e dai militari saccheggi, aprendo ai filosofi la propria casa; aveva speso liberamente il suo, come quel della repubblica, per sovvenire alle arti, e fare la patria splendida; edificate invero dai popolani prima di lui e la famosa cupola, e le famose torri, e le mirabili logge, e le mirabili porte; ma accresciuti pure da esso i templi, i palazzi e le ville. Firenze prosperava e divertivasi; che altro poteva domandare a Lorenzo, se non la continuazione di tanto bene? Ma lo storico cerca invano i fondamenti, ove Lorenzo fermasse gli ordini del libero vivere civile, cui era esso più degli altri obbligato, avendo popolare fiducia e potenza, nato cittadino. Pericle ateniese ebbe simile demagogia, e mantenne la patria fiorente; ma la lasciò in guerra tale che ne fu quasi distrutta. Lorenzo tenne la nazione prospera, e la fece lieta; ma la lasciò in tal pace che le sopravvenne guerra mortale.

Giova alla fama di Pericle non avere i di lui successori o parenti occupato Atene, ed essere stato egli, vivente e prepotente, multato dal popolo, e dal popolo poi rieletto. Firenze perì, trádita per forza a' Medici. Questi avevano interrotta soventi l'amicizia dei Fiorentini ai Veneti. E dalle contemplazioni filosofiche dell'Accademia medicea sono pervenuti a noi ed a tutta l'Europa libri utilissimi alla sapienza; ma quelle discipline qual codice di leggi allora produssero? quali magistrature furono introdotte o riformate, sicchè mai più non si turbasse la domestica pace? quale ordinanza fu fatta, perchè non più si paventasse della pace pubblica? I filosofi disputavano della scienza platonica, e il popolo era tratto a libidine, fatte impudiche le muse. Accidenti strani, il nome di Lorenzo chiaro del pari e nelle severe accademie e nelle giostre, e tra le mascherate e le danze. È frutto della filosofia anche la letizia degli uomini, tanto più grata la libertà quanto più gli fa sociabili. Ma senza buoni costumi è il conversare dannoso. Prima la persona, e quindi l'animo si snerva, tolto l'amore delle magnanime azioni, poichè le forze infievolite non dánno più speranza. Che se v'era sempre la pompa dei torneamenti, non comune facevasi l'esercizio del combattere, siccome in Grecia negli anfiteatri o nel circo. Affrontavansi allora nelle lizze di spettacolo i cavalieri e i pretendenti; non emuli o non esperti nella ginnastica tutti i popolani. Al quale uso, che proveniva dalla ferocia feudale, era pur conseguitato, e durava e cresceva il danno di non avere nazionali eserciti. Imperocchè gli atleti erravano di lizza in lizza durante la pace, e in guerra movevansi al maggior stipendio, cupidi e non ricchi, licenziosi e non potenti, capitani di gente non sua; stipendiati ancora dalle repubbliche, perchè sapevano carezzare quantunque disprezzassero i popolani, e perchè potendo la fatica di gravare la persona colle pesanti armature, pareva fosse in loro al tutto l'arte della guerra. La quale opinione, comecchè raffermata sovente nelle giostre, era pure spesso dimostrata erronea nei tradimenti e nelle sconfitte. Ma nondimeno la seguitavano sempre, pugnando alcuna volta per l'altrui difesa quei che avevano la patria in guerra; e la seguitava pure Lorenzo, quantunque fosse stato condottiero

Digitized by Google

di soldati, e ne avesse perciò esperienza. Come mai egli, che era sì accorto, non si mostrò di ciò avvertito? Nè possiamo scusarlo accusando il secolo, perchè non molto dopo la morte sua i mali provenienti dalle avventuriere milizie furono indicati insieme col rimedio del Machiavelli, che non era uomo d'arme.

g) *Machiavelli.* — Questo straordinario cittadino, la cui virtù non fu mai vinta nè dall'esilio, nè da povertà, nè dalla tortura; e la cui mente chiara dava a proposito consigli, animoso del pari a dimostrare sotto la repubblica le qualità degli uomini liberi, e sotto la tirannide le qualità dei tiranni, egli che, ben contemplando, traeva le generalità della storia, e non aveva interessi particolari suoi da tacere intorno i presenti abusi, egli con precisi termini indicava quel che mantenere, o innovare, o sperimentar si dovesse. Il che forse avrebbe conseguito, se a' danni della sua città non si fossero commossi i Medici, e a' danni dell'Italia l'Europa. A' quali pericoli, uno particolare e l'altro comune, tutti e due preveduti e misurati da esso, egli non cessava d'opporsi, ragionando come guadagnare gli stranieri che egli conosceva, e ragionando e operando contro l'ambizione medicea che era alcuna volta impedita, interrotta non mai. Deh! perchè abbiamo a intitolare generosi e magnanimi quei cittadini, la cui libertà privata era una pubblica insidia, e dar poi titolo d'infame a quel grande scrittore, che agli occhi nostri (diceva l'Alfieri) perchè apparisca un Tacito, null'altro gli manca se non che noi ridiventiamo un popolo? E sappiamo bene che pochi Italiani scambiano questi titoli, abusata dagli stranieri più che da noi la nostra storia, perchè le giustificazioni sono sempre inedite sotto la polvere delle biblioteche, e perchè da lungi sembra bello quel che da vicino abbaglia.

Il fatto è che Sarzana e Ferrara furono confini insuperabili alle ambizioni del secolo xv e di più secoli seguenti: e che montato sul nuovo trono di Toscana un cittadino fiorentino, seppe e potè rendere insuperabili ancora i proprii confini. Il che dinotiamo anche perchè non si accusino nemmeno in questo caso i tempi; nè importava a tutti i potentati d'allora che forma di governo avesse Firenze, purchè non fosse stata loro nemica; e dovevano gli stranieri, piuttosto che no, interessarsi a tener la Toscana, come era, divisa, perchè niuno di essi non la poteva occupare per aggiungerla al suo dominio, impedito in ciò fare dagli altri che gli si sarebbero tutti opposti. Il Machiavelli, accorto politico, non disperò della salvezza pubblica; e poichè aveva invano oppugnato i Medici, dei quali più che d'altrui temeva, si rivolse a loro medesimi con animo di persuadergli, mostrando qual governo fosse utile ed opportuno a tutti nella patria sua. Ma essi non curarono queste ragioni, volendo la patria distrutta o suddita, e rispondendo da Prato al segno fatto in Volterra colla fiamma civica. Quindi il Machiavelli risponde anch'egli con tremendi segni, col libro del *Principe*, il quale titubava (come ei dice) di pubblicare, memore della tortura; ma lo pubblicò e l'offerse agli stessi Medici, tentando di ritrarli all'onesto con più sensibili esempi. Imperocchè, sotto l'apparenza d'insegnare l'arte necessaria ad un cittadino che vuole soggiogare la patria, egli ripeteva ordinatamente i progressi che è d'uopo fare con vituperevoli mezzi, quasi dicendo: volete voi regnare sopra questa repubblica in questo tempo? così è da fare; e così facendo, che infamia avete?

Cosimo I aveva ricevuto altri insegnamenti dal famoso capitano delle bande nere, cui era figliuolo. Forte della persona, agile, destro e indefesso nelle fatiche e negli esercizii; d'ingegno vivo, pronto e accomodato a tutte le cose, con memoria ferma: Cosimo giovanetto era un bell'esempio della nostra educazione, non pervertita dalle lascivie della sua prosapia; imperocchè attendeva ad ogni maniera di studii, lettere, scienze ed arti, e si ricreava nel maneggio delle armi, nei torneamenti dei cavalli, nel giuoco della palla, o in alzare pesi, o andare a caccia, o pescare, o nuotare. Dal che egli non cessò neppure divenuto principe. Sicchè sdegnando la morbidezza, non la tollerò in altrui; e tenne in conto, nei primi tempi almeno e al cospetto del pubblico, l'onore delle donne. Questa lode pare gli pertenga, ed è notabile, perchè egli abusò tutte le altre qualità dell'animo per raffermare il trono.

Infatti, appena fu eletto a duca, increbbe ai Toscani ed agli stranieri; nè si conciliò il favore dei secondi se non sposando una parente del duca d'Alba; dopo di che potè essere, e fu ai sudditi tremendo e spaventevole. Coraggioso e prudente in guerra, non la deliberava che per sua soddisfazione, contristati i sudditi dalla vittoria. Ed in pace, di consiglio immutabile, teneva la giustizia esecutiva spedita e indifferente a tutti, ma fatte le leggi per propria utilità, e mantenuta l'eguaglianza solo nella pena. Tantochè le prigioni erano sempre piene, ed aveva segrete orribili, dove talvolta incarcerava gli uomini senzachè sapessero perchè, ad ogni lieve sospetto: divise le famiglie e calunniate spesso dalle molte spie ch'egli mandava per le piazze, per le strade, nelle chiese, nei monasteri e nelle case. Pare che nel solo danaro sperasse e confidasse, perchè s'accomodava con molta prestezza e facilità delle ricchezze dei sudditi; ai quali bisognava pensare non dove andasse il danaro, ma di averlo a pagare, chè era riscosso senza grazia, nè remissione. E la religione stessa, di cui egli si dimostrò zelante, era per certo interpretata da lui secondo l'ozio del popolo ed il bisogno del principe, non secondo la sua natura, immutabile regola del giusto e dell'onesto per tutti, perchè in politica opponeva i cristiani al Turco, e questo a quelli; nè serbava la fede se non quanto fosse utile, lasciando rompere anche i giuramenti piuttostochè le leggi sue; e verso i sudditi, poichè non gli voleva effeminati, e gli temeva se forti e oziosi, operava sì col pretesto della devozione che quegli stessero lungamente in ginocchio, avendo esso gli occhi alle mani. Che resta all'uomo, se gli è tolto lo spontaneo profferimento del suo cuore a Dio? Nè religione, nè virtù non si conservano sotto governo sì corrotto.

h) *Tempi posteriori a Cosimo.* Morto Cosimo, il rigore della tirannide si rilasciò in disordinata lussuria; e pochi anni poi morto Francesco, fu la voluttà coll'ipocrisia commista; seguitando d'occuparsi nelle orazioni, mentre consumavasi il tempo,

Digitized by Google

la reputazione e le sostanze in vestire, in giuocare e nei conviti appresso le femmine. Però non bisogna così giudicare della nostra educazione e del nostro paese, come se tutto, allora e poi, rimanesse vivo soltanto alle lascivie. Secondo i tempi bisogna definire i popoli. Noi non avevamo, nel risorgere a libertà, popolo soggetto; che se la plebe non aveva tribuni e fôro, aveva i mercati e il gonfalone; e la filosofia e le scienze, quanto più popolari, tanto più valevano. Principiando poi lo splendido secolo, e susseguendo la corruzione, divenne la plebe a poco a poco popolo soggetto. E mentre ella ubbidiva, non era spenta la carità degli altri cittadini, mantenute in molti luoghi le solite private pie congregazioni affinchè il povero avesse vitto nei morbi e nella miseria. Ma quanto all'industria ed all'educazione, preoccupata la prima dai privilegi, e la seconda dalle proibitive, non poterono più gli altri cittadini sopravvederle e soccorrervi, divenendo la plebe una massa inerte ed incapace di ogni salutare impresa. Il qual effetto era lo scopo dei principi, temendo l'egualità ingenita alle repubbliche, d'onde traevano il principato. Nè noi, dicendo questo, non temiamo dispiacere ai presenti, perchè niuno sarebbe ora stimato se imitasse gli usi di quella età, quando i principi credevano ben governare se fossero arguti nel rispondere, pronti alle fraudi, ornati di gemme e d'oro. Dal qual errore venne pure ad essi stessi il danno, perchè il popolo invilito non fu mai d'ajuto nei pubblici mali. Sola la buona educazione può condurre gli uomini nelle vie lodevoli; e v'è sempre inquietudine quando s'impera agli schiavi.

IV. *Mezzi per ottenere la buona educazione; cause che influirono in Italia.* — Il primo mezzo alla buona educazione è nelle buone leggi, cioè giuste. Ma non basta che sieno fatte ed eseguite. Bisogna che il popolo abbia intelligenza a comprenderle, perchè allora non solo è impedito dal male, ma discerne il bene, e lo seguita, nè dà più paura all'avvenire. Negli ultimi secoli precedenti mancava sempre il codice convenevole ai nostri costumi. Gli statuti supplivano alle leggi, e pochi del popolo sapevano leggere, non che intendere; segreti tutti i processi, moltiplici le sentenze, pubblica sola la pompa del principe. Inerte dunque il povero, e lascivo il ricco, quali abitanti sostenevano l'onore della nazione? La risposta è facile: il male come il bene ha le sue eccezioni, le quali furono moltissime in Italia, e tanto maggiori quanto più era il dispotismo. Questo potè nella plebe, perchè ella ha bisogno dell'altrui conforto, o cessa dall'onesto subitochè la gravano povertà e motuproprii, come quando vede le ricchezze accumulate in poche mani, e niuno pensare alla di lei educazione, ricevendo sole elemosine, nè udendo più parlare del comun bene, priva d'ogni facoltà di dare i suffragii. E potè pure negli opulenti, perchè essi potevano a vicenda nel dispotismo, ricambiata la corruzione con falsi onori. Ma tra' poveri, come tra' ricchi, e massime tra quelli di mezzano stato, mai non mancarono all'Italia fortissimi ingegni che dalla fortuna o dalla volontà promossi non superassero i grandi impedimenti opposti dalla condizione dei tempi; i quali considerati secondo la giusta critica, fanno conchiudere che se in una nazione trovansi con tali accidenti tali eccezioni, queste sono mirabili oltre l'aspettativa, nè facili ad accadere in pari sventura per tutto altrove.

Grandi poeti, grandi storici, grandi artisti adornano il secolo XVI; alcuni favoriti, molti combattuti da chi regnava. Nè tutto quel secolo è noto al pubblico; essendo le librerie piene di manoscritti (come abbiamo già accennato, pertengono a quel secolo) che seguitano i tempi, e dimostrano quanto retto ed onesto fosse il giudizio e l'animo degli scrittori. Imperocchè la forza può impedire la pubblicazione dei pensieri, ma non prescrivergli; e molti Italiani o si tacquero piuttostochè parlare contro le loro opinioni, o scrissero ai posteri giustificando la propria coscienza e la patria. Inoltre le accademie letterarie e scientifiche furono allora dagl'Italiani spontaneamente e con esempio nuovo istituite. Le quali non facilitavano, è vero, l'istruzione elementare sicchè pervenisse al volgo; ma erano pure il centro d'una luminosa sfera, i cui raggi ripercotevano in molti luoghi: opportune eziandio a congiungere le opere e i pensieri quando ciò era altrimenti impossibile; non bene ordinate le poste, non ancora in uso i giornali, somma la diffidenza, inutile l'ardire, progressiva ma recente l'arte della stampa. Se quest'arte non fosse stata sì nuova, avremmo gloria maggiore pur da quel secolo, perchè l'età precedente aveva eccitato sì gl'ingegni che non potevano cessare dalle indagazioni: e la stampa era tanto più idonea a secondarle, in quanto che molti despoti la risguardavano tuttavia come un ritrovamento utilissimo e mirabile. Ma le memorie antiche erano da pubblicarsi prima delle moderne, sì per la loro importanza, e sì perchè, se uno scrittore non attende a ciò che gli altri dissero, pericola d'essere posposto di merito come già è di tempo. E quindi i più rivolsero l'animo dal maggior bisogno politico, il quale era d'impossibile o difficile o incertissimo successo, al maggior bisogno letterario, cui potevano provvedere senza disturbo e con sicuro evento da assuefare intanto gli studiosi a ciò che vi è di buono nelle antiche discipline, commentando e stampando cioè le antichità della Grecia e del Lazio.

Nel secolo XVII furono troppi gli storici e troppi i poeti; e per conseguente pochi ottimi, alcuni mediocri, e molti privi di critica o di gusto; essendo le più di quelle storie elogi delle particolari città, e le più delle poesie, adulazioni mitologiche. Tantochè il lettore, se avesse a giudicare da quelle, resterebbe maravigliato come già spento fosse in Italia quel grande incitamento alle indagini, che si era intanto rivolto verso le generazioni antiche. Ma lo studio delle lettere latine e delle greche non era interrotto, benchè divisato nelle dispute della grammatica; e l'abuso della mitologia potè farla odiosa ai posteri, ma non mancarono i buoni esemplari, forte la minorità degl'insigni poeti a combattere l'errore, o consigliando, o satireggiando, o creando canzoni. Quindi un'altra via si era aperta agl'ingegni. Dal bisogno letterario si volsero al bisogno scientifico. È d'uopo nominare quel secolo da Galileo: e tanto nome, che ebbe molti e illustri seguaci, risponde a qualunque accusa. Il resto del-

Digitized by Google

l'Europa o era già inoltrato o progrediva secondo le nostre antiche discipline, con più o meno libertà, ma con vigore e prospera fortuna. Sicchè l'Italia pervenuta al termine in che doveva cessare dall'universal magistero, compiè l'ufficio con tanto onore e tanta vita come l'aveva principiato; figgendo lo sguardo acutissimo nella terra e nel cielo, e manifestando gli arcani della natura, ella prima di tutti, e in quel tempo che era più spossata e languente. Taciamo i nomi dei navigatori che diedero nuove terre all'altrui dominio: taciamo i nomi dei prodi che pugnarono altrove innanzi ai più forti stranieri. Queste glorie parziali certificano essere stata sempre animosa ed efficace l'indole nostra; ma non sollevarono la patria dalle sventure. Gli studii si avevano tale effetto, e in essi è fondata la nostra storia degli ultimi tre secoli: nei quali, se ben riguardiamo, si scorge una progressione, lenta sì, ma nuova e con buona tendenza.

Infatti nel secolo XVIII si rivolsero gl'Italiani al bisogno politico. Conosciuta l'antichità, furono ricercate le memorie dei mezzi tempi. Tutti si occuparono con giusta critica della moderna Italia, o a ciò riferivano concludendo. Il che era tanto utile, quanto fatto con accorgimento, imperocchè le contese dei padri già parevano turpi o dispregevoli ad oziosi figliuoli: e poichè a farle bene apprezzare bastava riordinarle e pubblicarle, questo fu fatto senza dare sospetto, trattando come antichità pur esse. Quando i giureconsulti mossero intorno le leggi nuovo discorso, e gl'Italiani furono primi a dimostrare che bisognava meno punire e più educare, liberando e felicitando, non ammazzando gli uomini. Il quale mite consiglio era nuovo nel fatto particolare, ma di genere usitato tra noi, perchè di tutte le repubbliche antiche la romana inflisse minori pene a' suoi cittadini. E per certo, se non fossero mancati i mezzi, non si fermavano gl'Italiani alle sole parole, mettendo pure in pratica ciò che proponevano coll'animoso discorso. I mezzi mancanti erano la forza armata e l'educazione del popolo o della plebe. Quella dal di fuori, questa al di dentro impediva: nè l'una senza l'altra non potevamo conseguire, nè ad averle amendue in tempo breve non la volontà bastava; niuna disperazione eccitando gl'inerti, non grave più il dispotismo a chi senza pensare adagiavasi nei diletti, e continua e provata essendo la diffidenza dell'altrui soccorso. I forti e i dotti o parlando o scrivendo persuadevano alla necessità di reintegrare le istituzioni pubbliche e private nelle antiche ragioni; ed i loro consigli, se non ebbero pronto e compiuto effetto, furono utili intanto a mutare le opinioni dei principi. In ogni Corte fu tentata una riforma: e benchè in tutte, fuorchè in una, si riformasse ad utile solo del principe, i prudenti si rallegravano di queste novità dispotiche, le quali erano un passo necessario verso il bene futuro. Infatti rimanevano in più luoghi alcune feudali prerogative, e sopra queste divennero i principi autorevoli. Se poi avessero i regnanti atteso a educare il popolo, a compilar leggi, a prosperare l'industria ed a liberare il commercio, mentre avrebbero giustificate le loro intenzioni, non si sarebbero esposti e veder le speranze rivolte nei successori. Ma non facendo che quella particolare innovazione a fine di poter con più eguaglianza comandare, essi che potevano preoccuparla, lasciarono la gloria ai nobili di congiungersi con quelli, cui erano diventati uguali: onde tra il principe ed il popolo, che restava sempre ineducato, si formò una classe d'uomini volenterosi d'esercitare l'ingegno senza risparmio d'opera e di danaro, acciocchè l'ipocrisia e l'ignoranza cessasse di stare di mezzo ai due suddetti estremi.

Le grandi rivoluzioni della Francia s'accompagnarono a questi accidenti. Ognuno ne sa ora le cause, e come di necessità dovessero commuovere ogni altro Stato. Che se da principio furono terribili e nocive a molti, e se molti pure da ultimo ne ebbero danno, rimane a ciascuno l'intelligenza acquistata in quelle sventure, per la quale si conoscono le opportunità del pubblico bene. E le opere di alcuni principi italiani primi rigeneratori, e gli altri susseguenti esempi diedero alla sopraindicata classe facoltà di mostrare quanto vigore fosse tuttavia in Italia. Le scienze, le lettere e le belle arti furono restaurate o aumentate in che mancavano; progredendo la giurisprudenza, risorta eziandio la virtù militare, prima che si compiesse il secolo. Noi commettemmo un solo errore, o, per dir meglio, fummo costretti a commetterlo, obbligandoci troppo cioè agli stranieri, in iscambio di ritrarre le nostre istituzioni a' suoi veri principii. Le leggi complicate nei nuovi codici, il nuovo ordine delle magistrature, l'arte della guerra, l'industria e la facilità della mercatura senza interiori gabelle, e con misure e monete uniformi, tutto quello insomma che proveniva dalla vera sapienza e dagli esperimenti di tutte le nazioni e di tutti i secoli, poteva e doveva da noi ammettersi in qualunque luogo fosse compilato, perchè era un'opera già principiata dai nostri padri, e compiuta dagli stranieri con utile dell'universale. Ma le altre discipline che riferiscono agli usi ed ai costumi, il pubblico ed il privato insegnamento, le occupazioni come i passatempi, dovevano rimanere al tutto italiane: non già come erano, nè come sono; ma neppure come gli stranieri vorrebbero. Perchè la moda loro fu sempre a noi perniciosa, come abbiamo già dimostrato: e se al presente non lice più il mostrarsi ignaro e disprezzante delle altre nazioni, è vero altresì che ciascuna è diversa, ed ogni uomo deve avere la fisonomia della nazione sua. Molti rimproveri che a noi son fatti, hanno da attribuirsi alle diverse abitudini piuttostochè ad un male reale. Quanti lamenti non fanno gli Europei che negli Stati Uniti viaggiano, qualificando di noja e disagio le modeste usanze degli Americani!

V. *Educazione italiana per rispetto al popolo.* — Quando i nomi di masnadieri, di cortigiane, ed altri simili erano in uso (siccome scrivevano il Villani ed il Boccaccio) per dinotare i cavalieri e le più nobili matrone, allora il nome di popolo indicava l'università dei cittadini, tutti i quali erano o dovevano mostrarsi popolari. Ma poichè i primi vocaboli furono trasmutati a turpe significazione, quello di popolo altresì divenne o più abjetto o meno generale, divisi gli uomini in classi, e giudicato inferiore quei che suda all'opera di nutrire, vestire, riparare e difendere la nazione. Quindi i

Digitized by Google

più sogliono ora comprendere i soli operai e gli artigiani e gli agricoltori in una classe numerosa che chiamano popolo, e che non ammette altra suddivisione se non della plebe, la quale consiste dei più ineducati e miserabili per colpa di loro o per legge provvidenziale del presente stato dell'umanità. Questo noi premettiamo, perchè si sappia di che propriamente abbiamo da parlare, e seguitiamo il più comune linguaggio, perchè non importa variare i nomi quando le cose non mutino. Se dovessimo riformare la consuetudine, potremmo distinguere gli uomini naturalmente, secondo le facoltà dell'animo e l'esercizio della persona.

La costituzione dello Stato avrebbe ad impedire l'abuso delle forze morali o sia della volontà, lasciando poi liberi tutti i cittadini. I quali per conseguenza si dividerebbero subito in due classi, gli uni oziosi, gli altri operosi. I primi dovrebbero chiamarsi parassiti della nazione, i secondi distinguersi secondo il merito reale, conforme fossero utili in quella sostanza di cui partecipano. E li porremmo nell'ultima, o nella seconda, o nella prima classe, quando esercitassero o le sole forze della persona, o le sole forze dell'ingegno, o tutte e due a un tempo coordinandole all'umana perfezione. Così il perfezionamento sarebbe indefinito com'è la nostra natura: pochi s'adagerebbero, vantando la propria opulenza o la gloria dei parenti: e niuno si crederebbe invilito dall'esercitare le minori arti e funzioni, essendo onorate tutte del pari secondo il merito dell'artefice. Ne risulterebbe in somma la quiete pubblica, la quale non è mai alterata, se i più cooperino a benefizio d'altrui, e se tutti sieno contenti alla propria condizione: il che occorre sempre quando non sia necessario mutar genere di vita per soddisfare all'ambizione.

Se così però non sono le classi degli uomini distinte, e se a molti sembra idoneo ammettere ordini più determinati, lice nondimeno e giova assuefare l'animo a questa opinione, che è quasi consueta in America e nella Svizzera, e progredisce in altri luoghi se non forse in troppa vaga maniera. In quanto a noi, la seguitiamo sì perchè è naturale e degna dell'umana specie che non si nobilita per individui, e sì perchè induce i più puri sentimenti nel cuore, distraendoci dalle vanità, ed affezionandoci alla virtù perfetta. La quale non consiste già della modestia pigra, dell'umiltà mendica, e della temperanza avara, ma si dimostra nelle opere generata da retti pensieri e caldi affetti del bene: ed è più grande se è meno solitaria, perchè tutte le cose umane essendo ristrette si collegano, nè possiamo misurare la virtù se non in quanto si manifesta nella dignità degli oggetti a cui tende. Onde è stoltezza e danno uguale ambir gli onori e disprezzare la stima altrui; che se il troppo desiderare è indizio di cupidigia e di superbia, il non cercar riputazione è dispregio alla benevolenza degli uomini, che pure è il principio della vera gloria. In fatti, benchè abbia massimo onore quegli che ha ingegno, volontà e fortuna da essere benemerito a' suoi ed agli stranieri; nondimeno la maggior fama s'acquista nella patria sua, non solo perchè la nazione si gode i benefizii e partecipa della lode, ma anche perchè l'è più benevola e grata, veggendo aumentare in sè i buoni esempli.

Non v'è una sola specie, nè una gradazione della virtù; chè ella seguita la ragione in tutti i diversi movimenti dell'animo. Tantochè ognuno anche con pochi mezzi può acquistarsi merito, se abbia sinceri affetti e non giudichi l'opera sua, quantunque sia pur lieve, inutile a' suoi concittadini. Imperocchè i piccoli ajuti, che molti concedono, producono spesso e più facilmente il medesimo bene che non i grandi sforzi di un solo potente. E quanto è grave e pernicioso errore il credere sè disobbligato dall'attendere alla città poichè altri ne ha cura, tanto è dolce e onesto il darvi opera con pietoso rispetto. Rammentiamoci che il vivere sociale ebbe origine dall'amor dei genitori verso i figliuoli; onde non è dubbio che non fosse ordinato a collegar le famiglie, sicchè tutte prosperassero con reciproco soccorso. E quindi è pur evidente il principale scopo della virtù sociale, la cui scienza deve essere il presidio dell'umana vita, e la cui azione ha da produrre la felicità degli uomini congiungendoli con un ordine d'amore che incominci dalla coniugale o domestica e prosegua alla pubblica fede.

Questo ultimo effetto della virtù si dimostra nei popoli in varia guisa; ed ora apparisce maggiore che non è; ora vi è, almeno in parte, senz'alcuna apparenza. Tantochè gli osservatori, non potendo conoscerlo senza lunga contemplazione, sono spesso ingannati; e udiamo poi sì contrarii giudizii intorno ad una medesima gente. Molti non guardano affatto a ciò nel qualificare i popoli, stimando quel paese migliore dove più sieno le comodità del vivere. E certo sì, le agiatezze possono dinotare industria; l'industria la civiltà; la civiltà virtù. Ma sovente l'abbondanza è un dono della natura, e l'agio un lusso nocivo; siccome pure accade che l'industria sia povera, e la civiltà corrotta. In Italia il popolo procede da lungo tempo per istinto di natura o per memoria delle esperienze antiche; mancando le istituzioni opportune per tale educazione. Onde, se avessimo a giudicare della sua bontà, saremmo costretti di misurarla dai soli bisogni. E dove questi sieno pochi, non si può dar biasimo di poca industria; dove fosse, o dove sia stata lungamente grande inegualità tra la sorte degli uomini, non potremmo maravigliarci se il popolo avesse anteposto l'oscurità e la miseria (con che destava almeno compassione) alla fatica ed alla civiltà, che non l'avrebbero ajutato nè a farsi ricco, nè ad essere ascoltato. Dove all'incontro i bisogni sieno maggiori, e una certa tale uguaglianza continui da più secoli, è cosa naturale che il popolo sia urbano e civile, ossequioso senza viltà, intelligente di quel che opera; nè lice a noi rampognarlo se nondimeno non sia quanto potrebbe essere industrioso, e se ignori molte altre cose necessarie, delle quali non curandosi, divaghi invece nei divertimenti; perchè egli essendo contento nella patria sua, ristringe a questa i suoi pensieri, e teme la novità poichè non sempre può farne esperienze da eleggere quindi a suo modo e proposito. Inoltre o non ha desiderio, o non gli si offre l'occasione di maggiori imprese, stantechè il male sommo della feudalità, quantunque spenta essa, si sente ancora da noi, cioè l'isolamento o la forzata disunione degli uomini, per cui un popolo reputa stra-

Digitized by Google

niero il suo vicino, e nella medesima città tutti gli interessi restano divisi.

Ai danni prodotti dalla lunga negligenza dell'educazione popolare non è forse un rimedio sollecito, quantunque non manchino espedienti, e sia turpitudine indugiare sì necessaria riforma. Molti credono che a tutto sia provveduto con la proclamazione del principio dell'istruzione elementare obbligatoria, principio che, dopo parecchie altre grandi nazioni, abbiamo accolto e sancito anche noi. E, per fermo, non negheremo che all'attuazione di questo principio molta parte si debba del miglioramento delle condizioni morali, intellettuali ed economiche delle plebi. Noi crediamo però che non basti a gran pezza scrivere nelle leggi l'obbligo dell'istruzione, se con molti altri ordinamenti e con molte altre istituzioni non si procuri di rendere l'istruzione educativa e di radicarne veramente il benefico germe nei costumi e nella vita nazionale. Quando il primo censimento della redenta Italia (1862) proclamò l'esistenza nel bel paese di 17 milioni di analfabeti, l'offeso senso del patriotismo mandò un grido d'allarme, giustificato in parte, sebbene la lugubre cifra comprendesse anco gli infanti, che di necessità sono analfabeti. Nel censimento del 1871 la cifra assoluta si rivelò anche più forte (19 milioni e mezzo). Ma la proporzione degli analfabeti alla popolazione, che era di 78,29 per 100, scese a 72,90 e poscia a 68,65 per 100. Essa è però ancora enorme. La conquista sull'analfabetismo non è che di 1 individuo su 200. Con questa misura ci occorrerebbe tutto il secolo per raggiungere lo stato attuale della Francia, e più di 600 anni per condurci a pareggiare la Germania. Si contano in Italia, su 100 abitanti, 50 analfabeti in Piemonte, 53 in Lombardia, 62 in Liguria, 72 in Toscana, 86,5 in Calabria, 88 in Sardegna, 89,5 in Basilicata. Il male è veramente gravissimo, e, lo ripetiamo, è al tutto vano sperarne la panacea dalla proclamazione del principio della istruzione obbligatoria, per quanto questa possa molto giovare, se rigorosamente si saprà far operare il principio nei comuni campestri. Ma sarebbe necessario accompagnare questo principio con parecchie grandi riforme, fra le quali: una separazione ben netta e ricisa tra la istruzione veramente *elementare* e la *primaria*, ora malamente confuse; la diffusione di buoni e sani libretti da mettere nelle mani del popolo, a cui non faremo realmente un bene insegnandogli il leggere, se non gli offriremo oneste educatrici letture; un complesso di sanzioni penali non solo dirette (come la multa), ma, ciò che più monta, indirette, come esclusione dai pubblici uffizii, prolungamento del servizio militare, ecc., a carico di coloro che non avranno adempito all'obbligo legale. Sarebbe ingiusto per fermo chi non volesse riconoscere i progressi che in questi ultimi anni sonosi compiti: gli alunni di entrambi i sessi nelle scuole elementari, che nel 1862 erano 1,109,224, salirono nel 1870 a 1,573,359, nel 1872 ad 1,722,947, nel 1874 ad 1,841,980, nel 1876 ad 1,931,617. Ma la scuola, lo ripetiamo, non è tutto, a gran pezza, per la popolare educazione: vuolsi corroborarne gli insegnamenti con tutte le istituzioni, le costumanze, gli esempi, intesi ad infondere il senso dell'ordine, della giustizia, della dignità, del lavoro. Importerebbe inoltre e sarebbe assai agevole riparare ai mali che provengono dall'ozio e dalla non sufficiente industria, se volessimo ricordarci e far buon uso della nostra storia. Il che non richiede nemmeno un lungo studio, perchè le case stesse, come sono in parecchie città italiane edificate, indicano tuttora la vita degli antichi. Infatti quegli archi maestosi a pian terreno, che un muro adesso chiude per concedere agli opulenti frescura nei calori estivi, erano da prima la luce di molte logge, dove i più ricchi popolani si mostravano operosi, collegando gli interessi coi reciproci consigli. E non risparmiavano il danaro fuorchè nei vani diletti, procurando l'economia altresì nelle gravezze pubbliche. Onde allora tutte le arti erano in continuo aumento, popolata l'Italia d'agricoltori e di manifattori, e costretti gli stranieri a sottostare anche nell'industria non che nella filosofia e nelle scienze. Le ampie sale che ora ci dánno incomodo nei piani superiori, non si empivano già di servi, nè rimanevano spogliate, nè si adornavano dai forestieri, ma raccoglievano le più gioviali compagnie, si usavano ai particolari congressi intorno al bene delle famiglie e del pubblico, o servivano come d'esposizione alle maggiori ed alle minori arti, secondochè erano esercitate nel nostro paese. Imperocchè ognuno aveva provato che senza società non v'era nè utile nè forza; ristrette vie più le parti dalle stesse discordie della repubblica. Ed era necessario aver compagni in tutte le classi, nè s'immaginavano bastasse solo il danaro, che chi lo ha, pena poco a darlo, e potrebbe così acquistarsi merito senza niuna fatica, siccome avviene nelle età corrotte. Ciò che allora importava, era l'amicizia, affinchè venisse in ajuto della virtù con tutti quegli ufficii che ella può distribuire. Tanto che l'artefice e l'artista, il negoziante, il possidente e il magistrato, tutti avevano modo a convenire in una società medesima con pari grado ed utilità comune, se avessero avuto pari ingegno ed uguale intenzione.

Il popolo è desso che maggiormente opera: e dobbiamo trattarlo con riguardo, perchè egli ha le fatiche. E sappiamo pure che la sua educazione è fra noi principiata; ma il fatto è sempre poco, onde inanimarci dobbiamo a quest'impresa con ogni studio di persuasione, dando gli oneri a noi.

VI. *Educazione degli agricoltori.* — Scenderemo ad un qualche particolare, cominciando dagli agricoltori, sopra cui è fondata la maggiore industria in Italia.

Ancorchè la natura non avesse dato agli uomini che il solo desiderio delle cose necessarie, non potremmo soddisfare nemmeno a questi bisogni se la mente nostra, avendo le altre virtù, della forza di ragionare mancasse; perchè pur l'atmosfera non ha temperatura uniforme, nè da luogo a luogo, nè in una medesima valle; e tutte le altre cose ancor più diversificano, da non poter essere di uso all'uomo, se egli non pensa di continuo, e non ritrova ed applica a quelle differenze diversi metodi. E nell'agricoltura, quanto è facile sfruttare il terreno, tanto poi si richiede accorgimento e cura per renderlo di nuovo fruttifero. Quindi si comprende la necessità di osservare le stagioni e di provare la terra, esaminando quel che si convenga a tempo ed a paese. Dopo di che bisogna conoscere le qualità delle

Digitized by Google

piante, e come seminarle, nutrirle e guardarle dai mali suoi proprii e da molti altri accidenti, che spesso occorrono improvvisi. Nelle quali opere è altresì da apprendere l'uso degli strumenti e le vicende della coltura, a fine di saper collocare diverse piante in un medesimo campo, o porle successivamente dove un'altra si toglie; da non mai deteriorare il terreno. Ed appresso è necessario provvedere al frutto, in cui si fondano tutte le speranze, e da cui pochi sanno trarre quanto utile potrebbero.

Nè qui finisce l'opera dell'agricoltore; ma intanto domandiamo noi a coloro che stimano inutile e dannoso istruire i contadini, se le suddette cose possano farsi senz'alcuno studio? Che se le vediamo adesso fatte come per insegnamento ereditario da padre in figlio, certo le esercita meglio chi ha avuto occasione di accrescere in altro modo la sua intelligenza; nè tutte a un tempo sono state ritrovate, nè furono messe in pratica senza un comune maestro, che anzi risultano dalle universali esperienze di molti secoli; e sempre sono esposte a nuove variazioni, le quali il villano ignora, e se ne crede pregiudicato, avvezzo ad udire il solo testamento del padre, ed accusando, se male gli accade, la luna e le stelle piuttosto che la propria pigrizia nell'imparare, o quella di chi dovrebbe istruirlo. Per la qual cosa noi sopra dicemmo non ristringersi agl'indicati lavori l'opera dell'agricoltore, imperocchè non ha egli da pensare soltanto a nutrir sè od il padrone, ma deve coltivare ciò che si possa vendere. Il che implicando ne' bisogni d'altrui, lo costringe a seguitar le variazioni che sopravvengono fuori del campo suo, o l'espone a gravi perdite quando si ostini ad invariabile coltura. E contro tanti obblighi imposti al contadino, ai quali non può egli soddisfare se non esercita l'ingegno quanto la persona, si lascia a lui tutta la cura della coltivazione, e non l'invitiamo giovanetto alle scuole, affinchè disponga l'animo alle discipline dell'agricoltura e della morale; non gl'insegniamo a leggere ed a scrivere affinchè adulto registri le sue osservazioni ed abbia pronto avviso delle novità dell'arte; non gli diamo insomma nè regole per ben condursi, nè premio se bene adopera, e impediamo altresì che da giovane si conforti, e da vecchio riposi, leggendo le lodi scritte intorno alle virtù rurali.

L'agricoltura dev'essere la principale occupazione di qualunque popolo, ma ella è congiunta col commercio; e da questo e da tutte le arti i popoli ricevono ajuto, quando il terreno coltivabile sia poco e non fecondo, come è anche in molte parti d'Italia. Che se in tal caso gli abitanti mancano di particolari industrie, prosperar non possono; e se le hanno o le ritrovano, mentre si acquistano un bene, lo procurano anche ai vicini. Imperocchè se i montagnuoli sono industriosi, hanno un mezzo a comprare dai pianigiani ciò che manca al loro alimento; crescendo la dovizia dei secondi, mentre scema la povertà dei primi; ed aumentandosi ovunque le famiglie e la coltivazione, perchè non è da credere che l'uomo esercitato nelle arti non dia opera eziandio a coltivare quanto può il terreno che gli sia intorno all'abitazione e comunque sia alpestre, almeno che non lo impediscano i privilegi d'altrui e le proibizioni messe al commercio.

Che differenza, per esempio, non si scorge traversando l'Abetone, ove in luoghi poco dissimili si diversifica molto la valle toscana! Quivi son cartiere; ed il popolo ha professioni sue, ed è alquanto industrioso. E lungi da quel paese la medesima diversità è anche più sensibile. Vicino a Genova è la valle della Scrivia, che da pochi anni diventa sempre più lieta e prospera, perchè vi è più industria a causa della strada ferrata che per quivi conduce in Alessandria; mentre in altre valli rimangono i montanari sempre miserabili, e quasi sepolti vivi. Così nei confini del regno di Napoli, la valle di Sora è un bel giardino della natura, e non ha più mendici dappoichè ha cartiere e gualchiere; mentre da essa viaggiando nella valle di Veroli e nelle susseguenti, si vede la campagna trista e inselvatichita, come per esempio è l'uomo che perviene a vecchiezza senza la coscienza di buone e sante opere.

Per rispetto poi alle città ed agli altri villaggi fuori dei monti, come si può ancor quivi provvedere all'educazione del popolo senza rendere industriosi quei contadini che abbiano piccolo podere, e quei molti che non sono nè artigiani nè agricoltori? Alcuni guardando alla sola agricoltura, vorrebbero trarre da essa qualunque industria italiana; soggiungendo che finchè non sieno coltivate tutte le terre, e finchè la popolazione non sia tanto cresciuta che possa togliersene alle campagne per trasferirla in città, non dobbiamo noi pensare affatto nè a grandi fabbriche, nè a grandi manifatture. Ma se dovessimo aspettare che l'agricoltura fosse giunta alla sua perfezione, senza trovare in verun luogo un pezzo di terra incolto, noi non potremmo avere per avventura mai più niun'arte perfetta, non che le grandi manifatture e fabbriche. Nè è necessario così aspettare; nè sola l'agricoltura accresce la popolazione; avendo noi già mostrato come da qualunque industria si derivi aumento di famiglie, le quali dánno più che non tolgono lavoro e lavoranti alle campagne. E nella stessa Italia, se meditiamo nell'antica storia, ci si offrono molti esempi simili a quello di Firenze, ove il lanificio passando l'Arno popolò subito quel quartiere, e lo popolò siffattamente in meno di un secolo, che la parte d'Oltrarno fu risguardata come il sesto della città; e se parliamo dei tempi moderni, noi abbiamo veduto accrescere le famiglie e la coltura delle terre dove sia stata messa una qualunque fabbrica, perchè i ragazzi e le donne non sono più a carico degli agricoltori, e questi hanno mezzi maggiori a prosperare ne' loro poderi. Inoltre l'Italia ha un eccesso di popolo in un gran numero de' suoi villaggi non che nelle città; il quale non può attendere all'agricoltura perchè i campi intorno a lui sono occupati, e non si lascierebbe condurre in colonia, nè tornerebbe a noi di condurlo, perchè è già adulto e ignora l'arte della coltivazione.

Contro il lusso non è altro rimedio che la morale religiosa e la buona educazione. Perchè l'uomo istruito conosce il disordine e gli effetti dell'eccessivo spendere, ed è più contento ai pregi morali dell'animo che alle vanità della persona. Sono poi due specie di lusso: il primo, che si riferisce ai consumatori, può esser loro alcuna volta nocivo, ed è sempre immorale quando consiste di sfarzo e vana gloria, tuttochè abbia il vantaggio di rendere generosi per pompa gli stessi avari: il secondo, che

Digitized by Google

concerne alle arti e manifatture, e che altro non è che lo studio degli uomini in far più belle le officine e più pregevoli le opere, sembra a noi utile e desiderabile, in quanto si considera come causa per cui si conducono le arti alla maggior perfezione.

VII. *Educazione degli artigiani.* — Nè l'educazione elementare degli artigiani è fra noi estesa e diffusa come dovrebbe; ma ciò non ostante può essere opportuno promuovere la sua educazione scientifica. Sono queste due parti di un medesimo tutto, che si ajutano a vicenda, nè è d'uopo che la prima si perfezioni innanzi che la seconda cominci. Un padre di famiglia che sa solamente leggere, forse lascierà il figlio nell'ignoranza; ma colui che avrà acquistata qualche cognizione scientifica, ch'è quanto dire di pratica applicazione, ed avrà sviluppato coll'esercizio il suo intelletto, sentirà il bisogno di procurare alla prole i vantaggi che ha per se stesso ottenuti. L'assistenza del Governo, che è indispensabile perchè si propaghi l'educazione elementare, sembra superflua allorquando vuolsi che l'artigiano compia l'opera del proprio miglioramento intellettuale. Esso stesso deve sentirne l'importanza; ed ove ciò fosse impossibile, bisognerebbe convenire che non v'è speranza di giungere al grande scopo. Ma non è già così. Da principio apparisce scarso il numero di coloro che provano desiderio d'istruirsi, ma aumenta poscia con inaspettata proporzione, e alla lunga diventa universale. Tutto questo però quando il povero riceva quell'impulso e trovi quell'incoraggiamento che il ricco può dare. Non tanto vuol essere ajuto pecuniario, quanto voglia del bene e intelligenza dei mezzi da adoperarsi per conseguirlo.

Due sono le economie che devono aversi in mira nell'educazione dell'artigiano; economia di *danaro* ed economia di *tempo*. La prima, perchè generalmente l'artigiano non può pagare quei libri e quei maestri che servono ad istruire le classi superiori; la seconda, perchè non può distrarre che piccola parte della giornata dal lavoro onde tira la sussistenza. L'economia di *danaro* si ottiene promovendo la pubblicazione di opere utili, in carta ordinaria, tipi minuti e poco margine, onde molta materia venga a costar poco; ed affinchè questo poco possa sborsarsi in più frazioni, ogni opera si distribuisca a numeri, uno la settimana, o uno ogni dieci giorni. Chi non ha sviscerato questa qualità di calcoli, non s'immagina quanta mole d'istruzione può aversi per pochi soldi. Le librerie per associazione non sono inutili; ma, generalmente parlando, convengono poco a chi non può consacrare alla lettura che un'ora o mezz'ora il giorno. Piuttosto le società di lettura; pochi che insieme s'intendono bastano a formarne, e con poca spesa si mantengono. I ricchi, col dono di alcuni libri accompagnati da opportune dimostrazioni d'applauso, possono facilmente crearle e sostenerle.

Eccoci all'economia di *tempo*. Quattro saranno i nostri suggerimenti. In *primo* luogo, molte persone occupate a lavorare in una stessa stanza, a meno che il lavoro non sia rumoroso, possono ascoltarne un'altra che legga. Sia il leggitore uno dei lavoranti, e gli sottentri un altro quando esso torna al suo posto. Qui un solo libro basta a molti, e nell'economia di tempo è compresa anche l'economia di danaro. Nasce l'abitudine di pensare e il desiderio di discutere.

Quindi è che in *secondo* luogo, le società espressamente formate per promuovere i vicendevoli colloquii, debbono considerarsi come un grande ajuto nell'educazione d'ogni classe d'operai. Coloro che non lavorano in uno stesso locale, o di cui l'opera sia rumorosa ed incompatibile con qualunque distrazione, potrebbero riunirsi una o due sere la settimana per conversare e reciprocamente istruirsi. Siano uomini dediti alla stessa specie di lavori, e tra essi siavi analogia d'abitudini e di letture. Non oltrepassino il numero di venti insieme, onde non si generi confusione, Cominci uno a leggere da qualche libro, o a proporre qualsivoglia argomento di discorso, onde gli altri abbiano occasione di rispondere, di contraddire, di osservare e d'illustrare. Che cosa si richiede per tale oggetto dai direttori delle officine e dai proprietarii delle fabbriche? La concessione da principio di un'ora o due la settimana sulle ore destinate al lavoro, affinchè i loro sottoposti s'invoglino di queste riunioni, senza essere obbligati a dedicarvi quel tempo ch'essi considerano dovuto all'ozio e al riposo. In seguito vi consacreranno in parte anche questo. Frattanto si assistano anche in altro, vale a dire, diasi loro una stanza *gratis* nella fabbrica o fuori, onde il luogo di seduta non sia mai l'osteria.

Riflettiamo in *terzo* suggerimento, che le classi subalterne della società non possono aspirare a un corso sistematico di educazione, onde è loro d'uopo un metodo sollecito e compendioso coerente alla loro situazione ed ai loro bisogni. Sarà bene istruirli nella geometria; ma non occorre che vedano tutta la serie di proposizioni che la costituiscono, basta che comprendano la natura delle ricerche matematiche e le proprietà essenziali della figura. Così la meccanica può venire ad essi spiegata senza tutto quell'apparato geometrico ed algebrico, che le opere comunemente in uso presuppongono negli studiosi. Quindi niun miglior servigio si rende alla società che procurando la composizione e la diffusione di trattati elementari di matematica, succinti ma chiari quanto basta per esporre il metodo di ragionamento su cui è fondata questa scienza, e per insegnare con esattezza le sue proposizioni più utili in pratica; come pure di trattati di fisica e di altre scienze naturali applicate agli usi della vita, distesi in forma intelligibile anche per coloro che conoscono superficialmente le matematiche. o che non hanno oltrepassate le regole comuni dell'aritmetica. Nè si dica: volete far divenire i poveri tanti scienziati! Si vuole esercitare l'intelletto e migliorare il carattere degli uomini in massa, e si cerca che il sentiero dell'istruzione, aperto a pochi, sia accennato e reso accessibile a tutti. Il maggior numero, è vero, non farà gran cammino nel vasto regno delle cognizioni scientifiche; ma molti, a cui non manca l'abilità ma sono avverse le circostanze, si spingeranno oltre indefinitamente, e i casi di scoperte nelle arti e nelle scienze aumenteranno in proporzione molteplice. Specialmente parlando di scoperte collegate coll'osservazione e coll'esperienza, chi più idoneo a farne di coloro che vivono in mezzo alle macchine? Per loro può esser frutto di un momento quell'ap-

Digitized by Google

plicazione di principii, che costerebbe sudori allo speculatore teorico.

Il *quarto* e più importante elemento onde si compone l'economia di tempo, consiste nelle lezioni date dalla viva voce di un maestro a qualche numero di operai riuniti insieme per ascoltarlo. Molto può apprendersi da queste sole lezioni; ma combinate con la lettura e da essa dipendenti, il vantaggio sarà immenso, ed avremo supplito alla mancanza che per ora proviamo di trattati elementari. Difficoltà verranno talora sciolte che avrebbero trattenuto più giorni lo studente abbandonato a se stesso; e tutto ciò che richiede il sussidio di macchine e di sperimenti, potrà insegnarsi a coloro che ne sarebbero rimasti ignari, perchè sprovveduti dei mezzi onde abbondano i ricchi e senza opportunità di verificare con le dimostrazioni pratiche tante parti di scienza che, mancando quelle, appariscono inintelligibili. Siano principale argomento di tali lezioni la meccanica e la chimica, scienze tanto connesse con le arti e tanto bisognevoli di sperimenti. Si aggiunga la matematica, l'astronomia e la geologia, le quali permettono di essere pubblicamente insegnate, e riescono di tanto pratico uso. Nè vogliamo escludere la filosofia morale, quantunque per apprenderla il miglior mezzo sia la lettura.

VIII. *Educazione italiana per rispetto alle scienze ed alle lettere.* — Noi non possiamo ragionare dell'educazione scientifica e letteraria senza prima sciogliere i seguenti dubbii. È ella più utile se fatta in pubblico o in privato, in comune o in particolare? E se privata, ha ella maggior successo nella casa paterna, o fuori appresso un buon precettore? E se pubblica, ove riesce meglio, nei licei senza convitto, o nei collegi in cui la gioventù per più anni conviva?

a) *Scuole pubbliche e private.* — Nelle scuole pubbliche è vigore ed emulazione, onde il fanciullo si ritrae dalla soverchia timidezza, acquistando animo a conoscere le proprie forze, mentre quelle manifestate dai compagni impediscono la di lui superbia, e l'assuefanno e l'obbligano alle convenienze sociali: oltrechè l'istruzione si fa uniforme, si spande efficacemente tra gli uomini, ed ha mezzi più facili a progredire nell'universalità delle scienze. Nelle scuole private e particolari lo studio è meno interrotto e si fa con maggiore attenzione: i quali vantaggi non sono di lieve importanza, perchè dove sia necessario seguitar le classi non può non essere indugio, nè è possibile accomodare le dottrine alla varietà degl'ingegni: e perchè uno dei grandi ostacoli ai progressi dell'insegnamento è quello, di cui meno si dubita, cioè la vivace memoria dei fanciulli. Imperocchè sapendo essi imparar presto a mente, sono poco attenti, e illudono il maestro come se avessero data attenzione. Che se poi l'alunno fosse di memoria tarda, allora sì egli è distratto per natura, nè può senza lungo esercizio apprendere a collegare i pensieri. Tantochè il maestro è obbligato a operar diversamente conforme i casi, dovendo indurre i primi a ripetere spesso ciò che hanno udito e letto, con variar sempre elocuzione, affinchè diventino attenti contro la loro memoria; e dovendo egli stesso ripetere più volte e con pazientissima diligenza ciò che insegna ai secondi, affinchè le sue reiterate impressioni ajutino i discepoli dalla naturale lentezza. È più utile adunque la privata istruzione? Si certamente, se i vantaggi suoi non potessero congiungersi con quelli che hanno le pubbliche scuole. Ma questa congiunzione sarebbe ottenuta nelle scuole di reciproco insegnamento, nè v'è causa ragionevole che possa distogliere i padri dal mandare in quelle i loro figliuoli, comunque sieno qualificati. Che se finora non si è potuto applicare quel metodo se non al leggere, allo scrivere, all'aritmetica e al disegno, è pur di necessità che ognuno principii ad istruirsi con siffatti studii, i quali, compiuti che sieno in quelle scuole, avranno pure assuefatto il giovane alle virtù provenienti dallo studiare in comune, ond'egli, partecipe di quei vantaggi, sarà meglio disposto e più inanimato a seguire le scienze e le lettere anche sotto un particolare maestro.

L'educazione privata può anche indurre a migliori costumi. Ma per ciò si richiedono molti favorevoli accidenti. Perchè non avendo il giovane compagni dell'età sua, e vivendo con uomini che presuppone educati, gli manca l'opportunità di conoscere e paragonare le azioni dei coetanei (le quali sole possono a lui convenire e delle quali può essere accorto), e trae all'esempio di quel che vede senza esperienza come senza sospetto. Quindi se alcun vizio è intorno a lui, s'insinua al certo nell'animo suo e vi si radica spesso da non poterlo più disvellere, ignoto talora a chi lo abbia, o giudicato ormai necessario, perchè si deriva da quasi naturale consuetudine. Il che interviene ed è sempre accaduto appresso tutte le nazioni ed in tutti i tempi, come ne certifica la storia. Infatti le virtuose famiglie hanno avuto per molte generazioni ottimi figli, mentre nelle altre si è perpetuato, o di rado interrotto il vizio, quando non sieno state costrette a rimettere in altrui l'educazione dei figliuoli. Nè da verun'altra causa provengono i più dei mali degli uomini, stantechè i primi ricevuti consigli dànno perseverante illusione e ostinati pensieri, da non seguir che i proprii e vilipendere gli altrui disegni, credendo onesto quel che è solamente utile, e utile spesso quel che non giova. Così alcuni stimano utilità l'avarizia che è vituperevole; altri bramano l'ignoranza che procura dispregio e danno; altri fondano l'onestà nella prepotenza che può giovare a qualcheduno e nuoce a tutti, accompagnata sempre dall'odio pubblico.

Quando vediamo alcune famiglie continuarsi tuttavia alle opinioni del medio evo, benchè sì odiose e oppugnate e dimostrate erronee, come si può sperare ottimo successo da tutte le private educazioni? Che se il giovanetto si educa nella casa paterna, come può egli ben riuscire se il padre e la madre non abbiano istruzione sufficiente a regolare essi stessi la condotta del figlio? Allorchè siano esperti, nè manchi loro la volontà e il tempo, adempiranno ottimamente l'officio di educatori, potendo eleggere i maestri. Ma, quando abbiano a rimettersi in altrui, sì per l'educazione che per l'istruzione, è caso raro che conseguano l'intento. Perchè un ottimo precettore s'induce ad insegnare a molti piuttostochè ad un solo, nè brama essere pedagogo. E, trovato anche l'uomo idoneo, egli non può bene operare se non diventa autorevole sopra i genitori come sopra il discepolo. Tanto che due autorità si

Digitized by Google

stabiliscono nella medesima famiglia, l'una delle quali non può cedere, e l'altra sovente è contraria. Inoltre se l'alunno ha da vedere per tutto il giorno il medesimo precettore, è impossibile che non sopravvenga noja all'uno ed all'altro, massime perchè l'età è divisa, e spesso il maestro deve stare serio, e l'alunno compunto. Moltiplicando gli educatori, si moltiplicano le autorità e cresce il dispendio. Per la qual cosa molti padri patteggiano con un pedagogo, il quale conduca i figli alle scuole. E questo rimedio sarebbe opportuno, quando il pedagogo fosse di ottima morale e non preoccupato dalle sue opinioni: troppo più nocendo all'insegnamento dei giovani, se il padre o il pedagogo presumessero di sapere, essendo ignoranti.

Collocare il figlio nella casa di un ottimo precettore, affinchè riceva da lui particolari lezioni, è cosa buona quando il maestro sia probo e tutto amico dei genitori. Nè vi sono in tal caso autorità contrarie, ed ogni azione si può ad un medesimo fine ordinare, senza che manchi pure l'educazione famigliare. Nulladimeno, tanto è difficile a conoscere gli uomini, che senza forti prove non confideremmo un giovane ad alcun maestro, se non lo avesse a educare sotto agli occhi nostri o in pubblica scuola.

b) Licei e collegi. — Ne' licei si provvede alla sola istruzione, nei collegi all'istruzione ed all'educazione. Tuttavia, qualunque sia l'educazione dei collegi, è sempre artefatta, e dipende al tutto dalle qualità del direttore, a meno che non vi sieno certe particolari istituzioni, come accade in più luoghi d'Italia. Onde vediamo quasi tutti i collegi decadere ancorchè abbiano avuto buoni principii, eccettuati forse quelli che presso le grandi nazioni avessero uno scopo militare più che civile. Quello di Vittorino da Feltre in Mantova era ottimo, ma fu sì ristretto che non gli possiam dare il nome di collegio come ora s'intende, e durò poco, e non produsse imitazione. Quello che il Pestalozzi aveva fondato in Yverdun, decadde subito che il suo istitutore non potè attendervi per vecchiezza; e, cominciata appena la decadenza, bisognò chiudere il collegio, perchè nel paese di Vaud, di Ginevra, ecc. i maestri si stimano secondo il merito, e non v'è ipocrisia, nè ignoranza, nè mediocrità privilegiata. Delle quali malignità non mancano pur troppo gli esempi nella stessa Svizzera. Quale è adunque la nostra conclusione, poichè a niun modo siamo noi contenti? Finchè in Italia non sarà fatto più generale che non è quel genere d'industria che onora gli uomini di là delle Alpi, non sarà mai qui l'istruzione universale.

In Germania, in Francia, in Isvizzera, e diremo anche in qualche paese d'Italia, molti vanno alle scuole, non solo per apprendere, ma anche per diventar pedagoghi e maestri. I quali studii non sono già una medesima cosa, come alcuno presuppone: perchè il giovane che si disponga ad essere precettore attende a molte discipline che gli altri non curano, e si assuefà per tempo a sperimentare i metodi, notandone l'effetto in sè e nei compagni. Quindi ognuno procura di mettersi in quella condizione che gli si confaccia, ben misurando le facoltà del proprio ingegno; ed apre scuola, se può egli insegnare le lettere o le scienze: o fonda un collegio per educare ed istruire i giovani, convivendo con loro, se può adempire all'uno o all'altro officio: o va nelle scuole altrui o nelle private famiglie come pedagogo o precettore, senza aspirare alle Università quando non sia valentissimo, e studiando di accrescere la sua riputazione comunque sia occupato. Le donne ancora procedono similmente. Talchè i genitori hanno sempre un modo, non solo a ben istruire i figliuoli, ma anche a farli educare secondo le loro intenzioni. Imperocchè possono scegliere sì per rispetto alle scuole, come per rispetto a'maestri, la cui frequenza produce questi tre vantaggi: che niuna scuola non è troppa numerosa: che ciascuna tenta di segnalarsi per qualche merito particolare, o per l'ordine, o per le discipline, o per la salubrità dell'edifizio, o per l'amenità del luogo: e che avendo a concorrere colle altre, è obbligata a mantenersi buona, o perde i discepoli.

Il timore che un maestro, privatamente insegnando, rallenti inosservato l'animo suo, o abusi della facoltà di punire, dando ingiurie invece di consigli; il bisogno che hanno gli uomini di contrarre amicizie in gioventù, perchè sole esse durano alla vecchiezza, siccome fatte di genio e non per interesse; l'altro bisogno che hanno i giovanetti di esercitare la persona e l'animo nella fatica e nella pazienza, tollerando i coetanei, ajutando la loro imperizia colla prudenza degli adulti, e rispettando gli attempati; il potere insomma udire, non solo i precetti a noi dimostrati, ma anche le dottrine che s'insegnano a' compagni; tutto ciò fa preferire l'educazione pubblica alla privata.

c) Sistema da seguire. — Noi anteponiamo quel modo che potevano seguire gli Ateniesi. Fino all'età di cinque o sei anni la cura de' figli pertiene tutta alle madri. Poi deve il fanciullo andare alla scuola, e, col metodo di reciproco insegnamento, quando fosse meglio generalizzato fra noi, può fino a' dieci anni attendere a' primi studii senza gravar la persona e l'animo di troppa fatica. Quindi, al levar del sole, dovrebbe egli, crescendo in età, trasferirsi nel liceo, per restarvi tutto il giorno, eccettuata l'ora del pranzo, e tornando la sera nella casa paterna per rinnovare ogni dì l'educazione famigliare, e confortare i genitori e se stesso con dolce colloquio intorno a' suoi progressi. Anche in Atene era data la legge di frequentare le scuole in età giovanile; ed i licei erano vicini alla città, ma fuor delle mura, con giardini, con boschetti, con duplicati portici, e congiunti co' ginnasii. Talchè nulla vi mancava de' forti e de' dilettevoli esercizii, come degli studii filosofici da occupare senza noja tutto lo spazio di un giorno. Il liceo senza ginnasio non ha questo vantaggio. Nè il liceo è utilissimo, se nelle scuole elementari non è il numero dei maestri proporzionato a quello degli scolari. Onde quanto più sono frequenti i licei, tanto più giovano.

Che se le piccole città ed i grossi villaggi abbiano sì fatta scuola, si facilita alle famiglie il poter congiungere la loro educazione coll'insegnamento pubblico. E sia pure il liceo pensionato dal Governo, o provvisto da' particolari, avrà sempre buon effetto quando abbia buone istituzioni. Nè chi ha da spendere, non deve risparmiare in cose di tanta importanza, chè più del danaro è prezioso, com'è

Digitized by Google

fuggitivo, il tempo. Sovvenire poi a chi non ha, è dimostrazione di nobili affetti, se pur non sia un dovere; e certo si fa l'istruzione meno generale, quando sia dispendiosa a tutti i discepoli. Noi perciò facciamo voti che si stabilisca in Italia quell'industria che abbiamo sopra indicata, a fine di riparare a molti mali che non si possono altrimenti impedire. Per quell'industria si avrebbero licei anche dove non si potessero istituire a pubbliche spese: i genitori lontani dalle scuole avrebbero più luoghi idonei al convitto de' figli, e prossimi o contigui alla scuola medesima: le famiglie meno agiate s'indurrebbero a miglior educazione, potendo far precettori i figli, e ciò che più è, potremmo educare universalmente ancor le femmine: eleggendo le scuole secondo lo stato in cui si vedessero, e non più secondo la fama antica che può già essere o diventare erronea.

I licei sono utili eziandio a disporre l'animo dei giovani, prima che passino alle Università: ed anzi, poco giovano queste, se quelli non sono frequenti; perchè in esse, comunque siano istituite, vi è così gran concorrenza di discepoli, e si accumula tanto lo studio, che gl'inesperti vi consumano il tempo, o vi perdono le forze che potrebbero esercitare con miglior successo. Nè i professori possono attendere a tutti particolarmente, non solo pel numero degli uditori, ma anche perchè sono obbligati a mantener l'onore dell'Università, pubblicando opere importanti. E debbono considerare la scienza con generali argomenti, non cominciando ma perfezionando l'istruzione della gioventù: sicchè non possono insegnare per classi, nè accomodare le dottrine all'ingegno di ciascun discepolo, non potendo sempre distribuire nè anche le ore delle lezioni in modo convenevole agli altri studii.

Ma intorno ai metodi pedagogici ed alle discipline a cui deve informarsi l'insegnamento sì nelle scuole medie classiche (ginnasii e licei) e tecniche (scuole tecniche ed istituti tecnici), sì negli stabilimenti di studii superiori, come Università, scuole di applicazione ecc., non è questo il luogo opportuno a discorrerne di proposito (V. Istruzione pubblica).

Bibliografia. — Per l'educazione morale puossi consultare fra gli stranieri: M^a^ Campan, *De l'éducation* — M^a^ Guizot, *De l'éducation domestique ou Lettres de famille* — M^a^ de Saussure, *De l'éducation progressive* — De Gerando, *Du perfectionnement moral*, fatto anche italiano. — Fra gl'Italiani: *Saggio sopra il più conveniente sistema di femminile educazione*, del Bellomo (Venezia 1832) — *Manuale per l'educazione umana*, di A. Fontana (Milano 1834, vol. 3) — *Intorno all'educazione domestica, Considerazioni* di Antonietta Tommasini (ivi 1835). — Su l'educazione religiosa si consulti Gräser, *La religione, o il principio dell'unica vera educazione dell'uomo.* — Per l'educazione fisica si consulti il Friedlaender, *De l'éducation physique de l'homme* (Parigi 1815) — Buchan, N., *Il conservatore della salute delle madri e dei fanciulli* (in inglese) — Amoros, *Manuel d'éducation physique* (Parigi 1820): quest'opera si volge particolarmente alla ginnastica — Pestalozzi, *Manuale alle madri* — Ratier, *Saggio sull'educazione fisica dei fanciulli, coronato dalla Società Reale di medicina di Bordeaux*, tradotto in italiano con annotazioni di Pietro Pezzi (Venezia 1824). — Oltre a tutti i già celebri lavori di Locke, Fénélon, Tissot, e dei più moderni Campe, Salzmann, Paul, Schwarz, Niemeyer, Wagner, Ewald, Ehrenberg, e più di ogni altro il nostro Lambruschini.

EDUI o EDUENI (*etnogr.* e *stor. ant.*). — Antichi popoli della Gallia Celtica, e certamente i più potenti fra i Celti; abitavano gran parte della Borgogna, fra la Loira e la Saona, e la loro capitale era la moderna Autun. Il loro paese essendo, per la naturale sua posizione, come un baluardo contro le invasioni degli Elvezii e dei Germani nelle Gallie, i Romani adoperarono ogni mezzo per amicarsi gli Edui; il Senato gli dichiarò fratelli ed alleati del popolo romano, e Giulio Cesare, all'epoca della sua invasione nelle Gallie, mostrò sempre di tenere in gran conto l'alleanza di Diviziano, uno dei capi degli Edui.

Questi popoli si governavano sul modello delle famiglie: il capo loro, chiamato *vergobrettus*, era l'immagine di un vero padre di famiglia sotto la tenda patriarcale; aveva potestà eguale a quella di un dittatore in Roma, poichè esercitava il diritto di vita e di morte sopra i suoi concittadini, e la sua autorità durava un anno.

In seguito ai pessimi trattamenti usati dai Romani verso i popoli delle Gallie, gli Edui fecero causa comune con quelle fra le altre tribù conquistate che ogni giorno insorgevano contro i loro oppressori.

EDULCORAZIONE (*chim.* e *farm.*). V. **Dolcificazione.**

EDVARDSIA (*Edwardsia*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla decandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle leguminose, tribù delle soforee, così caratterizzato: calice obliquo, a cinque denti, fesso lateralmente verso la sommità; cinque petali distinti, conniventi in una corolla papiglionacea, colla carena lunghissima; dieci stami a filamenti decidui, inseriti sopra un toro in forma di tazza, a dieci angoli; legume moniliforme, bivalve, a una sola loggia, a quattro ale, con molti semi. Questo genere comprende cinque specie, che sono piccoli alberi o frutici, nativi delle regioni antartiche, a foglie pennate condispari ed a molte paja di foglioline, non stipolate; fiori gialli, muniti di lunghi pedicelli, disposti a grappoli ascellari, brevi, pendenti. Le tre specie seguenti vengono spesso educate nei giardini di piacere (in piena terra nelle regioni meno fredde, ovvero nell'aranciaja) per l'eleganza del loro fogliame e principalmente per i loro ampii e numerosissimi fiori di colore giallo dorato, che compariscono in primavera. Si moltiplicano per semi sopra letto caldo, ovvero, ma difficilmente, per margotto.

Edvardsia a piccole foglie (*edwardsia microphylla* Salisb.; *sophora microphylla* Ait.; *S. tetraphtera* L.). — Foglioline in numero di trentatre a quarantuna, obovate o subrotonde, alquanto villose, petali della carena ellittici, uncinati.

Nasce nella Nuova Zelanda. Le foglioline sono lunghe da 4 a 6 millimetri.

Edvardsia a grandi fiori (*edwardsia grandiflora* Salisb.; *sophora tetraptera* Ait. non L.). — Foglioline in numero di diciassette a ventuna, oblungo-lineari, sub-lanceolate, alquanto villose; petali

Digitized by Google

della carena falciformi. Nasce, come la precedente, nella Nuova Zelanda. Le foglioline sono lunghe da 10 a 20 millimetri. I fiori compariscono prima delle foglie.

Edvardsia a foglie dorate (*edwardsia chrysophylla* Salisb.). — Foglioline in numero di diciassette all'incirca, obovate, le giovani pubescenti auree; petali della carena ellittici, non uncinati, ossia col margine dorsale retto. Nasce nelle isole Sandwich. Le foglioline sono lunghe da 16 a 20 millim.; i fiori più piccoli che nelle specie precedenti.

EDVARSITE (*miner.*). — Sostanza di colore rosso giacinto, trasparente o traslucida, che cristallizza in prismi romboidali diritti, i quali si sfaldano parallelamente alla base; il suo peso specifico varia da 4,2 a 4,6. È una combinazione di fosfato e di silicato alluminoso, di zirconio e di protossido di cerio. Trovasi nei graniti dell'Ural e nei gneiss del Connecticut.

EDVI o EDWY (*biogr.*). — Soprannominato *il Bello* (*the Fair*), re degli Anglo-Sassoni, figliuolo d'Edmondo I; succedette a suo zio Edredo nel 955. Le sue eccellenti qualità davano di lui le più grandi speranze; sarebbe stato adorato dal suo popolo, se fino dai principii del suo regno non si fosse imbarazzato in una sciagurata faccenda contro i monaci, dei quali le sue virtù non poterono piegare l'animosità. Secondo le narrazioni del tempo, nelle quali peraltro è difficile sceverare la leggenda dalla storia, affermasi ch'ei concepì una viva passione per Elgiva, principessa del sangue reale, e la sposò, ad onta delle rimostranze de' suoi ministri e del suo grado di parentela, che pei canoni della Chiesa era un impedimento al matrimonio. Il risentimento profondo degli ostacoli che i prelati avevano dal canto loro opposto a questa unione fece sì che adoperasse con ogni suo potere in modo contrario al favore cui il predecessore suo aveva accordato ai monaci. Tale condotta gli riuscì fatale. Nel giorno della sua incoronazione, s'era appena ritirato nell'appartamento in cui la regina stava con sua madre, allorchè san Dunstano, seguito da Odone arcivescovo di Cantorberì, forzò la porta, e facendo ai due sposi i più amari rimproveri, risospinse il re nella sala nel banchetto. Edvi, ad istigazione di Elgiva, cercò l'occasione di vendicarsi d'un sì grave insulto. Ordinò a san Dunstano di dar conto dell'amministrazione delle finanze, cui amministrate aveva sotto il regno di Edredo. Il ministro ricusò, affermando che le spese erano state ordinate dal re defunto. Edvi lo accusò di prevaricazione e lo bandì dal regno.

I partigiani di san Dunstano esclamarono contro l'empietà del re e della regina; e come gli animi furono in tal guisa inaspriti, Odone mandò una mano di soldati nel palazzo del re, donde fu svelta la regina. Le fu abbrustiato il volto con un ferro rovente per guastare la sua bellezza fatale al riposo dello Stato, e fu strascinata in Irlanda, ove doveva finire i giorni nell'esilio. Appena guarita delle sue ferite, ella tornava in Inghilterra, allorchè una gente appostata da Odone la rapì. Si spinse la barbarie fino a tagliarle i garetti; ella spirò pochi giorni dopo a Gloucester in mezzo a dolori orribili. Gl'Inglesi, anzichè adirarsi d'una inumanità tanto atroce, rimproverarono al loro monarca la sua disubbidienza alle leggi ecclesiastiche, e si sollevarono contro di lui. Edgaro, il più giovane de' suoi fratelli, fu posto sul trono e al possesso delle provincie del settentrione. Edvi, oppresso da tanti disastri, morì di cordoglio dopo un regno di quattro anni. Si può credere che il carattere di Edvi sia stato denigrato dai monaci, soli autori che si possono consultare intorno al suo regno, i quali lo dipingono come un uomo imbrattato di tutti i vizii.

Vedi: Lingard, *Antiquities of the Anglo-Saxon Church — Edinburg Review* (tom. XXV e XLII).

EDVIGE (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle muffe. Chiamasi inoltre *edvige balsamica* un albero della famiglia delle burseracee, che cresce alle Antille, da cui si ottiene una specie d'incenso.

EDVINO o EDWIN (*biogr.*). — Principe anglo-sassone, figlio di Ella re di Nortumbria, che morì nel 589. Succedette al padre in età di tre anni; ma il suo vicino Etelfrido invase i suoi dominii, dai quali il fanciullo fu rimosso nel principato di Galles. Adulto, rifugiossi presso Redoaldo, re dell'Estanglia. Le armi di questo principe sconfissero Etelfrido nell'anno 617. Edvino sposò Edilberga, figlia del re Etelberto di Kent, e cristiana. Egli stesso abbracciò la nuova fede e diventò il più potente re d'Inghilterra, finchè nel 634 morì in battaglia.

EDWARDS Giorgio (*biogr.*). — Naturalista inglese, pittore ed autore di un'opera celebre d'ornitologia, nacque nel 1693 a Stratford, piccolo villaggio della contea di Kent. I suoi genitori, che lo destinavano al commercio, lo misero ad imparare presso un mercadante di Londra; ma la biblioteca di un dotto medico, il quale era allora morto nella casa del suo principale, essendo stata depositata nella sua camera da letto, tale circostanza decise l'inclinazione sua per lo studio. Terminato che fu il periodo della pratica, si mise a viaggiare onde istruirsi; visitò l'Olanda, indi la Norvegia, e trovò in quella cruda regione un'ospitalità, che avrebbe cercata invano fra i popoli abitatori dei climi più dolci. Essendo in Francia verso il 1720, gli toccò quasi di fare un viaggio forzato in America, in esecuzione d'un editto che ingiungeva di arrestare tutti i vagabondi per trasportarli nel Mississipì, che si voleva popolare.

Tornato in Inghilterra, intese principalmente allo studio della storia naturale, ed occupossi, per sussistere, a fare dal naturale disegni coloriti di tutte le sorta di animali. Quei lavori gli procacciarono danaro e protettori. Sir Hans Sloane gli fece ottenere, nel 1733, l'impiego di bibliotecario del Collegio dei medici. Pubblicò nel 1745, in-4°, il primo volume della sua *Storia degli uccelli*, contenente cinquantadue stampe colorate, con varie spiegazioni in inglese ed in francese; gli altri tre volumi uscirono alla luce nel 1748, 1750 e 1751. Nell'ultimo v'hanno altresì sedici stampe di serpenti, pesci ed insetti. L'opera intiera contiene duecentosedici stampe nei quattro volumi. Edwards, con la buona fede della pietà e la semplicità di un dotto, l'ha dedicata a Dio, adoperando tutte le forme d'una dedicatoria ordinaria. Questa bell'opera, composta ad imitazione di quella di Eleazaro Albino, ma molto più accurata, ebbe una voga che superò le speranze dell'autore e gli valse, nel 1750, la me-

Digitized by Google

daglia d'oro di sir Godfrey Copley, che la Società reale, ciascun anno, nel giorno della festa di sant'Andrea, destina all'autore della scoperta o dell'opera più utile. Essa Società lo accolse fra i suoi membri nel 1757; quella degli antiquarii e parecchie dotte compagnie dell'Europa gli conferirono il medesimo onore.

Nel 1758, 1760 e 1764 Edwards pubblicò, in tre volumi, adorni di cencinquantuna stampe, la continuazione della sua *Storia degli uccelli*, col titolo di *Spigolature di storia naturale*, con una traduzione francese di G. Duplessis. Il complesso delle due opere contiene più di seicento soggetti di storia naturale: uccelli, pesci, insetti, piante, ecc.; le specie vi sono distribuite in ciascun volume a un dipresso secondo l'ordine osservato da Willoughby; le descrizioni non sono molto particolarizzate, ed i tratti notabili di storia naturale non vi sono in gran numero; si potrebbe pur desiderare, sia nelle figure, sia nel testo, maggior esattezza nei piccoli caratteri dei becchi, dei piedi e di altre parti. Nondimeno, siccome i colori sono veri, e parecchi oggetti non sono stati rappresentati altrove, tale raccolta è indispensabile pei naturalisti.

Vi sono altresì d'Edwards alcune memorie inserite nelle *Transazioni filosofiche*, e varii *Saggi* pubblicati nel 1770, e tratti principalmente dalle prefazioni ed introduzioni delle sue opere. Finalmente è a lui dovuta la seconda edizione della *Storia naturale della Carolina*, ecc. Morì ottuagenario al 3 di luglio del 1773, dopo di aver sofferto con una rassegnazione poco comune, durante i suoi ultimi anni, i dolori della pietra e d'un cancro che lo privava dell'uso di uno de' suoi occhi. Era stato amico di parecchi dotti celebri, fra gli altri del dottor Mead e di Linneo. Quest'ultimo ha composto, o piuttosto perfezionato un indice generale delle opere d'Edwards, ch'è stato stampato insieme con le memorie inserite da lui nelle *Transazioni filosofiche*, ed altri scritti, 1776, in-4°. Alcun tempo prima della sua morte, Edwards aveva venduto a lord Bute la raccolta de' suoi disegni, in numero di novecento, generalmente più osservabili per l'esattezza dell'imitazione, di quello che per le qualità che si chiamano le bellezze dell'arte.

Vedi *Some memoirs of the life and works of Geo. Edwards* (Londra 1776, in-4°).

EECLOO (*geogr.*). — Città del Belgio, provincia della Fiandra orientale, con 9800 abitanti, e molta industria.

EEZIONE (*biogr.*). — Re di Tebe Placiana in Cilicia e padre d'Andromaca e Pode (Omero, *Iliad.*, VI, 396, ecc.). Egli e i suoi sette figli furono uccisi da Achille (*Iliad.*, VI, 415), che propose la gran palla di ferro, lanciata una volta da Eezione, e che venne in possesso di Achille, come uno dei premii ai giuochi funerei di Patroclo (*Iliad.*, XXIII, 826, ecc.). Fra il bottino fatto da Achille nella città d'Eezione troviamo special menzione del cavallo Pegaso e della forminga (specie di liuto) dal collo d'argento, su cui Achille suonava nella sua tenda (*Iliad.*, XV, 153, ecc.). Sonvi due altri personaggi mitici di questo nome.

EFEBEA (da ἐφί, *sopra*, e da ἥβη, *gioventù*) (*archeol.*). — Festa particolare, in cui un giovanetto greco giunto all'età di quindici, o sedici, o diciotto anni, come vuol Polluce (lib. VIII, cap. 9), tagliata la sua capigliatura e sospesala e dedicatala a Febo, ad Esculapio o ad alcuno dei patrii fiumi, veniva inscritto e classificato su di apposito registro; e poscia innanzi agli altari di Aglauro od Agraulo, e di Minerva, prestava il giuramento civico. Eccolo quale ce lo hanno conservato Polluce e Stobeo: « Io non disonorerò la professione delle armi, e giammai non salverò la mia vita con una fuga vergognosa; combatterò sino all'ultimo sospiro per gl'interessi della religione e dello Stato, di concerto cogli altri cittadini, e solo, se bisogna; non metterò la mia patria in condizione peggiore di quella in cui l'ho trovata, ma farò ogni sforzo per renderla anche più florida. Sarò soggetto ai magistrati ed alle leggi, ed a tutto ciò che verrà regolato dal consenso del popolo. Se taluno viola o tenta annientare le leggi, non dissimulerò punto un tale attentato, ma mi vi opporrò, o solo o congiuntamente co' miei concittadini. Io starò infine costantemente attaccato alla religione dei padri miei. Chiamo su tutto ciò testimonii Agraulo, Enialio, Marte e Giove ».

Nell'opera che ha per titolo *Vindiciæ*, ecc. (*Quæst. III*) trovasi tale giuramento energicamente abbreviato in questi termini: *Pugnabo pro sacris, pro legibus, pro aris et focis, sive solus, sive cum multis, et ne patriam meam deteriorem quam accepi posteris tradam, omnibus viribus enitar.*

EFEDRA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle conifere, tribù delle tassinee, di cui tre specie native di Europa ed altre quattro esotiche. Sono suffrutici ramosissimi, eretti o sarmentosi, non resinosi; rami cilindrici, striati, verdi, articolati, con guaine articolari; foglie opposte in croce, sessili, ordinariamente ridotte a piccole squame.

EFELIDI (da ἐπί, *sopra*, ed ἥλιος, *sole*) (*patol.*). — Voce colla quale s'indicarono sul principio quelle macchie della pelle che apparivano dopo la nascita sulle parti percosse vivamente dai raggi solari. Ma Ippocrate chiamò anche con questo nome le macchie della pelle che apparivano sulle gravide, e Sauvages estese tal nome alle macchie scorbutiche. Però G. Frank sostiene doversi ristringere questa denominazione alle sole macchie solari, ed attribuirsi invece il nome di *cloasma* a tutte le altre macchie che possono apparire in seguito a varie cause sulla pelle.

Ad ogni modo, nella medicina moderna per efelidi s'intende, indipendentemente dalla considerazione della causa, una speciale alterazione del pigmento caratterizzata da macchie irregolari, d'un giallo zafferano, asciutte, e d'ordinario senza offesa dell'integrità dell'epidermide. Non è dell'indole della presente opera il numerare le varie divisioni fatte dai nosologi, e le distinzioni ch'essi stabilirono secondo le cause, e il colore, e l'ampiezza, e la sede di tali macchie, giacchè a buon diritto si potrebbero muover non poche obbiezioni alle arbitrarie ripartizioni non sempre fondate sovra essenziali differenze. La sola che ci par meglio rispondere al vero si è quella che distingue le efelidi in *lenticolari*, *epatiche* e *solari*. Le prime hanno sede

Digitized by Google

speciale nel corpo mucoso contenente la materia colorante della cute, sono piccole, non rilevate, quasi sempre rotonde, di color caffè o cioccolatte, appajono principalmente alla faccia, al collo e sulle parti esposte all'aria; gl'individui che ne sono affetti hanno d'ordinario la perspirazione graveolente. Esse sogliono persistere anche tutta la vita, ma si sviluppano più in gioventù che nella vecchiaja, e non costituiscono per sè una malattia. Molti cosmetici furono proposti per farle sparire, ma il miglior rimedio è l'acqua fresca, e il riparar la parte affetta dall'azione delle vicende atmosferiche.

Le efelidi epatiche, chiamate cloasmi da Frank, dapprima sono grigiastre, poi prendono tinta gialla, sono accompagnate da prurito, si dilatano e si congiungono in guisa da formare come delle piastre irregolari e da rendere zebrata la cute. Cagionano più incomodo che pericolo, e spesso scompajono da sè senza rimedii. I bagni solforati costituiscono la cura più conveniente.

L'efelide solare per ultimo è prodotta dall'azione dei raggi solari, non ha per se stessa veruna gravità, ed è facilmente curata con semplici bagni.

EFEMERA (*patol.*). V. Effimera.

EFEMERINA (*bot.*). V. Tradescanzia.

EFESIE (*archeol.*). — Grandi panegiri ossieno feste che celebravano i Jonii ad Efeso, antica capitale degli Jonii nell'Asia. Celebravansi ogni anno, e avevano, come tutte le panegiri, doppio carattere, cioè quello di legame politico tra' Greci di razza jonica e quello di un culto comune di Artemide Efesia. Celebravansi ancora al tempo di Tucidide e di Strabone, ed il primo le ragguaglia (III, 104) alle antiche panegiri di Delo (V. Delie), dove in gran numero radunavansi i Jonii colle mogli e coi figliuoli. Quanto ai particolari della celebrazione, sappiamo solo ch'essa era accompagnata di molta allegria e festa, e che offerivansi sacrifizii mistici alla dea di Efeso. Che i giuochi e le gare formassero pure una parte principale delle solennità, lo raccogliamo chiaramente da Esichio, il quale dà alle efesie il nome di ἅγιον ἐπιφανής. Dal modo con cui Tucidide e Strabone parlano delle efesie, pare che fossero panegiri soltanto di alcuni Jonii, forse di quelli che dimoravano in Efeso e ne' suoi contorni. Pare che Tucidide indichi questo col paragonarle alle delie che pur celebravansi solo dai Jonii delle isole presso Delo; e Strabone che chiama le grandi panegiri nazionali di tutti i Jonii nel Panionio κοινὴ πανήγυρις τῶν Ἰώνων, alle efesie non dà che il semplice nome di πανήγυρις. Esse possono però essere sempre esistite fin da quando Efeso era capitale delle colonie jonie nell'Asia.

EFESO (lat. *Ephesus*, gr. Ἔφεσος) (*geogr.* e *stor. ant.*). — I. *Antichità, varietà di nomi, e posizione.* — Antica città della Lidia, nell'Asia Minore, una delle dodici città joniche sulla sponda sinistra del Caistro (*Cayster*, *Caystrus*, oggidì *Korasù*, *Kuciuc* e *Piccolo Meandro*), e proprio vicino alla sua foce, con un porto detto Panormo, sur una pianura formata dalle alluvioni, com'ebbe a notare lo stesso Erodoto (I, 142; II, 10). Nei poemi omerici non incontrasi il nome di Efeso, e non vi è prova alcuna, al dire di Strabone (p. 620), che cotesta città fosse contemporanea alla guerra di Troja. Chiamavasi in origine, giusta una tradizione mitologica (Steph. B., *s. v.* Ἔφεσος), Smirna (*Smyrna*), dall'amazzone di questo nome, ed anche *Samorna*, *Trechea*, *Ortigia* e *Ptelea*. Dicesi che il nome di Efeso fosse pur quello di una delle Amazzoni; la voce Ptelea incontrasi in una delle iscrizioni sotto il dominio romano, e Plinio anch'egli parla della origine amazzonica della città, citando il racconto d'Igino. Gli è certo pertanto che la leggenda delle Amazzoni si rannoda alla dea Artemide, latinamente Diana, divinità tutelare del luogo, e Pausania ci avverte (VII, 2, § 6) che il famoso tempio della medesima era stato fondato da Efeso, figlio del fiume Caistro, e da un Creso autoctono. Strabone poi, che visitò la città ai tempi di Augusto, ce ne lasciò un'accurata descrizione (p. 639), dicendo che se si fa vela al N. per il canale separante Samo da Micale, giungesi alla spiaggia dell'Efesia, una porzione della quale apparteneva a quei di Samo. Al N. del Panionio sorgeva Neapoli (*Neapolis* sul lido jonio, oggidì *Ciangli*), un dì in potere degli Efesii, ma all'età di Strabone in possesso dei Samii che l'avevano ricevuta in cambio di Maratesio (*Marathesium*, oggidì *Scalanova*). Incontravasi poscia Pigela, piccolo luogo con un tempio ad Artemide Munichia, detta così perchè festeggiavasi nel decimo mese dell'anno, che dai Greci si appellava Munichio, fondazione di Agamennone a tenore della leggenda, e quindi il porto di Panormo con un tempio ad Artemide Efesia, e finalmente la città. Sulla medesima spiaggia, un po' discosto dal mare, vedevasi Ortigia, magnifico bosco di varie specie d'alberi, e particolarmente cipressi, traversato dal torrente Cerchio, a cui, come pure al bosco, annettevasi una leggenda intorno a Latona e ai natali di Apollo ed Artemide.

II. *Origine, tempio e mura.* — Ortigia era stata la nutrice che, secondo il mito, aveva prestato assistenza a Latona nelle sue doglie; sopra il bosco eravi il monte Solmisso, ove si erano stabiliti i Cureti, impedendo col fragore delle loro armi alla gelosa Giunone, che stava sulle vedette, di udire le grida della parturiente Latona. Eranvi in questo luogo parecchi tempii vecchi e nuovi, con antiche statue di legno i primi, ma con altri lavori d'arte i secondi; Latona collo scettro in mano, ed Ortigia con un bambino per braccio. I primi abitanti di Efeso furono i Lelegi e Carii, discacciati poi, nel 1130 av. Cr., da Androclo, figlio dell'ultimo re di Atene Codro, che vi condusse i suoi Jonii, occupando il littorale, ma lasciando tranquilli tutti coloro che avevano dimora intorno al tempio. Sembra da questa tradizione, che leggesi in Strabone (p. 632), essere stato il tempio fuori della città, ed ai tempi di Pausania vedevasi ancora la tomba di Androclo sulla strada che metteva dal tempio oltre l'Olimpieo e fino alle Pile o Porte Magnetidi (*Pilæ Magnetides*, da cui partiva la via per Magnesia), e la figura sovrastante alla tomba era un uomo armato (Paus., VII, 2, § 6). Ivi sul monte era edificata l'antica città, fino ai tempi di Creso, re di Lidia dal 559 al 547 av. Cr., il quale mosse guerra ai Jonii di Efeso, assediandone la città, ed essi la dedicarono ad Artemide, legandola al costei tempio con una fune lunga sette stadii (1260 metri), ch'era ap-

Digitized by Google

punto la distanza delle loro abitazioni dal medesimo (Herod., I, 26); e morto Creso, scesero alla pianura intorno al nuovo tempio fino all'epoca del Magno Alessandro. Il re di Tracia Lisimaco, uno dei successori nei vasti dominii del grande conquistatore, e padrone di gran parte dell'Asia Minore dal 301 al 281 av. Cr., fabbricò le mura della città esistente all'età di Strabone, e per costringere i cittadini a trapiantare la loro sede, profittò di una pioggia violenta per chiudere i canali e cagionare una inondazione delle vecchie case. Allora i cittadini corsero affannati alla nuova città, che dal fondatore si nominò Arsinoe, in onore di sua moglie, ma per poco, avendo prevalso l'antico nome. Il bizantino Stefano (*s. v.* Ἔφεσος) narra in modo un po' diverso l'avvenimento, dicendo che la città era in basso, e che il Caistro, rigonfio per gagliarde pioggie, la inondò in un tratto, travolgendo nei suoi gorghi migliaja di persone e di oggetti preziosi; e cita in conferma un poemetto di Duride d'Elea, coetaneo a quell'infortunio sotto il regno di Lisimaco, che lo attribuisce alla pioggia e al repentino straripar del fiume (Eustath., *ad Dionys.*, v, 827). Pausania infine asserisce (I, 9, § 7) che Lisimaco assegnò stanza in Efeso agli abitanti di Colofone e Lebedo (*Lebedos*, oggidì *Ecclesia* o *Xingi*), e quindi si può fissare questa data per la decadenza e rovina delle due città.

III. *Dignità, invasioni e guerre.* — Sebbene sia stata Efeso una delle precipue e forse la prima tra le jonie città, la sua storia nondimeno non offre nè copia, nè importanza di fatti. Fondata, come si disse, dall'ateniese Androclo, diventò la regale residenza (Βασίλειον, reggia, sede reale) dei Jonii, ed ora perfino (scriveva Strabone al principio dell'êra volgare) i discendenti di quella famiglia hanno il titolo di re, certe onorificenze, il primo posto ai pubblici giuochi e la porpora in segno della regia dignità, un bastone invece di uno scettro, ed il possesso o la direzione dei riti della Cerere Eleusina (Strab., pag. 633; Herod., I, 147). Sembra ch'Efeso sia stata fin dalle più remote età una specie di città sacra, dacchè Tucidide (III, 104), parlando delle antiche feste religiose di Delo, a cui erano soliti recarsi i Jonii ed i circonvicini isolani colle loro mogli e coi figli, soggiunge: « come usano oggidì i Jonii alle Efesie ».

Durante il regno d'Ardis I nella Lidia (dal 797-761 av. Cr.) i Cimmerii, in una invasione dell'Asia occidentale, presero Sardi, tranne l'acropoli (Herod., I, 15), e pare che siansi pure spinti nella valle del Caistro, e abbiano minacciato Efeso, giusta i lamenti di Callino, il più antico poeta elegiaco della Grecia (*Callinus*, nei *Poetæ lyrici græci* di Bergk, p. 303). Lo stesso Callino parla anche di una guerra tra quelli di Magnesia e quei di Efeso, sua città natia (Strab., p. 647), guerra ch'ebbe luogo naturalmente prima della distruzione di Magnesia operata dai suddetti Cimmerii, perchè correva la tradizione di parecchie cimmeriche invasioni. Successivamente Efeso cadde in potere dei dominatori lidii e persiani, e nel 499 av. Cristo, direttisi gli Eretrii e i Jonii contro Sardi, veleggiarono alla volta di Efeso, e si ancorarono a Coresso. Alcuni degli Efesii servirono loro di guida su per la valle del Caistro e per le giogaje del Tmolo; ma i Jonii, incendiata Sardi, non furono fortunati nel ritirarsi, perchè vennero sorpresi dai Persiani in Efeso, e così l'esercito confederato rimase sconfitto (Herod., V, 102); e questo è tutto ciò che Erodoto dice in tale occasione intorno ad Efeso. Dopo la battaglia navale rimpetto a Mileto, in cui i confederati jonii furono sbaragliati, alcuni Chiotti, rifuggitisi a Micale, fecero di notte una gita ad Efeso, ove le donne celebravano le Tesmoforie, e gli Efesii, ignari affatto di ciò ch'era successo a quei fuggiaschi, credendoli ladri, saltarono loro addosso, gli uccisero, o cominciarono almeno a farne man bassa (Herod., VI, 19). Gli Efesii non avevano alcuna nave nella battaglia davanti a Mileto, e devesi quindi inferire che non abbiano preso parte alla rivolta; e quando Serse, nel 480 av. Cristo, incendiò il tempio di Branchide (*Branchidæ*, nel territorio milesio, distante circa 4 chilom. dal porto di Panormo, luogo famoso per l'oracolo di Apollo Didimeo) e gli altri tempii dei Milesii, quello di Efeso fu risparmiato (Strab., p. 634).

IV. *Atene e Sparta, Creso ed Erostrato.* — Verso la fine della guerra peloponnesiaca, nel 408 av. Cr., Trasillo, uno dei comandanti ateniesi, che andava saccheggiando qua e là i luoghi più esposti, si accampò dinanzi ad Efeso, ed il persiano Tisaferne invocò l'ajuto di tutti gli abitanti del territorio efesino alla difesa di Artemide; accorsero, e gli Ateniesi furono sconfitti e fugati (Xen., *Hell.*, I, 2, § 6). Il comandante spartano Lisandro entrò, nel 407 av. Cr., con una flotta nel porto di Efeso, avendo per iscopo di abboccarsi a Sardi con Ciro il giovane, secondogenito dei quattro figli del re di Persia Dario Noto, e satrapo allora della Lidia, Frigia e Cappadocia. Mentre se ne stava riparando e raddobbando le sue navi ad Efeso, l'ateniese Antioco, comandante della flotta ateniese, ancorato a Nozio, porto di Colofone, sotto gli ordini di Alcibiade, porse occasione a Lisandro di una battaglia navale, in cui gli Ateniesi furono sbaragliati (Xenoph., *Hell.*, I, 5, § 1, ecc.). Dopo la famosa sconfitta toccata agli Ateniesi ad Egospotami (V.) nel 405, con cui ebbe termine la fratricida guerra peloponnesiaca, gli Efesii eressero nel tempio d'Artemide una statua a Lisandro e ad altri Spartani ignoti alla fama; ma dopo la decadenza della possa spartana e la memorabile vittoria di Conone comandante delle flotte riunite ellenica e persiana, nel 394 av. Cr., nelle acque di Gnido o Cnido (*Cnidus*, oggidì *Capo Krio*), inalzarono statue nel loro tempio a Conone o Timoteo, come fatto avevano anche i Samii nel loro Ereo (*Heræum*, tempio di Giunone, dal greco nome della dea, che suona *Hera*, la signora, la dominatrice. Paus., VI, 3, § 15). Dai tempi di Creso, che diede l'assalto ad Efeso prima che a qualunque altra jonica città, forse per avere un luogo al mare, non si ha più contezza che la medesima città abbia preso parte attiva nel guerreggiare contro i Barbari. Quel re di Lidia aveva ben calcolato ch'Efeso era, fra tutti gli altri jonici, il porto più conveniente per la sua capitale Sardi, essendone distante tre sole giornate di viaggio, ossia 540 stadii (97 chilom. 1/2), ed essendo perciò il solito luogo d'approdo per tutti coloro che dirigevansi a quella metropoli, come più fiate avvenne (Xen., *Hell.*, III, 2,

Digitized by Google

§ 11; *Anab.*, II, 2, § 6; Herod., V, 54). Narra la tradizione che i jonici coloni vi trovarono già fiorente il culto di Artemide o di altra dea qualunque da essi così denominata (Callim., *in Dian.*, 238), e si sa che un tempio sacro alla medesima vi esisteva di già ai tempi di Creso, che vi fece l'offerta delle auree vacche e del maggior numero delle colonne, come fa fede Erodoto (I, 92), il quale ricorda il tempio di Efeso coll'Ereo di Samo fra le grandi opere dei Greci, ma più ampio il secondo (II, 146). Il primitivo architetto fu Chersifronte, ma quello che poi lo ingrandì fu coetaneo di Teodoro e Reco, edificatori dell'Ereo a Samo, senza che siasene tramandato il nome alla posterità. La statua della dea che in esso si venerava era d'oro, ed i Focesi ne trasportarono il culto a Massalia (*Marsiglia*), precipua loro colonia in occidente, estendendolo poi a tutte le colonie massaliotiche; e fu di già altrove avvertito che Dianio od Artemisio sulla costa della Spagna così appellavasi per il tempio della Diana od Artemide efesia di cui era fornito. Il tempio efesino finor rammentato, di antichissima origine, e poscia ampliato dai Jonii, fu quello a cui il pazzo Erostrato, per mercarsi fama nel mondo, appiccò l'incendio la notte stessa, come dicesi, in cui nacque Alessandro Magno, nel 356 av. Cristo. Il tempio fu poi riedificato, e probabilmente sul medesimo sito, la mercè dell'architetto Dinocrate, ma non fu condotto a termine che nel corso di ben 220 anni.

V. *Alessandro e il nuovo tempio, Megalobizi ed asilo.* — Allorchè Alessandro passò, nel 334 av. Cr., nell'Asia, per muovere contro i Persiani, fatta sosta ad Efeso, offerse di sborsare tutto il danaro già speso ed il rimanente da spendersi nel nuovo tempio, purchè gli fosse concesso di apporvi una iscrizione. Gli Efesii rifiutarono la proposta, prevedendo che egli si sarebbe dichiarato il vero autore del tempio, e sforzaronsi di edificare questo a proprio spese, valendosi perfino degli ornamenti muliebri, delle offerte del popolo minuto e della somma ricavata dalla vendita dei vecchi pilastri. Il tempio venne eretto in basso e paludoso piano, per preservarlo, come dice Plinio (XXXVI, 14), dai tremuoti, far risaltare le alte colonne joniche, e seguire il costume generale dell'Asia Minore, in cui i tempii più magnifici e preziosi erano posti in luoghi bassi e paludosi, tranne un solo. Le fondamenta del nuovo tempio furono piantate sopra carbone di legno ben calcato e lana, e l'edifizio era lungo 140 e largo 70 metri, con centoventisette colonne, ciascuna dono di un re, al dire di Plinio, dell'altezza di 20 metri, e trentasei di esse scolpite, una delle quali per opera del celebre Scopa. Gli epistilii o architravi che si appoggiavano agl'intercolonnii, tra i capitelli e il fregio, erano pietre di straordinarie dimensioni; basterebbe appena un libro, dice Plinio, per descrivere l'intiero tempio, intorno a cui Demetrio di Efeso scrisse già un volume (Athen., XII, pag. 525). Era desso il più grande dei templi greci, perchè l'area del Partenone in Atene non era un quarto della sua, e l'Ereo di Samo, il gran tempio di Agrigento e l'Olimpico di Atene erano tutti più piccoli di esso; anzi l'area dell'ultimo era soltanto due terzi circa della sua. Compiuta la fabbrica del tempio, gli Efesii invitarono gli artisti loro concittadini ad ornarne gratuitamente l'interno coi proprii lavori, e questi risposero di buon grado con opere pregevoli, ma l'altare fu tutto lavorato da Prassitele, ateniese di adozione, se non di nascita. Eranvi anche lavori di Trasone, forse di quello stesso ch'è registrato nel catalogo di Plinio qual facitore di atleti, uomini armati, cacciatori e sacrificanti (*fecit athletas et armatos et venatores, sacrificantesque. H. N.*, XXXIV, 8, s. 19, § 34), e tra gli altri le immagini di Penelope, la moglie, e di Euriclea, la nutrice di Ulisse; ma primeggiava tra tutti il grande quadro di Apelle, rappresentante Alessandro Ceraunoforo (*folgorifero, portatore del fulmine*, da κεραυνός, *fulmine*, e φέρω, *porto*. Plin., XXXV, 10; Cicer., *c. Verr.*, II, 4, c. 60). I sacerdoti del tempio erano eunuchi col titolo di megalobizi, voce derivata dal persiano *megabazi* e *megabizi*, per indicare i discendenti di principesca stirpe, ma che i Greci parodiarono alla loro foggia, quasi dir volessero *grandi* e *grossi*, *grassi* e *tondi* (essendovi l'idea della grandezza in μέγα, e della grossezza e pinguedine in βυζόν, *denso, compatto*). Erano però in grande onore, e gli Efesii facevanli venire da lontano, cercando i più degni, ed aggiungendo loro per la custodia e sorveglianza del tempio parecchie vergini donzelle (Xen., *Anab.*, V, 3, § 8). Il tempio era un antico asilo, i cui confini sovente variarono; così, per es., Alessandro lo estese ad uno stadio (180 metri), e Mitridate il Grande, re del Ponto dal 123 al 65 avanti Cristo, più ancora, ossia fino al punto in cui cadde una freccia tirata da lui dall'angolo del suo tetto. M. Antonio n'estese i confini a doppia distanza, comprendendo così nei medesimi una parte della città; dal che si rileva essere stato il tempio sempre fuori di questa, distante circa 360 metri; ma il decreto di M. Antonio fu abolito da Cesare Augusto per togliere un sicuro rifugio ai malfattori.

VI. *Floridezza, porto e laghi.* — La prosperità di Efeso, quale città di commercio, sembra essersi sviluppata dopo l'epoca di Alessandro, la mercè delle cure di Lisimaco, il cui regno nell'Asia Minore durò fino al 281 av. Cristo. Al finire di questo, Efeso passò sotto il dominio dei re di Pergamo, i quali non trascurarono nè i suoi cantieri, nè il suo porto; ma gli architetti ristrinsero l'imboccatura di questo per ordine di Attalo II, detto il Filadelfo, regnante dal 157 al 137 av. Cristo. Costui, supponendo che l'ingresso del porto e il porto stesso, ingombro allora dalle alluvioni del Caistro e quindi basso di fondo, si affonderebbe colla costruzione di un molo fronteggiante l'entrata in guisa da permettere l'accesso alle grosse navi mercantili, ordinò che un molo venisse tosto costruito. Ma successe appunto il contrario di ciò ch'egli si riprometteva, dappoichè le alluvioni fluviali rimanendo in tal modo incassate, l'intiero porto diventò più basso della sua foce, quantunque prima di cotesto lavoro il flusso e riflusso del mare avessero fatto scomparire tutta la materia di alluvione. Ai tempi di Augusto, giusta la testimonianza di Strabone allora fiorente, la città andava di giorno in giorno prosperando, per la vantaggiosa sua posizione, che rendevala la piazza più grande di commercio di tutte le città dell'Asia all'O. del Tauro; ed il suo contado dava vino eccellente. Allo sbocco del Caistro eravi il lago di

Digitized by Google

Selenusia, attiguo ad un altro, entrambi assai lucrosi, e perciò usurpati dai re di Pergamo, che li tolsero al tempio. I Romani li restituirono, ma più tardi i gabellieri (pubblicani) ne sequestrarono i redditi, e li avrebbero sciupati se Artemidoro Daldiano, nativo di Efeso, ma domiciliato in Roma, sotto gl'imperatori Antonino e M. Aurelio (dal 138 al 161 dopo Cristo), non avesse presentato un riclamo a nome della patria, ed ottenuta la restituzione dei laghi al tempio, nel quale i concittadini gli eressero per gratitudine una statua indorata.

VII. *Annibale, Antioco e conquista romana.* — Il monte Gallesio separava il territorio di Efeso, al N. del Caistro, da quello di Colofone. Annibale, fuggitivo in Asia, incontrò il re Antioco, nel 193 av. Cr., nelle vicinanze di Efeso (Appian., *Syr.*, c. 4), e quando i plenipotenziarii romani giunsero in Asia per trattare col medesimo re, entrarono in varii colloquii collo stesso Annibale, aspettando il re, che si trovava allora nella Pisidia. Antioco, durante la sua guerra coi Romani, che scoppiò poco dopo, svernò ad Efeso, avendo l'intenzione di aggiungere al suo scettro tutte le città dell'Asia Minore, ed Efeso era per conseguenza il suo quartier generale. La flotta del re ebbe un combattimento navale con quella dei Romani e di Eumene nel porto di Casiste (*Casystes*, oggidì *Lazzata*) appiè del monte Corico, e Polissenide, ammiraglio di Antioco, sconfitto nello scontro, retrocesse a cercar scampo al porto di Efeso, nel 189 av. Cristo (Liv., XXXIII, 38; XXXVI, 43). Sbaragliato Antioco a Magnesia, alle falde di Sipilo (*Sipylus*, oggidì *Sabungj Dog* o *Sipuli Dog*, montagna dalla Lidia), da non confondersi con Magnesia nella Jonia sul Meandro, dall'esercito di L. Cornelio Scipione, Polissenide abbandonò Efeso, e vi sottentrarono i Romani, dividendo le loro truppe in tre parti, una a Magnesia sul Meandro, la seconda a Tralli (*Tralles*, *Trallis*, oggidì *Kuslar*, nella Frigia) e la terza ad Efeso (Liv., XXXVII, 45). Nell'ordinamento dell'Asia Minore dopo la guerra, i Romani diedero in guiderdone Efeso al loro alleato Eumene re di Pergamo, coll'aggiunta di altre città e terre. Alla morte del re Attalo III Filometore, nel 132 av. Cr., il quale lasciò eredi del reame i Romani, Aristonico, figlio naturale di Eumene, giusta l'asserzione di sua madre, usurpò il trono e lo tenne per tre anni, dal 132 al 129 av. Cr., ma gli Efesii insorsero e lo sconfissero in una battaglia navale rimpetto a Cime (*Cyme*, oggidì *Sanderli* o *Sandarlio* nell'Eolide. Strab., pag. 646). I Romani allora formarono la loro provincia di Asia, colla capitale Efeso, residenza ordinaria del governatore romano; ed uno dei conventi giuridici (*conventus juridici*) ebbe il nome dalla stessa Efeso, la quale diventò il capoluogo per l'amministrazione della giustizia, e parimente nel distretto comprendente i Cesariensi (*Cæsarienses*), i Metropoliti (*Metropolitæ*), i Cilbiani inferiori e superiori (*Cilbiani inferiores et superiores*), i Misomacedoni (*Mysomacedones*), i Mastaurensi (*Mastaurenses*), i Briulliti (*Briullitæ*), gl'Ipepeni (*Hypæpeni*) ed i Diosieriti (*Dioshieritæ*. Plin., *H. N.*, V, 29).

VIII. *Mitridate, Silla, Bruto, Cassio e M. Antonio.* — Entrato Mitridate nella Jonia, gli Efesii e gli abitanti delle altre città di buon grado lo accolsero, ed anzi i primi, per isfogare la stizza del dominio romano, rovesciarono le statue dei Romani (Appian., *Mithrid.*, c. 21). Nel macello generale di costoro, ordinato da Mitridate, gli Efesii non rispettarono il proprio asilo, ma ne strapparono quanti eranvisi rifugiati e li misero a morte. Mitridate, nella sua visita per l'Asia occidentale, sposò Monime, figlia di Filopemene di Stratonicea (*Stratoniccia*, oggidì *Eskihissar* nella Caria), creando costui intendente o baglivo (ἐπίσκοπος, ispettore, soprantendente, governatore, e nello stile ecclesiastico, vescovo) della sua città di Efeso; ma gli abitanti di questa, che non si segnalarono mai per tenere da una sola parte, ben presto uccisero Zenobio, generale di Mitridate, quello stesso che aveva discacciato i Chiotti. Silla, vincitore di Mitridate nel 64 avanti Cristo, punì gli Efesii per la loro fellonia, intimando ai maggiorenti delle asiatiche città di comparire ad Efeso, ove rampognandoli acremente dal suo tribunale, li gravò di grosso tributo, avvertendo che avrebbe trattato da nemico chiunque si fosse opposto ai suoi ordini; e così ebbe fine l'esistenza politica di Efeso. Da quel dì in poi, diventò questa il punto ordinario di approdo per i Romani diretti all'Asia Minore, e Cicerone assicura (*ad Att.*, V, 13) che, recandosi egli, nel 51 av. Cr., alla sua provincia della Cilicia, venne accolto dagli Efesii come se stato fosse il loro governatore. P. Metello Scipione, trovatosi in Efeso poco prima della battaglia farsalica, era già in procinto di togliere dal tempio il danaro depostovi fin dalle più remote età, quando ebbe ordine da Pompeo di raggiungerlo nell'Epiro. Sconfitti Bruto e Cassio a Filippi, M. Antonio fece una visita ad Efeso ed offerse alla dea splendidi sacrifizii, perdonando ai partigiani di Bruto e Cassio che si erano rifugiati nel tempio, tranne a due, ed allargando forse in quest'occasione il diritto di asilo, che fu poscia ristretto da Augusto. M. Antonio citò al suo cospetto le popolazioni dell'Asia, rappresentate in Efeso dai loro plenipotenziarii, e rammentato a questi le cortesie ricevute dai Romani e l'ajuto che porsero a Bruto e Cassio, conchiuse col dire che aveva bisogno di danaro, e che, siccome avevano essi dato ai suoi nemici le tasse di dieci anni in due anni soli, così dovevano porgere a lui le stesse tasse di dieci anni in un solo anno, ed essergli riconoscenti di ottenere assai meglio di quello che avessero meritato. I Greci se ne dolsero implorando pietà e dimostrando che avevano dato danaro a Bruto e Cassio per forza, ed avevano perfino consegnati i loro vasellami ed ornamenti, che furono convertiti in moneta davanti a loro; ed Antonio da ultimo fece conoscere che si sarebbe accontentato delle tasse di nove anni da pagarsi in due (Appian., *B. C.*, V, 4, ecc.). Dione Cassio asserisce (XLVIII, 24) che proprio durante questa fermata in Efeso, Antonio strappò dal santuario del tempio di Diana i fratelli di Cleopatra e li mise a morte; ma Appiano (*B. C.*, V, 9) alla sua volta narra che Arsinoe, sorella di Cleopatra, fu strappata, non già dal santuario della Diana efesia, bensì da quello di Artemide Leucofrine (*Diana dalle bianche ciglia*) in Mileto. La narrazione di Appiano è più veridica, parlando egli del sacerdote di Efeso, detto Mega-

Digitized by Google

bizo, che si sottrasse a mala pena alla vendetta di Antonio, per avere un dì fatto accoglienza ad Arsinoe come ad una regina. Prima della memorabile battaglia navale di Azio, la flotta di Antonio e Cleopatra fu raccolta ad Efeso, ed egli stesso vi giunse colla regia donna; dopo la medesima battaglia il vincitore Ottaviano permise ad Efeso ed a Nicea, le due principali citttà dell'Asia Minore e della Bitinia, di consacrare tempii al deificato dittatore Cesare.

IX. *Augusto, Tiberio e Nerone.* — Eccoci pertanto colla storia ai tempi di Augusto, nei quali Strabone fu in Efeso in persona, e ce ne lasciò descritta la floridezza. Il commercio di Efeso si era tanto allargato, che il minio della Cappadocia, anzichè essere portato al vicino porto di Sinope sulle sponde del Ponto Eusino, giungeva allora ad Efeso. Apamea nella Frigia, alle sorgenti del Marsia (*Marsyas*, oggidì *Zina*), era la seconda città commerciale nella provincia romana dell'Asia, essendovi Efeso la prima, dappoichè era appunto il sito a cui si dirigevano tutte le produzioni territoriali e industriali più ricercate dalla Grecia e dall'Italia. Eravi una strada da Efeso ad Antiochia sul Meandro, per Tralli e Nisa (*Nysa*, oggidì *Sultan-hissar* nella Caria), anche queste sul Meandro. La strada giungeva da Antiochia a Carura (oggidì *Denisli*) alle frontiere della Caria e della Frigia, continuando da Carura per Laodicea, Apamea, Metropoli, Chelidonii o Filomelio (*Philomelium*, *Philomelum*, oggidì *Akscer*) e Tirieo (*Tyriæum*, oggidì *Ilgun* nella Licaonia); proseguiva quindi per la Licaonia, verso Laodicea Combusta (oggidì *Ladik*) fino a Coropasso nella Licaonia, e indi a Garsaura nella Cappadocia sulle frontiere; e poscia per Soando e Sadacora a Mazaca, metropoli dei Cappadoci, e da questa per Erfe a Tomisa nell'armena provincia di Sofene (Strab., p. 647, 663). Non rilevasi da Strabone come si governassero gli Efesii a quell'epoca, sebbene parli di un senato (γερουσία) stabilito da Lisimaco, affinchè coll'ajuto di parecchi *epicleti* (ἐπίκλητοι, nobili, maggiorenti) conducesse i pubblici affari; si può quindi inferire che vi fosse veramente un consiglio di Stato, una curia (βουλή) ed anche un *demo* o popolare assemblea, incontrandosi eziandio in Efeso uno scriba pubblico (γραμματεύς), alla foggia delle città greche (*Act. Apost.*, XIX, 35), e risultando da una imperfetta iscrizione copiata dall'inglese Chishull (*Travels in Turkey*, ecc., p. 20), ch'eravi in Efeso un uffizio (ἀρχεῖον) per registrare i titoli giuridici entro il territorio. Ai tempi di Tiberio (14-37 dopo Cristo) furono mossi grandi lamenti intorno agli abusi degli asili, e gli Efesii ebbero udienza dal Senato romano per difendere il loro asilo di Artemide. Essi ne profittarono per narrare l'intiera storia mitica dell'origine del tempio, riferendosi anche a ciò che Ercole aveva fatto per il medesimo, al rispetto che n'ebbero sempre i Persiani, poi i Macedoni e da ultimo i Romani (Tacit., *Ann.*, III, 61). Plutarco avverte (*De vitando ære alieno*) che il tempio era un asilo pei debitori, ed è ben probabile che ne fossero in generale zeppi i recinti. Imperando Nerone, il governatore della provincia asiatica, Barea Sorano, fece ogni sforzo per aprire il porto, ch'erasi ingombrato di melma per un errore idraulico del re di Pergamo e dei suoi architetti, come fu già accennato (Tacit., *Ann.*, XVI, 23).

X. *San Paolo, tumulto, miti e concilii.* — Non solo negli annali della storia profana, ma ben anche in quelli dell'ecclesiastica è celebre la città di Efeso fino dai tempi apostolici. Sappiamo infatti che l'apostolo san Paolo vi si recò a bella posta per predicare il Vangelo, e ritrarre il popolo dalle vie del paganesimo alla verità della religione rigeneratrice del mondo. La sua predicazione fu coronata per due anni da lieti successi, ma un argentiere sorse infine a turbarla, eccitando un popolare tumulto per difendere i suoi naturali interessi nella fabbrica di nicchie e custodie argentee della grande dea Diana Efesia, che andava deperendo per i rapidi progressi del cristianesimo. Cotesto artefice, vedendo scemati i suoi guadagni, si mise a declamare con violenza contro l'apostolo, dimostrando che se il popolo avesse continuato ad ascoltarlo, non solo era in pericolo l'arte sua e dei suoi colleghi, ma sarebbe giunto tantosto il dì del disprezzo per il tempio della gran diva, e la maestà di costei, cui Asia tutta onorava, sarebbe di repente venuta meno. L'unanime acclamazione degli ascoltanti, che non cessarono per due ore di gridare *la grande Diana degli Efesi*, accolse le concitate parole dell'arrabbiato tribuno, e lo scriba civico durò fatica a sedare il trambusto, dicendo fra le altre cose, per rassicurarli, che l'immagine di Diana era discesa da Giove, e che non correva quindi alcun pericolo (*Act. Apost.*, XIX). Plinio rammenta (XVI, 40) un'antica statua di legno della Diana Efesia, ed il suo coetaneo Licinio Muciano afferma di averla esaminata e riconosciuta inalterata, ad onta di sette ristauri consecutivi del tempio. Noteremo qui coi moderni interpreti dei miti che il simbolo della dea asiatica non era quello stesso della Diana Cacciatrice degli Elleni, e Müller osserva che Artemide, quale custode del tempio efesino, fondato secondo il mito dalle Amazzoni, comparisce in abbigliamento amazzonico asiatico. Il culto della sua immagine, assai esteso, e negli ultimi tempi del romano Impero ripetuto innumerevolmente in statue e medaglie, non è connesso con alcun legame visibile alle rappresentazioni elleniche di Artemide. La statua antica, discesa da Giove, può essere stata una pietra, un aerolito; e la lignea statua veduta da Muciano qualche pezzo rozzo di legno; se poi si presti fede a Minucio Felice, la Diana Efesia veniva rappresentata con molte mammelle (c. 21, ed anche le note al l. III, c. 61 degli *Annali* di Tacito, nella edizione di Oberlin). Dagli *Atti degli Apostoli* (XX, 17-31) chiaramente si scorge che l'apostolo san Paolo aveva fondato una chiesa cristiana in Efeso, e dal discorso di commiato ai seniori della medesima, recatisi a Mileto ad ossequiarlo, rilevasi pure che non cessò per un intero triennio di ammaestrarli di giorno e di notte nell'esercizio dell'ardua loro professione, in mezzo a continui guai e tribolazioni. Scrisse poi un'epistola agli Efesii, mirabili per sublimità di teologici concetti; e nell'*Apocalissi* (II, 1, ecc.) la chiesa di Efeso ha il primo posto fra le sette cospicue chiese dell'Asia Minore, e fu per qualche tempo unita al

Digitized by Google

tempio paganico. La grande festa degli Elleni, che appellavasi il consorzio, la comunanza, il comune convegno dell'Asia (τὸ κοινὸν Ἀσίας), celebravasi in turno nelle principali città, fra cui Efeso pur noveravasi, e nel 431 dopo Cr., fu in questa celebrato il quarto degli ecumenici concilii, a cui si aggiunsero parecchi altri nel volger dei secoli (V. Concilii di Efeso). Gli asiarchi o principi d'Asia, ricordati negli *Atti degli Apostoli* (XIX, 31) in occasione del popolare tumulto in Efeso, erano probabilmente i rappresentanti delle città asiatiche, come opina il dottissimo Schleusner, incaricati delle religiose festività, o forse anche soltanto i primati della città, la quale sotto gl'imperatori cristiani aveva il pomposo titolo di prima e massima metropoli dell'Asia (ἡ πρώτη καὶ μεγίστη μητρόπολις τῆς Ἀσίας).

XI. *Ruderi, colonne, mura ed archi.* — Gli avanzi di Efeso sono in parte sepolti sotto a sterpi e macchie, e nascosti da triboli e spine, nelle vicinanze di un luogo che ora si appella *Ajasaluk*. Furono visitati e descritti da parecchi viaggiatori più o meno recenti, per esempio, da Spon e Wheler nel 1675 (vol. I, p. 244), fino a Chishull (*Travels in Turkey*, ecc., pag. 23, ecc.), Chandler (*Asia Minor*) e varii altri ai giorni nostri. La scomparsa di una

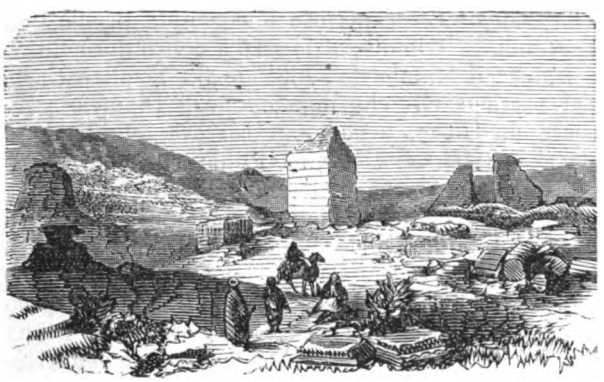


Fig. 2207. — Rovine di Efeso.

mole così ragguardevole com'era il tempio di Diana non può spiegarsi altrimente che coll'ammettere la sottrazione dei materiali per edifizii moderni; ed è ben probabile che cotesto ed altri siti prossimi al mare abbiano somministrato abbondante materia alle fabbriche di Costantinopoli. Il terreno della valle subì pure delle alterazioni, perchè fu sollevato dai depositi delle alluvioni fluviali, e copre probabilmente molte antiche substruzioni. Essendo stato il tempio efesio il centro del culto pagano dell'Asia, deve necessariamente essere stato eziandio uno dei primi a soffrire dagl'iconoclasti o distruttori delle immagini gentilesche, anteriori a quelli delle cristiane, sotto l'imperatore Teodosio I (dal 379 al 385 dopo Cr.), quando uomini di nero vestiti, come dice il famoso retore contemporaneo Libanio, rovesciavano gli altari e distruggevano o guastavano i tempii. Quando la grande Diana Efesia pertanto fu discacciata dal suo santuario, gli è ben naturale che l'edifizio a lei sacro non dovette servire ad altro uso che a quello di una semplice cava di pietre. Lo stesso dovette accadere poco a poco di tutti gli altri edifizii destinati al pubblico culto e poscia anche ai profani. Il viaggiatore Chandler scoperse lo stadio efesino, lungo 225 metri, e descrisse anche i rimasugli del teatro, ricordato nel tumulto che scoppiò nella città per le prediche di san Paolo, intorno alla cui area non vi può essere alcun dubbio, come sostiene il Fellows (*Asia Minor*, p. 274); lo stesso Chandler vide poi anche le reliquie di un odeone od accademia filarmonica. Vi sono anche quelle di un tempio d'ordine corinzio, lungo circa 42 metri e largo 26, colla cella di pietre massiccie con colonne di un metro e mezzo di diametro e coll'intiera altezza, compresi base e capitelli, di circa 15 metri. I fusti erano tanti monoliti scanalati, e la meglio conservata di quelle che vide Chandler era in due pezzi; il fregio poi aveva una porzione arditamente scolpita con fogliami e puttini. Le cave di Pione o Prione, soprastanti alla città, fornirono il marmo per i tempii di Efeso, e l'inglese Hamilton, uno dei visitatori più recenti, è di parere (*Researches*, ecc., vol. II, pag. 24) che l'area del gran tempio si trovi in qualcuna delle solide costruzioni all'estremità O. della città, dominante la palude in cui fu convertito l'antico porto. Essa corrisponde appunto alle indicazioni straboniane e resta immediatamente rimpetto al porto, sopra una base alta da 10 in 12 metri, a cui si accede per una grande scala, i guasti della quale sono ancora visibili nel centro di quegli ammassi di pietre. Lo stesso viaggiatore osserva che archi di mattoni ed altri lavori furono condotti eziandio su varie parti delle mura; ma ciò fu probabilmente eseguito dai cristiani dopo la distruzione del tempio e lo spostamento delle colonne per ordine di Costantino, quando su quelle ruine fu eretta una chiesa.

XII. *Fontana, teatro, stadio e fôro.* — Plinio parla d'una fontana della città, chiamandola Callipia, che può essere l'Alitea di Pausania, ed Hamilton trovò infatti una bella sorgente al N. del porto, il cui capo era a circa 65 metri dal tempio, e la distanza di questo, supposto che sia stato vicino al porto, dall'antica città posta in alto, sembra accordarsi col racconto di Erodoto (I, 26). La posizione della tomba di Androclo, descrittaci da Pausania, corrisponde appieno con questa supposta area del gran tempio, ed Hamilton osserva che la strada descritta da Pausania deve aver condotto lungo la valle tra Prione e Coresso, stendentesi verso Magnesia, ed è attraversata dalla linea delle mura erette da Lisimaco. Anche le Porte Magnesie dovevano trovarsi in questa valle, nè sono da confondersi con quelle che guardano ad Ajasaluk. Hamilton suppone inoltre che l'Olimpeo possa essere stato nello spazio tra il tempio di Artemide ed il teatro, nelle vicinanze dell'agora (fôro), ove trovò gli avanzi di un grande tempio corinzio, quello appunto che ci fu descritto da Chandler. Parla poi della muraglia ellenica di Lisimaco, stendentesi lungo le alture del Coresso per circa due chilometri, in direzione S. E. e N. O., dalle eminenze poste immediatamente al S. del ginnasio, fino alla torre detta la *Prigione di san Paolo*, ma la quale è veramente una delle torri dell'antico muro, che somiglia assai a molte altre che incontransi a diversi intervalli. La porzione che congiungeva il monte

Digitized by Google

Prione col monte Coresso, ed in cui era la Porta Magnesia, sembra essere stata subito all'E. del ginnasio. Il muro è ben fabbricato, ed Hamilton ci porge il disegno di un perfetto portone ad arco in esso praticato, parlando anche di un altro muro stendentesi dal teatro su per la cima del monte Prione, e quinci all'estremità orientale dello stadio, e ritenendo che questo possa essere il muro più antico, oltre a cui ed a quello che supponesi di Lisimaco, di già descritto, ne trovò un altro, principalmente di mattoni, che suppone costrutto dai Bizantini, quando la città scemò in grandezza, e se ne possono ravvisare tracce considerevoli appiè del monte Coresso, stendentisi dalle vicinanze del teatro all'O. fino al porto ed al tempio di Diana.

XIII. *Acquedotto, rovine e desolazione.* — Veggonsi in Efeso anche gli avanzi di un acquedotto, e Spon e Wheler parlano inoltre di una serie di archi, distanti 9 o 10 chilometri dalla città, sulla strada per Scala Nova, con un'iscrizione in onore di Diana e degl'imperatori Tiberio ed Augusto. Altre iscrizioni furono raccolte da Hamilton e Chandler, e pubblicate da questo nelle sue *Inscriptiones antiquæ*, a cui si aggiunsero poi parecchi disegni dei ruderi e dell'area della città nell'opera *Antiquities of Jonia* (vol. II). Alcune medaglie di Efeso del periodo romano hanno una figura inclinata, rappresentante il fiume Caistro colla leggenda Εφεσων Καυστρος (Caistro degli Efesii). Dicesi che il nome del villaggio più fiate rammentato di *Ajasaluk*, nelle vicinanze di Smirne, e raffigurante l'antica città, sia una corruzione delle due voci greche Ἅγιος Θεόλογος (il santo teologo), con cui appellavasi per eccellenza l'apostolo san Giovanni, a cui era dedicata la principale chiesa cristiana di Efeso (Procop., *De ædif.*, v, 1); ma i moderni viaggiatori rigettano simile opinione, ritenendo che quel nome sia piuttosto un vocabolo turchesco. Tamerlano, devastatore della civiltà in Oriente e in Occidente, dal 1204 al 1307, si accampò quivi dopo aver espugnata Smirne, e lo storico delle sue imprese Chefereddin Alì, invece di *Ajasaluk*, scrive *Ajazlic* (nella traduzione francese di Petits-de-la-Croix, vol. IV, p. 58), e non parla punto della distruzione di Efeso per opera del suo eroe, come pretesero alcuni, perchè la medesima, prima della costui comparsa, era di già in rovine. Circa quattro secoli dopo, nel 1764, furono queste visitate da Chandler; il quale trovò sparsi, rannicchiati ed accovacciati fra quelle pochi miserabili contadini greci, all'estremo della povertà e dell'apatia; alcuni ricovrati sotto le volte dello stadio, ed altri nello scosceso precipizio, nelle tombe riservate alle loro ceneri. Era di già rovinata la città fino dai tempi di Giustiniano I (527-565 dopo Cr.,) il quale riempiè Costantinopoli delle sue statue, ed eresse la chiesa di Santa Sofia sulle sue colonne. D'allora in poi andò continuamente deperendo, e la sua chiesa, nutrita dagli Apostoli ed afforzata da parecchi Concilii, è ora appena visibile, avendo comune il destino colle altre sei chiese fiorentissime dell'Asia Minore, tutte eclissate; anzi coll'intero paese, che, da giardino delizioso com'era, si è convertito in orribile deserto. Efeso, la prima fra tutte quelle nel culto degl'idoli del paganesimo, ebbe fin dai primordii del cristianesimo tempii cristiani che gareggiavano in isplendore coi gentileschi, e la grande Diana Efesia si vide giacere prostrata appiè della croce, a cui successe alcuni secoli dopo la musulmanica mezzaluna, che s'innestò superbamente sulle cupole cristiane. A tempi per essa calamitosi susseguirono altri ancor più calamitosi, ed oggidì non ha la medesima nè tempio, nè altare, nè croce, nè mezzaluna, nè pubblici o privati edifizii; ma l'occhio si sofferma con rammarico sopra scene di desolazione, sopra uno sterile ed inselvatichito terreno. Perfino il mare si è ritirato da quei siti devastati e solitarii, ed una pestilenziale maremma, irta di sterpi e venefiche erbe, occupa ora lo spazio delle acque, le quali servivano di veicolo alle merci di tutto il mondo allora conosciuto.

XIV. *Uomini illustri.* — Chiuderemo coll'elenco di alcuni uomini illustri ch'ebbero culla in Efeso e rimangono tuttodì la gloria precipua di cotesta spenta e sepolta città. Sono essi: 1° *Eraclito*, il famoso filosofo della malinconia, soprannominato *il fisico*, e per l'astrusità delle sue dottrine anche *l'oscuro*, fiorente nel 500 avanti Cristo; 2° *Ermodoro*, celebre per le sue virtù e la sua sapienza, che gli meritarono il bando dall'ingrata patria, compensato però da una statua in Roma, ove giovò dei suoi consigli i decemviri, nel 451 avanti Cristo, nella compilazione delle XII Tavole; 3° *Ipponace*, il terzo dei poeti jambici della Grecia dopo Archiloco e Simonide, nel 500 avanti Cristo; 4° *Parrasio*, il famoso pittore, detto da Quintiliano il legislatore dell'arte sua, fiorente nel 400 av. Cristo; 5° *Alessandro*, soprannominato *Licno* (Λυχνος, lume, lampada, lucerna), contemporaneo a Strabone, celebre per avere scritto libri storici, astronomici e geografici in versi esametri; 6° *Artemidoro Daldiano*, già mentovato, famoso per la sua opera sull'*Interpretazione dei sogni* (Ὀνειροκριτικά), e per la ottenuta restituzione dei laghi di Diana. Non è poi da dimenticarsi l'antichissimo poeta elegiaco *Callino*, nel 680 av. Cr., che disputa ad Archiloco l'invenzione dell'elegia; nè il sommo *Apelle*, lume della greca pittura, già su citato, essendo il primo per nascita, ed il secondo per adozione di Efeso.

Bibliografia. — Vedi Filone Bizantino, *De septem orbis mirac.* (περὶ τῶν ἑπτὰ θαυμάτων) (Lipsia 1816) — Gronovio, *Thesaurus antiq. græc.* (vol. VIII) — Creuzer, *Symbolica* (II, 13) — Hassel, *Vollständigstes Lehrbuch der neuesten Erdbeschreibung* (Weimar 1819) — Arundell, *Visit to the seven Churches of Asia* (Londra 1832) — *Discoveries in Asia Minor* (ivi 1834) — Fellows, *Excursion in Asia Minor* (ivi 1839) — Tschihatscheff, *Klein-Asien, physische, statistische und archäologische Beschreibung dieses Landes* (Parigi 1856)

EFESO (Concilii di) (*stor. eccl.*). — La chiesa di Efeso, fondata nel primo secolo dell'êra cristiana, è celebre nella storia ecclesiastica pe' suoi Concilii, dei quali discorriamo per sommi capi.

Il I ebbe luogo nel 196 o 198, sotto il vescovo Policrate, per istabilire la celebrazione della Pasqua nel 14mo giorno della luna, qualunque si fosse, contro il decreto di papa san Vittore nel Concilio Romano, riferito dal Labbé (tom. I, col. 596), che fu dipoi accettato da altri Concilii sì orientali che occidentali, massime dal Niceno I.

Digitized by Google

Il II nel 245, contro l'eretico Noeto, il quale negava la trinità delle divine persone, ammettendo solamente diverse operazioni e denominazioni in Dio.

Il III nel 402, composto di settanta vescovi d'Asia, alla testa dei quali era san Giovanni Crisostomo, per sostituire un nuovo vescovo ad Antonino, che erasi reso indegno. Furono inoltre deposti sei vescovi chiariti simoniaci, e provveduto alle costoro sedi con persone meritevoli di tanto carico. Di questo e del precedente Concilio è a vedere Baluzio (t. I).

Il IV che, per antonomasia, vien detto *Concilio d'Efeso*, senz'altra giunta, è quarto nella serie degli ecumenici (notando per primo quello di Gerusalemme [V. Concilio, *stor. eccl.*]), fu celebrato sotto l'imperatore Teodosio II, nel 431, presieduto da san Cirillo Alessandrino, rappresentante del pontefice san Celestino I, frequente di 200 vescovi, nella gran chiesa detta Θεοτόκος (Madre di Dio). Fu in questo Concilio condannato Nestorio e la sua dottrina, venne approvato e confermato il titolo col quale suole onorarsi Maria Vergine, di *Madre di Dio*, e proclamato contro l'eresiarca, una persona essere in G. Cr. e due nature.

Il V Concilio efesino, che non è stato accettato, e che vien detto conciliabolo, fu tenuto da Giovanni d'Antiochia e dagli Orientali in favore dei Nestoriani, ed in opposizione al Concilio ecumenico. Gli agitatori pretesero, ma indarno, deporre san Cirillo e Memnone d'Efeso.

Il VI ed il VII, probabilmente fra gli anni 434 e 447, versarono sopra Bassiano, prete di Efeso, che, suo malgrado, era stato ordinato vescovo, e cui fu altri sostituito.

L'VIII, del 449, conciliabolo conosciuto generalmente sotto il nome di *Latrocinium Ephesinum*, *Brigantaggio Efesino*. Teodosio II, i cui lumi per discernere coloro che lo ingannavano non pareggiavano a pezza lo zelo religioso, sorpreso da Crisafio ed Eutiche, loro accordò di radunare un Concilio ecumenico in Efeso, e ne scrisse al pontefice. San Leone, che giustamente ne temeva le conseguenze, v'inviò i suoi legati, e scrisse a Flaviano una lettera che è uno dei più cospicui monumenti dell'antichità. L'esito giustificò le previsioni del papa. Dioscoro, patriarca d'Alessandria, n'ebbe la presidenza: ma tutto vi potè il disordine e la confusione. La verità cattolica condannata; approvata l'eresia; l'eresiarca Eutiche assoluto; san Flaviano condannato da circa 130 vescovi, i quali *impiis subscriptionibus captivas manus dederunt*, bistrattato a tal segno, che ne morì pochi giorni appresso: onde il nome di *Assassinio d'Efeso* dato, come abbiamo detto, al Concilio.

Il IX si riferisce all'anno 475, ma non è riconosciuto. Timoteo Eluro, vescovo d'Alessandria, a capo degli Eutichiani, depose Acacio di Costantinopoli e vi ristabilì Paolo.

Vedi: *Dizion. dei Concilii* — Regia (t. VII) — Labbé (t. III) — Arduino (t. I).

EFESTIONE (*biogr.*). — Figliuolo di Amintore della città di Pella, nella Macedonia, trovasi nella storia associato all'immortalità di Alessandro il Grande, di cui fu l'intimo amico. Sua madre aveva allattato il conquistatore macedone, ed egli, suo compagno d'infanzia, fu dappoi uno dei sette ufficiali addetti alla persona di lui col titolo di *Guardie del corpo*. Quinci innanzi Alessandro ed Efestione si presero l'un l'altro d'un affetto così fraterno, che le loro vite trascorsero sempre unite, e la morte sola pose termine alla loro amicizia. Dopo la battaglia d'Isso, essendo entrati ambidue nella tenda delle due regine di Persia, che la fortuna delle armi aveva lasciate in balìa del vincitore, Sisigambi, madre di Dario, volse il saluto ad Efestione, che essa alla maggiore statura e alla splendidezza degli abiti aveva scambiato per Alessandro. Fatta accorta del suo errore, ella cerca di scusarsi e gettasi ai piedi del principe, il quale la rialza dicendole: « Madre mia, voi non vi siete ingannata; questi è pure Alessandro ». Non ostante l'amicizia pel suo favorito, Alessandro non illudevasi punto sui talenti di lui, e non gli affidò mai alcun comando importante prima che l'imperio di Persia fosse affatto abbattuto.

Frattanto Tiro cadeva in potere del conquistatore, e Stratone, re dei Sidonii, in pena di aver combattuto sotto le insegne di Dario, veniva privato del suo trono. Efestione, incaricato di nominargli un successore, aveva offerto la sua corona a due fratelli, presso i quali albergava, e che per nascita e per ricchezze erano i primi cittadini del paese. Questi avendo ricusato, Efestione deferì loro l'onore di una tal nomina, ed essi elessero il savio Abdalonimo, discendente lontano dei re di Sidone. Dopo la morte di Dario, Alessandro mandò primamente il suo amico nella Sogdiana per fondarvi alcune città: poscia affidogli, in concorrenza con Perdicca, il comando di un corpo di truppe che doveva preparare il passaggio dell'Indo.

Quando Poro soggiogato ebbe fatta la pace, Efestione si arrestò nel paese per sottomettere un altro re dello stesso nome e alcuni popoli abitanti tra l'Idaspe e l'Idraote. Finalmente, nel ritorno dall'India, Alessandro imbarcandosi sull'Idaspe con una parte del suo esercito, per giugnere per mezzo dell'Indo al mare, lasciò il resto de' suoi Macedoni sotto il comando di Efestione e di Cratere, che dovevano tener dietro per terra ai movimenti della flotta: e allorquando, dopo una marcia penosa dall'Indo sino alla Caramania, Alessandro avanzossi pel primo con alcune truppe leggere, Efestione dovette ancora ricondurre il resto dell'esercito in Persia. Era intendimento del conquistatore di unire con parentadi il sangue di cui i due popoli vinto e vincitore avevano fatto scorrere torrenti sul campo di battaglia. A quest'uopo pertanto e per legare a sè viepiù strettamente il suo amico d'infanzia, diedegli in moglie Dripati figliuola di Dario e sorella minore di Statira, cui sposò egli stesso.

Poco dopo questo maritaggio, Efestione morì a Ecbatana nella Media, l'anno 325 avanti Cristo, in seguito alle feste ed ai sacrifizii quivi celebrati per render grazie agli Dei delle vittorie riportate dalle armi macedoni. Alessandro, inconsolabile per questa perdita, si tagliò la chioma, e stette otto giorni, od almeno tre, secondo altri, senza prendere alimento e senza parlare ad alcuno. Interruppe i giuochi, fece spegnere il fuoco sacro, come praticavasi alla morte dei re di Persia, e se si deve prestar fede ad alcuni scrittori, dannò a morte il medico che aveva curato Efestione nell'ultima sua malattia, per avergli ministrata una pozione che gli tornò nociva. In segno di

Digitized by Google

lutto ordinò ancora che si radessero i crini a tutti i cavalli e muli del suo esercito. Plutarco pretende parimente ch'egli immolasse sulla tomba del suo amico la numerosa tribù dei Cusseni, ad imitazione di Achille che aveva sacrificati parecchi principi trojani ai mani di Patroclo. Ma non vuolsi tacere che le crudeltà a cui il gran conquistatore, stando ai racconti suesposti, avrebbe lasciato trascorrere il suo dolore sono affatto negate da Arriano.

Perdicca ebbe il carico di trasportare il corpo di Efestione a Babilonia, ove Alessandro portavasi per accogliere gli ambasciatori di cento popoli diversi. Ei diede ordine che si spendessero 10,000 talenti (54 milioni circa) nella costruzione di un rogo. Ma quantunque Diodoro Siculo faccia la descrizione di un tal rogo e molti dotti abbiano cercato di spiegarlo, crediamo che non sia mai stato eretto. Alessandro sulle prime pare che non fosse disposto a sopravvivere al suo amico; ora la morte venne a tempo in sussidio della sua disperazione. Ei morì infatti prima di aver potuto celebrare i funerali di Efestione, e i cinquemila atleti e musici che aveva fatto venire da tutte le parti pei giuochi che voleva celebrare in tale occasione, servirono alla celebrazione de' suoi.

Vedi: Arriano, *Anabasis* (I, 12: III, 15, 27; V, 21, 29; VI, 2, 4, ecc.; VII, 4, 13; VIII, 1, 2, 10; IX, 1, 10); *Indica* (19) — Curzio (III, 12; IV, 5, 16) — Diodoro (XVII, 37, 61, ecc.) — Plutarco, *Alexand.* (39, 47, 72, ecc.) — Giustino (XII, 2).

EFESTIONE (*biogr.*). — Grammatico d'Alessandria, vissuto intorno alla metà del secondo secolo dell'êra volgare. Si vuole che sia stato maestro dell'imperatore Vero (Giulio Capitolino, c. 2). Scrisse dei *Manuali* in versi sopra soggetti grammaticali. Suida ne cita parecchi, uno, fra gli altri, intitolato: Μέτρων πεῖσμοί, che credesi essere la stess'opera giunta fino a noi, sotto il nome di Efestione, avente per titolo: Ἐγχειρίδιον περὶ μέτρων. Cotesto manuale è un quasi compiuto trattato di metrologia poetica greca; doppiamente utile sotto l'aspetto precettivo e sotto l'aspetto storico, recando numerose citazioni di antichi poeti.

L'*Enchiridion* venne in luce primamente a Firenze nel 1526, in-8°, con la *Grammatica greca* di Teodoro Gaza. Se ne fecero poscia più edizioni, di cui la migliore è l'inglese di Gaisford (Oxford 1810, in-8°), insieme colla *Crestomazia* di Proclo ristampata a Lipsia nel 1832.

Non bisogna confondere l'autore del *Manuale* con un Efestione il quale, secondo Ateneo, fu uno dei più cospicui plagiarii che si conoscano.

Vedi: Ateneo (XV, p. 673) — Hermann, *Elementa doctrinæ metricæ* (la *Prefazione* nella 2ª ediz.).

EFESTIORRAFIA (*chir.*). — Riunione delle parti per mezzo del fuoco; riavvicinamento delle labbra di una ferita, cauterizzando col fuoco le labbra stesse e la loro commessura.

EFFARÉ od EFFRAYÉ (*arald.*). — Nome dato all'animale araldicamente rappresentato stante sulle sue gambe di dietro, come irritato o spaventato.

EFETI (*stor. ant.*). — Erano giudici di uno dei quattro tribunali di Atene fra i dieci stabiliti da Demofonte, figlio di Teseo, i quali presiedevano in Atene le Corti criminali, e si occupavano specialmente di quelle cause che riguardavano gli omicidii. Erano in numero di 51, e si richiedeva che fossero di nobile origine e che oltrepassassero i cinquant'anni (Plutarco, in Solone).

EFFEMERIDI (*astr.*). — Dalle voci greche ἐπί, *sopra*, ed ἡμέρα, *giorno*, registro dei fatti memorabili avvenuti ogni giorno, e più propriamente tavole che dánno lo stato del cielo per ciascun giorno dell'anno.

Le più antiche effemeridi che meritano di essere citate sono quelle di Regiomontano: esse si estendono dal 1475 al 1531, e vi si trovano segnati gli eclissi, i luoghi dei pianeti, le loro latitudini e i loro aspetti. A Regiomontano tennero dietro alcuni celebri calcolatori, di cui le effemeridi abbracciano periodi di 50 a 60 anni; Stofler dal 1482 al 1550; Stadius dal 1554 al 1606; Leovitius dal 1556 al 1606; Origan dal 1595 al 1654. Le effemeridi di Argoli, stampate a Roma nel 1621, si estendono fino al 1700. Molte altre effemeridi meno notevoli, poichè comprendono un piccolo numero di anni, sono state pubblicate da Pitatus, Simi, Carelli, Magini, Ulac, Kirch, Montanari, Gadbury, Mesavachi, ecc.

Quelle di Keplero dal 1617 al 1636 erano state calcolate sopra tavole molto più esatte di quelle usate dai suoi predecessori, ed hanno fatto epoca in questa parte dell'astronomia. Le effemeridi di Malvasia, stampate a Modena nel 1662, si estendevano dal 1661 al 1666, ed avevano il merito di essere fatte con somma cura e di essere arricchite delle tavole e delle osservazioni del celebre Cassini. In Francia il primo calcolatore di effemeridi è stato Duret de Montbrison, che pubblicò gli anni 1637 a 1700. L'Accademia delle scienze di Parigi ordinava nel 1700 la continuazione delle effemeridi di Argoli. Questo lavoro è stato cominciato da La-Hire: gli succedettero Lieutaud, Bomie, Desplaces, Lacaille, Lalande. L'Istituto di Bologna pubblicò, nel 1715, le sue effemeridi per opera di Manfredi che le condusse fino al 1750, ed ebbe per continuatore il celebre astronomo Zanotti. Da quell'epoca in poi il P. Hell a Vienna, Maskeline a Londra, Reggio e Cesaris a Milano, Bode a Berlino, ecc., si occuparono della pubblicazione regolare delle effemeridi astronomiche. Tra le più celebri effemeridi annue che si pubblicano in oggi dagli astronomi delle diverse nazioni, pegli usi dell'astronomia e della navigazione, sono, in Francia, *La connaissance des temps* (la cui origine ascende al 1679) — In Inghilterra, il *Nautical almanac* (al 1767) in Italia, le *Effemeridi di Milano* (al 1775) (V. Almanacco, Calendario).

EFFENDI (*etich.* e *stor.*). — È questa una voce turchesca che significa *maestro*, *signore*, e si soggiunge come titolo di rispetto ai nomi proprii di persone, massime a quelli dei letterati e dei religiosi, come, per esempio, *Omar effendi*, *Ahmed effendi*, nella stessa guisa che si pone Agà (V.) dopo i nomi degli uffiziali militari o de' cortigiani. Incontrasi pure la voce *effendi* come parte di alcuni titoli di uffiziali particolari, come *reis effendi*, titolo del primo segretario di Stato e primo ministro dell'impero ottomano, che propriamente parlando non è se non un'abbreviazione di reis-al-kôttab, vale a dire *capo dei segretarii*.

EFFERVESCENZA (*chim.* e *miner.*). — Svolgimento

Digitized by Google

di un gas che in una moltitudine di piccole bolle si solleva a traverso di un liquido, producendovi un fenomeno analogo a quello della ebollizione. Questo fenomeno si manifesta ogniqualvolta da due o più sostanze mescolate insieme nasce tale reazione chimica per cui sprigionasi qualche sostanza gassosa, come dai calcari sui quali si versa un qualche acido; ovvero anche qualora si tolga sotto pressione straordinaria un liquido saturo di un gas in soluzione, e si riduca a sostenere una pressione inferiore come quella dell'atmosfera. Una effervescenza per questa ragione si manifesta dai vini ed acque cariche di acido carbonico artificialmente, oppure che se ne caricarono naturalmente stando in recipienti chiusi per gli uni ed in luoghi sotterranei per le altre.

EFFETTIVO (*poligr.*). — Neologismo di varii usi. — Nell'arte militare, la cifra indicante lo stato ed il numero delle truppe che mette realmente in campo una potenza. — In economia commerciale, è sinonimo di *moneta sonante* in contrapposto alle carte fiduciarie.

EFFETTO (*filos.*). V. **Causa.**

EFFETTO (*scienz. mus.*). — Impressione gradevole e forte che una musica eccellente produce sull'orecchio e sull'animo dell'uditore. Tale è la definizione data da Rousseau; ma essa non è intieramente giusta, avvegnachè anche la musica che esprime il terrore, l'agitazione, la vendetta, l'agonia, e in fine una messa di requie, produce effetto grandissimo. Siccome poi l'effetto, come il gusto, è relativo, vale a dire dipendente dall'organizzazione fisica dell'uditore, dal grado di coltura in generale, e della musica in ispecie, ecc., così la stessa musica non agirà sempre in egual modo sull'animo di tutti, e per conseguenza non sarà per tutti eccellente. L'effetto musicale si può quindi definire: una sensazione forte e analoga ad un dato sentimento, prodotta, col suono di mezzi regolari, sull'animo dell'uditore. Perciò sotto il nome di *musica d'effetto* verrà pure a comprendersi qualunque pezzo la cui sensazione prodotta sembra superiore ai mezzi impiegati per eccitarla.

Le combinazioni dell'effetto variano all'infinito, perocchè, preso semplicemente, esso è relativo alla varietà delle voci, degli strumenti, dei tuoni, dei modi, del tempo, del ritmo, della melodia, dell'armonia, dell'accompagnamento, del carattere, dell'accento e simili; e da questi nascono poi innumerevoli effetti composti. Il dar regole intorno all'effetto musicale è cosa affatto impossibile, stando il tutto nel saper cogliere il momento opportuno per adoprarlo con destrezza insieme e parsimonia.

EFFETTO. V. Musica (effetto della) (*scienz. mus.* e *terap.*).

EFFETTO (*archit.*). — Così si chiama il risultato delle impressioni che produce in noi qualunque opera della natura, o dell'arte; e l'*effetto* nelle opere d'architettura consiste nel rendere appariscenti alcune parti più delle altre, e di attirare lo sguardo con qualche cosa aggradevole, il che si può conseguire tanto per mezzo della *composizione*, quanto della *esecuzione*.

L'effetto dovuto alla composizione risulta primieramente dall'impiego variato dei *pieni* e dei *vuoti*, specialmente negli alzati, e dalle combinazioni variate di corpi aggettanti da cui nasce il contrasto delle linee, e i giuochi delle ombre e dei lumi che moltiplicano i punti di vista, e dánno una più grande idea dell'opera. Egli è per questa varietà d'aspetto che un edifizio diviene una specie di spettacolo in cui sembra che tramutino le scene al tramutar dei punti da cui si considera, e l'azione della luce, la quale giuoca diversamente fra i pieni ed i vuoti secondo le ore del giorno. L'uso sobrio e moderato degli aggetti di decorazione contribuisce potentemente all'effetto; ma allo stesso modo che una massa priva di ogni decorazione ci lascia in un'assoluta indifferenza, così la soverchia moltiplicità di dettagli accumulati affatica la vista ed impedisce il giudicare. Perciò l'effetto nella composizione dev'essere quello di cattivarsi o di fissar l'attenzione dello spettatore e di far sì che trovi piacere ad osservare. Questo effetto si diminuisce tanto per l'eccesso, quanto pel difetto di dettagli.

L'altra specie di effetto nell'architettura è prodotta dalla esecuzione, e per questa intendiamo quell'accuratezza con cui si dà a ciascuna parte la sua vera forma e il suo vero lavoro. Una cosa sommamente difficile, e talvolta anche impossibile nei progetti architettonici, è il giudicare dai disegni lineari l'effetto che faranno dopo l'esecuzione, cioè il prevedere ciò che saranno, o quale sarà il loro aspetto quando siano terminati. Perciò per lo addietro si usava fare un modello in rilievo dei monumenti di qualche importanza, unico mezzo di poterne giudicare preventivamente le vere impressioni sia per rapporto ai profili ed agli aggetti, sia per la distribuzione dei membri, che pel giuoco della luce e delle ombre. È noto che Paolo III, volendo dar compimento al palazzo Farnese edificato da Sangallo fino alla trabeazione, ne diede l'incarico a Michelangelo. Ma questo grande artista non si fidò della generale approvazione che si dava al suo disegno. E conoscendo quanto sia fallace il calcolo dell'effetto dal piccolo al grande, e come siano insufficienti le regole dell'ottica per giudicare prima dell'esecuzione l'effetto delle masse e dei dettagli, non si appagò di fare un piccolo modello in rilievo della sua trabeazione, ma ne fece eseguire sull'angolo del palazzo un modello della grandezza stessa che doveva avere.

Se il giudicare da semplici disegni l'effetto che farà l'edifizio eseguito è cosa tanto difficile ed incerta, e non si può che indovinare o travedere anche dai professori dell'arte; quelli che ne sono estranei affatto, come lo sono in generale i committenti e il pubblico, come potranno giudicare su forme ridotte che hanno tutto al più coll'edifizio progettato il rapporto medesimo che vi ha fra uno schizzo ed un colosso? Devesi anche osservare che i disegni geometrici servono bensì a far conoscere l'insieme e la distribuzione delle parti e a dare le giuste dimensioni di esse; ma non potendo rappresentare le mutazioni di forma e di dimensioni che apparentemente subiranno le diverse parti secondo le distanze diverse da cui sono per essere vedute allorchè saranno eseguite, si porterà sempre un giudizio fallace intorno ai progetti semplicemente delineati. A ciò si provvide in parte col costruire

Digitized by Google

i disegni prospettici ed ombreggiati coi quali si ottiene una certa immagine dell'effetto che produrrà il giuoco della luce e delle ombre. Ma l'effetto reale delle proporzioni delle parti, e dei profili, l'aggiustatezza degli aggetti non si potran mai apprezzare con precisione. D'altronde è ben noto che si vedono certi disegni prospettici di edifizii esistenti che sembrano bellissimi e magnifici a giudicarne da quei disegni, e che veduti in natura o lasciano nella più profonda indifferenza, o vi si scorgono difetti che dal disegno non si sarebbero mai avvertiti.

EFFETTO, EFFETTO UTILE (*mecc.*). — L'uso delle macchine è quello di tener luogo nelle arti e nei mestieri dell'azione immediata dell'uomo e degli animali; il lavoro prodotto dall'azione delle macchine chiamasi *effetto*. Calcolare l'effetto di una macchina ò valutare la quantità di lavoro che con essa si può eseguire in date circostanze.

Malgrado la diversità delle operazioni a cui vengono applicate le macchine, è facile il riconoscere come sianvi certi elementi comuni a tutte, per mezzo dei quali possono essere valutate in modo generale e regolare. Infatto, ogniqualvolta esiste un lavoro eseguito da una macchina, cioè un'operazione che ha prodotto un oggetto utile avente un valore reale, esiste necessariamente *uno sforzo esercitato sopra un punto che percorre nel medesimo tempo uno spazio secondo la direzione di questo sforzo*. La riunione di queste due circostanze, sforzo esercitato e spazio percorso nel senso dello sforzo, è indispensabile per costituire un lavoro utile a cui si possa attribuire un valore. Questo lavoro utile prodotto da una macchina in un dato tempo è ciò che dicesi *effetto utile* di essa.

Ogni agente meccanico o motore ha una forza, che impiegata ad agire sopra una macchina deve vincere le resistenze che si riproducono costantemente o periodicamente in senso opposto a quello del moto ch'esso fa nascere. Oltre la resistenza propriamente detta, il motore deve vincere quella cagionata dagli attriti, dall'urto, dalle scosse, dal peso delle parti della macchina che ricevono il moto, ecc. Per la qual cosa si fa evidente che la parte della forza primitiva del motore impiegata a vincere tutte le resistenze secondarie non può produrre lavoro; e quindi il vero effetto utile non è prodotto che dalla porzione di forza primitiva trasmessa senza alterazione.

Per dare un esempio, si consideri un uomo che tragga l'acqua da un pozzo per mezzo di un secchio attaccato ad una corda che passa sopra una carrucola fissa. Per inalzare l'acqua fino alla sponda è necessario che la forza dell'uomo vinca tutte queste resistenze: 1° il peso dell'acqua contenuta nel secchio; 2° il peso del secchio; 3° l'attrito della corda sulla carrucola e quello della carrucola stessa sul proprio asse. E supponendo che il secchio pesi 3 chilogr., che gli attriti siano rappresentati da un peso di 4 chilogr., e il peso dell'acqua sia di 11 chilogr.; lo sforzo del motore, durante l'ascensione del secchio, dev'essere di 18 chilogr., trascurando l'eccesso di forza, che il motore deve impiegare nel primo istante per vincere l'inerzia delle materie. Vedesi pertanto che l'effetto generale del motore è di 18 chilogr., mentre il suo effetto utile non è che di 11; non essendo che tanto il peso dell'acqua inalzata.

Il peso dell'acqua inalzata chiamasi *resistenza attiva*, quello del secchio, fune, attriti ed altro diconsi *resistenze passive*.

L'effetto di un motore può sempre essere paragonato ad un dato peso elevato o trasportato ad una data distanza in un tempo determinato, per cui rappresentando con P il peso inalzato o trasportato, con A lo spazio percorso nell'unità di tempo, il prodotto AP rappresenta l'effetto generale del motore che dicesi anche effetto *dinamico* o *teorico* nell'unità di tempo. Ma siccome P esprime tutte le resistenze, così chiamando P′ le resistenze passive, p la resistenza attiva, si avrà $P=P'+p$, e quindi $AP=AP'+AP$, ovvero $Ap=AP-AP'$. Da ciò si vede che l'effetto utile Ap sarà tanto più grande quanto minore sarà AP′, ovvero quanto più Ap si avvicinerà ad AP.

Con l'ariete idraulico, secondo gli sperimenti di Etelwein, si giunse ad utilizzare fino a 87,5 per 100 della forza impiegata; ma con le altre macchine, anche le più perfezionate, a motore idraulico non ebbesi mai un effetto utile maggiore del 70 all'80 per 100 della forza primitiva; il resto è assorbito dalle resistenze passive. Nelle macchine a vapore l'effetto utile è estremamente variabile secondo il sistema del motore, la velocità con cui cammina, il carico che gli si dà, ecc. Perciò il minimo dell'effetto utile si stima il 50 per 100, ovvero la metà della forza prodotta dal vapore. Ogni macchina il cui effetto utile fosse minore deve essere considerata cattiva, e quelle che non dánno un effetto maggiore sono difettose.

L'effetto teorico di una macchina si misura sull'albero motore per mezzo del freno dinamometrico, e comprende tutta la forza assorta ulteriormente dalle diverse trasmissioni di moto; ma il lavoro effettivo o effetto utile di una macchina non si può determinare esattamente che per l'osservazione.

Esso dipende invero non solo dalla natura stessa della macchina, ma dalle condizioni in cui essa si trova, avendovi per ognuna di esse un massimo di effetto utile che non si può oltrepassare, non che devesi cercar di raggiungere, sicchè la stessa identica macchina può dare un effetto utile più o meno grande secondo il modo come si adopera e le circostanze nelle quali si trova. Così, per es., nelle macchine mosse dall'acqua sarà d'uopo che il liquido entri in esse senza urto, ne esca con la minore possibile velocità, e non prenda moti vorticosi che cagionino inutili sfregamenti. Per ogni macchina vi sarà quindi una data altezza di caduta e quantità d'acqua che sarà la migliore per essa, e non si potrà usare indifferentemente dell'una o dell'altra, ma accuratamente sceglierle e modificarle secondo i bisogni. Per certe macchine destinate ad agire con cadute incostanti e variabili, trovaronsi disposizioni apposite per renderle atte ad agire con le minori perdite possibili, modificandole secondo l'uopo. Lo stesso è a dirsi delle macchine da inalzar l'acqua; così l'effetto utile, per esempio, dato da una noria sarà di 0,48 se alzerà l'acqua ad un metro; di 0,57 se l'alzerà a

Digitized by Google

due; di 0,63 pei tre metri; di 0,66 pei quattro; e di 0,70 pe' sei. In molte macchine il volante serve pure ad economizzare l'effetto utile, immagazzinando la forza, restituendola al caso di resistenze accresciute e rendendone così l'andamento più regolare ed uniforme, ed anche talvolta dando loro il modo di vincere per alcuni istanti effetti superiori a quelli che la potenza loro comporterebbe, come in alcuni laminatoi ove si lascia prendere ai rotismi una certa velocità, sicchè la forza viva accumulatasi contribuisce a far passare le spranghe da laminarsi. Questo mezzo era anzi stato proposto da Banner per accrescere l'effetto utile, facendo in guisa che un secondo volante venisse ad unirsi al primo quando aveva acquistata una certa velocità, accrescendo la massa in moto e quindi la forza viva, spediente però che se in alcuni casi particolari potrebbe forse procurare qualche vantaggio, non crediamo per niun conto applicabile in generale.

Il confronto fra l'effetto dinamico del motore e la misura dell'effetto utile fa che si possa stabilire un confronto fra il valore pecuniario dell'effetto utile e del motore, comprendendo in questo prezzo il costo della macchina e dei riattamenti di essa. Questo confronto è indispensabile ogniqualvolta si voglia calcolare l'utilità dell'istituzione di uno stabilimento industriale. Inoltre quando si compra o si noleggia un motore, come, per esempio, una caduta d'acqua, il proprietario la noleggia o la vende prendendo a norma il suo valore teorico assoluto, ma l'acquirente o quegli che acquista il diritto temporario di usarne non può conoscere i vantaggi e i discapiti del suo contratto se non riducendo l'intensità teorica del motore alla massima sua intensità pratica, vale a dire, ponendosi al caso di valutare quale quantità sarà realmente disponibile di quella forza che gli viene accordata. Questa distinzione dell'effetto utile del motore dall'effetto teorico giova altresì per la meccanica, poichè sapendosi che la potenza assoluta, per es., di una caduta d'acqua è invariabile, mentre invece la sua potenza pratica può variare più o meno, secondo il modo come la si ottiene, evidentemente risulta la necessità di fare che questa potenza si ravvicini quanto mai è possibile alla potenza teorica, che è quel limite che non si può oltrepassare.

La Ruota idraulica (V.) di Poncelet presenta un bell'esempio di quello che si deve fare per istudiarsi di avvicinare l'effetto teorico all'effetto utile, come pure per diminuire meno che sia possibile questa intensità pratica, quando si vuol applicarla al primo organo d'una macchina. Infatti la ruota di Poncelet presenta notabilissimi vantaggi sulle altre ruote idrauliche, poichè l'effetto ad essa trasmesso dal motore giugne ai 0,60 della potenza teorica del motore stesso, mentre invece nelle altre ruote a pale l'azione di questo effetto non oltrepassa i 0,25. Il numero 0,60 è tuttavia realmente inferiore al vero sforzo dinamico, imperciocchè rappresenta quella porzione di forza che rimane alla ruota dopo aver vinto e la resistenza dell'aria e l'attrito dell'asse sopra i suoi guancialetti; quindi Poncelet considera questo numero come l'espressione del lavoro definitivo calcolato immediatamente sull'albero orizzontale che la ruota fa girare. Ma se la forza di rotazione di quest'albero non viene immediatamente applicata a vincere le resistenze o ad agire sulle sostanze che si hanno a lavorare, converrà sottrarre dal numero 0,60 le perdite di forza cagionate dall'uso degli organi meccanici intermedii, e dopo queste deduzioni soltanto si avrà l'effetto dinamico definitivo, dal quale deducesi l'effetto utile. In generale non ottenendosi questo effetto utile se non che passando per gl'intermedii della forza teorica assoluta del motore e della forza pratica dell'effetto dinamico trasmesso al primo organo meccanico, e della porzione di quest'effetto che costituisce il lavoro dinamico definitivo, non si abbandoneranno i lavori in uno di questi termini intermedii che allorquando non sarà più possibile di riavvicinare il suo valore a quello del termine precedente. Questi importanti lavori però, la cui riuscita basta quasi da sè sola a far prosperare le officine, non potranno mai abbandonarsi senza pericolo a uomini privi di pratica e di teoria. La più brillante immaginazione e le migliori disposizioni non si fecondano da se stesse, e senza quei due i possenti stromenti che si ottengono con la cultura scientifica della mente e con l'osservazione giudiziosa e la pratica esecuzione dei fatti rimangono sterili o divengono anzi cagione di rovina. Chiunque per conseguenza impiegherà i suoi capitali o gli altrui nell'edificare un'officina o nell'eseguire lavori meccanici di ogni genere, dovrà aver ricevuto un'istruzione affatto speciale, o mancando di questa dovrà cercare con ogni sforzo di procurarsela. La meccanica razionale gl'insegnerà le leggi astratte del movimento, e quella applicata a ben adattare queste leggi alla pratica e a valutare quelle modificazioni che subiscono le macchine pel logorarsi delle parti che le fanno agire. Le conoscenze delle proprietà fisiche dei corpi organici onde sono costruiti i congegni meccanici mediante i quali generasi, ricevesi e trasmettesi la potenza, gl'insegneranno i migliori mezzi di costruzione e le disposizioni migliori da adottarsi per porli in relazione coi varii agenti naturali. Munito di tutte queste cognizioni, non si lascierà trascinare nè dagli erronei pregiudizii degli schiavi di una cieca abitudine, nè dalle idee arrischiate, più ancora pericolose, di alcuni, la cui malaugurata fecondità d'invenzioni è diretta da un'imperfetta teoria.

EFFICACE GRAZIA (*teol.*). V. **Grazia.**

EFFICACE ed **EFFICIENTE CAUSA** (*filos.*). V. **Causa.**

EFFICIENTE CAUSA (*patol.*). V. **Causa ed Occasionale.**

EFFIMERA, EFFEMERA ed **EFEMERA** (*patol.* e *terap.*). — Nome col quale s'indica una specie di febbre il cui periodo suol essere circa di ventiquattr'ore, ed è accompagnata da grande tumulto arterioso, gravezza e dolore di capo, indebolimento universale, insomma da tutti i sintomi di una vera *febbre sinoca*, a così dire, in compendio. Se non che dopo poche ore il polso comincia a dilatarsi, la pelle diventa morbida, l'infermo prorompe in sudore, si espellono in gran copia urine cariche, e tutte le funzioni riprendono il loro corso naturale nello spazio di ventiquattro o trenta ore. Talora questo stato si protrae fino a due o tre volte

Digitized by Google

ventiquattr'ore, ed allora la malattia prende il nome di *effimera protratta* o *prolungata*. Sono specialmente soggetti all'effimera i fanciulli quando si avvicinano all'adolescenza, le donne e le persone dotate di temperamento sanguigno-nervoso e di fibra molto eccitabile, senzachè per altra parte sieno predisposte ad alcuna affezione viscerale. Un eccesso di fatica, la digestione laboriosa, l'avvicinarsi dello scolo mensuale, una forte commozione d'animo, bastano a provocare questa febbre. Il riposo, l'astinenza da ogni alimento e da ogni stimolo, in generale, le bevande acquose in gran copia, sono i soli mezzi che sono raccomandati dagli autori.

Giova massimamente distinguere l'effimera dalla vera sinoca, a fine di non adoperare mezzi inutili nella prima, e di non lasciar progredire soverchiamente la seconda. L'esperienza ed il criterio medico sono a ciò fare sufficienti. Questa malattia non ha nulla che fare coll'*effimera sudatoria* di cui daremo ora breve cenno, e colla quale essa ha pur comune il nome.

EFFIMERA od **EFEMERA SUDATORIA** (*febbre sudatoria, sudore anglico, sudore pestilenziale, febbre anglica, effimera britannica, febbre elode, hydronosos, hydropyretos, sudoretto, suette* dei Francesi) (*patol.* e *terap.*). — Nomi coi quali venne promiscuamente chiamata una malattia epidemica terribile, che nello spazio di poche ore uccideva l'infermo; la quale comparve per la prima volta sul fine del secolo decimoquinto, per iscomparire affatto verso la metà del secolo decimosesto. Quindi ne avviene che questa malattia tremenda appartenga oggidì alla storia delle calamità umane, e possiamo sperare di non vederla mai più. Scrissero dell'effimera sudatoria Cajus in Inghilterra, Castrie e Damiano in Olanda, Cordus, Bayer, Nuare, Helwetter, Hundt in Germania; come pure Kegeler, Brehlochs, Nidepontanus, Frisius, Gioachino Rolando, Klump, Gundelfinger, Wild, Kroll, Grattaroli ed altri, i cui scritti vennero raccolti da Sprengel, Ploucquet e Gruner, essendo oggidì diventati rarissimi, e che potrebbero all'uopo essere consultati pel caso d'inaspettato ritorno di questo spaventoso flagello.

Correva l'anno 1485 o 1486 (secondo la diversità dei calendarii allora adottati), e tutta l'Inghilterra accoglieva con esultanza il duca di Richmond, il quale poscia regnò sotto il nome di Enrico VII, quando al suo approdare nel porto di Milford si manifestò questa terribile infermità, che in breve tempo riempì di duolo l'Inghilterra e parte del rimanente dell'Europa. Il sudore anglico ridestossi con nuovo ardore per ben cinque volte, cioè nell'epoca summentovata, quindi nella state del 1507; nel 1517 da luglio a dicembre; nel 1528 da maggio fino all'autunno, e nel 1551 nel mese di aprile, per iscomparire affatto, e speriamo per sempre, sul principio del 1552, in cui mietè le ultime vittime nei porti dell'Inghilterra settentrionale. Tuttavia questo morbo risparmiò la vicina Scozia e l'Irlanda; ma nel 1517 e 1519 esso si diffuse alle spiagge della Francia, nel 1529 all'Olanda, e quindi nella Germania superiore ed inferiore, nella Svizzera, ad Amborgo, nella Pomerania, nella Prussia, nella Lituania, nella Polonia, nella Russia, e persino nella Danimarca, Norvegia e Svezia. La sua ferocia fu tale che spopolò intere città, ed a Westminster morivano persino centoventi persone al giorno. La malattia non risparmiava età, sesso o condizione; lo stesso Arrigo VIII ne venne assalito, e ne guarì: i robusti vi erano più soggetti che i deboli, i paurosi più di tutti gli altri.

I sintomi del sudore anglico erano i seguenti: stanchezza, prostrazione di forze, abbattimento morale, ansietà, tremito, calore e freddo alternanti, sete inestinguibile, senso di aura percorrente le membra, ardore al ventre, nausea, vomito, dolori ai lombi ed al capo, delirio, sonnolenza, palpitazioni di cuore, sincope; convulsioni; respiro accelerato, polso celere, quindi frequente, ora pieno, ora piccolo e debole; sudore abbondante e fetente che si manifestava sull'invasione della malattia, e durava da otto a ventiquattro ore. In alcuni la malattia era mortale nello spazio di sei a otto ore, in altri continuava per alcuni giorni. Passate le ventiquattro ore, di solito il pericolo cessava. I cadaveri mandavano un fetore insopportabile, le parti molli cadevano gangrenate, gl'intestini erano tocchi da sfacelo. Riguardo alle cause, se ne attribuì l'origine all'ira celeste, alla disposizione degli astri, alla corruzione dell'aria od al contagio. Fuvvi chi considerò il sudore anglico qual nuova forma di *peste*. I sintomi però e la maggior gravezza lo distinguono da questa, siccome dalla *febbre sudatoria migliare* di Sauvages, che è un vero tifo con eruzione di migliari, ed a cui appartiene la così detta *suette* che regnò in Picardia nel 1773.

Riguardo alla prognosi, non havvi forse malattia che abbia fatte tante vittime quanto l'*effimera sudatoria;* finchè alla perfine si venne a scoprire il mezzo più opportuno per combatterla. Questo consisteva nel promuovere il sudore colla immobilità dell'infermo, con coperte di lana e bevande calde alternate con pozioni cardiache. Per ventiquattro ore era necessario di promuovere questo sudore, dopo si allontanavano poco per volta le coperte e si mutava di letto l'infermo, che generalmente era salvo. Si raccomandava ai convalescenti dell'effimera sudatoria di astenersi per qualche tempo dal vino e di far uso di alimenti di facile digestione.

EFFIMERI (*zool.*). — Famiglia d'insetti dell'ordine dei *neurotteri* e della sezione dei *subulicorni*, aventi per caratteri: parti della bocca assai molli e poco distinguibili; ali inferiori assai più piccole delle superiori e talvolta mancanti; addome terminante in due o tre appendici lunghe e piliformi. Formano il genere *ephemera* di Linneo, che così chiamolli per la brevissima loro vita in istato di farfalla, ossia d'insetto perfetto. Gli effimeri, secondo Latreille, compajono generalmente al tramontar del sole nei bei giorni d'estate e d'autunno, sulle sponde dei fiumi, dei laghi, ecc., e sono talvolta in numero così grande, che dopo la loro morte ne resta gremito tutto il terreno, e talvolta furono raccolti a carrettate per farne tanto concime. Questi insetti si raccolgono insieme a miriadi nell'aria, volano con moto ondulatorio, ascendendo e discendendo continuamente, e sono di un bellissimo aspetto. I maschi si distinguono dalle femmine per l'addome fornito all'estremità di due uncini articolati, e appa-

Digitized by Google

rentemente in questo sesso le gambe anteriori e i filamenti terminali dell'addome sono più grandi, come pure gli occhi. In alcuni vi sono quattro occhi composti, due dei quali sono elevati e più grandi degli altri. La femmina depone le uova nell'acqua,

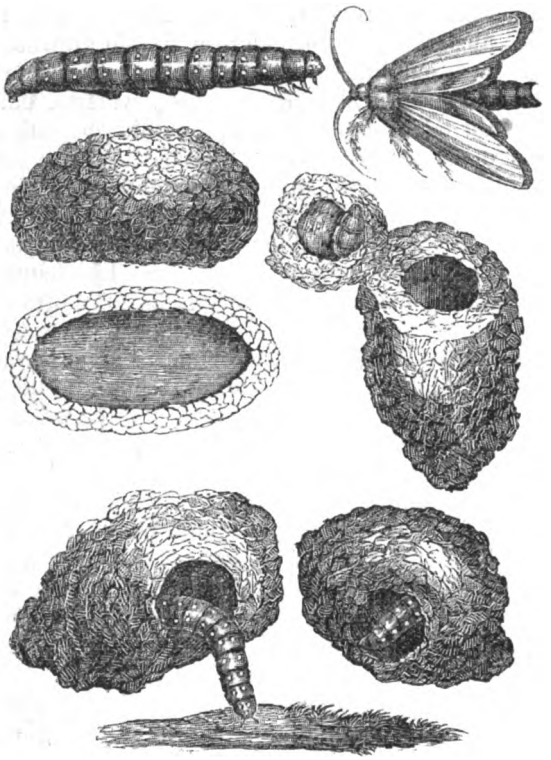


Fig. 2208. — Effimeri e loro nidi.

e poi muore, giacchè brevissima, come dicemmo, è la vita loro, così nell'uno come nell'altro sesso. Ad ogni modo non si può dire che vivano poco, anzi sono di lunghissima esistenza, poichè alcune specie stanno anche per due o tre anni nello stato di larva e di ninfa. Durante questo loro stato stanno generalmente nascosti, almeno di giorno, nel fango o sotto le pietre, e talvolta in buchi orizzontali praticati nelle sponde dei fiumi. Le larve di alcune specie si scavano il buco sotto la superficie dell'acqua. Questi buchi sono sempre proporzionati alla grossezza delle larve, e per conseguente quando sono giovani e piccole, i buchi sono pure proporzionatamente piccoli, quantunque siano lunghi il doppio del corpo dell'insetto. Essendo essi sott'acqua, ne sono sempre ripieni, cosicchè la larva nuota nel suo elemento senza divenir preda dei pesci.

Gli effimeri formarono oggetto di studio per molti naturalisti da Aristotele fino a noi. Le interessanti osservazioni che li riguardano vennero raccolte in un pregevole scritto di Pictet, intitolato *Monographie des ephémérines* (1843), nel quale è proposta una nuova e compiuta classificazione di questa famiglia.

EFFIMERO (*Ephemerus*) (*bot.*). — Dicesi particolarmente dei fiori allorchè durano assai poco tempo, e non oltrepassano lo spazio di un giorno. I fiori effimeri si dividono in diurni e notturni, secondo che si aprono di giorno o di notte. Fiori *effimeri diurni* sono, per esempio, quelli dei cisti, i quali si aprono alle 8 o alle 9 del mattino, e cadono alle due od alle tre dopo mezzogiorno. Uno de'più singolari tra'fiori *effimeri notturni* è il *cereus grandiflorus*, fiore gigantesco e risplendente dei colori più vaghi: s'apre esso sul far della notte, e si chiude prima dello spuntare del giorno.

Effimeri chiamansi pure alcuni funghi, per essere la loro durata non più lunga di un giorno.

EFFLORESCENZA (*chim.* e *min.*). — È la proprietà che hanno alcuni corpi massicci o cristallizzati in grossi poliedri, di trasformarsi superficialmente o compiutamente in un polviscolo minuto, disgregato, che per consueto si compone di piccolissimi cristallucci, discernibili soltanto coll'ajuto della lente.

La più parte delle sostanze che cristallizzano nell'acqua ritengono più o meno fortemente allo stato di combinazione una certa quantità di questo liquido, che allora dicesi **Acqua di cristallizzazione** (V.). Quest'acqua è debolmente ritenuta dai cristalli di certi corpi che la perdono per la semplice esposizione all'aria, e vestono la forma polverosa. Tali sono il carbonato, il solfato ed il fosfato di soda, che esposti all'aria, perdono a poco a poco la loro trasparenza, e si convertono in polvere anidra. Questi corpi diconsi *efflorescenti*. In questo caso l'efflorescenza è dovuta ad un cangiamento di forma cristallina prodotto dalla perdita di una certa quantità d'acqua che il sale contiene in proporzione definita.

Avvi però alcuni esempii di efflorescenza, nei quali il corpo si riduce in polvere senza che venga in alcun modo alterata la sua composizione. Questo fenomeno è allora attribuito ad un cangiamento che si va operando nella disposizione scambievole delle molecole.

Finalmente l'efflorescenza si manifesta in alcuni composti sotto l'influenza di un agente che ne altera la natura. Così il bismuto di ferro bianco (*pirite bianca*) diventa efflorescente per l'esposizione all'aria umida, trasformandosi a poco a poco in solfato. Il bisolfuro di ferro giallo (*pirite gialla*) acquista la stessa proprietà, e subisce la stessa trasformazione dopo di essere stato sottoposto alla calcinazione.

EFFLORESCENZA (*patol.*). — Nome usato dai patologi in vario significato. Sauvages comprese nella sua *Nosologia* varie eruzioni cutanee sotto questa denominazione, costituendone un ordine di malattie; altri la presero come sinonima di *papule* o *bolle;* altri finalmente chiamò stadio o periodo di *efflorescenza* o di *eruzione* il tempo in cui le malattie della pelle rendonsi palesi (V. **Esantema, Impetigine**).

EFFLUSSIONE (*patol.*). — Espulsione del prodotto del concepimento nei primi sette giorni della gravidanza. L'uovo non avendo contratte ancora aderenze intime alla matrice, è spinto fuori senza che la donna provi dolore, spesso anche senza avvedersene.

EFFLUSSO (*idraul.*). — I meccanici dànno questo nome al movimento e passaggio o uscita dei fluidi dalle pareti di un recipiente o a traverso la sezione di un tubo o condotto, o di un canale aperto. Le leggi del movimento dei fluidi formano un ramo importantissimo della meccanica, cui si dà il nome generale d'**Idraulica** (V.); ma per la vastità delle

Digitized by Google

dottrine che comprende si è suddiviso in due parti, una delle quali tratta del moto dei fluidi *liquidi* e dicesi **Idrodinamica** (V.), l'altra si occupa dei fluidi *aeriformi* o gas, e prende il nome di **Pneumatica** (V.).

Vedi, oltre il *Dizionario delle scienze matematiche* del Montferrier, e le opere di Poncelet e Lesbros, il *Memoriale di meccanica pratica* di Arturo Morin; le sperienze di Aubusson e Castel, pubblicate negli *Annali delle miniere* (1833) e l'*Idraulica degl'ingegneri* dello stesso Aubusson.

EFFLUVIO (*patol.* ed *igien.*). — Nome con cui s'indicano le emanazioni che si svolgono dai corpi organizzati viventi, o che tendono alla dissoluzione (V. **Miasma**).

EFFOSSORIE MACCHINE (*mecc.*). — Con questo nome s'indicano gli strumenti e gli apparati meccanici che servono a smuovere il terreno pei varii bisogni delle costruzioni. I più semplici sono notissimi e servono anche all'agricoltura; tali sono le vanghe, le pale, le zappe, gli aratri, i rastrelli e simili, che si descriveranno separatamente ai rispettivi articoli; e qui ci limiteremo a considerare quegli espedienti meccanici proprii dell'architettura, dei quali si fa uso nei casi più difficili, e quando gli strumenti comuni sarebbero inefficaci. Prima di smuovere il terreno per tracciare una strada o un argine, o per fondare opere murali, è indispensabile indagare l'indole e la natura del terreno ad una certa profondità sotto la superficie del suolo; ma di ciò si parlerà più particolarmente sotto **Esplorazione del terreno** (V.). Gli ordinarii strumenti con cui si eseguiscono gli scavi del terreno riescono insufficienti quando il fondo sul quale si deve operare è coperto dall'acqua; e tutt'al più possono servire quando l'altezza dell'acqua non sia maggiore di m. 0,50 e che la materia sia facile a smuoversi. Altrimente, a meno che non si riconosca facile e conveniente lo espellere l'acqua per eseguire lo scavo a secco, bisogna ricorrere all'uso di macchine atte a scavare il fondo malgrado l'acqua che lo ricopre.

Fra gli strumenti effossorii, le *cucchiaje* sono più comunemente adoperate, e ve ne sono di due specie. Quelle della prima specie (Tav. CCLXII, fig. 1) è una cassa di grossa banda di ferro aperta dinanzi e nella parte superiore, tutta piena di fori, con un manico alquanto flessibile proporzionato alla profondità del fondo. È facile concepire il modo di farne uso nei casi che il fondo sia sabbioso; ma quando le materie da scavare sono fangose bisogna impiegare la cucchiaja (fig. 2), che ha il semplice contorno di ferro con una punta tagliente per meglio insinuarsi nel terreno, e col fondo di grossa tela cucita al contorno con spago. Un uomo in una giornata di lavoro, facendo uso di una cucchiaja della prima specie, non estrae più di un metro cubico di materia arenosa; ma due abili operai con una cucchiaja della seconda specie possono estrarre 12 ed anche 14 metri cubici di fango, mantenendosi l'acqua alta 2 metri circa sopra il fondo in cui si deve fare lo scavo. Allorquando nel fondo esistano grossi sassi è d'uopo scalzarli all'intorno, e quindi estrarli con appositi strumenti dentati, come quello rappresentato dalla fig. 3. L'uso delle cucchiaje è vantaggioso quando l'altezza dell'acqua non sia eccessiva, e non troppo consistenti le materie da smuoversi, e quando le escavazioni debbono eseguirsi entro spazii angusti; ma in caso diverso bisogna ricorrere ad apparati complicati. Usitatissimo nei porti del Mediterraneo è quello chiamato *curaporti a ruote* (fig. 4 e 5), e serve appunto allo spurgo dei porti di mare o di fiume e dei canali. Tutto il meccanismo insiste ad una *chiatta* o *puntone*, lunga fra i 18 e i 20 metri, larga 6 in 7, ed alta da 1,5 a m. 2. Sui due bordi del pontone sorgono varie colonnette *r r r*... coronate da un cappello presso a poco orizzontale *c c c*, all'altezza di m. 2,27 circa alla sommità dei bordi, il qual cappello sporge poco meno di due metri alla poppa, ove è sostenuto da altre colonnette inclinate *e*. Alle due estremità sporgenti dei cappelli sono saldamente attaccati due grossi legni *g* incavati in guisa di morsa ai loro termini esteriori, ove contengono una piccola ruota *o* per ciascheduno, grossa m. 0,15 e del raggio di 0,08 con dado di bronzo nel centro, in cui è il foro circolare dove s'infila una cavicchia o chiavarda di ferro. Le ruotelle stesse sono guernite all'intorno di corte lame di ferro poste di traverso onde non siano logorate dalle catene che debbono scorrervi sopra; e questi due membri sporgenti *g g* si chiamano le *grue* del curaporti. Le due file dei cappelli sono collegate da varie catene *d d d*, e sostengono i fusi di due ruote a tamburo, delle quali la maggiore, che ha circa 8 metri di diametro, è situata nel mezzo del puntone, e la minore, del diametro di 4 metri, è posta verso la prua. E siccome l'altezza dei fusi sulla coperta del puntone è uguale all'altezza dei cappelli, cioè metri 2,27, così è chiaro che la ruota minore potrà girare liberamente senza urtare nella coperta, mentre per la ruota maggiore che arriva fin quasi al fondo occorre un'apertura oblunga nella coperta stessa che dices *boccaporta*.

Una delle traverse *d*, posta tra il fuso del gran tamburo e la poppa del puntone, sporge fuori dei cappelli per metri 0,50 circa, e sostiene due telai orizzontali, ciascuno formato da una coppia di travi, e lungo metri 4,22, essendo il vano di ciascun telajo largo metri 0,25. Dall'altro capo ciascuno di tali telaj è retto da un modiglione *m* assicurato al cappello e ad uno dei ritti *r* al quale corrisponde. Ma la lunghezza del vano stesso si riduce a soli metri 3,20 pei due rulli *n n* che sono appunto fissati orizzontalmente per traverso a tale scambievole distanza. Dall'una e dall'altra banda del puntone nel vano del telajo fra i due rulli è infilato il lungo manico *x x* di una cucchiaja *k*. Alla parte anteriore della cucchiaja è attaccata l'estremità biforcata di una catena di ferro *y y y* che passa sulla grue *g* da quel medesimo lato del puntone, e va ad attaccarsi con l'altra estremità al fuso della gran ruota sempre dalla stessa banda ed in vicinanza della stessa ruota. Ciascuna catena è lunga 29 in 30 metri, e si avvolge intorno al fuso in senso contrario, una da una parte, l'altra dall'altra della ruota stessa. Il fuso della ruota minore sporge le sue estremità *u u* fuori dei cappelli metri 1,80, ove sono attaccati ed avvolti in senso contrario due *libani* o funi di giunco *z z* che chiamansi *tira-indietro*, ciascuno dei quali va ad allacciare un pezzo di

Digitized by Google

catena di ferro lungo poco meno di metri 2, che co' suoi due termini afferra la parte posteriore della cucchiaja che pende da quel lato del puntone. Ed è necessario che queste funi siano avvolte con tal ordine al fuso della ruota minore, che ognuna di esse si svolga, quando la catena della cucchiaja cui essa appartiene si scorcia, venendo raccolta dal fuso della ruota maggiore, e viceversa.

Le cucchiaje poi sono composte di un fondo quadrato A (fig. 6) che ha di lato metri 1,46; di due sponde laterali B, ciascuna delle quali ha la forma di un triangolo rettangolo, il cui cateto che serve di base è eguale al lato del fondo, e l'altro costituente l'altezza posteriore della cucchiaja è di metri 1,14, perciò la sponda posteriore è larga metri 1,46 ed alta 1,14. Tutte le parti della cucchiaja sono composte di verghe di ferro alquanto piatte, disposte a graticola con una fodera interna di tavole di pioppo. La sponda posteriore C è divisa in due parti: quella di sopra stabile, e quella di sotto sospesa a due gangheri e mobile intorno all'orlo inferiore della parte stabile con un saliscendi a molla per tenerla chiusa o aprirla a piacimento. Il manico della cucchiaja consiste in un'asta d'abete lunga circa metri 13, che ha da un capo metri 0,27 di diametro, e dall'altro 0,11 circa. La estremità più grossa è attaccata alla cucchiaja con due robuste staffe di ferro, una delle quali lo unisce alla sponda posteriore, l'altra ad un traverso di ferro che collega le sponde triangolari. Il lato anteriore del fondo è armato di varii denti di ferro, affinchè possa più facilmente penetrare nella materia che si vuole scavare.

Quando si vuole far agire questa macchina, si conduce nel sito che si vuole, e vi si ferma con áncore o con funi attaccate agli anelli di ormeggio fissati sulle sponde o sui moli; e per manovrarla occorrono otto uomini guidati da un capo o *padrone*. Sei di essi entrano nella ruota maggiore e la fanno girare; gli altri due sono destinati a far girare la ruota minore. Pel movimento della ruota grande, quella delle due catene che si viene a mano a mano avvolgendo intorno al fuso fa avanzare la cucchiaja, intanto che l'altra catena disposta in senso contrario si svolge e permette all'altra cucchiaja di retrocedere, siccome questa fa effettivamente, costrettavi dal movimento della ruota minore, che tende il corrispondente *tira-indietro* e lo raccoglie intorno al proprio fuso. Si vede adunque che le due cucchiaje si muovono con opposte direzioni, e sono capaci di un movimento alternativo, purchè le due ruote si facciano girare alternativamente verso la poppa e verso la prua del puntone, lasciando durare il periodo di ciascuna alternazione quanto è necessario affinchè l'una delle due cucchiaje faccia l'intero suo tragitto direttamente, mentre l'altra in egual tempo percorre tutto il suo cammino in senso retrogrado.

Dall'ispezione del disegno di questa macchina è facile dedurre quali debbano essere quei minuti accorgimenti indispensabili nell'uso di queste macchine, il cui effetto utile si è osservato che giugne dai 60 ai 65 metri cubi, in una giornata estiva, ed a 44, in una d'inverno, quando lo spurgo si faccia sotto un'altezza d'acqua di 2 m. circa; chè quando l'acqua giugne a 4 in 5 metri sopra il fondo, la materia estratta in un giorno d'estate non è che 45 a 50 metri cubi, e soli 43 in uno d'inverno; e finalmente quando l'altezza dell'acqua sul fondo è 8 in 10 metri non si estraggono che dai 33 ai 39 metri cubi in un giorno d'estate, e dai 22 ai 28 in uno d'inverno.

Altre specie di curaporti con diversi artifizii si adoperano pei varii porti marittimi, o per circostanze affatto speciali; ma siccome tutti consistono nell'affondare ed estrarre alternativamente uno stromento, bastaci la data descrizione, e chi ama più ampie nozioni potrà raccoglierle dalla bell'opera di Borgnis, *Des machines employées dans les constructions diverses*. Ma non lascieremo di descrivere le macchine a gerli o secchi che agiscono attaccati ad una catena perpetua messa in moto dalla macchina a vapore, alle quali i Francesi hanno dato il nome di *Machines à draguer* o *dragues*.

Consistono esse in un battello piatto (Tav. CCLXIII) a cui è adattato un semplice o doppio sistema di catene continue a lunghe articolazioni eguali da renderla flessibile, sulle quali si attacca un certo numero di secchi di ferro ad eguali intervalli. La catena e i secchi passano sopra un tamburo che li fa circolare lungo un piano che s'inclina più o meno, e passando presso il fondo si caricano di terra, di sabbia o di belletta che vanno a versare da sè alla parte superiore in una doccia che dirige le materie estratte in un battello di scarico. Questa macchina si dice semplice o doppia, secondo che porta una o due catene continue munite dei loro secchi. La catena può essere disposta nel mezzo del battello; ma questa disposizione non è utile se non quando non si abbia bisogno di scavare al piede di un muro o di una riva a picco; perocchè questa macchina non può scavare che ad una distanza almeno eguale alla metà della larghezza del battello. Quando le catene continue sono situate esteriormente, i piani inclinati si pongono paralleli alle sponde del battello. Ma in questo caso, acciò conservi il proprio equilibrio, è necessario che le due catene agiscano nel medesimo tempo, e che provino tutte e due una resistenza eguale. Si può tuttavia riparare a questo inconveniente tenendo fermo il battello con saldi ormeggi. Queste macchine sono assai più vantaggiose messe in moto dal vapore che non da qualunque altro motore naturale o animale. Difatto gli effossorii a secchi che si sono stabiliti a Rouen offrirono risultati di gran lunga inferiori a quelli conseguiti dai curaporti a catene continue mossi dal vapore; per quelli mossi da forze animali la spesa media giornaliera è di L. 113; per quelli a vapore è di L. 199; ma il lavoro nel primo caso non è che di L. 89, mentre nel secondo è di L. 267; di modo che la macchina a vapore dà un guadagno di L. 70, quando coll'altra macchina si ha una perdita di L. 24. Queste macchine possono servire non solo a portar via la sabbia, la belletta o la terra dal fondo dei porti e dei bacini, ma anche i tufi ed altre pietre tenere che l'orlo tagliente dei secchi formati di grossa banda di ferro è capace d'intaccare; ma quando le pietre che stanno al fondo sono troppo dure è d'uopo della campana da marangone, colla quale si discende

Digitized by Google

a spezzarle cogli strumenti comuni o colle mine.

I curaporti a vapore, che servono allo spurgo dei docks delle Indie occidentali a Londra, producono tale economia nelle escavazioni, che l'estrazione di 1000 chilogr. di belletta e il loro trasporto fuori dello stabilimento non costa che L. 1,70; prezzo piccolissimo, atteso l'alto costo della mano d'opera in Inghilterra. I secchi di questa macchina sono di grossa banda di ferro e tutti traforati; sono riuniti ad intervalli eguali su due catene continue e sostenuti da un piano inclinato in forma di rettangolo e lungo a sufficienza affinchè i secchi inferiori tocchino il fondo del bacino. L'estremità superiore del piano inclinato è fissa e serve di asse intorno a cui si può far girare ed abbassare o inalzare a piacimento per mezzo di una carrucola. L'asse orizzontale, fra cui gira il piano inclinato, è messo in moto da una macchina a vapore ed è munito di un tamburo prismatico, sulle cui faccie si appoggiano le catene, e le faccie hanno una larghezza eguale all'intervallo fra due secchi consecutivi. Un tamburo della stessa forma è collocato sull'asse inferiore del piano inclinato. Giunti all'alto, i secchi si rovesciano sottosopra e si vuotano da se stessi nelle doccie di cui si è parlato.

Non sarà inutile di riportare la tabella dei prezzi di questi curaporti secondo le loro forze, compreso l'apparato meccanico a vapore, quali li costruiscono Wilson e Manby nella loro fabbrica di Charenton.

Forza in cavalli	Diametro del cilindro	Numero dei piani inclinati	Costo delle macchine pronte ad agire
4	30	1	32,000
6	36	1	40,800
8	40	1	51,000
10	43	1	58,000
12	47	2	63,000
14	50	2	71,000
16	53	2	79,000

Quando si tratti di scavare il fondo dei fiumi per renderli navigabili sembrerebbe naturale impiegare la forza stessa della corrente per eseguire questa operazione; ma siccome la macchina deve cangiare di posizione ad ogni istante, e la velocità della corrente diviene variabilissima ed anche insufficiente nei luoghi ove fosse necessario scavare di più; così non pare che si possa trarre molto profitto da queste macchine. Borgnis però propone un curaporti a ruota idraulica che dia il massimo effetto possibile: questa deve essere disposta fra due puntoni prismatici che non lasciano altro intervallo che il necessario pel movimento della ruota; cosicchè formano una specie di doccia che facilita l'azione della forza dell'acqua contro le palmette della ruota. I secchi effossorii saranno disposti da una parte e dall'altra della ruota idraulica. Si potrà aumentare, diminuire, interrompere a talento l'azione della macchina per mezzo di una paratoja da porre all'ingresso della doccia. Quando la corrente sia forte si potranno far agire simultaneamente i due bindoli a secchi; quando sia piuttosto debole, uno soltanto. Nel caso che uno dei bindoli si guasti, si metterà in azione l'altro, senza che per questo la macchina debba restare inoperosa: ciò si ottiene per mezzo di un artifizio con cui si può lasciar girare l'asse della ruota motrice senza che faccia muovere il tamburo superiore di ogni bindolo. Quando si vorrà farlo agire si fisserà il tamburo sull'asse per mezzo di chiavarde di ferro.

Grandi progressi nell'arte degli scavi si fecero in questi ultimi anni, specialmente nell'occasione dei lavori pel canale di Suez.

Al principio dei lavori a Porto Said la Compagnia dei lavori di Suez impiegò piccole escavatrici a secchi, le quali cominciarono in qualche stagno d'acqua a scavare qualche tratto di canale là dove dovevasi stabilire il bacino, ed approfondando sufficientemente il terreno perchè potessero poi introdursi e galleggiare altri apparecchi più potenti. Verso il mezzo di una barca di ferro della lunghezza massima di metri 30, della larghezza di metri 8, e dell'altezza totale di metri 3, con un tirante d'acqua di metri 1,35, sorgeva un robusto castello in legno, che a metri 8,50 sopra il pelo dell'acqua portava il tamburo orizzontale fatto a risalti, sul quale avvolgevansi due catene senza fine colle secchie destinate a scavare il terreno; 12 secchie al minuto erano di passaggio su quel tamburo. La macchina a vapore destinata a muovere la noria lavorava a media pressione con condensazione, ed aveva due cilindri motori. La sua forza era di 35 cavalli; tutti i movimenti che occorrevano per il servizio della escavatrice erano eseguiti a forza di vapore.

Queste escavatrici ricevettero subito importanti modificazioni. Si aggiunsero contrappesi galleggianti sospesi ad una capra sorretta sul battello principale, i quali si destinarono a fare equilibrio ai canali scaricatori delle materie sterrate e sollevate dalle secchie. Alla barca di ferro si diedero solo 25 metri di lunghezza e 7 metri di larghezza, ed i barconi laterali destinati a far da contrappeso si fecero di legno della lunghezza di 12 metri e della larghezza di metri 5. Le secchie, della capacità di 100 a 150 litri caduna, passano in numero di 20 al minuto. Le doccie di scarica ed i canali colatori (che dir si vogliono *couloirs*), sono di lamiera di ferro, ed hanno la larghezza di m. 1,20; la loro sezione è quella d'una mezza ellissi, il cui grand'asse sia orizzontale. La lunghezza di questi colatori varia da 20 a 22 metri, e la loro inclinazione è tra il 6 e l'8 per 100. La macchina a vapore è orizzontale, lavora ad alta pressione senza condensazione; la forza è di 14 a 18 cavalli; sedici di questi apparecchi servirono ad aprire 30 chilometri d'un nuovo canale della larghezza di 18 a 20 metri, della profondità variabile fra 2 a 3 metri. Una di tali escavatrici lavorò sempre nel bacino di Porto Said, scavando 1900 metri cubi al giorno ad una profondità non mai superiore a metri 4,50. (La giornata di lavoro contasi in estate di 12 ore: le riparazioni indispensabili per qualsiasi sistema di escavatrici non permettono di lavorare più di 20 o 24 giorni in media per mese.)

Altre escavatrici si adoperarono in seguito per raggiungere maggiore profondità di sterro, e queste si munirono di canali scaricatori delle materie sollevate dalle norie, i quali ebbero dapprima la lunghezza di metri 18, e poi di metri 25. L'inclinazione di questi così detti colatori non essendo mai suffi-

Digitized by Google

ciente perchè le materie sterrate scorressero lungo i medesimi senza fermarsi ed ingombrare, si facilitò l'operazione della scarica mediante injezione d'acqua prodotta da apposite pompe. Ogni colatore sostenuto da aste di ferro posava su d'uno scafo fiancheggiante quello della escavatrice a secchi; e ciascuna escavatrice portava 25 secchi aventi ciascuno il volume di circa un terzo di metro cubo.

A misura che i lavori progredivano, crescevano le difficoltà; e ben tosto l'ingegnere Lavalley si vide costretto a far costruire escavatrici di inusitata altezza, canali colatori di 60 e di 70 metri di lunghezza, ed a trovar modo di collegarli e sostenerli convenientemente. Si accrebbero per tal modo le dimensioni delle singole parti; e se le disposizioni primitivamente adottate più non potevano servire, il nuovo sistema offriva per contro il mezzo di trasportare gli scavi alle distanze fissate, sopprimendo ad un tempo le gru, le casse, i barconi da scarica, i veicoli da trasporto, i regoli di ferrovia, ecc.

Il lavoro di notte, che coi barconi da trasporto riusciva impossibile, col mezzo di quei lunghi colatori divenne facile egualmente come di giorno.

Ognuna di queste escavatrici può sterrare 2000 metri cubi di sabbia compatta al giorno, ed alla profondità di 6 ad 8 metri; il loro lavoro medio di un mese fu valutato di 42,500 metri cubi in terreno di sabbia e melma.

Le materie scavate vengono sollevate dalla noria a 20 metri di altezza, e rovesciate nel colatore, lungo il quale discendono mescolate e spinte da forte getto d'acqua. L'inclinazione più conveniente a darsi ai canali colatori deve ritenersi del 5 per 100 ove trattisi di sabbia, e può variare dal 6 all'8 per 100 trattandosi d'argilla. L'injezione d'acqua per mezzo di apposite pompe è assolutamete indispensabile per le sabbie, non così per l'argilla, la quale immollandosi d'acqua mentre attraversa nelle secchie l'acqua del canale, discende assai più facilmente nei colatori quando alcuni operai, passeggiando lateralmente al detto colatore, possano con convenienti ordegni accelerare la loro discesa. Devesi d'altronde osservare che per qualsiasi natura di terreno smosso, la maggior difficoltà di scorrimento incontrasi solo nei primi 12 o 15 metri di percorso, dopo i quali le terre continuano a scorrere senz'altra difficoltà.

Ecco alcuni particolari su queste grandi escavatrici. Lo scafo ha 33 m. di lunghezza e m. 8,26 di larghezza; l'asse del tamburo superiore su cui scorre la noria è a metri 14,70 sul livello dell'acqua. Le secchie hanno ciascuna la capacità di 400 litri. I due colatori appesi ai due lati della draga, e della lunghezza di 70 metri ciascuno, hanno la sezione d'una mezza ellissi con 0,60 di profondità ed 1,50 di larghezza; essi sono fiancheggiati da due robuste travi a largo traliccio, le quali unite solidamente per una estremità al castello della noria escavatrice mediante robusta cerniera che permette di variare l'inclinazione del colatore, trovansi poi a circa un terzo di loro lunghezza sostenute direttamente su apposito barcone galleggiante, mediante castello che può a volontà inalzarsi od abbassarsi per meglio regolare la inclinazione del colatore.

Chi vorrà averne piena contezza potrà ricorrere alla *Publication industrielle* di Armengaud, od al *Portefeuille de machines* di Oppermann. Visitando i lavori del canale nel 1865 e nel 1869, chi scrive trovò esatta l'espressione dei giornali che ce le definiscono mostri giganti colle braccia aperte distese sulle sponde del canale, e coi piedi nell'acqua.

Quando l'altezza dei cavalieri formati dalle terre sterrate, o quando l'altezza delle sponde del canale sono tali da rendere impossibile l'impiego dei lunghi colatori, bisogna servirsi dell'intermediario di chiatte a cassoni, che ricevono lo sterro dalle macchine escavatrici, e di organi elevatori che dalle chiatte lo depongono sulle dighe.

Per rendere questo trasporto il più breve possibile erasi da principio ricorso all'impiego di alcune grandi **Grue a vapore** (V.) scorrevoli e giranti, le quali alimentavano una serie di veicoli scorrevoli su guide di ferro longitudinalmente disposte alle dighe del canale; ma vi si sostituì tosto un nuovo apparecchio che produsse maggior lavoro delle gru con minor numero di operai; il quale consta di un piano inclinato, disposto sulle sponde normalmente all'asse del canale, con via ferrata che sale 23 centimetri circa per ogni metro. L'estremità inferiore del piano inclinato è a metri 3 sul livello dell'acqua, e quella superiore a metri 14 sul medesimo livello; la via è sostenuta da due robuste travi in ferro a largo traliccio, fra loro collegate con tiranti; esse sostengonsi nel mezzo di loro lunghezza per mezzo d'un carro scorrevole parallelamente all'asse del canale su d'una banchina longitudinale elevata di 2 metri sul pelo d'acqua. La metà di piano inclinato che trovasi verso il canale è poi ancora sostenuta, ad 8 metri di distanza dall'estremità inferiore, su d'un apposito barcone galleggiante, mentre la metà che volge verso terra è tutta sostenuta di sbalzo o, come dicono, *en porte à faux*. Sulla via inclinata scorre un carretto a quattro ruote, di cui due imbiettate nella loro sala che con esse gira nelle scatole a grasso, e le altre due sono folli sull'asse. Quest'ultimo asse è munito ancora di due tamburi di diametro differente e fusi in un sol pezzo. Sul tamburo più piccolo si avviluppa una *catena* alla quale si raccomandano le casse portanti le materie di sterro, e su quello maggiore si avviluppa in senso inverso una *fune metallica*, la quale passando per una puleggia di rimando sita alla estremità superiore del piano inclinato, va ad avvilupparsi ad un secondo tamburo, il quale è situato ai piedi d'appoggio del piano inclinato sul barcone galleggiante, ed è messo in movimento da una macchina a vapore a due cilindri. Eccone la manovra.

Un certo numero di casse a pareti mobili piene di materiale vengono trasportate per mezzo di appositi battelli dalla macchina escavatrice al piano inclinato; esse hanno la capacità di 3 metri cubi ciascuna; il carretto essendo all'estremità inferiore del piano, si attacca per i due lati di una cassa la catena avviluppata sul tamburo minore; la macchina è messa in moto; la fune metallica è messa in tensione, e svolgendosi dal tamburo maggiore, ne fa girare l'asse, il quale avvolge in senso contrario, come dicemmo, sul tamburo minore la catena che sostiene la cassa. Questa adunque sollevasi finchè,

Digitized by Google

incontrando il carretto, impedisc alla fune metallica di ulteriormente svolgersi, e la macchina a vapore, seguitando a lavorare, il carro comincierà, tirato dalla propria fune che lo sostiene sul piano inclinato, a salire sul medesimo fino all'estremità superiore, ove fermandosi, la cassa di per se stessa si vuota. La macchina a vapore s'arresta per tutto il tempo necessario al vuotamento d'una cassa, dopo il quale il carretto ridiscende colla cassa vuota.

Altre macchine effossorie che meritano speciale menzione, perchè adoperate in Italia, sono i cavafanghi grandi con trave di guida o scala nel mezzo, che il Ministero della Marina comperava fin dal 1860 dalla Società *des forges et chantiers de la Méditerranée* per la costruzione del nuovo porto marittimo nazionale della Spezia. La profondità di scavo è variabile fra 0,50 e 10,50; lo scavo giornaliero può ritenersi di 600 metri cubi, ma in circostanze favorevoli la materia escavata giunge anche a metri cubi 2000. La macchina a vapore è della forza di 25 cavalli. Ma di questi parleremo altra volta quando esporremo ai nostri lettori il complesso di quei grandiosi lavori.

Lungo i porti del Mediterraneo veggonsi altri cavafanghi, simili a quelli testè cennati, ma con due scale, una per ciascun lato del barcone.

La nuova macchina effossoria attivata per l'escavazione del canale navigabile fra i laghi di Como e di **Mezzola** (V.), studiata e costrutta in Italia dall'ingegnere meccanico Carissimo di Como, diede risultati certamente uguali per non dire maggiori delle più grandiose e perfette macchine di tal genere.

EFFRATTURA (*patol.*). — Nome dato dai chirurghi alla frattura del cranio con depressione di parte dell'osso fratturato (V. **Frattura**).

EFFUSIONE (*patol.*). V. **Versamento.**

EFIALTE (*patol.*). V. **Incubo.**

EFIPPO (*biogr.*). — D'Olinto, storico greco di Alessandro il Grande, credesi comunemente, quantunque senza allegare veruna ragione, ch'egli vivesse intorno o poco dopo il tempo d'Alessandro. Se l'Efippo mentovato da Arriano è identico allo storico, egli era contemporaneo di Alessandro e gli sopravvisse per qualche tempo, perocchè scrisse una relazione de' suoi funerali. L'opera di Efippo è citata distintamente da Ateneo soltanto, quantunque Diodoro ed altri eziandio pare ne abbiano fatto uso. Eccone il doppio titolo: Περὶ τῆς Ἀλεξάνδρου καὶ Ἡφαιστίωνος μεταλλαγῆς, ed anche: Περὶ τῆς Ἀλ. κ. Ἡφ. ταφῆς o pure τελευτῆς. Dai pochi frammenti esistenti tuttavia ei parrebbe che Efippo descrivesse il carattere privato e personale de' suoi eroi piuttostochè la loro vita pubblica (Ateneo, III, p. 120). Plinio (*Elench.*, lib. XII, XIII) fa menzione d'un Efippo fra le autorità ch'ei consultò sulle piante, e credesi generalmente ch'ei sia una persona diversa dal nostro storico; ma tutti gli scrittori citati con essolui da Plinio appartengono al periodo di Alessandro, cotalchè non è per nulla improbabile ch'ei possa essere Efippo d'Olinto. Tutto ciò ch'è noto intorno Efippo ed i frammenti della sua opera fu raccolto da B. Geier ne' suoi *Alexandri Magni hist. scriptores ætate suppares* (Lipsia 1844).

EFOD (*archeol. sacr.*). — Dall'ebraico *aphad*, che significa vestire, cingere, era un indumento sacerdotale in uso presso gli Ebrei, che la Volgata chiama *superhumerale*. L'efod del sommo pontefice era una specie di mantelletta o tunica ricchissima; i ministri inferiori la portavano più semplice. Sulla forma del primo i commentatori non convengono. Giuseppe Flavio così lo descrive nel libro III, capo 7 delle *Antichità giudaiche:* « L'efod è una roba molto somigliante alla soprasberga dei Greci, ed è fatto nel modo seguente: tessuto all'altezza di un cubito a colori di ogni sorta intrecciati con oro, non viene a coprire che la metà del petto ed è aperto ai due lati per potervi introdurre le braccia; il resto è fatto a guisa di tunica. Nel vano di questo vestimento è inserito un pezzo della grandezza di un palmo, fregiato d'oro e dei colori stessi dell'efod, che chiamasi *choschen*, in greco Λογεῖον (nella Volgata *rationale*). Questo chiude esattamente il vano lasciato nell'efod dai tessitori dinanzi al petto, e ad esso si congiunge da ciaschedun lato per mezzo di anelli d'oro, i quali si attaccano ad altri anelli consimili aderenti all'efod per via di un nastro di giacinto; e perchè gli spazii lasciati tra anello e anello non tolgano al choschen di star fermo, si cucirono di filo parimente di giacinto. Due sardonichi affibbiano lo spallino verso gli omeri, e i sardonichi sono armati, da un capo all'altro, d'oro, onde possano contener le fibbie. Sopra questi si scolpirono i nomi dei figliuoli di Giacobbe con lettere del nostro linguaggio, cioè sei per gemma, e i nomi dei maggiori di età sono alla destra spalla. Entrano inoltre nel *razionale* dodici altre gemme grandi e bellissime, che per la loro preziosità a nessun privato è possibile di acquistare. Disposte per ordine ternario in quattro file, sono incastonate nel choschen, e fila d'oro passate nell'intessuto vi corrono intorno con giravolte, perchè non escano. Il primo ternario componesi del sardonico, del topazio e dello smeraldo; il secondo ha il carbonchio, il saffiro e il diaspro; il terzo, il ligurio, l'agata e l'amatista; il quarto, il crisolito, l'onice e il berillo. Su tutti i ternarii sono pure intagliati i nomi dei figliuoli di Giacobbe, tenuti da noi per capi di tribù; e così ciascheduna pietra porta un nome nell'ordine in cui ciascheduno nacque. Ma siccome gli anelli sovra detti non bastavano a sostenere le troppo pesanti gemme, due altri maggiori ne furono aggiunti sull'orlo, dove s'accosta al collo, fatti entrare nel tessuto e riceventi catenelle ben lavorate che si uniscono alla sommità delle spalle con rampini di filo d'oro attorto, i capi dei quali, scendendo per di dietro, entrano in un anello che esce dall'orlo dello spallino: tutto questo tiene fermo il choschen al suo luogo. Inoltre vi fu cucita una cintola dei medesimi suindicati colori, che, facendo un giro dintorno alla vita, si aggruppa sopra la sua cintura, spenzolandone i capi. Infine le frangie in cui l'uno e l'altro capo terminansi, sono raccolte e contenute entro a due cannucce d'oro ».

Filone dice l'efod fatto a somiglianza di una corazza: e san Girolamo lo chiama una specie di tunica alla foggia delle vesti dette *caracalle*. Altri lo vogliono privo di maniche e discendente per di dietro fino al tallone.

L'efod ordinario, comune a chiunque era consacrato al servizio dell'altare, era unicamente di

Digitized by Google

lino, come leggesi nel libro I *dei Re* (cap. II, 18), mentre in quello del sommo pontefice risplendevano l'oro, il giacinto, la porpora, il cocco e finissimo lino ritorto. A lui non era permesso il compiere alcuna delle funzioni della sua dignità senza quell'ornamento.

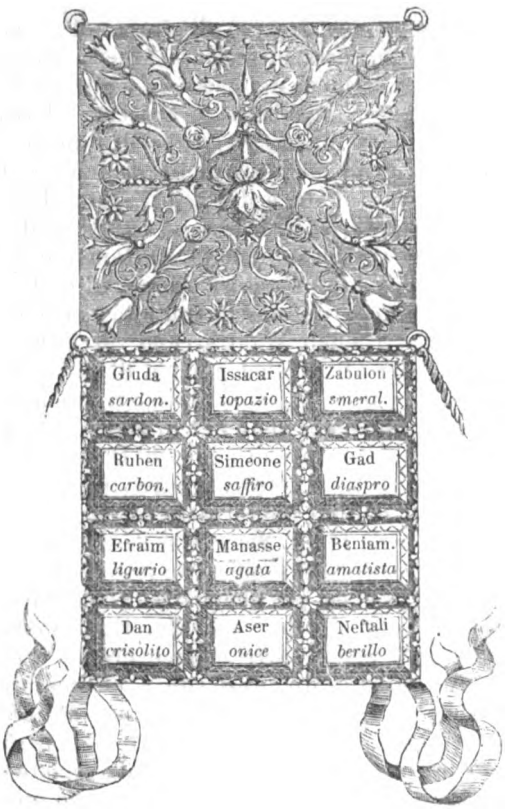


Fig. 2209. — Efod.

Quantunque l'efod fosse vestimento proprio ai sacerdoti, tuttavia permettevasi anche qualche volta ai laici di portarlo. Si narra nel II *dei Re* (VI, 14) che Davide camminasse in faccia dell'arca coperto d'un efod di lino, nell'occasione che l'arca trasportavasi nella casa di Obededom a Gerusalemme. Nel capo VIII, vs. 16 *dei Giudici* si legge che Gedeone colle spoglie dei Madianiti fece fabbricare un magnifico efod, il quale depose ad Efra dov'egli dimorava.

In processo di tempo, gl'Israeliti lo volsero ad usi profani, ornandone i sacerdoti degl'idoli: dal che, dicono le Scritture, procedette la rovina di Gedeone e della sua casa. Alcuni però vogliono che quella fosse una vesta di sola distinzione, di cui usava quel generale, siccome giudice e primo magistrato del popolo, nelle adunanze e nelle cerimonie del proprio magistero, e che i suoi in appresso ne abusassero. Da un passo d'Isaia pare che anche i pagani avessero una specie di efod, che ponevano indosso ai loro idoli quando ne interrogavano l'oracolo.

Nel I *dei Re* (XXX, 7) narrasi che Davide, in atto di consultare il Signore se dovesse inseguire gli Amaleciti, disse al sommo sacerdote Abiatar: *portami l'efod*, e che questi ne lo compiacque. I commentatori ebbero molto a che fare per ispiegare questo passo, e conchiusero che o Davide domandò solamente un efod di lino, vale a dire un efod ordinario, o pregò Abiatar, vestito dell'efod, di avvicinarsi a lui per meglio conoscere la risposta dell'oracolo.

EFORI (ἔφοροι) (*archeol.*). — Corpo di magistrati spartani, i quali godevano di grandi privilegi. Comunemente si attribuisce l'istituzione di quest'uffizio a Teopompo, nipote di Carilao il Proclide; ma dall'esistenza di un'*eforeria* negli altri Stati dorici prima che vivesse Teopompo e dall'essere apparentemente posta tra le istituzioni di Licurgo da Erodoto e Senofonte, si conchiuse che fosse un antico magistrato dorico. Il dottore Arnold suppone (*in Tucid.*, vol. I, p. 646) che gli efori, i quali erano in numero di cinque, fossero coevi col primo stabilimento dei Dorii in Isparta, e non fossero che magistrati municipali dei cinque villaggi che componevano la città (vedi i *Dorii* di Müller, II); ma che dipoi, quando gli Eraclidi incominciarono trarre a sè i privilegi degli altri Dorii e, a quanto pare, sotto il regno di Teopompo, che cercò di scemare il potere dell'assemblea generale dell'aristocrazia spartana, i Dorii, nella lotta che ne seguì, guadagnarono per gli efori un'estensione di autorità che li pose virtualmente alla testa dello Stato, quantunque si lasciasse ancora la sovranità nominale nelle mani degli Eraclidi. Così gli efori furono magistrati popolari per quanto concerneva gli stessi Dorii, e furono infatti i custodi dei loro diritti contro le usurpazioni dei re e del Senato, quantunque fossero in relazione coi Perieci (Περίοικοι), stromenti oppressivi di una soverchiante aristocrazia (Platone, *Legg.*, IV, p. 712 D.).

Gli efori venivano scelti nell'autunno d'ogni anno; il primo dava il suo nome all'anno: e ciascun Spartano era eligibile senza riguardo ad età o ricchezza. Avevano facoltà di multare chi loro piaceva, e farsi pagare immediatamente la multa; potevano sospendere le funzioni di qualunque altro magistrato e arrestare e processare financo i re (Senofonte, *De rep. Laced.*, VIII, 4). Presiedevano e votavano nelle pubbliche assemblee (Tucid., I, 87) e facevano tutte le funzioni del principato, ricevendo e congedando ambascerie, trattando cogli Stati forestieri, e facendo spedizioni militari. Il re, quando comandava, era sempre accompagnato da due efori che lo facevano stare a segno nei suoi andamenti. Gli efori vennero trucidati nelle loro sedi di giustizia da Cleomene III, e allora se ne abolì l'uffizio. Volendosi prestar fede a quanto Plutarco fece dire da questo re a giustificazione di tale uccisione, gli efori non erano dapprima più che delegati dei re, dei quali fungevano le veci in Isparta, mentre erano occupati nelle guerre contro i Messeni. Gli efori furono rimessi in vigore da Antigono Dosone e dagli Achei nell'anno 222 avanti Cristo, e il loro uffizio sussisteva ancora sotto il dominio dei Romani.

EFORO (*biogr.*). — Storico greco, nato a Cuma nell'Eolide, nell'anno 405 avanti Cristo (Suida). Era ancor vivo dopo il passaggio di Alessandro nell'Asia (333 avanti Cristo) che egli mentova nella sua storia (Clem. Al., *Strom.*, I, p. 337 A.). Studiò rettorica sotto Isocrate, ma con sì poco profitto, che, dopo

Digitized by Google

ch'egli ritornò da Atene, Demofilo suo padre lo rimandò indietro a studiarvi di nuovo (Plutarco, *Vita d'Isocr.*). Isocrate, veggendolo mal atto ad arringare in pubblico, confortollo a darsi alla storia (Sen., *De tranquill. animi*, c. VI). Parlando Isocrate della differenza dell'ingegno di Teopompo e di Eforo, suoi discepoli, soleva dire, quello abbisognare di freno, questo di sprone.

Nelle sue opere ebbe stile non indegno del gran maestro: chiaro, lucido e studiatamente colto; ma al tempo stesso diffuso e deficiente in forza e vigoria, attalchè non può in conto alcuno agguagliarsi al maestro (Polibio, XII, 28; Dionisio, *De comp. verb.*, 27; Demet., Περὶ ἑρμην., § 68). Polibio osserva che quantunque nella descrizione delle cose navali egli sia felice, cade sempre nel descrivere battaglie terrestri e mostra d'ignorare affatto la tattica militare (*Excerpt. Vatican.*, p. 391).

Tutte le sue opere sono perite, ad eccezione di varii frammenti, come ora vedremo. La principale era un'*Istoria* (Ἱστορίαι) in trenta libri, cominciando dal ritorno degli Eraclidi e terminando nell'assedio di Perinto (341 avanti Cristo), primo saggio di storia universale appo i Greci, contenente un periodo di 750 anni. Ciascun libro aveva una prefazione ed un nome speciale, e versava su di un soggetto da formarne una monografia. Sendo egli morto innanzi di terminare l'opera sua, Demofilo, suo figliuolo, continuolla fino all'assedio di Perinto, aggiungendovi un intero libro, che è il XXX. Mentoviamo inoltre Περὶ τῶν εὑρημάτων, ossia sopra le invenzioni, in due libri (Suida; Ateneo, IV, p. 182; VIII, p. 352, ecc.; Strabone, XIII, 622); Σύνταγμα ἐπιχώριον, probabilmente un capitolo separato dal V libro della storia (Plutarco, *De vit. et poes. Homer.*, 2); Περὶ λέξεως, trattato sulla dizione, che può essere stato un frammento estratto dai prologhi ai libri storici (Theon., *Progymn.*, 2, 22; comp. Cic., *Orat.*, 57). Suida fa menzione di altri scritti, come Περὶ ἀγαθῶν καὶ κακῶν, e Παραδοξωντῶν ἑκασταχοῦ βιβλία, di cui frattanto nulla si conosce, ed è possibile che siano stati o compendii, o estratti dell'opera maggiore del nostro storico.

I frammenti di Eforo raccolti e pubblicati per la prima volta da Maier Marx (Carlsruhe 1815, in-8°), ed accresciuti posteriormente nell'opera *Miscellanea critica* di Friedemann e Seebode (tom. II, 4, p. 754, ecc.), trovansi pure inseriti nell'opera del Müller, *Fragmenta historicorum græc.* (Parigi 1841, p. 234-277).

EFORO IL GIOVANE (*biogr.*). — Nato in Cuma, era un istorico fiorente verso la fine del terzo secolo dell'êra cristiana. Egli è unicamente ricordato da Suida, seguendo il quale, avrebbe scritto una *Storia di Galieno*, in ventisette libri, un'opera sopra *Corinto*, una sopra *Alenade* e qualche altra. Il nome di Galieno in cotesta storia, siccome è stato osservato, è unicamente un'emendazione del Volterrano, poichè la comune lezione in Suida è Γαληνοῦ.

Vedi: Marx, *Ephori fragm.* (p. 7) — C. Müller, *Fragm. histor. græc.*

EFRAIM (lat. ed ebr. *Ephraim*, gr. Ἐφραίμ) (*poligr.*). — Incontrasi questo nome nei sacri libri per indicare una persona, una città, una montagna, o piuttosto un gruppo di montagne, ed una foresta.

1° Nominavasi così il secondogenito di Giuseppe e di Asenet, figliuola di Putifarre, nato in Egitto verso l'anno del mondo 2322, secondo il Calmet 2293 o 2294, innanzi Gesù Cristo 1732, morto in Egitto di centodieci anni (*Gen.*, I, 23 e 25), e fratello minore di Manasse. Il suo nome significa *accrescimento*, *arrecante frutta*, avvegnachè suo padre nell'imporgli tal nome dicesse: *Iddio mi fe' crescere nella terra di mia povertà* (ivi, XLI, 52). Giacobbe, essendo sul punto di morire, benedisse amendue questi figli di Giuseppe, dicendo che Manasse ben sarebbe capo di un popolo, ma che Efraim sarebbe stato più grande di lui. Laonde, quasi in ispirito profetico pose la mano diritta sul capo di Efraim e la sinistra su quello di Manasse. Efraim ebbe molti figli in Egitto, i quali a tal segno si moltiplicarono, che quando uscirono da quel paese erano in numero di 40,500 uomini capaci alle armi. Dopo ch'essi furono entrati nella terra promessa, Giosuè, ch'era della loro tribù, li stabilì fra il Mediterraneo al ponente e il Giordano all'oriente. La tribù degli Efraimiti divenne di fatto molto numerosa, secondo la profezia di Giacobbe, e dominò tra quelle che formarono il regno d'Israele sotto Geroboamo.

Nel XII secolo prima dell'êra volgare, una guerra civile scoppiò fra gli Efraimiti e gli abitanti di Galaad. Jefte, cittadino di Galaad, ponendosi alla testa dei suoi compatrioti, aveva vinto gli Ammoniti: perocchè esso era giudice del popolo di Dio, e in questa qualità aveva il comando delle forze militari. Al suo ritorno gli Efraimiti vennero a trovarlo, e lamentandosi ch'egli non li avesse chiamati a combattere, minacciarono di dar fuoco alla sua casa. Jefte rispose loro che, avendoli richiesti, essi eransi rifiutati. La querela andò innanzi, e ciascheduna delle due parti ricorse alla forza. La vittoria fu per Jefte, le cui truppe impadronironsi dei guadi del Giordano per impedire agli Efraimiti di tornare al loro paese. Questi, messi in rotta, non potevano sottrarsi al nemico e ripassare il fiume; e però si diedero al partito di dissimulare il nome della loro tribù, e quando i Galaaditi loro dimandavano se fossero di Efraim, rispondevano di no. Sventuratamente per loro, i vincitori sapevano che, di tutte le parole ebraiche, ve n'era una, *scibboleth* (spica), che gli Efraimiti pronunziavano *sibboleth*, non emettendo il suono della prima lettera *scin*, di che facilmente riconosciuti, i nemici li uccisero inesorabilmente. Le vittime sommarono a 42,000 (*Jud.*, XII, 5 e 6).

2° Città nel deserto della Giudea, in cui ricovrossi il Salvatore per sottrarsi alla persecuzione che gli mossero gli Ebrei dopo la risurrezione di Lazzaro. Dicesi nella Vulgata Efrem (*Ephrem. Joan.*, XI, 54), ed è posta da Eusebio (*Onomasticon*, s. v. Ἐφρών) a 12 chilometri al N. di Gerusalemme: il che la indicherebbe per quella stessa che altrove (II *Paralip.*, XIII, 19) dicesi Efron (*Ephron*), e fu presa insieme con Gesana e Betel dal re di Giuda Abia, guerreggiante contro il re d'Israele, Geroboamo, dal 962 al 943 avanti Cristo. Dev'essere inoltre quella medesima che Giuseppe Flavio (*B. J.*, IV, 9, § 9) nomina in una con Betel, dicendole due

Digitized by Google

piccole città (πολίχνια, diminutivo plurale di πόλις, città), prese e guernite da Vespasiano, nel 66 dopo Cristo, mentre andava assoggettando tutto il paese circostante a Gerusalemme.

3° Montagna o gruppo di montagne nella Palestina centrale, nella tribù dello stesso nome, sopra o verso la frontiera di quella di Beniamino, giusta le testimonianze di *Giosuè* (XVII, 15; XIX, 50; XX, 7), del libro *dei Giudici* (VII, 24; XVII, 1), del I e III *dei Re* (IX, 4; IV, 8). Se si raffrontino tra loro cotesti passi, si può inferire che la denominazione *Monte Efraim* si applicava a tutti i gioghi e gruppi di monti occupanti la parte centrale del confine più meridionale di questa tribù, e prolungantisi al S. fino alla tribù di Beniamino. Ai tempi di Giosuè cotesti monti erano coperti di densi boschi (*Jos.*, XVII, 18), ma oggidì non lo sono più; ed il profeta Geremia li ricorda insieme con quei di Basan e del Carmelo, al di là del Giordano, come pendici di ricchi pascoli, notando che le valli interposte avevano copia di acque e di erbe; il che si avvera anche al dì d'oggi.

4° Foresta in cui il misero Assalonne perdette la vita (II *Reg.*, XVII, 6-8), rimanendo appiccato nella fuga colle sue chiome ad una quercia, ed era posta nella regione est del Giordano, non lunge da Mahanaim, luogo celebre nella *Genesi* (XXXII, 2) per l'incontro di Giacobbe coi due angeli del Signore. Per qual modo cotesta selva avesse ricevuto il nome da una tribù stanziata sulla sponda opposta del fiume, non è facile l'indovinare, e perciò molti supposero che ne fosse stata cagione la strage degli Efraimiti per opera di quei di Galaad, che ne sgozzarono 42,000 ai tempi di Jefte (*Jud.*, XII, 4-6). Altri invece opinano che quello fosse derivato dall'uso degli Efraimiti di condurre ivi le loro greggie alla pastura, affermando gli Ebrei ch'essi avevano ricevuto il permesso da Giosuè, uscito dalla loro tribù, di pascere gli armenti nel territorio di qualsiasi tribù amassero scerre, e che trovandosi tale foresta vicino ai loro terreni, dall'altra parte del Giordano, erano avvezzi a passarlo a guado colle greggi per condurle oltre ai pingui paschi.

Vedi: Jarchi, Kimchi, Abarbanel, ecc., nei *Commenti* al c. XVIII, vs. 6 del libro II *dei Re*.

EFRATA (*geogr. ant.*). V. **Betlemme**.

EFREM (*stor. eccl.*). — Questo nome, che appartiene a parecchi scrittori della Chiesa greca ed orientale, trovasi scritto in siriaco *Afrim*, in greco Ἐφραήμ, Ἔφραίμ, Ἐφραίμιος ed Εὐφραίμιος, colle corrispondenze latine *Ephrem* o meglio *Ephraem*, *Ephraemus*, *Ephraimius* ed *Euphraimius*. Toccheremo dei principali.

EFREM (*biogr.*). — Ad uno scrittore così chiamato, ed al cui nome niun epiteto è stato aggiunto, viene attribuita la storia dei santi Abramo e Maria (*Acta ss. Abrami et Mariæ*) inserita nell'opera intitolata *Acta Sanctorum Martii* (vol. II, p. 436 e seg.). Papebrochio nell'introduzione a tale storia conghiettura che lo scrittore abbia vissuto intorno alla metà del secolo sesto. Il racconto di Efrem è talvolta ascritto, ma erroneamente (come nel catalogo della Biblioteca nazionale di Francia del 1740), ad **Efrem Siro** (V.), ad Efrem di Caria o di Milasa.

EFREM (santo) (*biogr.*). — Patriarca di Antiochia, o, com'era allora addimandata, di Teopoli. Se l'appellativo dato a lui da Teofane (ὁ Ἀμίδιος) indica il luogo di sua nascita, egli era nato in Amida, nell'Armenia, appo la sorgente del Tigri. Esercitò dapprima impieghi civili, ed ottenne, sotto l'imperatore Giustino I, l'alta dignità di conte d'Oriente. Distrutta quasi per intiero la città d'Antiochia a cagione dei tremuoti successivi degli anni 525 e 526 e da incendii, gli abitanti ebbero sì largo campo da ammirare le sublimi virtù di Efrem, che l'acclamarono successore al patriarca Eufrasio, sepolto sotto le ruine della città. Gli scrittori ecclesiastici attestano concordi la carità di lui in verso i poverelli, e lo zelo nel confutar gli eretici, contro i quali scrisse dei trattati, e celebrò un sinodo in Antiochia nel quale condannò coloro che volevano far rivivere gli errori degli Origenisti.

Verso il fine di sua vita fu sospinto dall'imperator Giustiniano, suo malgrado, a sottoscrivere la condanna di tre decreti del Concilio di Calcedonia che aveva fino a quel tempo strenuamente difeso. Facondo d'Hermia, sostenitore dei decreti, rimprovera al patriarca la sua debolezza, alla quale non sopravvisse guari, essendo morto, dopo ventotto anni di patriarcato, secondo Teofane, o venti, secondo altri storici, nel 545 o 546.

Le sue opere ci sono note dal catalogo preservatone nella *Bibliotheca* di Fozio, il quale dice che tre volumi scritti in difesa dei dogmi e specialmente dei decreti del Concilio di Calcedonia erano giunti fino a' suoi dì; ma egli dà relazione di soli due. Il *primo* comprendeva *una lettera a Zenobio*, avvocato o scolastico d'Emesa, della setta degli Acefali; alcune *Epistole all'imperator Giustiniano;* varie *Epistole a varii;* gli *Atti di un Sinodo* (συνοδικὴ πρᾶξις) da lui celebrato per condannare alcuni libri eterodossi; e finalmente *Discorsi* e *Panegirici*. Il *secondo* volume conteneva un *Trattato in quattro libri*, consacrato alla difesa di san Cirillo d'Alessandria e del Concilio di Calcedonia contro i Nestoriani ed Eutichiani; e *varie risposte sopra argomenti teologici* dirette ad *Anatolio* (Fozio, *Bibl.*, Cod. 228, 229; Evagrio, *Eccl. Hist.*, IV, 5 e 6; Giovanni Mosco, *Pratum Spirituale*, c. 36, 37, nella *Bibl. Patr.*, vol. XIII, ediz. di Parigi 1654).

EFREM (*biogr.*). — Un monaco di sconosciuta data, scrittore di un inno o preghiera preservata da Raynæus (*Dissert. prælim. de Acoluthiis Officii Græci*, p. 68, nell'opera *Acta Sanct. Junii*, vol. II). Noi abbiam voluto notarlo perchè trovasi sovente identificato, ma erroneamente, coll'autore degli *Atti dei ss. Abramo e Maria*, già sopra cennato, o con Efrem vescovo di Milasa.

EFREM (*biogr.*). — Vescovo di Cherson, abbenchè nel titolo dell'unico suo lavoro pubblicato sia detto *arcivescovo*, e da alcuni moderni scrittori appellato *martire*. È autore di una leggenda riguardante san Clemente romano, stampata nei *Patres Apostolici* del Cotelerio (vol. I, p. 815, ediz. di Amsterdam 1724) e dal Surio, *De probatis sanct. vitis*, 29 *nov.* Di un'altra opera di Efrem parla l'Allacci, *De Symeonum scriptis* (pp. 90, 96).

Vedi: Fabricio, *Bibl. Græc.* (vol. VII, p. 21; e vol. VIII, p. 254) — *Catal. MSS. Biblioth. Regiæ* (Parigi 1740).

Digitized by Google

EFREM DI COSTANTINOPOLI (*biogr.*). — Cronista bisantino del principio del XV secolo. Il dotto cardinal Mai discoprì le seguenti opere greche a lui pertinenti: *Lista dei Cesari secondo la cronologia*, con la serie dei patriarchi di Costantinopoli; *I Cesari*, da C. Caligola fino a Michele VIII, greco-latina, inserita dal Mai nella raccolta intitolata: *Scriptorum veterum nova Collectio e Vaticanis codicibus edita; Catalogo dei Patriarchi di Bisanzio*, ch'ei fa rimontare all'apostolo sant'Andrea, fino all'anno 1423, in cui termina nel vigesimoterzo patriarca, per nome Metrofane.

Vedi: Allacci, *De Psellis*, (p. 22) — *Diatriba de Georgiis* (pp. 327, 341, ecc., ediz. di Parigi 1651) — Bonnetty, *Table alphab. analytique et raisonnée des auteurs découverts et édités par le card. Maï* (Parigi 1850).

EFREM DI EDESSA, detto comunemente **SIRO** (santo) (*biogr.*). — Nato in Nisibi nella Mesopotamia da poveri genitori, fu battezzato a diciott'anni e poco dipoi ritirossi in una solitudine presso Edessa per attendere alla preghiera ed alle austerità. Uscito dal deserto, fu ordinato diacono nella stessa città, ed abbracciò la vita monastica dandosi con maggior fervore alla penitenza ed al raccoglimento. Trascinato dall'esempio di un pietoso vecchio, da cui fu istruito, Efrem avendo abbracciato la vita monastica, siccome abbiam detto, la meditazione della Scrittura fu l'unico sùo studio, e non tardò a divenire celebre fra i solitarii che lo consultavano. Invitato all'episcopato, lo rifiutò costantemente, credendosene indegno. Recatosi a Edessa di Cesarea per visitare san Basilio, consentì a ricevere dalle sue mani il diaconato. Tornato alla sua Edessa, si diede tutto a sollevare i suoi concittadini, che erano oppressi dalla fame e dalla peste, di cui egli ci lasciò una patetica descrizione; e non è a dire quali fossero le sue cure ed i suoi sacrifizii in quella terribile circostanza. Quando il flagello cessò, egli si restituì alla sua solitudine, dove, in capo ad un mese, sentendosi assalito da morbo letale, raccolse tutte le sue forze per iscrivere il suo testamento, in cui esorta i suoi discepoli all'unione, i suoi cittadini all'osservanza dei divini precetti, e dà a tutti la sua benedizione. Egli morì nel 379, lo stesso anno in cui finì di vivere san Basilio.

Le opere di sant'Efrem si compongono di *Commentarii sulla Scrittura*, *Trattati dogmatici*, semplici *Omelie*, dirette per la maggior parte a religiosi, *Istruzioni morali* su tutti i doveri del cristiano, e *Canti sacri*. « Non vi ha, dice un rinomato scrittore, autore dei tempi antichi e moderni in cui s'incontrino con tanto vigore e varietà le più vive pitture della fragilità della vita, della vanità delle cose della terra, dei terrori della morte, del giudizio ch'ella trae seco e delle sue formidabili conseguenze. Voi credete, dice san Gregorio Nisseno, di assistere all'ultima scena che accompagnerà la fine del mondo. Voi siete presenti all'arrivo di Gesù Cristo portato sulle nuvole del cielo; voi siete risvegliati dal vostro assopimento, come i morti in fondo ai loro sepolcri, dal suono della tromba, e non manca difatto alla verità del quadro che la presenza stessa del giudice futuro dei vivi e dei morti ». Nè quest'elogio può sembrare esagerato, avendolo ripetuto anche i protestanti. Le opere di sant'Efrem, parte in siriaco e parte in greco, furono primamente raccolte in 3 vol. in-fol. dal Vossio, e cent'anni dopo, dall'Assemani (Roma 1789-97, in 6 vol. in-fol., stampati magnificamente).

L'Italia possiede più di una versione di parecchie delle opere di questo santo padre siriaco, e fra queste citeremo i *Sermoni divotissimi*, impressi in Venezia al segno della Speranza nel 1545, in-8°. Sono venti sermoni, dei quali diciotto erano stati tradotti in latino da Ambrogio Camaldolese e in italiano da frà Lodovico degli Orzinovi di Brescia. I due ultimi lo furono per cura dell'anonimo editore, come si rileva dalla sua dedicatoria alla priora delle Vergini di Santo Spirito di Gubbio.

Vedi: Sozomeno (III, 15) — Teodoreto (IV, 27) — C. Lengerke, *Commentatio critica de Ephraemo Syrio SS. interprete, qua simul versionis syriacæ, quam Peschito vocant, lectiones variæ ex Ephraemo Commentariis collectæ, exhibentur* (Halle 1828) — *De Ephraemi Syri arte hermeneutica liber* (1831).

EFREM (*biogr.*). — Vescovo di Milasa nella Caria, visse in epoca sconosciuta, ma certo anteriore al V secolo dopo Cristo, poichè trovasi intorno a quel tempo che si rendevano religiose onoranze alla sua memoria a Leuce presso Milasa dove riposavano le reliquie di lui.

Vedi *Acta Sanctorum*, *S. Eusebiæ vita*, cap. 3, *Januar.* (vol. II, pag. 600).

EGA (*mitol.*). — Secondo Igino (*Poet. astr.*, II, 13), figlia d'Oleno, discendente di Vulcano, nudrì, con la sorella Elice, Giove bambino in Creta, e fu dipoi cambiata dal dio nella costellazione chiamata *Capella*. Secondo altre tradizioni, mentovate da Igino, Ega era figlia di Melisseo (V. **Creta**), e fu scelta per allattar Giove; ma non essendo atta a ciò, l'officio fu adempiuto dalla capra Amaltea. Secondo altre finalmente, Ega era figlia del Sole, e di splendor sì abbagliante, che i Titani nel loro assalto contro l'Olimpo ne rimasero sgomenti, e pregarono la loro madre Gea di nasconderla entro la terra. Conseguentemente la fu confinata in uno speco a Creta, ove divenne nutrice di Giove. Nella lotta coi Titani, Giove ebbe ordine da un oracolo di coprirsi con la pelle di lei (*Ægis*); egli obbedì e collocò Ega fra le stelle. È evidente che in alcuna di queste storie Ega è considerata come una ninfa, e in altre come una capra, quantunque le due idee non sieno chiaramente distinte l'una dall'altra. Il suo nome è connesso o con αἴξ, che significa *capra*, o con ἄϊξ, *buffo di vento;* e questa circostanza ha tratto alcuni critici a considerare il mito intorno ad essa come composto di due distinti, uno di natura astronomica, e derivato dalla costellazione *Capella*, lo spuntar della quale adduce tempeste (Arato, *Phœn.*, 150), e l'altro riguardante la capra che credesi abbia allattato Giove in Creta.

Vedi: Buttmann in Ideler's *Ursprung und Bedeutung der Sternnamen* (pag. 309) — Böttiger, *Amalthea* (I, p. 16, ecc.) — Creuzer, *Symbol.* (IV, p. 458, ecc.).

EFTIANURA (*zool.*). — Genere di uccelli cantatori della famiglia delle sassicole, di Australia, con becco diritto, compresso lateralmente, intaccato davanti all'apice, ed alquanto più breve del corpo; ali lunghe

Digitized by Google

colla terza e quarta remigante più lunghe delle altre, coda breve e troncata, gambe con tarsi sottili e dita scelte.

EGADI od **EGATI** (lat. *Ægates insulæ*, gr. Αἰγάδες, isole delle capre) (*geogr.*). — Nome dato dagli antichi ad un gruppo di tre isolette poste all'estremità occidentale della Sicilia, quasi rimpetto a Trapani (*Drepanum*, *Drepana*) e Marsala (*Lilybæum*). Supponesi che fossero così denominate dalla voce greca Αἰγάδες (le caprine, od isole delle capre, da αἴξ, αἰγός, capra), ma nei greci geografi non incontrasi cotesta denominazione, ed i latini le dissero in generale *Ægates*. La più occidentale delle tre, distante circa 42 chilometri dalla costa della Sicilia, chiamavasi Jera (*Hiera*, Ἱερὰ νῆσος, Sacra isola. Ptol., Polyb., Diod.), ma più tardi fu detta la *Maritima*, per la sua giacitura in alto mare (*Itin. Marit.*), ed anche oggidì si appella *Maretimo*. La più meridionale e prossima a Marsala viene chiamata Egusa (*Ægusa*, Αἰγοῦσα) e da Tolomeo e da Plinio, ed è la più grande delle altre due; per il che il suo nome fu talvolta esteso a tutto il gruppo, dicendosi le isole Eguse (αἱ καλούμεναι Αἰγοῦσαι. Pol., I, 44), ed ora dicesi *Favignana*, con una ragguardevole popolazione. La più settentrionale e piccola del gruppo, quasi rimpetto a Trapani, viene detta da Tolomeo Forbanzia (*Phorbantia*, Φορβαντία), ma è probabilmente quella stessa che Plinio chiama Bnuina, oggidì *Levanzo* (Ptol. III, 4, § 17; Plin., III, 8, s. 14; Smyth, *Sicily*, p. 244-47). Coteste tre rimote isole, disperse sulla superficie del Mediterraneo e note al dì d'oggi ai navigatori coi nomi volgari di *Maretimo*, *Favignana* e *Levanzo*, sono celebri nella storia romana per la grande vittoria navale del console Lutazio Catulo sui Cartaginesi nel 241 av. Cr., la quale valse a por termine alla prima guerra punica.

L'ammiraglio cartaginese Annone si era ancorato, prima della battaglia, davanti all'isola Jera (*Maretimo*), facendo poscia vela con vento propizio e sforzandosi d'imboccare dritto dritto in Trapani, per soccorrere l'esercito di Amilcare Barca, bloccato allora sul monte Erice; ma Catulo gli attraversò la rotta e lo costrinse al combattimento in posizione svantaggiosa. La pronta e ardita risoluzione del console cagionò una completa sconfitta alla flotta cartaginese, di cui furono mandate a picco 50 navi, e 70 rimasero preda del nemico con circa 10,000 prigionieri (Pol., I, 60, 61; Diod., XXIV; *Exc. H.*, p. 609; Liv., *Epit.*, XIX; Oros., IV, 10; Flor., II, 1; Eutrop., II, 27; Corn. Nep., *Hamilc.*, I; Mela, II, 7; Sil. Ital., I, 61). Parecchi autori supposero che l'isola Egusa (*Favignana*) fosse una di quelle che Omero descrisse nell'*Odissea* (IX, 116) come posta di fronte al paese dei Ciclopi e di capre selvatiche ben fornita; ma è una debole congettura, al pari di tutte quelle con cui si studiano alcuni di ravvisare in molti dei moderni luoghi quelle terre stesse che furono visitate da Ulisse nella lunga ed incerta sua peregrinazione.

EGAGRO (*Capra ægagrus*) (*zool.*). — È questa una specie selvaggia d'ibice che i Persiani chiamano *paseng*, e credesi con molta probabilità che sia il ceppo originale di almeno una varietà della capra domestica.

Nello stomaco e negl'intestini di questo animale si trovano quelle concrezioni o pietre chiamate bezzuarri (V. Bezzuarro, Egragopili).

Fig. 2210. — Egagro. — Paseng.

EGAGROPILI (*zootecn.* e *veter.*). — Specie di pallottole che s'incontrano negli organi digestivi di varii animali, specialmente degli erbivori, corpi stranieri composti di sostanze diverse provenienti dagli animali medesimi o dal di fuori, che hanno un volume variabile e forme che dipendono dagli elementi che le compongono, dagli organi che le racchiudono, e dalle modificazioni determinate dagli umori che servono alla loro agglomerazione. Si dividono in *semplici*, *intonacate*, *composte*, ed in altre particolari alla pecora, che per la loro composizione partecipano di quelle del bue e di quelle del cavallo.

1° *Egagropili semplici.* — Spettano a questa prima varietà le egagropili intieramente composte di peli, senza involglio, nè corpi stranieri, e formate da una riunione di piccole concrezioni isolate, irregolari, poco o niente feltrate, riunite da un muco che si scioglie facilmente nell'acqua bollente. Di tutte le specie di egagropili questa è la più comune e la meno pericolosa. I beccai la trovano in molti buoi. Non ne cagionano la morte se non quando, essendo troppo voluminose o troppo numerose per alcune circostanze particolari, ostruiscono il canale alimentare.

2° *Egagropili intonacate.* — La differenza tra queste due varietà di egagropili consiste nella presenza o nell'assenza di una specie d'intonaco o di crosta, che limita l'accrescimento, mentre quest'accrescimento è indefinito nelle egagropili in cui non esiste. La specie bovina, tra gli animali domestici, è la sola in cui sinora siansi incontrate simili egagropili. Questo dipende senza dubbio dall'abitudine che hanno questi animali di leccarsi, e dalle asperità della loro lingua che sono abbastanza dure per formare una specie di pettine, che raccoglie i peli e li porta nella bocca. Tra queste cause si può anche annoverare la disposizione della doccia esofagea,

Digitized by Google

che riunisce i peli e li trasporta nel quarto ventricolo o coagulo, ove si formano le egagropili, ed ove si trovano costantemente quando ne esistono.

3° *Egagropili composte.* — È la sola specie di egagropoli che si trova nel cavallo. Essa è esclusiva ai solipedi. Incontrasi o nel cieco o nella porzione cieco-gastrica del colon. Allorchè la sua presenza ha cagionata la morte, il corpo straniero è quasi sempre arrestato, sia alla curvatura della pelvi, sia all'origine della porzione fluttuante del colon, ove questo intestino si restringe subitamente. La sua presenza si manifesta soprattutto con coliche sorde, più o meno forti, ogni volta che l'animale cambia di posizione: esse si sviluppano con accessi di alcune ore, assai lontani gli uni dagli altri. Come nelle coliche stercoracee, colle quali è possibile di confonderle, il cavallo non si voltola ordinariamente molto, come fa nei violenti dolori intestinali; si corica e rimane abbastanza tranquillo. Rialzato, si guarda il fianco, cerca di battersi l'ombilico coi piedi di dietro, poi è preso da tremori e suda profusamente. Questa specie di egagropili non sembra determinare intensi dolori se non quando giunge ad ostruire in tutto od in parte il tubo intestinale. Devesi perciò presumere che questi corpi stranieri esistono lungo tempo prima d'acquistare il carattere d'omogeneità che è loro proprio. Gli ammassi di materie fecali indurite, allorchè si trovano arrestati in luogo ove l'intestino è naturalmente come strangolato, dánno luogo ad una costipazione che si termina sovente colla morte; ma allorchè queste accumulazioni si fanno in un intestino molto ampio, come il cieco e le grosse porzioni del colon, è possibile che acquistino col tempo i caratteri di durezza e di omogeneità, e che tale sia la causa principale della formazione della maggior parte delle egagropili calcolose.

4° *Egagropili della pecora.* - Sono quelle che s'incontrano più frequentemente. Generalmente conoscite in Francia sotto il nome di *gobbes*, bocconi, sono raramente sferiche, fuori che non siano molto piccole; esse hanno più la forma di una sfera appianata sui lati, di consistenza uniforme, e contengono nel loro interno ora della paglia, ora della lana.

Riepilogando, si possono stabilire le proposizioni seguenti: 1° le egagropili sono composte principalmente o di materie animali, come nel bue, o di materie vegetali, come nel cavallo, o del miscuglio delle une e delle altre, come nella pecora. 2° Esse formano nel cavallo un genere misto tra le egagropili ed i calcoli. 3° Nelle pecore e nel bue sono sempre contenute nel coagulo o quarto e principale ventricolo, e non mai negli altri ventricoli nè nell'intestino. 4° Nel cavallo si trovano sempre, al contrario, nei grossi intestini. 5° In fine non sono succedute da accidenti che nei casi indicati più sopra. Intanto, di tutte le egagropili, quelle della pecora hanno fatto gran rumore. Sono state accusate, sotto il nome di *gobbes*, bocconi, di spopolar le greggie di pecore; si attribuì questa disgrazia a nemici nascosti, e si giunse sovente a ricorrere a certi stregoni che si supponevano dotati del potere di paralizzare l'azione malevole di questi pretesi nemici immaginarii. Ne risultarono sospetti ingiuriosi, odii, inimicizie, vendette, accuse, denuncie e persino processi criminali. La coincidenza di queste egagropili con alcuna mortalità di pecore ha infatti in tali circostanze determinato il pubblico delle campagne a credere che questi corpi siano una composizione avvelenata, fabbricata dalla mano degli uomini e sparsa con malizia da malevoli sopra certi pascoli, certe strade, affinchè le pecore le mangino e ne muojano. Ma è un errore: il fatto è smentito dalla disposizione dei ventricoli dei ruminanti e dalla composizione medesima delle egagropili.

I segni che possono indicare la presenza delle egagropili sono ancora assai difficili a riconoscere, tanto nelle pecore quanto nel bue, e soprattutto nel cavallo che ne soffre maggiormente, ed in cui possono essere facilmente confuse coi sintomi delle altre coliche, dell'enterite, della nefrite, della cistite. Quando animali muojono affetti da egagropili, le lesioni patologiche che spettano esclusivamente alla malattia consistono nelle stato infiammatorio qualche volta nerastro con ecchimosi, fors'anche con gangrena e sfacelo delle parti a cui corrispondono. Quando s'incontrano altre lesioni, se non dipendono da un'altra affezione, sono secondarie ed un effetto delle prime. — Non si conosce ancora alcun mezzo curativo certo contro le egagropili. L'evacuazione che se ne è fatta qualche volta colle dejezioni sembra indicare che i diluenti, gli oleosi, i lassativi potrebbero riuscire proficui del pari che i purganti.

Quanto ai mezzi valevoli a prevenire la formazione delle egagropili negli animali, sono forse meglio conosciuti, e consistono in generale ad averne molta cura, a nutrirli con alimenti di buona qualità, a tenerli in ricoveri mondi ed abbastanza spaziosi, a sottoporli a conveniente esercizio, e rispetto ai grandi animali, a strofinarli, a stregghiarli onde liberarli dal sudiciume che rende la pelle pruriginosa e li eccita a leccarsi. Relativamente alle pecore, nelle quali s'incontrano egagropili più di frequente che non negli altri animali, oltre le attenzioni indicate, si eviti, sovrattutto nell'autunno, di lasciarle esposte alla pioggia ed alle folte nebbie che rendono la lana umida e ne fanno cadere delle ciocche che esse possono mangiare insieme col fieno o collo strame. Si eviterà pure di lasciarle fregare contro siepi o cespugli che ne lacerano la lana che possono parimenti mangiare.

Ad una certa epoca le egagropili passarono per una vera panacea, applicabile alla cura di quasi tutte le malattie. L'ignoranza ed il ciarlatanesimo ne vantarono le virtù immaginarie, ed abusarono della credulità in modo spesse volte assai funesto. L'astuzia ha pur anche saputo mettere al peso dell'oro egagropili artificiali, e venderle a prezzi enormi come veri bezzuarri. Fortunatamente la chimica e la storia naturale hanno ridotto questi corpi al loro giusto valore, e la terapeutica è oggi liberata da tale errore, come da tanti altri che l'hanno sì lungo tempo disonorata.

EGBERTO IL GRANDE (*biogr.*). — Re degli Anglo-Sassoni, primo che regnasse su tutta l'Inghilterra e l'ultimo della eptarchia sassone. Questo principe, che era figliuolo di Alcmondo della famiglia reale di Wessex, dovette nell'età giovanile ricoverarsi alla corte d'Offa, re della Mercia, e poscia a quella di Carlomagno, a fine di sottrarsi alla gelosia di

Digitized by Google

Britisco, allora re di Wessex. Morto questo, Egberto, il quale durante il suo esiglio era venuto addestrandosi nelle arti della guerra e del governare fu richiamato ad occupare il trono del quale era legittimo erede, onde nell'anno 800 egli fu proclamato re.

Soggiogati da principio i popoli di Cornovaglia e del Galles, venne quindi conquistando anche la Mercia, l'Essex, l'Estanglia e il Northumberland, cui riunì in un sol regno, al quale diede nome d'Inghilterra. Ciò fu intorno all'827. Cinque anni dopo dovette entrare in guerra coi Danesi, i quali già da più anni assaltavano le coste dell'Inghilterra, saccheggiandole e ponendole a guasto. Ma trovarono in Egberto un gagliardo oppositore, dal quale toccarono una grave sconfitta nella contea di Dorset. Spaventati dalle forze del loro nemico, i Danesi fecero lega coi Bretoni di Cornovaglia, coi quali entrarono nella contea di Devon; ma Egberto, sconfiggendoli in una sanguinosa battaglia, punì i ribelli Cornovagliesi, e costrinse i Danesi a cercar la salvezza nella rapidità delle loro navi. Nell'anno dopo (838), quando appunto l'Inghilterra era minacciata di nuovo dagli assalti di quei corsari, Egberto morì lasciando il regno al figliuolo Etelvolfo.

Vedi Turner, *Hist. of Anglo-Saxons.*

EGE (lat. *Ægæ* ed *Ægæ*, gr. Αἰγαί ed Αἰγά) *(geogr. ant.)*. — Nome dato dagli antichi geografi a cinque differenti città:

1° Nell'Acaja, una delle dodici città achee sul fiume Crati (*Crathis*) e sulla spiaggia fra Egira e Bura, ricordata da Omero, e celebre nei tempi più remoti pel culto a Nettuno. Fu poscia abbandonata da' suoi abitanti, che si ritirarono alla vicina Egira, ed aveva cessato di già di essere una della Lega al rinnovarsi di questa nel 280 av. Cr., perchè le fu sostituita Cerinea. Non se ne incontra il nome in Polibio, ed ogni traccia ne sparve; ma sorgeva forse ove si vede oggidì *Akrata*, sopra un'eminenza dominante i luoghi circostanti (Hom., *Il.*, VIII, 203; Herod., I, 145; Strab., p. 386; Paus., VII, 25, § 12; Leake, *Morea*, vol. III; Curtius, *Peloponnesos*, vol. I).

2° Nell'Emazia in Macedonia, necropoli dei re macedoni, forse identica con Edessa, sebbene alcuni la facciano diversa.

3° Nell'Eubea, sulla costa occidentale al N. di Calcide ed un po' al S. di Orobia, esistente all'età di Omero, ma scomparsa a quella di Strabone, e celebre un dì pel suo culto a Nettuno, il cui tempio vedevasi ancora al principio dell'èra volgare sopra un'eccelsa montagna (Hom., *Iliad.*, XIII, 21; Strab., p. 386; Steph. Biz., *s. v.*; Leake, *Northern Greece*, vol. III).

4° Nell'Asia Minore, e propriamente sulla costa della Cilicia, al lato N. della baja d'Isso, detta oggidì turchescamente *Ayas Kala* o *Kalassy*. Fu certamente città greca, ma se ne ignora l'origine; vi si scoperse una iscrizione del periodo romano, e sotto la dominazione dei Romani fu luogo di qualche considerazione (Beaufort, *Karamania*, p. 299).

5° Città eolica parimente dell'Asia Minore, a poca distanza dal littorale della Misia e vicino a Cume e Temno, ricordata da Senofonte (*Hellen.*, IV, 8, § 5) col nome di Αἰγεῖς, la quale sofferse gravi guasti ai tempi di Tiberio, nel 17 dopo Cr., da un tremuoto, che desolò dodici città dell'Asia Minore (Tacit., *Ann.*, II, 47).

EGEDE Giovanni *(biogr.)*. — Fondatore delle missioni danesi nel Groenland, nato in Danimarca nel 1686, fu eletto, nel 1707, pastore di Vogen, nel vescovado di Drontheim in Norvegia. Avendo egli letto che il Groenland era stato altre volte popolato da colonie norvegie, e che vi si erano fondate chiese e monasteri, chiese per ogni parte schiarimenti su tale proposito, e raccolse che il Groenland occidentale, frequentato dai naviganti danesi, non era abitato che da selvaggi, e che la parte orientale, in cui diceasi fossero state inviate colonie, non era più accessibile per cagione dei ghiacci galleggianti. Fu allora che concepì il disegno di convertire ed instruire i Groenlandesi, e si offerse di assumere egli stesso quell'impresa generosa. Egede fu dapprima tenuto per un visionario, ma la sua perseveranza gli cattivò la protezione di alcuni negozianti di Bergen, e, morto Carlo XII a Frederickshald, si recò a Copenhagen, dove ottenne un'udienza dal re ed un ordine ai magistrati di Bergen di proporre ai negozianti di quella città la formazione di una Compagnia del Groenland, cui si accorderebbero e privilegi ed assistenza.

Tutti gli ostacoli furono superati dal suo coraggio, e nel 1721 egli salpò finalmente con tre vascelli pel Groenland, nella qualità di capo dello stabilimento e di direttore delle missioni. Sbarcato dopo molti pericoli a Baalsriviere, vi fabbricò una casa per passarvi l'inverno, ed in questo intervallo studiò la lingua dei nativi, di cui giunse talmente a cattivarsi la benevolenza, che in breve fu in grado d'istruirli nelle massime della sua setta, e di conferir loro il battesimo. Cristiano VI, salito al trono, ordinò la dissoluzione dello stabilimento, ed Egede ebbe il dolore di veder partire tutti i suoi compagni, eccetto dieci marinai che vollero rimanere presso di lui. Egli provvide loro il necessario colla sua industria, e nell'anno seguente provò la consolazione di veder giungere un vascello carico di provvigioni con rinforzo di gente e l'ordine di continuare lo stabilimento con un assegno fisso. Venuto in età avanzata, gli fu surrogato, nel 1736, il figlio Paolo, ed egli partito per Copenhagen, si ritirò nell'isola di Falster, dove morì il 5 novembre 1758.

Ha pubblicato una *Nuova ricerca dell' antico Groenland*, dove si contiene la storia naturale del paese, la descrizione della situazione, dell'aria e delle produzioni (Copenhagen 1729, in-4°). Questo libro ebbe parecchie edizioni, e fu tradotto in molte lingue. Trovasi in esso la storia dal tempo della scoperta del Groenland in poi, curiosissime particolarità intorno agli abitanti, e cognizioni di grande importanza sulle diverse produzioni del suolo.

Vedi: De la Roquette, *Sur les découvertes faites en Groenland*, nel *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris* (2ª serie, t. IV, c. 41 e seg.) — *Notice sur les Egède* (Parigi 1855).

EGEMONE *(biogr.)*. — 1° Di Taso, poeta comico della vecchia commedia in Atene, era però più celebre per le sue parodie, della qual specie di poesia ei fu, secondo Aristotele, inventore. Ei visse al tempo della guerra peloponnesiaca e fu contemporaneo di Cratino, quand'era vecchio, e d'Alcibiade. Alla sua

Digitized by Google

parodia della *Gigantomachia* stavano assistendo gli Ateniesi quando giunse la nuova in teatro della distruzione della spedizione in Sicilia, ed eglino non si mossero sino alla fine per dar prova della loro fermezza. Ateneo ci ha preservato il titolo e un frammento della sua commedia Φιλίνη.

Vedi: Meineke, *Hist. crit. com. græc.* (pp. 214, 215) — Fabr., *Bibl. græc.* (II, p. 448).

2° Oratore ateniese de' tempi di Demostene, ed uno di quelli che furono indotti dai doni di Filippo a propugnare la parte macedonica. Ei fu accusato da Aristogitone e divise da ultimo la sorte di Focione. Secondo Siriano, ei fu uno di quelli oratori che divennero valenti per mezzo della pratica, senza avere studiato l'arte della rettorica.

Vedi: Dem., *Adv. Aristog.* (I, pag. 784) — Pseud. Eschin., *Epist. XII* — Plut., *Phocion* (33, ecc.).

3° Poeta epico, celebrò in versi i gesti dei Tebani sotto Epaminonda nella campagna di Leuttra.

Vedi Stef. Biz., *s. v.* Ἀλεξάνδρεια.

EGEO (*biogr.*). — Re di Atene, figlio di Pandione. Desiderando di aver figliuoli, andò a consultare l'oracolo, e nel suo ritorno si fermò in casa di Pitteo re di Trezene, che diedegli in isposa la propria figlia Etra. Mentre era questa incinta, Egeo le ingiunse, ove nascesse un maschio, di mandarlo ad Atene quando questi avesse potuto alzare una pietra sotto cui Egeo aveva nascosto la sua spada. In tal modo doveva farsi conoscere da Egeo, il quale non voleva mostrarsi pubblicamente padre di un figliuolo, per tema de' Pallantidi suoi nipoti, che aspettavano la sua corona. Etra divenne madre di Teseo, che mandò poscia ad Atene colla spada di suo padre. Allora Egeo viveva con Medea, la quale era separata da Giasone. Giunto che fu Teseo ad Atene, Medea tentò di avvelenarlo; ma a lui venne fatto di liberarsene, e mostrando ad Egeo la spada, si scoperse suo figlio. Quando Teseo tornava da Creta, ucciso il Minotauro, dimenticò di spiegare le bianche vele, come aveva convenuto col padre, in caso che fosse riuscito vincitore; ed Egeo, veggendo le vele nere, pensò che il figliuolo suo fosse morto e si gettò da un'alta torre nel mare, onde alcuni credono che da lui si chiamasse Egeo. Regnò 48 anni e morì nell'anno 1235 av. Cristo.

EGEO (lat. *Ægæum mare*, gr. τὸ Αἰγαῖον πέλαγος, ed anche semplicemente τὸ Αἰγαῖον) (*geogr.*). — La porzione del Mediterraneo detta oggidì *Arcipelago*, e dai Turchi *Mare Bianco*, per distinguerlo dal Ponto Eusino, che comunemente *Mar Nero* si appella. Confinava al N. colla Macedonia e colla Tracia, all'O. colla Grecia, e all'E. coll'Asia Minore, mentre al suo angolo N. E. era congiunto colla Propontide la mercè dell'Ellesponto (V.) La sua estensione fu diversamente calcolata dagli antichi, ma il nome veniva dato generalmente a tutta quella parte di mare che protendevasi fino alle isole di Creta e Rodi. Gli antichi grammatici ne derivarono variamente il nome, gli uni dalla città di *Ege* nell'Eubea; gli altri da *Egeo*, padre di Teseo, che vi si gettò entro; alcuni da *Egea*, regina delle Amazzoni, che vi si annegò; parecchi da *Egeone*, rappresentato come dio marino, vivente in mezzo ai flutti; e molti finalmente dalla voce greca *egis* (αἰγίς, turbine, bufera, procella), per le tempeste che v'imperversano; e nondimeno la vera etimologia tuttodì se ne ignora. Pericolosa ne riusciva la navigazione agli antichi per le numerose sue isole e per i frequenti scogli, cagione perpetua di procellosi venti e di sconvolto mare, come pure per i venti etesii o aquilonari, che soffiano con grande violenza, specialmente verso gli equinozii. I latini poeti alludevano sovente alle burrasche dell'Egeo, per esempio, Orazio scrivendo all'amico Grosfo (*Carm.*, II, 16) colle parole:

Otium Divos rogat in patenti
Prensus Ægæo, simul atra nubes
Condidit lunam, neque certa fulgent
Sidera nautis.

(Il navigante sorpreso nell'aperto Egeo prega riposo dagli Dei, tostochè atra nube ascose la luna, nè gli astri dànno luce sicura ai marinari),

e Virgilio (*Æneid.*, XII, 365), paragonando il furore di Turno colle buffe boreali dell'Egeo, come segue:

Ac velut Edoni Boreæ cum spiritus alto
Insonat Ægæo sequiturque ad litora fluctus,
Qua venti incubuere, fugam dant nubila cœlo,
Sic Turno, quacumque viam secat, agmina cedunt,
Conversæque ruunt acies, ecc.

(E in quella guisa che, quando il soffio dell'edonico borea romoreggia nell'alto Egeo, e l'onda gli tiene dietro al lido, le nubi scompajono dal ciclo laddove si addensarono i venti; così a Turno, ovunque si fa largo, cedono le masse, e a ritroso precipitano le schiere, ecc.).

L'Egeo era seminato d'isole, avendone il maggior numero dalla parte meridionale, le quali dividevansi in due gruppi principali: le *Cicladi* rimpetto alle coste dell'Attica e del Peloponneso, e le *Sporadi* lunghesso le coste della *Caria* e della *Jonia*. Dalla parte settentrionale restavano le isole più grandi: Eubea (oggidì *Negroponte*), Taso (*Thasos*, oggidì *Thaso* o *Tasso*) e Samotracia (oggidì *Samotraki* o *Samandraki*), e sulla costa dell'Asia Samo, Chio e Lesbo.

Dividevasi l'Egeo nei seguenti quattro mari secondarii: 1° *Mare Tracio* (mare Thracium, ὁ Θρηίκιος πόντος; τὸ Θρηίκιος πέλαγος), ossia la porzione N., che bagnava le spiagge della Tracia e della Macedonia, e stendevasi al S. fino alla costa settentrionale dell'Eubea. 2° *Mare Mirtoo* (mare Myrtoum, τὸ Μυρτῶον πέλαγος), ossia la porzione al S. dell'Eubea, dell'Attica e dell'Argolide, detto così dall'isoletta Mirte (*Myrtus*), sebbene altri lo derivi da Mirtil, figlio di Mercurio, scagliato in quel mare da Pelope, od anche da una donna che Mirto appellavasi. Plinio è di avviso che il mare Mirtoo (IV, 11, s. 18) sia parte dell'Egeo, ma Strabone distingue invece (p. 124, 323) l'uno dall'altro, descrivendo l'Egeo come terminante al promontorio Sunio (oggidì *Capo Colonne*) nell'Attica. 3° *Mare Icario* (mare Icarium, Ἰκάριος πόντος, Ἰκάριον πέλαγος), ossia la parte S. E. lungo le coste della Caria e della Jonia, così denominato dall'isola Icaria, quantunque la tradizione porti che fu chiamato così dal naufragio d'Icaro, figlio di Dedalo, che mal seppe reggersi per gli aperti campi dell'aria colle ali appiccicategli al tergo dall'incauto genitore. 4° *Mare Cretico* (mare Creticum, τὸ Κρητικὸν πέλαγος), ossia la porzione più meridionale dell'Egeo,

Digitized by Google

al N. dell'isola di Creta o Candia. Strabone però (*l. c.*) è di parere che tanto questo quanto i precedenti due mari Icario e Mirtoo sieno affatto diversi dal finora rammentato Egeo (V. **Arcipelago**).

EGEONE (*mitol.*). V. **Briareo.**

EGEONE (*zool.*). — Il Risso ha dato questo nome a un genere di decapodi macruri, i cui caratteri sono generalmente quelli della squilla, ma colle seguenti differenze. Il quarto od ultimo articolo visibile de' piedi mascellari esterni è grosso quasi due volte quanto il precedente. I piedi del secondo pajo sono grandemente corti, sottili e didattili;

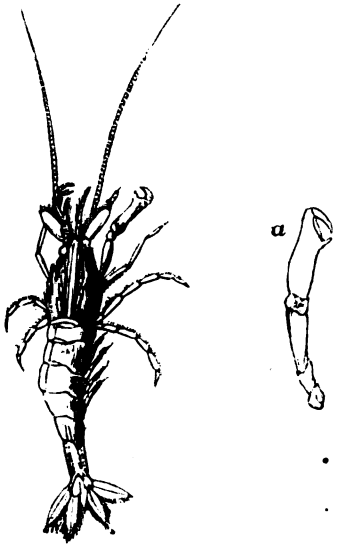


Fig. 2211. — Egeon loricatus.
a) Piede sinistro del primo pajo ingrandito.

quelli del terzo lunghi, assai sottili e terminanti in una sola unghia; quelli del quarto e del quinto pajo più grossi e terminanti in un'unghia compressa. Lo scudo è allungato, cilindrico, spinoso e terminato anteriormente da un piccolo rostro. Secondo il Desmarest, la somma brevità del secondo pajo di piedi e l'asprezza dello scudo sono le più notevoli di queste differenze; ma non presentano caratteri che bastino a stabilirne un genere da sè. Ne rechiamo ad esempio l'*egeon loricatus* di Risso, ch'è il *pontophilus spinosus* di Leach.

EGER (*geogr.*). — Nome di una città e di un fiume della Boemia, in Austria. La città ha 13,463 abitanti (1869).

EGERANO o VESUVIANO (*geol.* e *miner.*). — Nomi che si dánno all'idrocrasio, secondochè proviene dalle roccie vulcaniche di Eger in Boemia o dal Vesuvio.

EGERIA (*mitol.*). — Ninfa della foresta Aricina o Erclnia, dotata di una bellezza singolare, e da Diana cangiata in fontana. I Romani l'adoravano come una divinità che presiedeva ai parti, e le donne incinte le facevano sacrifizii per ottenere un parto felice. È nota principalmente per lo stratagemma che usò Numa Pompilio, secondo re di Roma, fingendo di avere una stretta amicizia con questa dea, e di venir dalla medesima consigliato ne' suoi segreti congressi con essa. Diceva che gli veniva rivelato da lei ciò che far doveva, e così acquistava un carattere di autorità divina alle nuove leggi che prescriveva ai creduli Romani. Ovidio pretende (*Metam.*, lib. xv) che la ninfa Egeria fosse moglie di Numa, e che contribuisse co' suoi consigli alla felicità di Roma ed alla gloria del proprio marito. La morte di Numa, dice lo stesso Ovidio, le fu cagione di sì profondo e lungo dolore, che abbandonò Roma; e per meglio piangerne la perdita, si ritirò nella foresta Aricina, dove da' suoi lamenti e singhiozzi vennero più volte interrotti i sacrifizii di Diana. Commossa questa dea da una tanto esemplare affezione, che nulla aveva potuto sollevare, la trasformò in una fontana, le cui acque erano perenni, lasciandole il nome di Egeria. Infatti evvi tuttora una fontana di tal nome fuori della porta Capena o di San Sebastiano di Roma.

EGERIA (*zool.*). — Genere di crostacei decapodi della sezione de' brachiuri, stabilito da Leach, che ne dà i seguenti caratteri: antenne esterne corte, inserte sui lati del rostro, col secondo articolo assai più corto del primo; piedi mascellari esterni aventi la terza articolazione diritta sul margine interno e terminata da una punta; chele delicate, lineari,

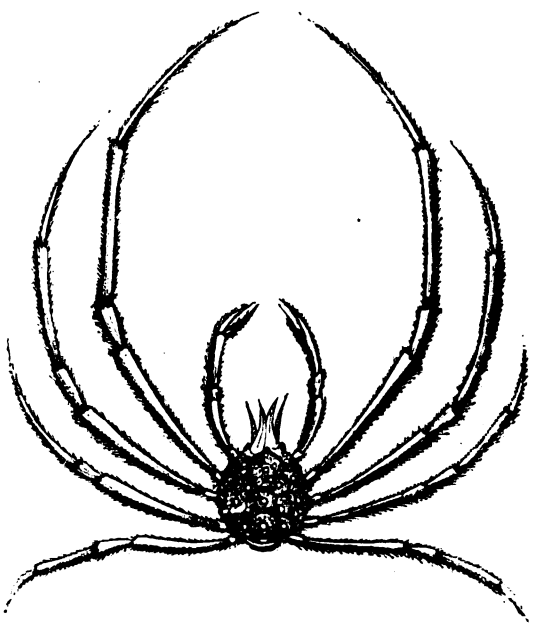


Fig. 2212. — Egeria indica.

lunghe due volte quanto il corpo nei maschi e quasi eguali al corpo nelle femmine, e in tutti e due i sessi assai più corte del rimanente dei piedi, che sono assai sottili, quelli del quinto pajo essendo cinque volte lunghi quanto il corpo; scudo triangolare, tubercolato e spinoso, terminato da un rostro piuttosto corto ch'è bifido, con punte divergenti; occhi assai più grandi dei peduncoli; e orbite con doppia fessura nel margine superiore. Rechiamo ad esempio l'*egeria indica*, indigena dei mari indiani, che nella grandezza, nella forma generale del corpo e nella lunghezza dei piedi somiglia molto all'*inachus scorpio*.

EGERTON (**Tommaso, visconte BARCKLEY**) (*biogr.*). — Gran cancelliere d'Inghilterra, nacque a Ridley, nel Cheshire, l'anno 1540. Studiò all'Università di Oxford, e passò in seguito al collegio di giurispru-

Digitized by Google

denza di Lincoln's Inn, dove divenne professore ed uno de' dodici governatori di quella società. Le sue prime mosse nell'arringo del fôro furono segnate da successi strepitosi, e l'abilità con cui difese una causa contro la Corona gli meritò la particolare attenzione della regina Elisabetta. « Non arringherà più contro di me, diss'ella », e nel 1581 lo elesse sollecitatore generale; nel 1592 *attornery* (procuratore) generale, creandolo, verso il medesimo tempo, cavaliere; nel 1593, maestro dei registri, e tre anni dopo guardasigilli e membro del Consiglio di Stato.

La sua prudenza ed abilità si segnalarono nelle occasioni più dilicate, e fra le altre allorchè venne impiegato in parecchie negoziazioni, specialmente in quella del trattato coll'Olanda l'anno 1598. Fu amico del conte d'Essex; e Francesco Bacone soleva chiamare una tale amicizia l'*alleanza di Marte e di Pallade*. Quando Essex, quasi trascinato dalla sua cattiva stella, si sollevò contro la sua sovrana, Egerton usò ogni suo mezzo per ricondurlo sulle vie della prudenza, e venne similmente spedito in compagnia di alcuni altri signori a riconoscere l'oggetto del tumultuoso adunamento di uomini armati formatosi attorno al palazzo di Essex. Egli comandò loro di deporre le armi e di separarsi, sotto pena di essere dichiarati ribelli; ma la sua moderazione non potè rimovere dal loro proposito quegli uomini traviati, e bentosto le minaccie ed i clamori loro lo costrinsero a cercare un rifugio negli stessi appartamenti del conte, che ve lo fece rinchiudere e guardare, allorchè uscì per tentare una seconda volta di sollevare la città. Fu però liberato durante l'assenza del conte.

Egerton aveva avuto il dolore di perdere in un medesimo anno (1599) la moglie e il figliuolo primogenito; onde nell'anno seguente sposò in seconde nozze Alice, contessa vedova di Derby, la quale protesse Spencer ed inspirò a Milton un canto pastorale, intitolato *Gli Arcadi*, che formava parte di un intermezzo eseguito ad Hartfield dalle persone della famiglia medesima della contessa. Sotto il regno di Giacomo I fu creato barone d'Ellesmère, ed inalzato al grado di gran cancelliere d'Inghilterra; presiedette in fine, in qualità di gran siniscalco, ai processi dei lord Cobham e Grey de Wilton, accusati di delitto d'alto tradimento. Eletto, l'anno 1610, cancelliere dell'Università d'Oxford, si oppose con ogni sforzo ai progressi che allora vi facevano i cattolici e i puritani. Nel 1615 il lord capo della giustizia, Coke, oppugnò colla sua violenza naturale, siccome illegale, l'intervenzione della Corte di cancelleria in un affare di diritto comune che pretendeva essere esclusivamente di sua giurisdizione; ma quell'offesa non era fatta per iscuotere la grande anima di Egerton, allora aggravato dagli anni e dai mali fisici, ma che pure *acquistava sempre forza maggiore quand'era provocato*. Il re medesimo volle che fosse giudicata in sua presenza la causa, la quale venne decisa in favore del cancelliere, e si disse dappoi che una tale faccenda contribuisse non poco ad affrettare la disgrazia di lord Coke, che infatti fu tolto d'ufficio in quello stesso anno.

Quantunque la salute di Egerton fosse a quel tempo sensibilmente alterata, serbò non di meno sino all'ultimo della sua carriera la sua forza di spirito; prese parte al giudizio del conte e della contessa di Somerset, convinti entrambi di avvelenamento sulla persona di sir Tommaso Overbury, e ricusò costantemente di apporre il gran sigillo al perdono che il re era disposto ad accordare ai delinquenti. Si può anche osservare, ad onore di quel principe, che nè questa coraggiosa opposizione, nè le rimostranze che gli faceva lord Ellesmère sulla sua scandalosa prodigalità verso i suoi favoriti, poterono diminuire l'affetto e la stima che gli aveva inspirato il suo cancelliere. Le ognora crescenti infermità lo avvertivano intanto ch'era tempo di cessare dalla sua carica, e scrisse a tale effetto al re per chiedergli licenza. Giacomo gli mandò il suo segretario con un messaggio in cui diceva: « ch'egli stesso a lui supplirebbe, nè disporrebbe altrimenti del sigillo, finchè Sua Signoria vivesse per portare il titolo di cancelliere ». Lo inalzò poi, nel 1616, alla dignità di visconte Barckley, e gli mandò alcun tempo dopo Francesco Bacone e il duca di Buckingham per annunziargli l'intenzione che aveva di conferirgli il titolo di conte di Bridgewater con una pensione. Egli, non mai tocco dal male dell'ambizione, ed allora già presso al termine de' suoi giorni, rispose: « Tutto ciò non altro essere per lui che vanità »; il qual suo detto avrebbe anzi dovuto essere un'utile lezione per lo stesso Bacone, suo protetto e suo successore, il cui merito eminente fu macchiato da cupidigia di ricchezze.

Morì finalmente Egerton nel mese di marzo dell'anno 1617, e soltanto pochi giorni innanzi la sua morte il re aveva da lui medesimo ricevuto i sigilli, amaramente piangendo la prossima perdita di un tanto uomo. L'aspetto ed il contegno di lui spiravano molta nobiltà non disgiunta da grazia; e si racconta che molte persone andassero al tribunale che presiedeva, solo per vederlo. Osservava però la più scrupolosa integrità nelle cose concernenti l'esercizio della giustizia, nè mai, praticando i doveri della sua carica, fu visto deviare dal retto sentiero. Ne' suoi discorsi era eloquente, e nel modo di porgergli assai dignitoso; ebbe profonde cognizioni di politica e di legislazione; e morendo non lasciò solo fama di magistrato celeberrimo, ma altresì alcune opere di giurisprudenza patria che rivelano il suo molto sapere in questa parte.

Vedi Egerton Francesco Arrigo, *Compilation of various authentic evidences etc. tending to illustrate the life and character of lord chancellor Thom. Egerton* (Parigi 1812, in-fol.).

EGESIA (*biogr.*). — Filosofo cirenaico, discepolo di Parebate, secondo Diogene Laerzio (II, 86, ecc.) fu condiscepolo d'Annicerì, e seguitò Aristippo nel considerare il piacere oggetto del desiderio dell'uomo; ma essendo probabilmente di umor tetro, ei dipinse con neri colori l'umana vita, e le sue pratiche deduzioni dai principii cirenaici erano esiziali al bene del pari che alla felicità. Quest'ultima, ei diceva, non può esser fine dell'uomo, perchè inconseguibile, ἀδύνατον καὶ ἀνυπαρτόν, epperciò conchiudeva che, solo fine del savio deve essere liberarsi dalle incomodità, riducendo per tal modo la somma dell'umana vita al mero piacere sensuale. Inoltre bastando ogni uomo a se stesso, tutti i beni

Digitized by Google

esteriori vogliousi rigettare, come quelli che non sono vere sorgenti di piacere, e con essi per conseguente tutte le affezioni benevole e domestiche. Quindi il savio altro non deve avere in vista che se stesso; l'azione è al tutto indifferente; e se l'azione, così anco la vita, la quale perciò non è punto più desiderabile della morte. Questa relazione è perciò men forte di quella di Cicerone (*Tuscul.*, I, 34), il quale riferisce che Egesia scrisse un libro intitolato ἀποκαρτερῶν, in cui un uomo deliberato a morir volontariamente di fame si fa a dimostrare a' suoi amici come la morte sia più desiderevole della vita, e che le lugubri descrizioni dell'umana miseria contenute in quest'opera erano sì desolanti, che indussero molte persone a commettere suicidio, di che l'autore ebbesi il soprannome di πεισιθάνατος. Questo libro fu pubblicato in Alessandria, ove il re Tolomeo ne vietò l'insegnamento. La data d'Egesia è ignota, quantunque Ritter opini ch'ei fosse contemporaneo d'Epicuro.

Vedi: *Geschichte der Philosophie* (VIII, 1, 3) — Val. Mass. (VIII, 9, 1) — Rambach, *Progr. de Hegesia* πεισιθανάτῳ (Quedlimb. 1771, in-4°).

EGESIA (*biogr.*). — Oratore e storico greco, nato a Magnesia, viveva nel 300 av. Cristo. Gli antichi scrittori che fan menzione del suo stile tacciono intorno alla vita di lui. Comechè imitasse Lisia e Carisio, ei fu, seguendo Strabone, il creatore di quella foggia di stile che ebbe nome di *asiatico*. Mancava ne' suoi discorsi dignità ed efficacia, ed in quella vi abbondavano le affettazioni e i giuochi di parole. Scrisse la *Storia di Alessandro*, argomento che era, secondo il suo avviso, capace di tutti gli abbellimenti dell'arte oratoria; e, per quello ne sappiamo da Plutarco, vi riuscì a suo modo, toccando la cima del gonfio ove credeva del sublime. Ad onta de' suoi difetti, ebbe un ammiratore in Varrone, e forse un ammiratore in Pausania.

I frammenti della *Storia d'Alessandro* sono stati raccolti dal Müller in seguito della sua edizione di *Arriano* (Parigi 1846, in-8°, nella *Biblioteca Greca* di A.-F. Didot).

Vedi: Cicerone, *Brutus* (83); *Orat.* (67, 69); *ad Att.* (XII, 6) — Teone, *Progymn.* (2) — Fozio, *Cod.* (250) — Ruhnken, *Ad Rutilium Lupum*.

EGESIA o EGIA (*biogr.*). — Poniamo ambo i nomi che trovansi presso i diversi scrittori per indicare probabilmente un medesimo personaggio (Ἡγεσίας o Ἡγίας), greco statuario, che fiorì nel secolo V av. Cr. Egli ebbe rigidezza non disgiunta da vigoria, con purezza di lineamenti che costituiscono il distintivo della greca scultura innanzi a Fidia. Plinio mentova di Egesia una *Minerva*, un *Pirro*, e *Castore e Polluce*. Il Winckelmann credette riconoscere la fattura di cotesto artefice nei due colossi di *Castore e Polluce* che veggonsi tuttodì nel Museo Capitolino in Roma. Ma ciò sembra assai contestabile; avvengachè sia tuttora dubbioso se il nostro Egesia od Egia debba identificarsi con Agasia d'Efeso (V.), come pretendono parecchi antiquarii.

Vedi: Pausania (VIII, 48) — Luciano, *Reth. Præc.* (9) — Quintiliano (XII, 10) — Winckelmann, *Geschichte der Kunst.* (IX, c. 9) — Müller, *Æginetica*.

EGESIPPO (*biogr.*). — Il più antico storico ecclesiastico, nato verso il principio del II secolo, il quale scrisse una storia della Chiesa dalla morte di Cristo fino all'anno 133. Di questa storia non ci rimangono che alcuni frammenti conservatici da Eusebio, i quali sono preziosissimi, attesochè l'autore visse coi discepoli immediati degli Apostoli. La storia di Egesippo seguitava la tradizione apostolica, dimostrando come, ad onta delle eresie che già erano sorte in gran numero, tutte le chiese particolari, in vece di abbracciare l'errore, ogni studio adoperavano a fine di conservare nella sua purezza la dottrina di Cristo e degli Apostoli. A tal uopo lo storico aveva viaggiato per le varie Chiese orientali ed erasi fermato circa vent'anni a Roma.

Il suo modo di scrivere, dice san Girolamo, era semplicissimo, molto adatto agli uomini di cui narrava le azioni e la vita. Le Clerc volle far credere Egesippo quale storico immeritevole di ogni fede, giudicandolo eccessivamente credulo: e però egli lo pone a Paro di Papia per presentarci l'indole degli scrittori del II secolo. Ma noi anteponiamo al Le Clerc la testimonianza di Eusebio, storico anch'esso, il quale si attiene con molta fiducia alla storia di Egesippo. Nel secolo IV, in cui Eusebio scriveva, esistevano monumenti storici, con cui questi poteva verificare all'uopo il racconto di quello. Della sua storia non ci rimangono più che cinque frammenti, preservati da Eusebio. Grabe gli ha inseriti nel suo *Spicilegium Patrum* (tom. II, p. 205-213); Halloix, negli *Illustr. Eccles. Orient. Scriptores* (pag. 703-705); Gallandi, nella *Biblioth. Patrum* (tom. II, p. 59), e meglio di tutti li pubblicò ed illustrò l'Henschenio negli *Acta Sanct.*, al 7 di aprile, con alcune notizie biografiche sopra Egesippo stesso.

Vedi: Eusebio, *H. E.* (II, 23; III, 19, 20, 32; IV, 8, 22) — Fabricio, *Bibl. græc.* (vol. VII, p. 156, ediz. Harles) — Fozio, *Bibl.* (323, p. 288, edizione Bekker).

EGESIPPO (*biogr.*). — Diverso dal precedente, sotto il cui nome possediamo un'opera intitolata *De bello Judaico et excidio Urbis Hierosolymitanæ*. Sembra che appartenesse al secolo IV, avendo scritto sotto il regno di Costantino. È però opinione molto seguita che questo secondo Egesippo non sia più che un nome sostituito a quello di *Josippus*, per errore di qualche copista, e che l'opera non sia altrimente che una traduzione libera ed anonima di parte della storia di Giuseppe Ebreo. Alcuni dotti l'attribuirono a sant'Ambrogio, indotti dal nome di questo santo dottore posto in fronte ad alcuni esemplari antichi manoscritti, di cui pure oggidì se ne vede uno nell'Ambrosiana di Milano, e nelle biblioteche di Cambridge e di Krems in Austria: ma i Benedettini non l'hanno inserita nell'edizione delle sue opere, perchè non vi hanno riconosciuto il suo stile.

Comparve stampato per la prima volta a Parigi nel 1511, in-fol.; l'edizione migliore è quella data da Labarre nella sua *Hist. christ. vet. Patr.* (Parigi 1583, in-fol.). L'Italia ne ha una grossolana traduzione di Pietro Lauro (Venezia, Tramezzino, 1544, in-8).

Vedi: Vossio, *De histor. græcis* (II, c. 14) — Tom. Ittig, *Prolegom. ad novam edit. Josephi* nell'edizione di Giuseppe d'Havercamp (tom. II, pag. 83).

EGESIPPO (*biogr.*). — Ateniese, dei tempi di De-

Digitized by Google

mostene, e fratello d'Egesandro, soprannominato Κωφοδύλος da Eschine, non si sa per qual ragione, apparteneva allo stesso partito politico di Demostene. Ei propugnò l'alleanza focese e la dichiarazione di guerra contro Filippo, e coadjuvò Demostene ad eccitare i Peloponnesii a muover guerra a questo re. Oltre di ciò egli difese Timarco, accusato da Eschine, ed accusò Callippo. Gli antichi grammatici gli attribuiscono due delle orazioni pervenuteci come appartenenti a Demostene, vale a dire quella sull'Aloneso e quella sul trattato con Alessandro.

Vedi: Demostene, *De fals. legat.* (p. 364, 447, ecc.) — Eschine, *c. Timarch.* (p. 86) — Ruhnken, *Hist. crit. orat. græc.* (33).

EGESIPPO (*biogr.*). — Autore di otto epigrammi nell'Antologia Greca, i quali, dalla semplicità dello stile, pare siano d'una data primitiva.

Vedi Jacobs, *Anthol. græc.* (vol. I, p. 187, ecc.).

EGIALEA (*geogr. ant.*). V. Acaja.

EGIDA (*archeol.*). — Dalla voce greca αἴξ, *capra;* scudo di Giove coperto della pelle della capra Amaltea, che aveva allattato infante quel padre degli Dei. Igino riferisce (*Astrom. poet.*, 13), che quando egli apparecchiavasi contro i Titani, fu avvertito a portare una pelle di capra colla testa della Gorgone

Fig. 2213.

Fig. 2214.

se voleva vincere. La voce egida si ristrinse di poi a questa pelle di capra particolare. Omero la fa sempre entrare nell'armatura di Giove, al quale perciò dà l'epiteto distintivo di *egioco* (αἰγιοχός), portatore dell'egida. Fa però che in varie occasioni venga presa in presto da Apollo e da Minerva. Avendo gli abitanti più antichi della Grecia adoperato le pelli di varii quadrupedi così per veste come per difesa, non fa maraviglia che si usasse similmente la pelle di capra; e quest'applicazione particolare comprenderassi dal fatto che i pesanti scudi degli antichi Greci erano sostenuti in parte da una fascia che passava sulla spalla destra, e quando non si alzava collo scudo, scendeva trasversalmente al lato sinistro. Onde a tal uso servisse una pelle di capra, se ne legavano probabilmente due gambe al di sopra della spalla destra del portatore, l'altra estremità fermandosi strettamente all'interno dello scudo. Nel combattimento il braccio sinistro passava sotto la pelle e l'alzava in un collo scudo, come scorgesi da una marmorea statua di Minerva che si conserva nel museo di Napoli, e che dallo stile può credersi una delle più antiche scolture. Figurativamente, Omero adopra la piccola egida per dinotare non solo la pelle caprina, ma anche lo scudo a cui appartiene. Quindi è facile il comprendere perchè dica che Minerva si gitta l'egida paterna intorno alle spalle, e Apollo l'impugna e l'agita a segno di sgomentare e confondere i Greci, e in altra occasione ne copre per difesa il cadavere di Ettore.

I Greci rappresentavano l'egida con in mezzo la terribile testa gorgonea e contornata di frange d'oro, ciascuna delle quali valeva cento tori. Pare che i poeti e gli artisti che vennero di poi dimenticassero o non avvertissero il concetto primitivo dell'egida, giacchè la rappresentarono come usbergo coperto di scaglie, non destinato a sostenere lo scudo, ma stendentesi egualmente ad ambo i lati dall'una all'altra spalla, come apparisce dalla figura 2213, presa da una statua esistente in Firenze: e a quest'egida generalmente corrispondono le descrizioni dei poeti latini.

Gl'imperatori romani vollero avere anch'essi l'egida per attributo, volendo così mostrarsi nel carattere di Giove: e con essa si vedono scolpiti ed effigiati Caracalla ed Alessandro Severo nelle loro monete presso Giacomo Strada, fogl. 87 e 99 (fig. 2214); onde Marziale, in un'epigramma sull'usbergo di Domiziano, dice:

Dum vacat hæc, Cæsar, poterit lorica vocari;
Pectore cum sacro sederit, ægis erit.

EGIDA (*mitol.*). — È in Diodoro Siculo (*Bibl.*, lib. III, cap. 26) un mostro terribile, figliuolo della Terra, il quale spirando un gran volume di fuoco dalla bocca, arse la Frigia, i boschi tutti di là dal Tauro fino all'India, le selve del Libano in Fenicia, l'Egitto e la Libia, distruggendo una gran parte degli uomini. Venne Minerva in soccorso dell'umana generazione; uccise il mostro e ne indossò la pelle. La catastrofe di quest'avvenimento somiglia assai a quella di Fetonte; divulgate entrambe ed accreditate in quegli antichissimi tempi anteriori alle osservazioni astronomiche dei Caldei e di altre nazioni, ed all'invenzione delle scritture e delle arti acconce ad eternarne la veritiera memoria; e le quali per avventura non saranno state che effetto del soverchio avvicinamento alla Terra di qualche cometa, o altra cagione a noi ignota, adombrata e sfigurata dalle favole, onde colpir gli animi di maraviglioso terrore.

EGIDI (*patol.*). — Nome dato da Ippocrate (*Præd.*, l. II) a quelle macchie bianche che formansi sulla pupilla in seguito a deposito di umori od a qualche concrezione, le quali si aumentano a segno che acquistano l'apparenza di sottile membrana; ma che poi, dissipati e l'infiammazione che li produsse e gli umori accorsi altrove, spariscono da se stesse. Sarebbe assai pernicioso il curarle con polveri corrosive o con collirii.

EGIFILA (*Ægiphila*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle verbenacee, tribù delle viticee, alla tetrandria monoginia del sistema sessuale, distinto per i caratteri seguenti: calice

Digitized by Google

campanulato, a quattro denti; corolla a tubo lungo, a lembo piano, fesso in quattro lacinie uguali; quattro stami uguali, sporgenti; stilo semi-bifido; bacca a due logge, contenenti due semi. Questo genere comprende circa dodici specie, native quasi tutte delle regioni equatoriali dell'America, e che sono piante fruticanti, a foglie semplici, fiori disposti a corimbo od a pannocchia. La specie seguente trovasi non di rado educata negli orti botanici.

Egifila della Martinica (*Ægiphila Martinicensis* L. mant.). — Frutice affatto glabro, a rami sparsi; foglie ovato-lanceolate, intierissime, acuminate; fiori bianchi disposti a pannocchie ascellari e terminali; bacca gialliccia. Questa pianta, nativa della Martinica, è una fra le molte a cui è stato applicato il nome di *legno di ferro*. È anche detta *bois cabril* dai Francesi, per essere le sue foglie un pascolo grato alle capre, siccome lo dinota anche la sua greca etimologia αἴξ, capra, e φίλη amica.

EGILOPE (*patol.* e *terap.*). — Nome derivato da αἴξ, capra, ed ὤψ, occhio, e col quale chiamossi già dai Greci quell'ulcera che formasi nell'angolo maggiore dell'occhio in seguito ad apertura di un anchilope od ascesso di quella parte. Questo nome venne derivato dallo sguardo particolare simile a quello delle capre che hanno gl'infermi di tale affezione. L'egilope è assai raro, e non debbesi confondere colla fistola lagrimale, perchè esso trovasi anzi all'infuori dei condotti lagrimali. La cura di esso non differisce da quella delle ulceri comuni.

EGIMIO (*mitol.*). — Eroe dei tempi mitici della Grecia, che viene riguardato come antenato dei Dorii, e trovasi descritto come loro re e legislatore nel tempo in cui essi abitavano ancora le parti settentrionali della Tessaglia. Trovandosi in guerra contro i Lapiti, chiamò Ercole in ajuto e promise di dargli la terza parte del suo territorio s'egli l'avesse liberato da' suoi nemici. I Lapiti furono vinti, ma Ercole non si tolse il territorio promessogli da Egimio, e lasciollo a fidanza al re, che doveva conservarlo pe' figliuoli d'Ercole (Apollod., II, c. 7). Egimio ebbe due figliuoli, Dimante e Pamfilo, i quali si trasmutarono nel Peloponneso, e furono considerati come antenati dei due rami della stirpe Dorica (Dimani e Pamfilii), mentre il terzo ramo traeva il suo nome da Illo (Illei), figliuolo d'Ercole, che era stato adottato da Egimio. Esisteva anticamente un poema epico intitolato *Egimio*, di cui rimane ancora qualche frammento, e che da alcuni viene attribuito ad Esiodo, da altri a Cercope di Mileto. Pare che il soggetto principale di questo poema fosse la guerra di Egimio e di Ercole contro i Lapiti.

EGIMO o EGIMIO (*biogr.*). — Uno dei più antichi medici greci, il quale, secondo Galeno, fu il primo che scrivesse un trattato intorno al polso. Era nativo di Velia nella Lucania, e credesi vivesse prima di Ippocrate, cioè nel quintò secolo avanti Cristo. La sua opera aveva per titolo Περὶ Παλμῶν, *De palpitationibus* (nome che basta di per sè ad indicarne l'antichità, giacchè solo nei più rimoti tempi la voce πάλμος (palpitazione) fu sinonimo di κρότος (polso), e presentemente più non esiste.

Callimaco (*ap. Athen.*, XIV) fa menzione di uno scrittore detto Egimio, il quale scrisse intorno all'arte del far tortellette, e Plinio parla di uno dello stesso nome che dicevasi vissuto duecento anni; ma se costoro siano una stessa persona col medico sovra mentovato è cosa affatto incerta.

EGIMURO (*geogr. ant.*). — Isoletta nella baja detta un tempo di Cartagine, ed a circa 56 chilometri dal sito di questa città. Essendosi poi l'isola sommersa in mare, rimasero fuori delle acque due enormi punte dette *Are*, perchè nella convenzione fra i Cartaginesi ed i Romani servirono a segnare i confini delle due repubbliche. A queste *Are* allude Virgilio allorchè dice nel I dell'*Encide*, vs. 109:

Saxa vocant Itali, mediis quæ in fluctibus, aras.

EGINA (lat. *Ægina*, gr. Αἴγινα, oggidì *Eghina*, *Egina* ed *Enghia*) (*geogr.* e *stor.*).

I. *Posizione e antichità.* — Isola nel golfo dello stesso nome, detto anticamente Saronico (odierno *golfo di Egina* o *di Atene*), circondata dall'Attica, dalla Megaride e dal littorale di Epidauro, distando da ciascuno di cotesti paesi soli 100 stadii (18 chilometri), con 116 chilometri quadrati di superficie e 32 e ½ di circonferenza (Strab., p. 375). Forma un triangolo irregolare, constando per metà di pianura, la quale, sebbene sassosa, è ben coltivata a granaglie, ma essendo per l'altra metà montuosa e sterile. Tutta la porzione meridionale dell'isola è occupata da una magnifica montagna conica, che dicesi al dì d'oggi *M. Sant'Elia* o *Monte* per eccellenza, denominandosi grecamente *Oros* (da ὄρος, monte, montagna), ed è il più notevole dei caratteri fisici di Egina, su cui vedesi anche un'altra montagna più piccola nel lato N. E., e all'intorno una quantità di roccie e scanni, che ne rendono difficile e pericoloso l'accesso, come fu già avvertito dal diligente Pausania. Non ostante la sua poca estensione, Egina fu una delle più celebri isole della Grecia e nella età mitologica e nella storica. È fama che in origine si chiamasse Enone od Enopia, e ricevesse poscia il nome di Egina dalla figlia del dio fiume Asopo, la quale così si appellava, da Giove trasportata nell'isola, ove lo fece padre di Eaco. Dicevasi inoltre che in tal tempo l'isola fosse disabitata, e che Giove ne avesse cangiate le formiche (in greco μύρμηκες) in tanti uomini, i quali perciò si addimandarono Mirmidoni, sotto il governo dell'ora citato Eaco (Paus., II, 29, § 2; Apollod., III, 12, § 6; Ov., *Met.* VII, 472). Parecchi moderni scrittori suppongono che cotesta leggenda contenga un racconto mitologico della colonizzazione dell'isola, per opera di gente che vi si trasferì da Flio sull'Asopo, e da Ftia nella Tessaglia, sede dei Mirmidoni. La divinità tutelare dell'isola fu sempre Eaco, ma i costui figli se ne separarono, recandosi Telamone a Salamina e Peleo a Ftia; e da tutto ciò noi non possiamo inferire se non se che gli abitanti primitivi di Egina furono Achei, ai quali tennero poi dietro i Dorii di Epidauro, che introdussero nell'isola costumi e dialetto dorici (Herod., VIII, 46; Paus., II, 29, § 5).

II. *Pesi e misure, colonie ed arti.* — Nel 748 av. Cristo, Fedone, tiranno di Argo, aggravò il suo dominio sopra Egina, come avevalo di già aggravato sopra Epidauro e le altre città del continente vicino. Coll'autorità dello storico cumano Eforo, fiorente nel 408 avanti Cristo (Strab., pag. 376), comunemente si asserisce che le monete di argento furono coniate per la prima volta in Egina per comando

Digitized by Google

dello stesso Fedone, ed è ben noto che fu dato il nome di peso e misura di Egina ad una delle specie di pesi e misure adottata in tutta la Grecia, mentre l'altra specie era l'euboica. Sembra però esservi molta ragione di credere col dottissimo Grote, che quanto fu operato da Fedone ebbe luogo in Argo e non altrove, e che danaro, pesi e misure si addimandarono da Egina, non già per il paese in cui ebbero origine, ma per l'industria de' suoi abitanti, i quali colla commerciale loro attività ne diffondevano la cognizione (Grote, *Hist. of Greece*, vol II, p. 432). Fino dai tempi più remoti Egina diventò una piazza di molta importanza pel commercio, e poco a poco fu padrona di poderoso navile, e già fin dal 563 av. Cr. alcuni Egineti eransi stabiliti, regnando Amasi, a Naucratide (*Naucratis*, in antico la *Canton* del commercio d'Oriente coll'Occidente, oggidì misero villaggio col nome di *Salhagiar*) in Egitto, e vi eressero un tempio in onore di Giove (Herod., II, 178). Crescendo l'interna prosperità, si fece anche sentire più vivo il bisogno della politica indipendenza negli Egineti, i quali si liberarono dall'autorità di quelli di Epidauro, a cui avevano fino allora ubbidito, e resersi in breve tanto potenti, che fin dal 500 avanti Cristo avevano il dominio del mare (Herod., V, 83). Se porgasi fede ad Aristotele (Athen., p. 272), l'isola contava 470,000 schiavi; ma questo ingente numero è affatto incredibile, perchè non si potrebbe stabilirne la proporzione col restante della popolazione, che era straordinaria, senza essere però favolosa. All'epoca della maggiore loro floridezza, gli Egineti fondarono varie colonie, per esempio Cidonia (*Cydonia*, oggidì *Canea* sull'isola di Creta, o Candia) ed un'altra nell'Umbria (Strab., p. 376). Il governo era in mano degli aristocratici, ed i cittadini in generale si erano arricchiti col commercio ed avevano dato grande incoraggiamento alle arti; per il che mezzo secolo prima delle guerre persiane e pochi anni dopo, Egina fu la sede capitale dell'arte greca, e diede il nome ad una scuola, i cui artisti più eminenti furono Callone, Anassagora, Glaucia, Simone, Onata ed altri.

III. *Apice di potenza, guerre e decadenza.* — Gli Egineti erano saliti all'apice della loro possanza, quando i Tebani ricorsero ad essi per ajuto nella guerra contro gli Ateniesi verso il 505 avanti Cristo, e furono esauditi, sendovi ruggine antica tra i primi e gli ultimi. Gli Egineti spedirono tantosto la poderosa loro flotta a devastare la costa dell'Attica, recando a questa gran danno, mentre gli Ateniesi non avevano peranco un'armata navale con cui far fronte, e cotesta guerra fratricida fu continuata ad intervalli fino all'invasione della Grecia per opera di Serse, nel 481 avanti Cristo (Herod., V, 81; VI, 86; Thuc., I, 41), in cui accorsero a salvare la patria comune, e combatterono con trenta navi, nel 480 avanti Cristo, alla battaglia di Salamina, segnalandosi per valore fra tutti i confederati (Herod., VIII, 46, 93). Ma dopo questa splendida prova di patriotismo cominciarono a decadere, e nel 460 av. Cr. furono sconfitti in una grande fazione navale dagli Ateniesi, che posero l'assedio alla loro città principale, costringendola dopo lunga difesa ad arrendersi, nel 456 avanti Cristo. Gli Egineti quindi fecero d'allora in poi parte del dominio ateniese, e furono costretti a distruggere le proprie mura, consegnare le navi da guerra e pagare annuo tributo (Thuc., I, 105, 108). Nè i vanitosi Ateniesi furono peranco contenti dell'umiliazione di cotesti loro antichi nemici, di cui temevano i mal repressi rancori, e Pericle andava continuamente ripetendo che Egina era la cispa agli occhi del Pireo (ἡ λήμη τοῦ Πειραιέως. Arist., *Rhet.*, III, 10; Cic., *De off.*, III, 11); per il che, allo scoppiare della guerra peloponnesiaca nel 431 avanti Cristo, gli Ateniesi espulsero dall'isola tutta la popolazione, sostituendovi proprii coloni. Agli espulsi fu assegnata dagli Spartani la pianura di Tirea (*Thyrea*), sulla costa orientale del Peloponneso, e poscia furono raccolti da Lisandro, dopo la famosa sconfitta degli Ateniesi ad Egospotami, nel 404 avanti Cristo, e restituiti alla nativa loro contrada; ma non si riebbero mai più dal colpo sofferto, nè ricuperarono più la primiera prosperità; cosicchè Sulpicio, nella celebre sua epistola a Cicerone (*ad Fam.*, IV, 5), cita Egina ad esempio di caduta grandezza (Thuc., II, 27; Plut., *Per.*, 34; Xen., *Hell.*, II, 2, § 9; Strab., p. 375). Anche la città capitale dell'isola addimandavasi Egina, ed era posta al lato N. O. della città, i cui pubblici edifizii furono descritti da Pausania (II, 29, 30), fra i quali primeggiava il così detto Eaceo (*Æaceium*, Αἰάκειον), o nicchia di Eaco, ripostiglio quadrangolare di marmo bianco, nella parte più cospicua della città. Sorgeva poi al lido del mare un teatro, pari in grandezza a quello di Epidauro, dietro di esso uno stadio e tempii numerosi; due i porti, di cui il principale vicino al tempio di Venere, e l'altro detto il porto segreto, attiguo al teatro. L'area dell'antica città viene indicata da molti avanzi, sebbene consistano per la massima parte in fondamenta di mura e macigni dispersi qua e là; presso alla spiaggia veggonsi due colonne doriche della maggiore eleganza. Al S. di queste colonne vi è un porto interno, difeso da due antichi moli, i quali non lasciano che un angusto passaggio nel mezzo, tra i rimasugli delle torri, elevantisi un dì ad ambi i lati dell'imboccatura. Troviamo poi nella stessa direzione un altro porto ovale, al doppio più grande del primo, il cui ingresso viene protetto parimenti da muri o moli antichi, della spessezza di 5 in 7 metri; e sembra che quest'ultimo sia stato veramente il gran porto, ed il primo il segreto ricordato da Pausania.

IV. *Mura, tempii e rovine.* — Le mura della città serbano ancora le loro traccie in tutta l'estensione dalla parte di terra, della spessezza di circa 3 metri e mezzo, e con torri ad intervalli non sempre uguali, avendo avuto, per quanto sembra, tre aperture. Sul monte, alla estremità N. E. dell'isola, veggonsi le reliquie di un magnifico tempio d'ordine dorico, di cui stanno ritte ancora molte colonne, come dal disegno che offriamo nella figura 1 della Tav. CCLXIV.

Sorgeva alla sponda del mare in luogo solitario ed appartato, dominando la spiaggia e l'acropoli di Atene. Le belle scolture dei timpani del frontone furono dissotterrate nel 1811 dalle rovine del tempio, ed ora conservansi a Monaco di Baviera, donde fu tratta copia in bronzo fuso per il Museo Britannico. L'argomento del frontone orientale sembra essere stato la spedizione degli eroi eacidi od egineti contro Troja, sotto la guida di Minerva; mentre

Digitized by Google

l'occidentale rappresenta probabilmente l'aspra contesa dei Greci e Trojani sul cadavere di Patroclo. Fino ai primordii di questo secolo si ritenne che fosse questo il tempio di Giove Panellenio, che dicevasi eretto in onore del nume dal famoso Eaco, figlio di Giove e di Egina, capostipite degli Eacidi, ed uno dei tre giudici nelle sedi di Averno, già sopra mentovato (Paus., II, 30, §§ 3, 4); ma il valente archeologo Stackelberg, nella sua opera pubblicata nel 1826 sul tempio di Apollo nella vallata di Basse o Besse, appartenente all'antichissima Figalia o Fialia (oggidì *Pavlizza*) nell'Arcadia, accampò l'ipotesi che il tempio suddetto fu realmente il tempio di Minerva ricordato da Erodoto (III, 59), e che quello del Giove Panellenio era invece situato sull'eccelsa montagna al S. dell'isola (Stackelberg, *Der Apollotempel zu Bassä in Arcadien*, Roma 1826). Ebbe molti seguaci in Germania ed in Inghilterra, fra gli altri l'esimio Wordsworth, a cui si oppose però l'oramai celebre colonnello Leake. Non ci addentreremo qui nella spinosa discussione, rimettendo i lettori alle dotte opere dei contendenti, avvertendo soltanto che cotal tempio fu eretto probabilmente nel VI secolo avanti Cristo, e forse prima del 563, avendo noi di già notato che intorno a questo tempo gli Egineti inalzarono in Naucratide un tempio a Giove, che devesi ragionevolmente ritenere un'imitazione del gran tempio della loro isola. Nella fig. 2 della Tavola citata offriamo il disegno del prezioso frontone di un tempio, che fu il più bello di tutti gli altri del Peloponneso, a nessuno dei tempii greci secondo, e col Teseio di Atene fra i meglio conservati.

V. *Città interna, statue ed altri tempii.* — Nell'interno dell'isola eravi uua città che chiamavasi Ea (*Œa*, Οἴη), alla distanza di 20 stadii (3 chilometri e $^3/_5$) da Egina, adorna delle statue di Damia (*Cerere*) ed Aussesia (*Prosperina*), celebri nelle mitologiche leggende di Trezene, Epidauro ed Egina (Herod., V, 83; Paus., II, 30, § 4). La posizione di cotesta città non venne peranco determinata, ma dal nome si arguisce la sua relazione con Enone, antico nome dell'isola, e quindi si congetturò che fu dessa la primitiva capitale dell'isola, quando per maggior sicurezza faceva mestieri di una situazione interna per la capitale, e quando il commercio e la potenza navale, che spinsero la popolazione al lido del mare, non avevano peranco avuto principio. Partendo da questa supposizione, Leake è d'avviso ch'Ea fosse nello stesso sito in cui è *Palea-Kora*, capitale dell'isola ai tempi nostri. Pausania (III, 30, § 3) ricorda un tempio di Diana col titolo cretico di Afea (dardeggiatrice, da ἀφίημι, scagliare, gettare dardi, frecce e qualunque projettile), sulla strada conducente al tempio di Giove Panellenio, e Senofonte (*Hell.*, V, 1, § 10) parla anche dell'Eracleo, o tempio di Ercole e della Tripirgia (*Tripyrgia*, Τριπυργία, triacuminata, tricuspide, tripuntata, da τρίς, tre volte, e πύργος, torre, rôcca, punta, cima), che sembra essere stata una montagna distante da esso 3 chilometri, ma n'è ora incerta la posizione.

Bibliografia. — Vedi Dodwell, *Tour through Greece, during the years* 1801, 1805 *and* 1806 (Londra 1819, 2 volumi in-4°) — Leake, *Travels in the Morea* (ivi 1830, 3 vol. in-8); *Peloponnesiaca* (ivi 1846) — Wordsworth, *Athens and Attica* (ivi 1836) — Boblaye, *Recherches géographiques sur les ruines de la Morée* (Parigi 1836, in-4°) — Prokesch, *Denkwürdig-Keiten von Athen* (Stoccarda 1836, 2. vol.) — Mure, *Journal of a tour in Greece* (Edimburgo 1842, 2 volumi) — Müller, *Ægineticorum liber* (Berlino 1817).

EGINARDO (*Eginhard* od *Einhard*) (*biogr.*). — Nativo dell'Austrasia, ossia Francia orientale, fu scolaro di Alcuino, e da questo presentato a Carlo Magno, che lo fece suo segretario, e di poi soprintendente delle fabbriche. Si vuole che sua moglie Emma od Imma fosse figliuola dello stesso Carlomagno, e, in proposito dei loro amori innanzi al matrimonio, narrasi una storiella singolare che ha tutte le sembianze di una favola. Eginardo stesso, facendo menzione dei figliuoli di Carlo, non fa parola di Emma. Morto questo monarca, egli continuò a servirne il successore, Luigi il Bonario, che gli affidò l'educazione del figliuolo Lotario. Ma dopo qualche tempo rinunziò a' suoi uffizii, lasciò la Corte e si ritirò nel monastero di Fontenelle, di cui diventò abate. Anche la moglie di lui si fece monaca.

Dopo di essere rimasto per sette anni a Fontenelle, partì di quivi intorno all'anno 823, e passò ad un altro monastero; ma avendo, nell'827, ricevuto da Roma le reliquie dei martiri Marcellino e Pietro, le pose in un suo tenimento a Mulinheim, che egli convertì in abazia, la quale ebbe poscia il nome di Seligenstadt, dov'egli fissò la sua dimora (*De translatione sanctorum martyrum Marcellini et Petri*, negli *Acta Sanctorum* di Bollando. Questo ragguaglio è scritto da Eginardo).

Egli pare che si recasse di quando in quando a Corte, dove occorrevano i suoi consigli, e dalle sue lettere si raccoglie com'egli si adoperasse a sventar la congiura dei figliuoli di Lodovico contro questo sventurato monarca. Passò gli ultimi anni nel ritiro e nello studio, viveva ancora nell'848, ma non si sa di certo in che tempo morisse. Sua moglie morì prima di lui, il che lo afflisse di gran dolore, comechè vivessero separati da molti anni. Eginardo scrisse: *Vita et gesta gloriosissimi imperatoris Karoli regis magni*, opera divisa in due parti, l'una concernente la vita pubblica, e l'altra la vita privata del suo eroe; la prima edizione è del 1521, venne ristampata più volte, ed anche tradotta in varie lingue. Lo stile ritrae tutta l'eleganza possibile a quei tempi; *Annales regum Francorum Pipini, Karoli Magni et Ludovici Pii, ab anno* 741 *ad annum* 829; *Epistolæ*, che trovansi nel II volume degli *Historiæ Francorum scriptores* del Duchesne. Queste lettere, delle quali non se ne conservarono che sessantadue, mostrano il nobile suo carattere, e forniscono assai notizie intorno alle usanze di quei tempi; *Breviarium chronologicum ab orbe condito ad ann. D.* 829, che è un compendio della cronaca di Beda. Nella summentovata collezione del Duchesne avvi una biografia di Eginardo, premessa alla di lui vita di Carlomagno.

Vedi: Weincken, *Vir fama super æthera notus Eginhardus, quondam Caroli M. cancellarius et ecclesiæ Seligenstad. fundator*, ecc. (Francoforte 1714, in-fol.) — Omeis, *Die in Eginhard verliebte Emma* (Norimberga 1860) — *Relatio de Eginhardi et Emmæ, Caroli M. filiæ, amoribus* (ivi 1731,

Digitized by Google

in-fol.) — Dahl, *Ueber Eginhard und Emma* (Darmstadt 1817).

EGINETA Paolo. V. **Paolo Egineta** (*biogr.*).

EGINETICO STILE (*archeol.*). — Questa denominazione applicata alle belle arti suppone una scuola di maniera speciale ed esclusiva, originaria dell'isola di Egina, o inventata da artisti egineti. Esamineremo pertanto con quale ragione gli archeologi l'abbiano adottata.

In quanto all'architettura, Egina, al dire di Pausania e di altri, era ricchissima di nobili monumenti, e le reliquie di un tempio volgarmente detto di Giove Panellenio, o di Minerva (V. **Egina**, § IV), fanno fede di un grande perfezionamento nell'ordine dorico in confronto dei tempii anteriori della Grecia, della Sicilia e della Bassa Italia. Esso fu edificato verosimilmente dopo la vittoria sui Persi, nell'olimpiade 75ª, ed offre molta analogia col tempio di Teseo eretto in Atene nella 78ª (vedi Tav. CCLXIV, fig. 1, 2).

Le colonne hanno moduli 10 $^1/_3$, cioè diametri 5 $^1/_6$ di altezza, cosicchè per la maggiore elevazione l'insieme dell'ordine acquistò più leggiadria ed eleganza. Non è quindi improbabile che l'architettura di questo tempio, che distaccasi dalla rozza severità del primo dorico, servisse di modello a quello di Teseo ed agli altri anteriori al Partenone ed ai Propilei di Atene, per cui debba considerarsi una transizione tra l'antico e il più perfetto dorico dei tempi di Pericle: in questo senso tale stile si può dire *eginetico;* massimamente quando sia accompagnato di sculture di quella maniera cui si vuol dare lo stesso nome. Secondo Ramée e Müller, la cella di questo tempio era colorita in rosso, il timpano in turchino celeste, l'architrave a fogliami gialli e verdi, i triglifi, il listello e le gocce in azzurro, il gocciolatojo in rosso.

In quanto alle altre arti, è noto che molto prima della 50ª olimpiade Egina era celebre pe' vasi figulini, nel commercio dei quali gareggiava con Atene, Corinto e Samo, e che si distinguevano non solo per eleganza di forme, ma per una particolare maestria ed abilità plastica nella condotta degli accessorii, siccome manichi, piedi a griffe, maschere ed altre fantastiche e graziose invenzioni. È noto del pari che in Egina era coltivata la scoltura, che dicesi antica dai greci scrittori, e che lavorava più comunemente nel legno; e che ivi furono coniate o fuse le prime monete greche. Ma tra la 50ª e l'80ª olimpiade prese una grande importanza il commercio della Grecia coll'Asia e coll'Egitto: Egina ne profittò al pari di Corinto, Focea, Samo, Mileto; l'oro, già scarso, divenne abbondante nella Grecia tutta. Coll'aumento della prosperità crebbe l'uso delle statue, le quali essendo dapprima riservate a rappresentare le immagini degli Dei, vennero impiegate ad onorare i vincitori dei giuochi, furono sostituite ai tripodi ed altri *anatemi* consacrati come voti nei tempii, e più tardi a rappresentare individui particolari. Le prime statue dedicate ai vincitori dei giuochi erano di legno, e quest'uso cominciò nell'olimpiade 58ª, al dire di Pausania, in cui fu eretta in Olimpia una statua di legno di cipresso all'atleta Prassidamante di Egina, ed un'altra in legno di fico nell'olimpiade 61ª a Ressibio di Opo; non andò guari che per i vincitori, per voti e per individui, l'uso delle statue divenne generale, e vi adoperarono gli artefici più famosi, che lavorarono nei più nobili materiali.

In quei tempi un altro uso s'introdusse a dare nuovo impulso alla statuaria, cioè la nudità degli atleti; novità che costrinse i plastici a studiare diligentemente le forme umane per dare maggior perfezione alle loro rappresentazioni; quindi si cominciò a dare una certa verità di forme, d'azione, d'espressione e di vita alle figure, le quali non di meno non poterono affatto emanciparsi dalla influenza dello stile rigido e secco delle statue in legno, influenza che arrestò parte dello slancio dell'arte verso il naturale ed il vero. Di questa maniera di scolture il più magnifico saggio ci è offerto dalle statue dei frontispizii del nominato tempio di Egina, trovate nel 1811 da viaggiatori inglesi, tedeschi e danesi, trasportate nella *gliptoteca* di Monaco in Baviera, e ristaurate da Thorwaldsen. Queste statue formavano due gruppi distinti; quello ad occidente rappresenta, secondo alcuni, il combattimento intorno al corpo di Patroclo, e secondo altri, intorno a quello di Achille; il gruppo orientale, il conflitto intorno al corpo d'Oileo, ucciso dai Trojani come seguace di Ercole nella sua contesa con Laomedonte. Ercole è in armatura pesante e forma contrasto coll'Eacide Telamone, armato alla leggiera; come nel timpano orientale Teucro è opposto ad Ajace. Queste rappresentazioni si riferiscono a fatti della storia eroica dell'isola messi in accordo col recente pericolo e colla luminosa vittoria che salvò la Grecia dal giogo dell'Asia. Dicesi di fatto che Ateneo conducesse gli Eacidi o eroi di Egina con Ercole contro i Trojani, e che avessero l'onore di battere quei *barbari;* i discendenti di quegli eroi, gli Egineti, combatterono a Salamina e di nuovo percossero gli Asiatici col soccorso degli Eacidi, secondo la credenza del popolo: entrambi i fatti sono gloriosi e nazionali; e che gli artefici abbiano voluto alludere al trionfo dei Greci sui Persiani nel timpano occidentale, sembra chiaramente indicato dal costume persiano con cui si è rappresentato Paride. I soggetti poi erano opportunissimi per decorare un tempio di Minerva, protettrice degli Achei e nemica acerrima dei Trojani.

In queste scolture si era associato al marmo il bronzo dorato, e molti fori fanno sospettare che le figure avessero le armi di metallo: e persino parte delle ciocche di capelli sono attaccate con filo di ottone. Le armature, le vesti, le labbra e i pomi delle guancie serbano traccie di coloritura. Lo stile di queste scolture si distingue per una imitazione mirabile della natura nelle figure umane, ma con certe singolarità o reminiscenze di stile arcaico, come i tendini e i muscoli del petto troppo sentiti, la separazione completa del muscolo retto e la forma acuta del ginocchio fortemente piegato. Le teste sono grosse specialmente nelle parti inferiori, il petto largo e lungo, il corpo comparativamente breve, e così la coscia riguardo alla gamba. L'eleganza si dimostra nella regolarità e nettezza delle pieghe delle vestimenta, nella disposizione simmetrica delle chiome inanellate e intrecciate con molta ricercatezza, nella posa della mano e

Digitized by Google

nel modo onde le figure femminili ritengono le loro vesti, e finalmente nel passo trattenuto sulla punta dei piedi.

Questi sono i distintivi caratteri delle statue scoperte in Egina; e ad esse e a quelle che le somigliano si dà il nome di scolture di stile *eginetico*. Vedesi pertanto che questa maniera non è che un perfezionamento maggiore o un miglioramento dello stile arcaico: alla quale conviene giustamente la denominazione impostagli quando sia fuori d'ogni dubbio che la scuola di Egina sia stata la prima ad introdurre gli accennati miglioramenti, il che è molto probabile per l'antica perizia degli Egineti nell'arte plastica; ma siccome le metopi di Selinunte rassomigliano a questo stile, così, fino a più concludenti scoperte, per stile *eginetico* debbesi intendere quella maniera di transizione nell'architettura e nella plastica che dal dorico primitivo e dall'arcaico preparò il massimo perfezionamento dell'epoca di Pericle (V. **Egina**).

EGINIO (lat. *Æginium*, gr. Αἰγίνιον, oggidì *Stagus*) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Città degli antichi Timfei (*Thymphæi*) nella Tessaglia, descrittaci da Livio come assai bene fortificata e quasi inespugnabile (Liv., XXXII, 15), e ricordata sovente nelle guerre dei Romani contro la Grecia. Nel 168 av. Cristo fu abbandonata al saccheggio dal console Paolo Emilio, vincitore di Perseo sulla pianura di Pidna, perchè aveva ricusato di aprire le porte dopo la memorabile battaglia or mentovata, in cui fu distrutta per sempre la potenza macedonica. Più tardi, nel 48 av. Cristo, Eginio fu il luogo in cui Cesare, nella sua marcia dalla città di Apollonia nell'Illiria (oggidì *Pollina* o *Pollona* sulla costa dell'Albania), si congiunse coll'esercito di Domizio. La sua area è occupata ora dalla città di *Stagus*, a poca distanza dal Peneo (odierna *Salambria* o *Salamvria* nella Tessaglia), ove Leake rinvenne un'iscrizione, in cui viene nominato Eginio. La sua situazione, fortificata ai due lati da roccie perpendicolari, corrisponde appuntino alle notizie che ce ne porse Livio.

Vedi: Liv. (XXXII, 15; XXXVI, 13; XLIV, 46; XLV, 27) — Cæs., *B. C.* (III, 79) — Strab. (p. 327) — Leake, *Northern Greece* (vol. I, p. 421).

EGIO (lat. *Ægium*, gr. Αἴγιον ed Αἴγειον, oggidì *Vostizza*) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Città dell'antica Acaja ed una delle dodici della Lega achea, sulla sponda occidentale del fiume Selino, circa 6 chilometri da Ripe (*Rhypæ*) e 7 da Elice (*Helice*), tra due promontorii, nell'angolo di una baja, che formava il miglior porto dell'Acaja dopo quello di Patre (*Patræ*, oggidì *Patra*, *Patras* o *Patrasso*). Dicesi che constasse dell'unione di sette od otto villaggi; è registrata nel catalogo omerico; e distrutta da un tremuoto la vicina città di Elice, nel 373 av. Cristo, si aggrandì del costei territorio e diventò così la capitale dell'Acaja. Da questo tempo in poi venne scelta come luogo di convegno per la Lega, finchè Filopemene fece adottare una legge, per cui l'assemblea federale potesse riunirsi in una qualunque delle città della federazione. Egio ebbe però sempre la preminenza, e perfino sotto la dominazione romana gli Achei godettero il privilegio di radunarsi periodicamente ad Egio, per quella guisa che gli Anfizioni avevano il permesso di tenere le loro conferenze alle Termopili e a Delfo (Paus., VII, 24, § 4). Le assemblee si raccoglievano in una selva vicina al mare, detta per la sua destinazione *Omagirio* od *Omario* (*Homagyrium*, *Homarium*, Ὁμαγύριον, Ὁμάριον, luogo di assembramento, di adunanza, da ὁμαρές, insieme, assieme, unitamente), e sacra a Giove parimenti *Omario* (adunatore, raccoglitore), attiguo alla quale sorgeva il tempio di Cerere Panachea (comune a tutti gli Achei). Le parole *Omagirio* ed *Omario*, che si adopravano per indicare quelle assemblee, giusta il vero loro significato, più tardi furono intese e spiegate dagli eruditi come indicanti il luogo ove Agamennone raccolse i duci achei prima di muovere alla guerra di Troja.

Oltre al tempio ora citato, eranvene parecchi altri e varii pubblici edifizii, di cui ci porse contezza Pausania (Hom., *Il.*, II, 574; Herod., I, 145; Pol., II, 41; V, 93; Strab., p. 337; Paus., VII, 23; Liv., XXXVIII, 30; Plin., IV, 6). La odierna *Vostizza*, che occupa il sito dell'antica Egio, è un luogo di qualche importanza, e trae il suo nome dalla moderna voce greca βόστα, βοστάνι, *giardino*, essendo tutta circondata da orti e giardini, sebbene sia edificata sopra un monte che finisce verso il mare in una rupe alta almeno 16 metri, in cui è una considerevole apertura, in origine forse artificiale, che conduce dalla città al punto ordinario d'imbarco. Nel 1819 gran parte della città nuova fu distrutta da un tremuoto, e gli avanzi principali della vecchia furono recentemente scoperti sopra una montagna all'E., senza contare varii frammenti d'architettura e scultura incastrati nelle muraglie delle case di Vostizza.

Vedi: Leake, *Morea* (vol. III, p. 185) — Curtius, *Peloponnesos* (vol. I, p. 459).

EGIPANO (*mitol.*). — Vale a dire Capro-Pan, era, secondo alcuni mitografi, un essere distinto da Pan, mentre altri lo considerano identico ad esso. La sua storia pare al tutto di origine posteriore. Secondo Igino (*Fab.* 155) egli era figlio di Giove e d'una capra, o di Giove e d'Ega, moglie di Pan, e fu trasferito nelle costellazioni (Igin., *Poet. Astr.*, II, 13, § 28). Altri ancora fanno Egipano padre di Pan, e riferiscono ch'egli, del pari che il figlio, erano rappresentati come mezzo capro e mezzo pesce (Eratost., *Catast.*, 27). Quando Giove, nella sua lotta coi Titani, ebbe troncati i nervi delle mani e dei piedi, Mercurio ed Egipano glieli riappiccarono segretamente (Apollod., I, 6; Igin., *Poet. Astr.*, l. c.). Secondo una tradizione romana mentovata da Plutarco (*Parall.*, 22), Egipano nacque dal commercio incestuoso di Valeria di Tusculo col padre Valerio, e fu considerato soltanto come un nome diverso di Silvano.

Vedi Voss, *Mythol. Briefe* (I, p. 80).

EGIRA (lat. *Ægeira*, gr. Αἴγειρα) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Città antica dell'Acaja, ed una delle dodici della Lega Achea, tra Ege e Pellene, di fronte al Parnaso, giusta la descrizione di Polibio, sopra un'alta montagna e di difficile accesso, ad 1 chilom. e $^1/_4$ dal mare, ed accanto a un fiume, ch'era probabilmente il Crio, il quale gettavasi in mare all'O. della città. Dividevasi questa, secondo Pausania, in superiore ed inferiore, distando la prima 2 chilom. e $^1/_5$ dal suo porto e dall'oracolo di Ercole Buraico, e chia-

Digitized by Google

mandosi dapprima Iperesia, com'è notata da Omero (*Il.*, II, 573; XV, 254), ma poscia Egira per l'occupazione che fecero di quel paese i Jonii, sebbene l'antico nome non si fosse mai estinto, trovandosi fra i vincitori ai giuochi olimpici, nel 688 avanti Cristo, Icaro d'Iperesia, ossia d'Egira (Paus., IV, 15, § 1; VII, 26, § 1; Herod., I, 146; Pol., II, 41; IV, 57; Plin., IV, 6; Strab., p. 383-86). Alla decadenza della vicina città di Ege, ne accolse gli abitanti, aumentando così la sua popolazione, ma nel 220 av. Cr., primo anno della guerra sociale, fu sorpresa da un drappello di Etoli che avevano fatto vela dalla città opposta di Eantea od Eantia, i quali se ne resero padroni, ma ne furono bentosto discacciati (Pol., IV, 57, 58). Il più ragguardevole de' suoi pubblici edifizii era il tempio di Giove, a cui erano di poco inferiori un tempio antichissimo di Apollo, uno di Diana, quello di Venere Urania, venerata nella città più di tutti gli altri numi, e quello della dea Siriaca (Paus., VII, 26). Il porto di Egira viene posto da Leake a *Mavra Litharia*, ossia alle Roccie Nere, a sinistra delle quali, sulla cima di un colle, veggonsi alcuni avanzi di un'antica città, che dev'essere stata Egira. Alla distanza di 7 chilom. da questa, per il sentiero delle montagne, eravi la fortezza Felloe (*Phelloe*, Φελλόη, vicino all'odierno *Zakhuli*), abbondante di sorgenti d'acqua.

Vedi: Pausania (VII, 26, § 10) — Leake, *Morea* (vol. III, p. 347).

EGIRA (*cronol.* e *stor. maom.*). — Parola araba, che significa *fuga*, e di essa si valgono i maomettani a significare il sistema della loro cronologia. L'anno 622 dell'êra cristiana, Maometto, divenuto sospetto ai magistrati della Mecca, temendo che venisse arrestato, si diè alla fuga e ritirossi a Medina, città dell'Arabia Felice, distante circa 489 chilometri dalla Mecca. A questa fuga, che gli scrittori arabi accompagnano con mille immaginati prodigi, il profeta dovette tutti i suoi successi, motivo per cui i seguaci di lui la riconoscono per la prima epoca della loro religione. L'anno e il giorno primo dell'egira corrisponde al 16 luglio del 622 dell'êra volgare (V. **Calendario**).

EGISTO (*biogr.* e *stor. ant.*). — Nacque dall'incesto di Tieste con sua figlia Pelopea. Cresciuto poscia in età, uccise Atreo d'ordine del padre Tieste, che salì sul trono di Micene, ma ne fu in seguito cacciato da Agamennone. Trovandosi questi all'assedio di Troja, Egisto profittò dell'assenza per sedurgli la moglie Clitennestra, e la spinse infine ad uccidere il marito, allorchè fu restituito in patria. Occupò allora il trono di Argo per sette anni, alla fine dei quali il giovinetto Oreste vendicò la morte del padre e dell'avo, uccidendo di sua mano l'usurpatore (V. **Agamennone**, **Clitennestra**, **Oreste**).

EGITTO (*geogr.* e *stor.*) — Contrada nell'estremità N. E. dell'Africa, confinante a N. col Mediterraneo, a S. con la Nubia, ad E. con la Palestina, coll'Arabia e col Mar Rosso, ed all'O. col Gran Deserto.

Il nome di Egitto nei geroglifici è *Kem*, e diventa *Kemi* nella scrittura demotica, forma conservata nel copto ⲕⲏⲙⲉ (sahidico), ⲕⲏⲙⲓ (bashmurico), e ϫⲏⲙⲓ (memfitico), con lievi varianti. Suo significato è « la nera (terra) », dallo scuro colore del suolo.

In ebraico l'Egitto chiamasi *Misraim*, מִצְרַיִם, duale usato talvolta come singolare, che indica la contrada in relazione alle sue due grandi divisioni naturali, Egitto Superiore ed Inferiore, o Delta. Nei Profeti incontrasi *Mazor*, רוּצַם, qual forma singolare indicante il Basso Egitto, *Pathros* servendo a denotare l'Alto Egitto.

Il greco Αἴγυπτος comparisce dapprima in Omero. Nell'*Odissea* è adoperato al maschile per designare il Nilo, ed al femminile per esprimere il paese. Il Dott. Brugsch (*Geogr. Inschr.*) ha congetturato che Αἴγυπτος derivasse da *Ha-ke-ptah*, il nome sacro di Memfi. La origine probabile è la radicale sanscrita *gup* (custodire), d'onde si formò *agupta* (*custodita*), il cui significato è identico a quello di *Mazor* (contrada fortificata). (Vedi Pictet, *Origines Indo-Européennes*, I, 459).

L'ebraico *Mazor* si conserva nell'arabo *Misr*, مصر, che pronunciasi *Masr* nel dialetto volgare d'Egitto. Lo s'incontra nel Corano come il nome dell'Egitto (XLIII, 50); ma è stato principalmente applicato al paese ed alle sue metropoli dopo la conquista araba, *El-Fustat*, ora *Masr-el-Atcekah*, o vecchio Masr, ed *El-Kahireh*, il Cairo degli Europei.

Dai Greci e dai Romani l'Egitto era usualmente assegnato all'Asia, benchè alcuni lo dessero alla Libia od Africa. La quale differenza dipendeva dallo scegliere o no il Nilo siccome linea di confine tra le due parti del mondo.

Nei tempi antichi l'Egitto era la contrada irrigata dal Nilo a settentrione della prima cateratta, i deserti ai due lati essendo assegnati all'Arabia ed alla Libia; e probabilmente il più antico confine meridionale era a *Silsilis*, presso Gebel-es-Silsileh. Il nome egizio, « la terra nera » è soltanto applicabile al territorio coltivabile. Il Misr degli Arabi è distintamente ristretto alla stessa area, le adjacenti regioni essendo chiamate i Deserti dell'Egitto. Fisicamente, etnograficamente e politicamente, le due regioni sono ricisamente diverse, benchè sia uso oggi di trattarne come di un unico paese.

Geografia fisica, Prodotti, Abitanti. — Poche contrade sul globo sono più felicemente locate dell'Egitto. Giace sulla strada del traffico fra l'Europa e l'Asia, e fra l'Africa e le altre due parti dell'antico continente. È la porta dell'Africa e la chiave delle Indie orientali. I suoi porti naturali sul Mar Rosso e sul Mediterraneo, migliorati e perfezionati da Alessandro e dai Tolomei e, ai dì nostri, dal Governo egiziano e dalla Compagnia del Canale sotto l'influsso del signor di Lesseps, furono sempre grandi emporii di commercio, assecondati dalla poderosa arteria interna del Nilo. Il paese abitato, fiancheggiato da deserti ed intersecato nel Basso Egitto da rami e canali del Nilo, difeso nell'Alto Egitto da due laterali catene di montagne, è impervio all'invasore, nell'atto medesimo che la sua estrema fecondità lo fa indipendente dalle altre contrade, e quindi più agevolmente difeso. Non sono quindi da far meraviglia nè l'antica prosperità dell'Egitto, nè la sua conservazione dopo secoli di malgoverno turchesco.

L'estensione della terra coltivata in Egitto, secondo i calcoli del sig. Lane, è eguale a qualche cosa di più che un grado e mezzo quadrato, ossia a 5500 miglia geografiche quadrate. Quest'area è

Digitized by Google

alquanto minore della metà di quella compresa tra i confini del deserto; giacchè molte parti delle terre coltivabili sono troppo alte per essere inondate, e quindi non sono coltivate; ed altre, specialmente nel Basso Egitto, sono occupate da paludi, laghi, ecc. Il Basso Egitto comprende circa una stessa estensione di terra coltivata eguale all'Alto Egitto. Dacchè questo calcolo fu pubblicato da Lane (1844) l'area coltivata è cresciuta, mercè di lavori d'irrigazione ed altri.

Divisioni. — Tanto gli antichi quanto i moderni Egiziani adottarono la naturale divisione del paese in due grandi parti: cioè la valle dell'Alto Egitto e la pianura del Basso Egitto. Nei geroglifici erano chiamate, l'una *to-res* (terra meridionale), e l'altra *to-mehit* (terra settentrionale). Erano separate dai confini meridionali dei più alti *nomi* del Basso Egitto, il nomo Memfite e l'Eliopolite.

Ignoriamo a qual epoca l'Egitto venne primamente diviso in provincie chiamate Nomi. Se ne parla in iscrizioni della IV dinastia. Il loro nome geroglifico è *hesp*. Nelle più recenti iscrizioni apparisce quello di (*p*) *tesk*, che è pure la forma demotica, e l'origine della coptica. Il numero dei nomi è alquanto variabile nelle liste egizie, e probabilmente mutò coi tempi. Il dott. Brugsch congettura che fossero 42.

Eravi un doppio sistema di denominazioni dei Nomi — il sacro, usato nei geroglifici; ed il volgare, preso dalle capitali, e conservato nei testi greci. Laonde l'identificazione delle denominazioni geroglifiche con le greche e romane non è sempre ben certa.

Dai Greci e dai Romani l'Egitto fu diviso nel Delta, o paese inferiore, e nella Tebaide, o paese superiore. La terza divisione, il così detto Medio Egitto, comparisce per la prima volta in Tolomeo col nome di Eptanomide (Ἑπτὰ νομοί) o *Sette Nomi*. Questa nuova divisione, ed il trasferimento del Memfitico dal Basso Egitto all'Eptanomide, sono le principali innovazioni.

Ecco la lista dei Nomi data da Parthey (*Vocabularium Coptico-Latinum*, ed *Erdkunde des alten Ægyptens*, Berl. Akad. 1858). Le lettere B, E e T indicano Basso Egitto, Eptanomide e Tebaide, ossia le divisioni alle quali i Nomi sono conosciuti spettare.

B. Alexandriæ.
B. Andropolites, precedentemente Ginecopolites.
E. Antæopolites.
E. Antinoites.
B. Anysius.
E. Aphroditopolites Hept.
T. Aphroditopolites Teb.
B. Aphtites.
T. Apollopolites.
B. Arabicus
Arsinoitæ duo
B. Arsinoites Æg. inf.
E. Arsinoites Hept., o Crocodilopolites.
B. Athribites o Atharrabites.
B. Bubastites.
B. Busirites.
B. Cabasites.
T. Chemmites o Panopolites.
T. Coptites.
E. Crocodilopolites od Arsinoites.
E. Cynopolites.
T. Diospolites magnus.
T. Diospolites.
B. Gynæcopolites o Andropolites?
Hammoniacus o Oasites?
B. Heliopolites.
Heptarometis?
E. Heracleopolites.
T. Hermontites.
E. Hermopolites.
B. Heroopolites.
T. Hypselites.
T. Latopolites.
B. Leontopolites.
B. Letopolites.
B. Lybiæ.
T. Lycopolites.
B. Mareotis.
Marmaricæ.
E. Memphites.
B. Mendesius.
B. Menelaites.
B. Metelites.
B. Momemphites.
B. Myerphorites.
B. Natho.
B. Naucratites.
B. Neut.
Nitriotes.
Oasitæ duo.
T. Ombites.
B. Onuphites.
E. Oxirinchites.
T. Panopolites o Chemmites.
B. Papremites.
T. Pathyrites o Phaturites?
B. Pelusiacus?
Pemptites o Phtemphu?
T. Perithebæ o Tebarum nomus.
B. Phagroriopolites.
B. Pharbætites.
Phaturites.
B. Phtemphu.
B. Phteneu.
B. Phylace o Schedia.
B. Prosopites.
B. Ptenethu.
B. Saites.
B. Schedia.
B. Schennytæ duo.
B. Sethroites.
B. Tanites.
T. Tenthyrites.
B. Thebanus.
T. Thebarum.
T. Thinites.
B. Thmnites.
B. Xoites.

La *Notitia Dignitatum*, composta sotto Teodosio II (A. D. 408-450), dà una nuova divisione dell'Egitto in quattro provincie: Egitto, Augustamnica, Arcadia e Tebaide. La prima corrispondeva circa al Basso Egitto, eccettuata la parte orientale

Digitized by Google

del Delta, ch'era assegnata alla seconda, e l'Arcadia sottentrava all'Eptanomide.

Intorno ai tempi di Giustiniano, l'Egitto comprendeva sette eparchie: 1° Egitto proprio, Αἰγυπτιακή, l'occidente del Basso Egitto al ramo Sebennitico del Nilo; 2° la Prima Augusta, Αὔγουστα α', la parte nord-est del Basso Egitto, al confine siriaco; 3° la Seconda Augusta, Αὔγουστα β', a sud della Prima Augusta; 4° Arcadia, Ἀρκαδία, l'antica Eptanomide; 5° la Tebaide Prossimiore, Θηβαὶς ἡ ἐγγιστα, fino a Panos, o Panopoli, e comprendente la Grande Oasi; 6° la Tebaide Superiore, Θηβαὶς ἡ ἄνω, fino a File. L'antica divisione in Nomi era stata abbandonata.

I Copti conservarono l'antica divisione del paese, e chiamarono Basso Egitto la regione settentrionale, ed Alto Egitto la meridionale. Divisione mantenuta dagli Arabi, coi nomi di *Er-Rif*, il paese coltivato o fertile, ed *Es-Said*, il paese felice o fortunato.

Sotto i sultani mamalucchi della dinastia Bahri, il Basso Egitto comprendeva le provincie del Cairo, di Kalyub, Sciarkiyeh, Dakahliyeh, Ed-Dimyat, Gharbiyeh, Menuf, Abyar e Beni-Nasr, Boheyreh, Fuweh, Nesterawiyeh, Alessandria, ed El-Gizeh; e l'Alto Egitto le provincie di Atfih, Feiyum, Behnese, Ascmuneyn, Manfalut, Asyut, Akhmim e Kus.

All'epoca dell'occupazione francese, le provincie furono ridotte a sedici, e ripristinata la divisione del Medio Egitto o della Eptanomide. Le provincie settentrionali (El-Akalim El-Bahriyeh) erano Gharbiyeh, Er-Rascid, Boheyrieh, El-Mansureh, Manufiyeh, Ed-Dimyat, Sciarkiyeh, Kalyubiyeh, El-Gizeh. Le provincie medie (El-Akalim, El-Wustaniyeh) erano Atfih, Feyum, Beni-Suweif o Behnesé, El-Minyeh o Ascmuneyn. Le provincie meridionali (El-Akalim El-Kibliyeh) erano Asyut, Girga e Kiné.

Oggidì l'Egitto è diviso in quindici provincie, ognuna governata da un Mudir:

I. Basso Egitto:		
1. Boheyreh	capoluogo	Demenhur.
2. El-Gizeh.	»	El-Gizeh.
3. Kalynbiyeh	»	Kalynb.
4. Sciarkiyeh	»	Zagazig.
5. Menufiyeh	»	Sceybin.
6. Gharbiyeh	»	Tantah.
7. Dakatliyeh	»	Mansurah.
II. Medio Egitto:		
1. Beni-Suweyf e Feiyum	»	Beni-Suweyf.
2. El-Minyeh e Beni Mazar	»	El-Minyeh.
III. Alto Egitto:		
1. Asyut	»	Asyut.
2. Girga	»	Suhag.
3. Kinè e Kuseyr.	»	Kinè.
4. Isnè	»	Isnè.

L'aspetto generale dell'Egitto è notevolmente uniforme. Il Delta è un piano a livello riccamente coltivato, e svariato soltanto dalle alte muraglie delle antiche città e dai villaggi nascosti nei boschetti di palmizi. Del resto, la vegetazione arborea è scarsa. Nell'Alto Egitto la valle è bene coltivata, ma angusta e fiancheggiata da monti non molto alti, formanti l'orlo del deserto su ambi i lati della valle, che fu tagliata in quel mezzo dal poderoso fiume.

Clima. — Il clima dell'Egitto, notevolmente costante, è salubre per chi può sopportare grandi calori, purchè si evitino le parti malsane del paese sulla costa settentrionale. L'Alto Egitto è più salubre del Basso. Il tempo più impropizio è l'ultima parte dell'autunno, quando si rasciuga il suolo inondato. Nel deserto il clima è invariabilmente secco e salubre. L'Egitto però è, come permanente soggiorno, poco acconcio agli Europei che non mutino assai il loro regime di vita; ed è quasi impossibile educarvi fanciulli europei. A chi scrive, nelle due escursioni da lui fatte nel 1865 e nel 1869 in Egitto, fu assicurato da persone competenti che è rarissimo il caso che i residenti europei arrivino a formarvi la terza generazione. Al Cairo affluiscono gli Europei, specialmente Inglesi, minacciati di tisi.

L'atmosfera è chiara e trasparente ed asciutta; persino l'umidità prodotta dall'inondazione riesce poco sensibile, se non è col rendere più insopportabile il caldo. Talvolta una bianca nebbia, molto densa e fredda sorge al mattino dal fiume, ma è di breve durata. Estremo è il calore per una gran parte dell'anno, e specialmente penoso se accompagnato dai caldi venti del deserto. L'inverno è spesso comparativamente freddo, tanto più che le case sono mal riparate. L'altezza del termometro nel cuore dell'inverno nel Basso Egitto, all'ombra è da 10° a 15° 56′ cent.; nella più calda stagione è da 32° 22′ a 37° 78′, e circa 10° più alta nelle parti più meridionali dell'Alto Egitto.

Sulla costa del Mediterraneo, frequente è la pioggia, ma rarissima nelle altre parti del paese. Al Cairo avviene generalmente una burrasca in inverno, ed uno o due acquazzoni, la frequenza della pioggia essendo cresciuta dopo le piantagioni fatte da Ibrahim Pascià tra la città e il fiume. A Tebe si ha un temporale ad ogni quattro anni circa, e rarissima è la pioggia.

Il vento spira il più frequentemente da N. O., N. o N. E., ma specialmente dalla prima direzione. La proporzionata prevalenza di quęsti venti a quelli di ogni altro quadrante nell'anno è circa da 8 a 3; ma a quelli del S., S. E., e S. O. da 6 ad 1 (vedi Clot-Bey, *Aperçu général sur l'Egypte*, I, 30). I venti settentrionali sono i famosi etesii di Erodoto, i quali ajutano costantemente le barche a risalire il Nilo contro la sua forte e rapida corrente, mentre per discendere si valgono principalmente di questa, piegando le vele. Questi venti rinfrescano anche la temperatura nei mesi più caldi. I venti meridionali sono spesso violenti, e nella primavera ed in estate, massime in aprile e maggio, soffiano talora dal sud forti bufere sabbiose e caldissime, dette l'*hamsin*. Il famoso *simoum* o *samum* è ancora più violento, ma più frequente nel deserto che nelle regioni coltivate. Più comune fenomeno è la *zoboah*, poderoso turbine di sabbia, simile a colonna, e moventesi con grande velocità.

Uno dei fenomeni più interessanti dell'Egitto è il **Miraggio** (V.).

Malattie. — Nonostante l'amenità del clima, lo straniero che visita l'Egitto è colpito dai frequenti indizii di gravi infermità che incontra sul suo pas-

Digitized by Google

saggio. Ma cessa la sua meraviglia quando ricorda l'estrema miseria delle basse classi della popolazione e l'insufficienza della sua alimentazione, colpa specialmente della rapacità del Governo, l'insufficienza delle cure mediche, il falso regime di vita di molti forastieri stabiliti nel paese. È frequente l'oftalmia che, trascurata, genera la cecità. Fatale è pure sovente la dissenteria.

La peste è stata il grande flagello dell'Egitto. Non potrebbesi assicurare se la pestilenza mentovata da Manetone sotto il regno di uno de' più antichi re, fosse identica alla peste dei tempi moderni; sembra però che la Bibbia vi alluda come a cosa peculiare all'Egitto (Ezech. xiv, 18). Nel 1835 fuvvi un'epidemia di peste, durante la quale al Cairo morì un numero di abitanti eguale all'intera popolazione maschile adulta. L'ultima apparizione del morbo fu nel 1843, con una mortalità comparativamente leggera. L'immunità che gode l'Egitto da circa 35 anni, è comunemente attribuita ai provvedimenti sanitarii presi dal Governo; e per certo questi vi hanno contribuito. Ma è da non dimenticare che la peste fu sempre importata dal di fuori; e che in questo periodo essa non è scoppiata in alcun'altra contrada.

Questo morbo comparve generalmente dapprima sulle coste orientali e meridionali del Mediterraneo, ed in parte della costa settentrionale; ed allorchè diventa epidemico, sembra avanzarsi di luogo in luogo come il cholera. In Egitto abitualmente si mostra dapprima in Alessandria nell'inverno e nella primavera, e raramente risale al di là del Cairo. Clot-Bey, medico francese, nega la natura contagiosa del male (*De la peste*); ma l'opinione contraria prevale e sembra bene fondata. Una pestilenza in Egitto sarebbe oggidì più da temersi che mai: le facili comunicazioni non tarderebbero a propagarla in Europa. Dicesi che la peste sia endemica nelle paludi della Caldea. Sarebbe molto opportuno provvedimento se i Governi d'Europa, occupandosi un po' meno di altre famose *questioni d'Oriente*, volessero far studiar bene questa che può divenire una terribile *questione per l'Occidente*.

Oltre alla dissenteria, che è spesso formidabile in Egitto, questo fu più volte visitato dal cholera asiatico. Durante il 1848, secondo una statistica ufficiale forse inferiore al vero, perirono di questo male 200,000 individui.

Fra le malattie più temute dagli Europei in Egitto, sono quelle di fegato. Ad evitarle, è mestieri astenersi dalle bevande alcooliche, od usarle con estrema moderazione. Sono comuni le emorroidi e le ernie. Le malattie della pelle furono sempre frequenti in Egitto. Una volta era pur tale la lebbra; sussiste ancora l'elefantiasi. Il vaccino ha scemato le stragi del vajuolo. È assai comune la pazzia. È notabile che, nonostante l'abbondanza di cani vaganti, l'idrofobia e la rabbia non sono conosciute in Egitto: forse la cagione sta appunto nella libertà di cui godono i cani, specialmente per l'accoppiamento.

Geologia. — Il deserto è il primo carattere geologico della contrada. S'intende generalmente per deserto un'aperta pianura di sabbie; ma questo concetto non è sempre esatto, e si applica male ai deserti latistanti alla valle del Nilo. Essi sono alte regioni montane, coperte frequentemente di sabbie, detriti, ciottoli, intersecate da valli, e qua e là fornite di oasi.

Su entrambi i lati del Nilo le montagne sono calcari fino al di sopra di Tebe, dove l'arenaria comincia. Alla prima cateratta il granito rosso ed altre roccie primitive sorgono dall'arenaria, ostruendo il corso del fiume, e formando le rapide. In varii luoghi, e specialmente a levante, i monti si accostano al fiume. Sono sempre privi di vegetazione, e, tranne quando hanno granito, sono di un colore giallastro ed in alcuni luoghi grigio. Presso la cateratta le montagne di arenaria sono parzialmente coperte di sabbia gialla. Quelle colline eccedono raramente i 100 metri di altezza. Il più alto punto sulla riva sinistra a Tebe è quattro volte cotanto. Il deserto di levante gradatamente si alza fino a circa mezza via tra il Nilo ed il Mar Rosso, dove appariscono roccie primitive, la più alta delle quali, il Gebel-Ghareb (a 28° lat. N.) raggiunge i 2000 metri. In questa parte del deserto trovansi porfido, breccie, basalti, roccie delle quali molto si valsero le antiche arti egizie. Meno elevato è il deserto di ponente, notevole per le sue oasi, valli profonde contenenti suolo di alluvione, ma poco produttive, se si eccettuano i datteri.

Il cambiamento geologico più ragguardevole ed oggi tuttavia operante, in Egitto, è la depressione del lido settentrionale nonostante il continuo depositarsi del limo del fiume, e la corrispondente elevazione della parte meridionale dell'istmo di Suez. Conseguenza di questo cambiamento di livello è stata la rovina di luoghi sulle rive del Mediterraneo, l'estensione dei maresi salati, ed il prosciugarsi di una notevole parte del golfo di Suez. Si vedono traccie del letto del Mar Rosso parecchi chilometri a nord di questa città; e varii luoghi molto più settentrionali di essa furon già sulla costa in tempi storici.

La forma del piano e della valle inchiusa dai deserti è notevolmente regolare. Nel Basso Egitto la terra coltivabile eccede di poco i limiti dell'antico Delta, ma sopravanza di molto quelli dello spazio fra i due rami superstiti del Nilo. La costa settentrionale è protetta da scogli e da una bassa ringhiera di colline sabbiose. A mezzodì di queste sono estese paludi salmastre e laghi, o luoghi deserti, e quindi il suolo coltivabile. I deserti ai due lati sono di piccola elevazione. A levante dell'antico Delta una valle, l'Uaddi-Tumilat (l'antica Terra di Gessen), è in via di essere fecondata dal canale di acqua dolce della Compagnia di Suez.

Della valle dell'Alto Egitto la direzione generale è quella del meridiano fin presso i confini della Tebaide, ove si volge a S. E. fino alla città di Girga, poi all'Est fino a Kiné, dopo la quale riprende la sua prima direzione. Le montagne e il deserto sul lato occidentale dell'Alto Egitto, vale a dire al di sopra del Cairo sono generalmente più discosti dal fiume che sul lato orientale. Ma al di sopra di Farsciut i monti di levante si allontanano fino un po' al di sopra di Tebe, mentre quelli di ponente si vanno accostando al Nilo. A metà via fra Tebe e la prima cateratta, il suolo coltivabile è egualmente augusto sovr'ambe le rive.

Digitized by Google

Il Nilo. — Il padre dell'Egitto, dissero ad Erodoto gli antichi sacerdoti, è il Nilo. Esso aveva allora due nomi, il sacro ed il comune. Il sacro era *Hapi*, lo stesso nome di uno dei quattro genii di Amenti (Hades) e del toro *Api*. Il suo probabile significato è *il nascosto, l'arcano*. Il nome profano era *Atur*, o *Aur*, usualmente coll'epiteto *àä*, *il grande*. — Sonvi almeno tre appellazioni del Nilo nella Bibbia — *Yeor* equivalente all'ultimo nome testè mentovato, e probabilmente di egizia origine; — *Scicior* o *Shichor*, il nero; — ed il *Fiume d'Egitto*.

Il nome greco e romano Νεῖλος, *Nilus*, non deriva da alcuna di quelle vetuste denominazioni. Può essere, come *Scicior*, desunto dal colore del fiume, perchè noi troviamo in sanscrito *Nila* (azzurro cupo), e *Nilapanka* (fango scuro). I due grandi confluenti del Nilo chiamansi ora *Bahr-el-Abyad*, o Fiume Bianco, e *Bahr-el-Azrek*, o Fiume Azzurro.

Gli Arabi conservarono il nome classico del Nilo nei loro *Eu-Neel* e *Neel-Misr*. *Neel* significa anche indaco.

Gli Egizii moderni chiamano volgarmente il fiume *El-Bahr*, il mare.

Negli antichi tempi il Delta era irrigato da sette rami del fiume, dei quali ora restano due soli, gli altri essendo ridotti a canali non sempre navigabili. Quei rami, cominciando da occidente, erano il *Canopico*, il *Bolbitinico*, il *Sebennitico*, il *Patmitico*, il *Mendesio*, il *Tanitico* ed il *Pelusiaco*. Gli odierni rami di *Rosetta* e *Damiata* rappresentano il Bolbitinico ed il Patmitico.

La storia delle successive cognizioni acquistate dalla scienza sul corso e sulle sorgenti del Nilo, forma una delle parti più interessanti delle scoperte geografiche. Noi non ripeteremo qui ciò che ne abbiamo diffusamente detto altrove (V. **Africa** e **Nilo**).

L'acqua del fiume differisce notabilmente nelle varie stagioni. Poco dopo la metà dell'estate diventa torbida, e indi appresso assume un colore verdastro per più di quindici giorni, dovuto alla quantità di materia vegetale che convoglia. Riprende poscia il colore torbido e lo conserva, man mano però men fosco fino all'estate successiva. L'acqua è dolcissima. A toglierle il suo peculiare odore, la si filtra nelle bottiglie di terra porosa fabbricate nel paese, che hanno anche il pregio di tenerla fresca. È sanissima, tranne nel breve periodo in cui verdeggia. L'aspetto torbido, specialmente nell'epoca della piena, dipende dalla grande quantità di materia terrosa che tiene in sospensione.

Il Nilo presenta i primi segni di piena in Egitto presso al solstizio estivo. A Kartum, dove confluiscono il Nilo Bianco e l'Azzurro, il principio dell'escrescenza osservasi al cominciare di aprile. L'inondazione dell'Egitto comincia due mesi dopo il solstizio di estate. Il fiume raggiunge il massimo suo volume presso a poco dopo l'equinozio autunnale, epoca in cui comincia a scemare lentamente toccando il suo *minimum* nove mesi dopo. Restando quindi pochi giorni stazionario, ripiglia a gonfiare. L'inondazione continua alquanto più a lungo che naturalmente non farebbe, essendo le acque artificialmente trattenute con apposite cateratte.

Le inondazioni variano notevolmente; e, benefiche se normali, riescono molto dannose tanto se insufficienti, quanto se soverchie. Nella *Description de l'Égypte* (XVIII, I, 626-629) è una tabella di 66 inondazioni, delle quali 11 furono altissime, 30 buone, 16 deboli e 9 insufficienti.

Il Nilo si alza di 12 o 13 metri alla prima cateratta, di 7 ad 8 al Cairo, di 1,200^{mm} alle foci di Rosetta e di Damiata, durante una buona inondazione. Quando però si dice che il fiume ha raggiunto una data altezza in metri, piedi o cubiti, s'intende riferirsi al Nilometro di El-Rodah presso il Cairo. Se il fiume non arriva che circa ai 6 metri e $^1/_2$, la piena è debole; se li oltrepassa appena, è insufficiente; da 7 ad 8 metri l'inondazione è buona; al di sopra è dannosa. Talvolta l'inondazione mancò interamente: ciò accadde per sette anni nel regno del califfo fatimita El-Mustansir-bi-llah, determinando terribile carestia.

La rapidità della corrente, a basso Nilo, è di circa 3220 metri all'ora, e di circa 4880 metri in piena. Il volume che il Nilo scarica nel Mediterraneo in 24 ore è, secondo Linant:

	metri cubici
Durante la magra:	
Foce di Rosetta	79,532,551,728
— di Damiata	71,033,840,640
Totale	150,566,392,368
Durante la piena:	
Foce di Rosetta	478,317,838,960
— di Damiata	227,196,828,480
Totale	705,514,567,440

Benchè l'acqua sia durante tutto l'anno sovracarica di materie alluvionali, e specialmente durante l'inondazione, il deposito annuale di limo è molto minore di quanto si potrebbe forse supporre. È vero che varia nei luoghi diversi, a cagione della irregolarità del corso del fiume, della forza o della debolezza della corrente, della topografia e di altre cause perturbatrici. Il medio incremento del suolo dell'Egitto fu calcolato da Lane in circa 4 pollici e $^1/_2$ al secolo. Girard lo ritiene di 126 millimetri (4,960 pollici).

Condizione del paese. — Benchè talune amplificazioni dei classici autori possano forse ritenersi esagerate, intorno alla vetusta prosperità e popolazione dell'Egitto, non possiamo però dichiararle assolutamente erronee, giacchè le rovine sono là ad attestarci la straordinaria floridezza di cui godette quella contrada. Dall'epoca in cui fu eretta la Grande Piramide alla invasione persiana, periodo di 2000 a 3000 anni, la popolazione e l'estensione del suolo coltivabile eccedevano di molto i loro attuali confini. Le lunghe e devastatrici guerre cogli Assiri e coi Persiani inflissero grandi perdite al paese. Si rialzò alquanto sotto i Macedoni; e sotto i Romani divenne una delle più ricche loro provincie. Ma dopo la conquista Musulmana ricominciò la decadenza e durò fino al tempo dei Fatimiti; ma da quell'epoca fino alla conquista Turca, le varie dinastie indipendenti che governarono la contrada ne favorirono in generale gli interessi.

Digitized by Google

Dopo l'invasione francese, vi fu un breve periodo di risorgimento assai accentuato sotto Mehemet-Alì ed i suoi successori. Ma oggi l'Egitto presenta di nuovo i caratteri lamentevoli del decadimento. Il lavoro forzato (solo da pochi anni abolito), le esorbitanti tasse, la mancanza di sicurezza, le guerre inutili e costose, in breve i caratteri del Governo turco, sono le cause della miseria del popolo egiziano.

Agricoltura. — Sotto i Faraoni l'Egitto fu contrada eminentemente agricola, e le manifatture ed il commercio erano comparativamente poco importanti.

Nelle rappresentazioni delle tavole che riproducono la vita quotidiana dei grandi proprietarii della terra, noi abbiamo le palpabili prove delle continue cure ch'essi prendevano della buona coltivazione; e nel nostro articolo Agricoltura ne abbiamo riprodotto alcune. Essi sopravvegliavano sempre i lavoratori. Erano specialmente ansiosi di governare la conveniente distribuzione delle acque del Nilo. Nel loro sistema di canalizzazione mostrarono singolare perizia. I metodi adoperati per inalzare l'acqua erano la noria e le braccia umane. La noria oggi ancora è quella stessa degli antichi Egizii.

Invero la odierna agricoltura dell'Egitto poco differisce dall'antica. La coltivazione del cotone vi fu introdotta da Mehemet-Alì; e prese uno straordinario ma fatale incremento dopo la guerra americana. Chi scrive queste pagine, trovandosi allora in Egitto, deplorava l'abbandono delle antiche colture cereali che si andava facendo, per sostituirvi il cotone allora ad alto prezzo, ma con la certezza che, al primo ricomporsi della crisi negli Stati Uniti, la concorrenza del cotone americano avrebbe determinato una non meno funesta crisi egiziana. Ed il facile vaticinio non si è che troppo avverato. La necessità di costrurre dighe per escludere l'acqua del Nilo dai campi di cotone, ha reso distruttive le inondazioni, e recato un danno irreparabile al paese.

Laghi. — L'Egitto è stato sempre famoso pe' suoi laghi, così utili come regolatori dell'inondazione, come vie del commercio e come serbatoi di ricca pescagione.

Cominciando alla estremità N. O. noi incontriamo primo il lago ora chiamato *Boheyret-Maryut*, ed anticamente lago *Mareotide*. È, più che un lago, una vasta palude salata, eccetto che durante l'inondazione, quando le sue acque aumentano per filtrazione. Anticamente era navigabile, e contribuiva così alla prosperità commerciale di Alessandria. Il paese d'intorno era coltivato e produceva il celebre vino Mareotico. Era ancora lago nel secolo XVI, ed anche nel XVII. Ma quando i Francesi occuparono l'Egitto (1798-1801) trovarono il suo bacino mutato in un piano sabbioso, la cui parte inferiore riteneva l'acqua piovana. Il 4 di aprile 1801 l'esercito inglese, alleato del gran visir contro i Francesi, tagliò le dighe del canale della città di Alessandria, per privare gli assediati dell'acqua, ed introdusse quella del lago Abù-Kir nell'antico Mareotide. In oggi quella palude è senza utilità.

A settentrione del Mareotide è il lago di *Abu-Kir* (Boheyret-Abu-Kir), separato dal primo dal canale Mahmudieyeh. L'acqua poco profonda è salsa, derivando principalmente dal mare, da cui è separata per una piccola striscia di terra.

A levante di questo è il lago di *Atku* (Boheyret-Atku), che stendesi fin presso alla città di Rosetta. Segue il gran lago di *El-Burullus*, come i precedenti separato dal mare mercè stretta lingua di terra. Poi il lago *Menzaleh*, più grande degli altri, attraverso al quale passa il canale di *El-Moizr*, l'antico ramo Tanitico. Accenneremo ancora il lago *Serbonis*, quello d'*Ismailia* ed i *laghi Amari*, attraverso ai quali scorre oggi il canale dei due mari.

Nell'Alto Egitto vi è un solo lago importante, il *Birket-el-Karu*, all'estremità dell'oasi del Fayum. Il famoso lago artificiale di *Meride* giaceva tra il Fayum ed il Nilo, ed era stato scavato da Amenemhat III della XII^a dinastia; e serviva all'irrigazione.

Canali. — Hanno grande importanza, siccome quelli che estendono e regolarizzano la benefica influenza dell'inondazione. Nel Basso Egitto noi troviamo, cominciando a ponente, il canale *Mahmudieych*, che connette Alessandria col ramo di Rosetta; fu scavato sotto Mehemet-Alì. Tra i rami di Rosetta e di Damiata sono i canali di *Manuf*, di *El-Moizr*, di *Abul-Munegga*. L'opera più importante di questo genere in Egitto è il *Bahr-Yusuf*, o canale di Giuseppe, che, parallelo al Nilo, congiunge il Cairo a Farsciut, sopra una distanza di 350 miglia.

Prodotti vegetali. — L'Egitto differisce dalla più parte dei paesi agricoli nel non avere boschi e foreste. Ad eccezione di qualche selvetta di palmizii e di tamarischi, la vegetazione arborea non vi è rappresentata che da pochi alberi isolati e sparsi di acacia, di sicomoro e di banane.

I frutti più comuni sono i datteri di varie specie, che si vendono acerbi, maturi, freschi o secchi. È pure assai comune l'uva, ma non se ne fa vino, proibito dal Corano. Fichi, sicomori, pomigranati, albicocche, pesche, aranci, limoni, banane, melloni, ciliegie, olive, il frutto del loto, sono prodotti in copia, specialmente nei giardini. È comunissimo il cacto che dà il fico d'India (*opuntia*).

Poco svariati sono, nel giardinaggio egiziano, i fiori: la rosa, il gelsomino, il giglio, l'oleandro, i crisantemi, i convolvoli, i geranii, le dalie, la *lawsonia alba* (*henné*), l'elianto e la violetta.

Abbondanti e buoni sono i legumi, che gli Ebrei desideravano nel deserto: fagiuoli, piselli, veccie, lenti, lupini, ceci, finocchi, spinacci, radici, carote, lattughe, anici, pomi d'oro, e sovrattutto le famose cipolle.

Il principale prodotto campestre è il frumento: ma l'agricoltura dà orzo, miglio, mais, riso, canna da zucchero, tabacco, cotone, canapa e lino. Nel Fayum sono campi di rose, che servono alla fabbricazione dell'acqua e dell'essenza di rosa. Eccellente è lo zucchero. Il tabacco è comune e forte, e non comparabile a quello di Siria e di Turchia. Zafferano bastardo ed indaco sono abbastanza copiosi. Il funesto uso dell'inebbriante *ascisc* è alimentato dalla produzione della canapa da cui lo si estrae. Le foglie dell'*henné* sono adoperate per dare una tinta rosea alle mani, ai piedi ed ai capegli delle donne e dei fanciulli, ed alle code dei cavalli. Si

Digitized by Google

estrae olio dai semi del cotone, del sesamo e di altre piante oleaginose. L'alta erba selvatica chiamata *halfch* (*poa cynosuroides*) cresce fra le rovine e nelle lande incolte. Molte specie di canne vegetano in Egitto, sebbene una volta fossero più comuni che oggidì. Il famoso *byblus*, o papiro, di cui facevasi carta, sembra essere quasi affatto estinto. Il loto, così stimato pe' suoi fiori dagli antichi Egizii, si è fatto raro anch'esso.

Animali. — La zoologia dell'Egitto non ha grande interesse. L'assenza delle foreste è forse di ciò la precipua cagione.

Uno degli animali più caratteristici dell'Egitto è il camello, che, fuori de' suoi nativi deserti, non ha contrada così propizia come l'Egitto. Si è osservato però che questo animale, come l'Arabo suo padrone, degenera quando è recato nelle città o nelle terre coltivate. La carne del camello è mangiata solo dai contadini e dagli Arabi del deserto; dai Copti è considerata cibo proibito. È notabilissima cosa che il camello non trovasi rappresentato nelle scolture e pitture degli antichi monumenti, così copiose di effigiati animali. Sembra ch'esso non sia stato introdotto nelle altre regioni africane se non dopo l'êra cristiana; ma era già prima conosciuto agli Egizii, sebbene non sia certo che fosse uno dei loro domestici animali. Due squarci della Bibbia che parlano di camelli posseduti dai Faraoni (*Gen.*, XII, 16; *Ex.*, IX, 3) si riferiscono al tempo in cui straniere tribù si erano stabilite in Egitto. Checchè di ciò sia, il camello è uno de' più utili animali di questa contrada, dacchè il traffico con la Siria, l'Arabia, l'Africa occidentale e l'Etiopia si fa specialmente con carovane.

Il cavallo non sembra essere stato usato in Egitto prima dell'epoca imperiale. Ma da quell'epoca i cavalli egiziani divennero famosi, e gli eserciti dei Faraoni erano celebrati per i loro carri da guerra. Dall'Egitto Salomone ed i re di Siria traevano reputati cavalli. Oggidì la razza equina egizia nulla ha di notabile, ed i migliori corsieri che si vedono nel paese vi furono portati dall'Arabia e dalla Siria.

Bellissime ed eccellenti sono invece le razze asinine: una piccola, svelta, intelligentissima, ed un'altra grande e robusta. Gli asini sono di uso comune, come cavalcature, fra le medie e basse classi sociali. Belli ma viziati sono i muli.

I bovini sono piuttosto piccoli, hanno brevi corna, ma assai belli, quieti. Abbondano i bufali, le pecore e le capre. Pochi i majali, la cui carne è proibita dal Corano. Sembra che anche gli antichi Egizii se ne astenessero, per motivi igienici in quel caldo clima.

I Musulmani considerano i cani come impuri; laonde al Cairo ed in molte altre città sono lasciati allo stato semi-selvatico e senza padroni, viventi di preda. La loro condizione è migliore nei villaggi, specialmente nella Tebaide, dove sono adoperati come guardia contro i ladri, le jene e gli altri animali del deserto. I gatti sono belli e stimati in Egitto, per la tradizione che Maometto li amasse. Al Cairo esiste una specie di ospizio pei gatti abbandonati, fondato dal famoso sultano mamalucco Edh-Dhahir Beybars.

Il lupo, la volpe, lo sciacallo, la jena abitano i deserti e le incolte lande dell'Egitto, dove si trova ancora, benchè raro, il gatto selvaggio. I topi, i sorci, gli scojattoli abbondano, non che il coniglio, l'icneumone e la lepre. Le antilopi, le gazzelle, l'asino selvatico, l'orso sono le bestie da caccia più pregiate in Egitto.

I monumenti ci mostrano che l'ippopotamo fu già animale selvaggio di quel paese, dove ora si è ritirato al di sopra della prima cateratta. Lo stesso dicasi del cocodrillo. Il nome di *Elefantina*, dato ad un'isola alquanto a nord della prima cateratta, avendo lo stesso significato nei geroglifici, rende probabile che in qualche remota epoca gli elefanti si trovassero nell'Alto Egitto, benchè ora non se ne veggano a nord dell'Abissinia.

Nelle tombe e nelle parti oscure dei templi sono numerosi i pipistrelli, alcuni molto grandi.

Abbondano pure gli uccelli di rapina: tre specie di grandi avoltoi e parecchie di piccoli; varie di aquile e di falchi. Il nibbio, il corvo e l'avoltojo sono, coi cani e gatti, i principali incaricati della nettezza delle strade nelle città.

Nessun uccello è più comune dei colombi domestici o selvatici. Le quaglie migrano in Egitto a grandi stormi. Pernici, passeri ed altre specie di volatili sono assai abbondanti. Le isole del Nilo, le sponde dei laghi e delle paludi sono frequentatissime da uccelli acquatici, ibis, cormorani, anitre, ecc.

Fra i rettili abbiamo già accennato il cocodrillo, che di rado si osserva nell'Alto Egitto, e mai nel Basso. Sono abbastanza comuni i piccoli saurii, fra i quali una specie di camaleonte. Numerosi i serpenti, compresi i terribili cobra di capello e le ceraste. Nelle case del Cairo sono frequenti serpi e bisce, ma innocue, che i famosi *psilli* snidano.

Il Nilo ed il lago Menzaleh sono ricchi di pesci, ma generalmente insipidi, se ne eccettuiamo il *labrus niloticus*, la *perca nilotica* ed il *cyprinus bynni*.

Uno degli insetti più comuni è il pericoloso scorpione, il cui morso è assai doloroso, e, se non curato in tempo, talvolta fatale, specialmente se nel calcagno. Abbondano grossi ragni. L'Egitto fu sempre famoso per i *flagelli-insetti*, non già però al punto esagerato che credono alcuni. Lo scarabeo fu già animale sacro agli Egizii. Le locuste e cavallette si vedono talvolta in grandissimo numero, e recano la desolazione nelle terre che visitano. Sono molto comuni in Egitto le api, e stimato ne è il miele, benchè inferiore a quello di Grecia e di Svizzera. L'allevamento del baco da seta è antico in Egitto, e la fabbricazione delle seterie vi era monopolio del Governo, ora però abolito.

Abitanti. — Uno squarcio male interpretato di Erodoto (II, 104) fece supporre che gli antichi Egizii fossero di razza affine ai Negri. I vetusti monumenti e le mummie ci dánno il tipo di quelle genti: viso ovale, specialmente nei maschi; fronte stretta ed alquanto fuggente, ma ben fatta; occhi grandi e generalmente neri; naso piuttosto lungo e leggermente arcato; bocca espressiva, con labbra piene anzichenò, e denti bianchi e regolari; piccolo mento e rotondo; ossa delle guancie alquanto prominenti; capegli lunghi, abbondanti, crespi, duri

Digitized by Google

e quasi sempre neri. La barba era portata in modo sommamente artificiale. La pelle degli uomini era bruna; più chiara, ma pur sempre olivastra, quella delle donne.

Il vestimento degli antichi Egizii non variò gran fatto nei varii periodi. Sotto la IV^a dinastia era però più semplice che sotto l'Impero. Gli uomini di tutte le classi portavano i capegli tagliati, con un piccolo berretto, oppure lunghi capelli inanellati, o parrucche. La barba era rasa, eccetto che nei re e nei grandi, i quali portavano una barba, forse talora artificiale, sotto il mento.

La popolazione egizia, come molte altre dell'Oriente, era divisa in varie classi o caste. Il loro numero è molto incerto. Erodoto dice che erano sette: la sacerdotale, la militare, i pastori, i porcajuoli, i bottegai, gl'interpreti ed i nocchieri. Platone ne riconosce sei; Diodoro le rappresenta come tre: i sacerdoti, i lavoratori, dai quali si traeva l'esercito, e gli artigiani. Ma in un altro luogo porta il numero a cinque, aggiungendo i soldati ed i pastori. Strabone le restringe a tre: sacerdoti, guerrieri e lavoratori; e questa partizione pare più corretta. La barriera delle caste non pare che fosse in Egitto insuperabile, come in altri luoghi. Il figlio seguiva generalmente, ma non inevitabilmente, la professione del padre. Il terreno in Egitto apparteneva solamente al re, ai sacerdoti ed ai guerrieri. Si conosce dalla *Genesi* che tutti gli altri proprietarii del suolo avevan ceduto i loro diritti alla Corona, e ricevevano di nuovo le terre come in affitto, per cui dovevano pagare il quinto del prodotto. I sacerdoti, e forse anche i guerrieri, ritenevano il loro assoluto dominio; gli altri rimanevano privi dei diritti politici. Perciò gli ordini privilegiati sono il re, i sacerdoti, i guerrieri. Il re era dapprima elettivo, e sempre un membro del sacerdozio. Poi divenne ereditario, ed era preso indifferentemente dagli ordini sacerdotale o militare. Se era di nascita soldato, nella sua incoronazione veniva adottato dalla classe dei sacerdoti. Anche i Tolomei, seguivano un simile uso. Il re, quando non era intrattenuto da qualche guerra, era occupato nella giurisdizione e nel servizio della religione. La vita del re era una continua cerimonia. Un rigido rituale prescriveva a lui il modo e l'ora di alzarsi, di andare al riposo: la sua tavola, le sue ricreazioni, e l'ordine delle occupazioni. Tuttavia era lasciato libero nel fare le leggi, come si deduce dalla menzione delle leggi di Sesostri, di Amasi e di altri legislatori egiziani. Pare che i soldati vigorosi che occupavano il trono dovessero essere disposti a trasgredire le leggi dei sacerdoti. Pure ben pochi sono i re che abbiano abusato del loro potere; onde è a conchiudersi che la jerocrazia ne temperasse il dispotismo. Nelle pitture è rappresentato spesso in proporzioni colossali, in atto di uccidere dei prigionieri; talora è difficile distinguerlo da Osiride, del quale ha le insegne. Le donne non erano escluse dal trono: vi è Nitocri nella VI, Scemiofri nella XII, e molte altre. Dopo la morte del sovrano si istituiva una specie di postumo giudizio sul suo governo e sul suo carattere. Ogni uomo poteva portare accusa contro di lui. I principi virtuosi ricevevano una specie di deificazione; i malvagi erano condannati e privi della sepoltura. Quindi i sacerdoti erano ordinariamente il vero corpo governativo dello Stato. Le loro terre erano esenti da tributo: le loro persone onorate di servili omaggi: erano i soli depositarii della letteratura e della scienza: ed essi sôli conoscevano tutte le formalità che in Egitto regolavano quasi ogni azione della vita. Le loro varie occupazioni appariscono anche dai titoli delle suddivisioni della loro casta. Ciascunâ divinità aveva, secondo Erodoto, diversi preti ed un gran sacerdotè. I capi o pontefici erano giudici della terra, consiglieri del sovrano, legislatori e conservatori dei grandi misteri. I minori preti erano profeti, inferiori giudici e magistrati, hierophanti, hierogrammati, basilicogrammati, acconciatori, guardiani della regia guardaroba, medici, araldi, custodi dei sacri animali, architetti, ecc. In niun luogo del mondo il numero dei tempii era così grande come in Egitto; in niun luogo vi erano tante feste religiose, e la vita era così intimamente congiunta colla religione. I preti tuttavia erano intrigati negli affari del mercato, della bottega, del tribunale, della casa, oltre la loro propria missione ne' tempii. La loro vita era il rovescio dell'ascetica; nel clima dell'Egitto frequenti abluzioni, vesti di lino, sandali di papiro formavano il loro lusso: la sola poligamia era loro vietata. Ma loro era ingiunto di ammogliarsi, ed il figlio succedeva al padre nei sacri uffizii. Erodoto contraddice se stesso nel dire che le donne non potevano compiere sacerdotali uffizii. Le donne dovevano essere incapaci de' più elevati; ma le scolture e i documenti provano che esse erano adoperate in varii uffizii minori connessi coi tempii. La intiera forza militare dell'Egitto ascendeva a 410,000 uomini. Era divisa in due corpi, i Calasiri e gli Hermotybiani. I primi erano più numerosi, e nel tempo più fiorente dell'Egitto, la decimottava e la decimanona dinastia, erano stimati a 250,000. Ciascuna di queste divisioni forniva annualmente un migliajo d'uomini per la guardia reale. Durante il tempo del loro servizio ricevevano dal re varie razioni di pane, bue, vino. Quando erano chiamati al campo, od agli uffizii di guarnigioni, ciascun soldato si provvedeva delle necessarie armi e bagagli. Nel tempo di pace le truppe che non erano in guarnigione, nè alla Corte, risiedevano in varii nômi principali all'oriente del Nilo e nel Delta: poichè quella era la parte d'Egitto più esposta alle invasioni dei pastori arabi o a quelle delle tribù nomadi dell'Assiria e della Palestina. Secondo Erodoto, a ciascun soldato erano dati sei acri di terreno esenti da ogni tributo: da questi ricavava la spesa delle armi e dell'equipaggio. Ad ogni soldato egiziano ogni mestiere era vietato, ma quello dell'agricoltore era imposto. I monumenti ci porgono quadri che rappresentano i sergenti che fanno le leve, i soldati ne' ginnastici esercizii e nelle battaglie, che sono molto animati. Finalmente tutti i mezzi di difesa ed offesa usati dagli Egizii sono rappresentati. Prima del regno di Sethos, quando i sacerdoti usurpavano i privilegi dei guerrieri, e di Psammetico, che introdusse i mercenarii greci, non si trova traccia d'ammutinamento, o di guerra civile nell'Egitto. Questo è un indizio che non solo i

Digitized by Google

soldati erano molto bene disciplinati, ma in generale erano contenti della loro condizione.

La religione egizia appare nelle sue forme esteriori e nel culto popolare una idolatria politeistica, nella quale si trova l'antropomorfismo congiunto col zoomorfismo e col feticismo. Varii Dei erano adorati sotto umane sembianze, o sotto figura di animali, o con bizzarro accozzamento di forme umane e ferine. Essendo state consecrate agli Dei le diverse specie di animali, un individuo di ciascheduna era collocato nel santuario del dio cui era sacro, dove era nodrito, ornato e servito dai sacerdoti, e adorato dai fedeli. Troppo lunga riescirebbe l'enumerazione di tutte le divinità egizie; poichè, ad eccezione d'Osiride ed Iside che erano adorati in tutto l'Egitto, ciascun nomo aveva una speciale deità. Ma questi non erano che demoni inferiori. Gli Dei superiori non superavano il numero di trenta. Secondo Erodoto, questi erano divisi in tre ordini. Il primo ordine racchiudeva gli otto seguenti: 1° Amun-ra (Zeus, secondo i Greci); 2° Chemi o Mendes (Pane); 3° Cnef (Agatodemone); 4° Fta (Efesto); 5° Phrè (Helios); 6° La dea Buto (Latona); 7° Neith (Athene); 8° Sate (Hera). — Nel secondo ordine si annoverano: 1° Chonsu (Hercules); 2° Tot (Hermes); 3° Atmù; 4° Montù; 5° Sebek (Chronos); 6° Seb (spesso confuso con Sebek); 7° Pacht (Artemis); 8° Atyr (Venere); 9° Ti-Mui (la luce); 10° Ti-ma (Dice); 11° Tafne (dea leontocefala); 12° Netpe (Urania). — Erodoto non dà i nomi degli Dei del terzo ordine, ma si raccoglie da altri scrittori che essi erano: 1° Osiride (Dionisio); 2° Iside (Proserpina); 3° Set (Tifone); 4° Arueri (Apollo); 5° Nefti; 6° Anubi (Hermes); 7° Arsiesi (Oro giovane). A questi si aggiunge una dea nominata da Plutarco e moglie di Tifone, detta Tueri. I monumenti ci porgono una maggiore quantità di Dei e di dee; ma è da osservare che spesso una stessa divinità è rappresentata sotto nomi e forme diverse. La distinzione di questi tre ordini era fondata sopra un'idea teogonica che quelli del primo avessero generato gli Dei del secondo, e questi a loro volta quelli del terzo; accurate indagini sul sistema religioso degli Egizii ci persuadono che in fondo all'apparente politeismo che serviva di simbolo vi fosse l'idea del monoteismo misto al panteismo. L'antropomorfismo, traendo seco la dualità sessuale, aveva dato luogo a varie coppie di deità che col figlio da esse emanato formavano una triade. Il dogma dell'immortalità dell'anima era vivamente inculcato presso gli Egiziani, come si vede dalle cerimonie funebri e specialmente dal solenne giudizio che i funebri papiri ci rappresentano come fatto nell'Amente innanzi ad Osiride assistito da 42 giudici. In generale appare che questa religione, quantunque materiale nelle sue forme, giovava più di qualunque altra del gentilesimo a rendere morigerati i suoi cultori colle speranze ed i timori della vita futura (Vedi Wilkinson, *Manners and customs of the Egyptians*).

Ma sulle antichità etnografiche, sociali e storiche dell'Egitto ritorneremo più opportunamente a suo luogo. Volgiamoci quindi alle condizioni attuali del popolo egiziano.

Stato attuale della società e del governo dell'Egitto. — Il sig. Lane nel 1834 estimava la popolazione dell'Egitto a meno di 2,000,000, divisa come segue:

Egiziani musulmani (Fellah o contadini e nelle città)	1,750,000
Egiziani cristiani (Copti)	150,000
Osmani o Turchi	10,000
Sirii	5,000
Greci	5,000
Armeni	2,000
Ebrei	5,000
i rimanenti, esclusi gli Arabi del deserto, in numero di	70,000

Un documento officiale del 1876 dà la popolazione delle varie provincie come segue:

Egitto proprio (Alto, Medio e Basso)	5,252,000
Nubia	1,000,000
Etiopia	5,000,000
Darfur, ecc.	5,700,000

Secondo l'*Almanacco di Gotha* del 1878, il territorio egiziano, dopo le conquiste del 1874 e del 1875 nel Sudan, comprende circa 2,251,600 chilometri quadrati, con una popolazione di 17 milioni d'abitanti, e cioè:

	Chilom. quadr.	Abitanti.
Egitto proprio .	550,630	5,252,000
Nubia	864,500	1,000,000
Sudan, incluso il Darfur e l'Harar .	836,500	10,670,000
Totale . . .	2,250,600	16,922,000

I 79,696 forastieri che nel 1872 risiedevano in Egitto, si ripartivano così: Greci 34,000; Francesi 17,000; Italiani 13,906; Austriaci 6300; Inglesi 6000; Tedeschi 1100; altri 1390.

Della presente popolazione dell'Egitto i Musulmani costituiscono i sette ottavi, e quasi i quattro quinti della metropoli. Essi sono Musulmani Sunniti per la massima parte, cioè professanti la fede ortodossa.

L'amministrazione civile della giustizia è affidata a quattro principali corti di giudicatura; — quella del *Zabit*, o capo della polizia, presso cui sono decisi i casi più semplici; il *Divan-el-Khedivi*, nella cittadella, cui presiede il Khedive od un suo delegato, che si occupa delle cause di media importanza; il *Divan-el-Makkemeh*, presieduto dal *Cadì*, o capo di giustizia, ch'era una volta un turco mandato da Costantinopoli, ma che è ora nominato dal Khedive con uno stipendio di 4000 napoleoni all'anno; — e quello del *Muftì*, o capo della legge, che decide i casi di massima difficoltà. Sonvi inoltre cinque corti o *makkemeh* minori al Cairo, ed una in ognuna delle vicine città di Bulak e Masr-el-Atikah; ed ogni città di provincia ha un proprio cadì, la cui autorità d'ordinario si estende sui villaggi circonvicini. Il *Consiglio degli Ulema*, od uomini dotti, componesi dello *sceico* o capo religioso delle quattro principali sêtte musulmane, dello sceico della grande moschea detta l'*Azhar*, del cadì, e del capo (*nakib*) degli *Scierifi*, o discendenti del Profeta, con alcune altre ragguardevoli persone. Questo corpo era per lo

Digitized by Google

passato molto potente; ma oggi ha poca influenza sul khedive. Il Cairo è diviso in sezioni, ciascuna delle quali ha il suo sceico, incaricato della pubblica sicurezza; e l'intiera città è divisa in otto maggiori partizioni, ognuna delle quali ha un capo, chiamato *Sceico el-Tumn.*

Il paese è diviso in governi, presieduti ciascuno da un ufficiale turco col titolo di *Mudir*, e suddivisi in distretti, sotto ufficiali indigeni col titolo di *Mamur* o di *Nazir*. Un ufficiale subalterno chiamato sceico *el-Beled* presiede, come una specie di sindaco, ad ogni piccola città o villaggio. Accenneremo ancora che il *Said*, od Alto Egitto, è governato da un pascià, la cui residenza è ad Asyut.

Nonostante l'abile e severo codice di leggi, che è stato fondato sul Corano e sulle tradizioni, l'amministrazione della giustizia è lamentevolmente difettosa. Come è d'uso in tutto l'Oriente, la corruzione governa le magistrature, ed un povero ha generalmente torto contro un avversario ricco. Vi hanno lodevoli eccezioni, ma poche.

Esisteva per lo passato un grande abuso in Egitto nel sistema delle giurisdizioni consolari. Gl'indigeni erano costretti ad azionare il forastiero davanti al suo console; e nove volte su dieci perdevano la causa. Del pari era molto difficile per uno straniero di una nazione di ottenere giustizia contro un altro di diversa nazione davanti al consolato di quest'ultimo. Questo abuso oggi è scomparso. Sulle istanze di Nubar pascià, e dopo le deliberazioni di una commissione europea, tre corti di prima istanza al Cairo, in Alessandria ed in Ismailia, ed una corte di appello in Alessandria furono stabilite nel 1876, formate da giudici misti, europei ed indigeni, i primi in maggioranza, ed applicanti un nuovo Codice sulla base del Codice francese. Queste corti decidono le cause tra il Governo e i sudditi indigeni o forastieri, e tra stranieri di varie nazionalità.

È degno di nota che al Cairo, non altrimenti che in altre città musulmane, chiunque può procurarsi, gratuitamente l'istruzione elementare, ed anche superiore entrando in una classe di studenti presso una moschea. L'istruzione elementare che un gran numero di fanciulli ricevono consiste principalmente nel leggere e nello imparare a memoria il Corano; le scuole diurne, non che le istituzioni di beneficenza, abbondano al Cairo, ed ogni città possiede la sua scuola: un tenuissimo salario al maestro, o *Fikì*, è la sola spesa dello scolaro. Alle bambine di rado s'insegna più del cucire. Il rispetto ai parenti è inculcato in modo esemplare, non venendo meno neppure in età avanzata, e può essere citato a modello alle nostre società occidentali. La circoncisione è praticata all'età di cinque o sei anni, con grande solennità e festa di famiglia.

È considerato come vergognoso, pel giovane adulto, il non ammogliarsi: i celibi sono rarissimi. Le fanciulle vanno a marito giovanissime, talune persino a dieci anni; sono molto prolifiche. Lo sposo non vede la sua sposa prima della notte del matrimonio, sconcio che talvolta è mitigato dal divorzio. Le donne vanno con la faccia coperta di un velo, che si va facendo ogni dì più trasparente. Al Musulmano è permesso dalla religione di prendere quattro mogli; ma pochi ne profittano per timore della spesa, la quale diventa così un freno alla poligamia. Ma un uomo può possedere quante concubine vuole; ed esse, quantunque oggetti di gelosia alla moglie legittima, sono però tollerate in grazia dell'autorità ch'essa ha sovra di loro, e di cui abusa sovente con fiera tirannia.

L'arabo parlato dalle medie ed alte classi al Cairo è generalmente inferiore, per purità grammaticale e per pronuncia, ai dialetti di Arabia; è più corretto nell'interno del paese.

Nella decadenza della letteratura araba, il Cairo conserva ancora oggi il posto di onore, e la sua Università, l'*Azhar* è la prima dell'Oriente. I suoi professori insegnano grammatica, retorica, logica, versificazione, teologia, giurisprudenza, aritmetica, algebra. Gli studenti non pagano mercedi, nè i professori ricevono stipendii. I loro guadagni consistono nel dare lezioni private e nel copiare manoscritti. Dicesi che il numero degli studenti non sia ora inferiore ad 11,000. Le scienze sono pure studiate, e la medicina e la chirurgia sono principalmente esercitate da Berberi e da Europei. Da Mehemet-Alì in poi il Governo ha l'uso di mandare giovani egiziani a studiare nelle grandi Università di Europa. Vi è al Cairo un Politecnico e varie scuole speciali governative.

In Egitto, come fu ben detto, l'*Etat c'est le Khedive*. Per quanto concerne il paese, il khedive è il suo personale, assoluto ed indipendente sovrano; ma le sue relazioni colla Porta sono meno semplici. Quando Selimo I conquistò l'Egitto al cominciare del secolo XVI, la potenza dei Mamalucchi era ancora troppo gagliarda per riuscire completamente soverchiata, e Selimo fu obbligato a larghe concessioni ai suoi nuovi sudditi. L'Egitto conservò una specie di autonomia, sotto il governo di bey mamalucchi, presieduto da un pascià, il cui dovere era di esigere il tributo annuo da pagarsi alla Porta, ma privo del resto di potere. Questo sistema continuò fino all'occupazione francese, e fu ristabilito quando l'esercito inglese evacuò la contrada. I Mamalucchi erano ancora virtualmente i padroni dell'Egitto, fino al dì in cui ne fece strage Mehemet-Alì. Gli ambiziosi disegni di questo pascià apersero gli occhi al Sultano sui pericoli nascenti da un siffatto stato di cose. Minacciato della perdita, non che dell'Egitto, della Siria, egli si procurò il patrocinio di quattro grandi Potenze europee; ed il Trattato del 1840, confermato dalla Convenzione del 1841, limitò il potere di Mehemet-Alì al vice-regno dell'Egitto, ereditabile dal maschio più vecchio della sua famiglia, ordinò la continuazione del tributo, ristrinse la forza militare e navale del vicerè, riducendo l'Egitto allo stato di una provincia turca. Ma nel regno dell'attuale vicerè (Ismaïl) le relazioni colla Porta sono cambiate. Una serie di costosi negoziati colla Porta, a seguito dei quali il tributo fu alzato da 376,000 sterline a 675,000 sterline, procurò ad Ismaïl pascià il titolo di khedive, ed il diritto di successione di padre in figlio. La limitazione dell'esercito egiziano ed altre restrizioni furono rimosse nel 1872 da un altro firmano, che diede al khedive ogni diritto di sovranità, salvo solo il *jus legationis*, e non soggettandolo che al tributo ed all'obbligo di soccorso in caso di guerra.

Digitized by Google

Esiste un Consiglio privato composto di otto ministri, per le finanze, gli esteri, l'interno, la guerra, la marina, il commercio, i lavori pubblici e l'agricoltura e la pubblica istruzione. Vi sono inoltre i subdipartimenti delle dogane e della posta.

L'amministrazione provinciale, oltre i separati governatori delle città, è divisa fra i mudiri delle quattordici prefetture, ognuna delle quali è ripartita in dipartimenti e Comuni o cantoni governati dai mamuri, naziri, o sceichi el-beled assistiti da speciali consigli.

Nel 1867 fu radunata un'Assemblea di notabili formata dagli sceichi dei villaggi, e costituente una specie di Parlamento.

La Convenzione del 1841 limitava l'esercito egiziano a 18,000 uomini, portati a 30,000 col firmano del 1866; in oggi ogni restrizione è tolta. Attualmente il piè di pace è di 30,000 soldati, sulla base però di breve servizio; talchè effettivamente non vi sono più di 15,000 uomini sotto le bandiere. L'esercito consta di 18 reggimenti di fanteria, di 3 battaglioni ciascuno; 4 battaglioni di carabinieri; 4 reggimenti di cavalleria di 7 squadroni ciascuno; 4 di artiglieria da campo, di 6 batterie ciascuno; 4 di artiglieria da presidio; e 3 battaglioni di genio. La fanteria è armata di fucili Remington; la cavalleria di rivoltella e di lancia, o di sciabola e carabina; l'artiglieria da campo, con cannoni Krupp da 100. Vi è inoltre una riserva di 30,000 uomini, ed un contingente irregolare di 60,000 cavalieri. L'esercito è formato per coscrizione, cui sono soggetti gli Egiziani di qualunque culto, eccettuati solo gli abitanti del Cairo e di Alessandria; ma si può comprare l'esenzione. Sotto l'istruzione di ufficiali francesi ed americani, l'esercito egiziano è molto buono.

La flotta consta di 2 fregate, 2 corvette, 4 cannoniere e 2 vapori avvisi. Non vi sono corazzate.

Molte sono le opere pubbliche compite recentemente in Egitto. Oltre al Canale di Suez, del quale abbiamo a lungo parlato nell'articolo Canale, si costrussero tra Alessandria, Cairo, Ismaïlia, Suez, Damiata, il Fayum ed Asyut molti canali e ferrovie. Una linea ferroviaria nel Sudan, da Uaddì-Halfeh ad Hannok, collo speciale intento di abbreviare il passaggio all'India, fu incominciata. Fu molto ampliato e perfezionato il sistema di canalizzazione ed il barraggio del Nilo. Nel 1871 si cominciò una gran diga per difendere il Porto Nuovo di Alessandria; fu costrutto un porto a Suez, vennero eretti fari, e coprissi il paese di una rete telegrafica.

Le manifatture furono in decadenza in Egitto per varii secoli. Mehemet-Alì cercò ridestarle con istabilire grandi fabbriche di cotonificio, setificio, lanificio, tarbusci e raffinerie di zucchero. Ibrahim pascià era contrario alle idee di suo padre, e cercò di promuovere l'agricoltura con piantagioni di olivi, opere d'irrigazione, ecc., e s'egli avesse più a lungo vissuto, il suo concetto che l'Egitto è paese agricolo e non manifattore avrebbe certamente trionfato. Abbiamo già accennato ai danni derivati all'Egitto dalla sostituzione del cotone alla coltura a frumento. Oggidì però, abolito il monopolio che ne aveva il khedive, la coltivazione del cotone dà buoni risultati.

L'erario si alimenta principalmente con la prediale, la tassa sugli alberi di datteri, le patenti industriali, le dogane, il dazio sul tabacco, le ferrovie, i canoni comunali e la *Mukabalah*, di cui parleremo fra breve. L'entrata totale può al presente estimarsi a circa L. ital. 272,500,000. Le gravezze eccedono la produttività del paese; ed i poveri fellah sono costretti ad indebitarsi per pagarle.

Ecco un sommario del bilancio egiziano per l'anno 1876 in *borse*. (La *borsa* è uguale a circa L. it. 130):

Entrate	Borse
Tassa prediale	839,500
Tassa sugli alberi di datteri	36,934
Patenti	82,346
Mukabalah	314,858
Dogane	124,737
Ferrovie	193,207
Porti, ecc.	32,313
Sale	50,000
Tabacco	51,483
Canone gabellario, ecc.	345,276
Redditi del Sudan	30,000
Totale	2,100,654

Spese.	Borse
Tributo a Costantinopoli	133,635
Lista civile del Khedive	60,000
Assegno al Principe creditario	6,000
Assegno ad Halim Pascià	11,700
Stipendi ai ministri	219,156
Pensioni, ecc.	73,518
Consiglio di Stato, Corte d'Appello, Camera dei Notabili	3,242
Truppe irregolari	5,792
Museo egizio, Canale d'Ismaïlia, Archivi, ecc.	6,333
Dogane	5,823
Agenti stranieri	2,881
Spese provinciali nell'Alto e Basso Egitto	36,546
Spese amministrative del Cairo, Damiata, Alessandria, ecc.	79,304
Spese del Ruznameh	38,989
Ferrovia del Sudan, barraggi, ecc.	48,581
Interessi sui fondi del Ruznameh	18,000
Interessi alle azioni del Canale di Suez	19,500
Interessi ed ammortimento del Debito pubblico	982,151
Totale	1,751,451

Durante gli ultimi quindici anni circa l'Egitto si è gravato dell'enorme debito pubblico di L. ita- 2,009,825,000. Gli sforzi fatti per *europeizzare* il paese cagionarono colossali dispendii. I lavori pubblici furono condotti con una celerità non necessaria, e gli appaltatori europei fecero affari sommamente lucrosi per sè e rovinosi pel paese. Arroge la disonestà e la prodigalità di molti pubblici ufficiali, l'inutilità di molti lavori costosi, la gravità delle somme che l'imperatore Napoleone come arbitro impose al khedive di pagare come indennità alla Compagnia del Canale di Suez. Per far fronte a questi giganteschi dispendii, cinque prestiti furono

Digitized by Google

contratti, il cui importo alle dure condizioni incontrate appena bastarono a coprire il disavanzo; e mentre il Governo non incassava che poco più della metà della somma nominale del debito, il paese veniva dissanguato. Nel 1871 si fece un altro passo fatale. Una legge fu promulgata mercè la quale un proprietario può redimere la metà della sua imposta prediale in perpetuità, pagando anticipati sei anni di tassa, sia in una volta sola sia in sei rate. Ma, siccome pochi soltanto dei più doviziosi proprietarii poterono gravare di questo eccezionale carico i loro redditi, le sei rate furono portate a dodici, concedendo uno sconto di 8 1/3 per 100 sovra ogni rata. Fu questa tassa convenzionale che si chiamò *Mukabalah*. Con questo provvedimento il Governo per procurarsi l'immediato possesso di circa L. it. 675,000,000, sacrificherà, dal 1885 in poi, circa L. it. 62,500,000 di annno reddito certo!

Nel 1875 il khedive trovò un momentaneo palliativo alle sue strettezze mercè la vendita delle sue azioni nel Canale di Suez al Governo inglese; e conscio allora della inettitudine de' suoi ministri orientali a rimarginare le ferite della sua finanza, domandò al Governo britannico di provvedergli qualche abile finanziere. Nel dicembre l'onorevole membro del Parlamento inglese Stefano Cave, accompagnato dal colonnello Stokes e da impiegati andò a fare il medico a quel grande malato; e scrisse, dopo pochi mesi, un elaborato rapporto. Ma dopo la partenza del sig. Cave, il credito egiziano scese ancora più in basso, finchè nel 1876, il khedive, nell'impossibilità di far fronte alle domande de' suoi creditori, e stanco di rinnovare debiti a rovinose condizioni, sospese per alcun tempo i pagamenti. Anche il compianto nostro senatore Scialoja fu chiamato e soggiornò per qualche tempo in Egitto, adoperandosi invano a rimettere un po' d'ordine in quella ingarbugliata matassa. Con un piano di origine francese, il 7 maggio il khedive annunziò la consolidazione di tutti i debiti dello Stato e della *Daira* (cioè della Corona e del patrimonio privato del Principe), e la distribuzione di un acconto di 25 per 100 ai portatori dei titoli del tesoro. Questi titoli avevano raggiunto la somma di L. 300,000,000, ed erano in mano specialmente di capitalisti francesi. Ma la borsa di Londra fece violenta opposizione, e per opera dei signori Goschen e Joubert fu adottato un altro sistema finanziario, secondo il quale, il privato debito della Daïra venne separato dal debito dello Stato; i tre piccoli prestiti del 1864, del 1865 e del 1867 furono riservati a pagarsi con la Mukabalah; l'acconto sui buoni del tesoro fu ridotto al 10 per 100; e lire it. 425,000,000 furono convertite in un debito preferito, ossia assicurato sui redditi delle ferrovie e dei porti. Il debito dello Stato fu così diviso in tre classi: consolidato di L. it. 1,475,000,000 interesse 7 per 100 ridotto fino al 1885 con un fondo di ammortimento di 1 per 100; debito privilegiato di L. it. 425,000,000, interesse 5 per 100; ed i tre debiti a 7 per 100 redimibili ad 80 invece che a 100, e da pagarsi con la Mukabalah. Vi è inoltre il debito privato della Daïra. Questo sistema era forse il migliore nelle circostanze; ma non bisogna dimenticare che nel 1885 la Mukabalah cesserà.

I principali articoli di esportazione dall'Egitto sono: cotone, di cui nel 1873 si esportarono quintali 2,389,541, i semi di cotone (1,356,400 *ardeb* di 133,6 chilogr.), il grano e mais (417,000 ardeb), le fave (32,759), lo zucchero (967,586 quintali), la gomma (124,540 quint.).

Il movimento dei porti più importanti nel 1872 fu:

in Alessandria	di 2905	navi, di cui	2023	a vela per tonnellate	1,238,000
Porto Said	1378	»	596	»	856,800
Suez	794	»	205	»	666,470

Il sistema monetario dell'Egitto è stato oggidì completamente ricostituito. In oro si coniano monete di 100 piastre = L. it. 25,62; e monete da 50 e 25 piastre in proporzione. In argento, monete da 10 piastre = L. 2,50; e monete da 20, 5, 2 1/2 ed 1 piastra in proporzione. La piastra in oro vale L. it. 0,25,62, ed in argento L. 0,25. Si divide la piastra (detta anche *gurusch*) in 40 para o medini; il *para* vale adunque L. it. 0,00,62. I conti si tengono in piastre da 40 para.

Nei pesi, il *cantaro* o *quintale* contiene 100 *rotoli*. Ma nel commercio si usano: il *quintale* o *cantaro* da chilogr. 44,464; l'*oka* = chilogr. 1,235; la dramma = gr. 3,088; il *carato* = dec. 1,930; il grano = cent. 4,825.

Nelle misure lineari, il *pik hendasi* = 630 millimetri; il *pik beledi* = 560 mill., il *pik stambul* = 677 mill. — Nelle misure di superficie, il *feddan* comune = 59,29 are. — Nelle misure di capacità, l'*ardeb* = 183,192 litri, ed il *rubbio* = 7,633 litri.

Storia. — I. *Preliminari.* — Se tostochè le scienze storiche presero qualche sviluppo, si occuparono a preferenza dell'Oriente, non è senza ragione che da alcuni anni i dotti volgono specialmente la loro attenzione a due popoli orientali, l'Assiria e l'Egitto. Poichè le altre nazioni che vantavano un'antica civiltà non ci porgono nè scritti, nè monumenti che rimontino oltre il primo millenio avanti Cristo; e sui tempi anteriori non hanno che frammenti di tradizione scritti in tempi molto più recenti. Al contrario, queste sono le sole due nazioni che ci tramandarono la loro antica storia sopra monumenti contemporanei. Quindi non è meraviglia che ora che il dicifrамento delle scritture geroglifiche e cuneiformi ci mette in grado di poter profittare di questi monumenti, in una gran parte di dotti si sia suscitata la speranza d'imparare da quelli qualche cosa di più certo intorno le origini dell'incivilimento. L'Egitto ha poi in questo la precedenza sopra l'Assiria, chè i monumenti egizii superano di gran lunga in antichità gli assiro-babilonesi, siccome quelli che ascendono a tremila anni avanti l'êra volgare, epoca nella quale l'Europa era ancora immersa nella barbarie, ed appena nell'Asia si gettavano i fondamenti della civiltà cinese ed indiana. Perciò per la scoperta di Champollion la storia egizia acquistò molto maggiore importanza, facendoci vedere « Che sotto il vel d'arcani segni ascosa,

Digitized by Google

La primigenia civiltà riposa » (Regaldi, *Tebe*). Se prima non si trattava che commentare in diversi modi alcuni cenni della *Genesi* sopra i popoli più antichi, e conciliarli colle alterate tradizioni dei Greci, tentando di porre l'accordo tra narrazioni derivate spesso da fonti opposte; ora non si fa che combinare i dati dei monumenti con quelli degli scritti posteriori ponendo da un lato le tradizioni che sono ai primi contrarie. Siccome da pochi anni soltanto si diffuse l'amore di queste ricerche, e gli scavi ed i viaggi che vanno tuttora continuando ci dánno speranza di ulteriori scoperte, si può con verità asserire che una vera storia dell'Egitto confermata dai monumenti si sta tuttavia facendo. Quindi in questo nostro sunto non faremo che raccogliere i fatti che sono messi in sodo da' monumenti, accennando solo di volo le congetture e le questioni che sorsero da questi fatti e forse non avranno la soluzione che dalla scoperta di nuove iscrizioni.

II. *Fonti della storia egizia.* — Ma prima d'imprendere l'esposizione di questo dramma maraviglioso, la storia di una nazione che per lo spazio di tremila anni, da Mene ad Alessandro, non ostante alcune temporanee invasioni, o sedizioni interne, mantenne integra l'unità nazionale, pare utile di far precedere qualche breve cenno dei fonti principali sui quali si fonda la storia egiziana. Questi si possono ridurre generalmente a due classi: i monumenti nazionali, e gli scrittori stranieri. A porre maggiormente in rilievo l'autorità dei primi, si osserva che tra gli antichi stessi gli Egiziani avevano voce d'essere i popoli più antichi e di possedere registri di rimoti avvenimenti e di aver una generale tendenza a tener nota giorno per giorno dei fatti naturali e politici che accadevano innanzi ai loro occhi, e tramandarne ai posteri la memoria. La natura dal suo canto aveva loro fornito i mezzi più opportuni per soddisfare questa tendenza. Poichè laddove le pioggie ed il gelo corrodono presso i popoli settentrionali i monumenti, alla cui durata è pure avversa la lussureggiante vegetazione del mezzogiorno, la contrada d'Egitto porgeva bastante riparo contro a questi opposti pericoli; ed i calcari, i graniti, i basalti delle sue montagne ben meglio resistevano all'urto dei secoli che non le roccie indiane ed i mattoni di Babilonia. La scrittura poi vi era antica quanto la monarchia egizia. Se non abbiamo finora monumenti che risalgano oltre la quarta dinastia (quali sono il coperchio della cassa di Micerino, i nomi dei re scritti nelle camere della grande piramide e le iscrizioni sepolcrali di quei dintorni), non si può credere che se quest'arte fosse stata soltanto da pochi anni ritrovata, potesse tosto raggiungere quel grado di perfezione che si ammira nell'iscrizione di Micerino. Poichè in questa il sistema grafico non differisce da quello delle più tarde età. E qui pure abbiamo l'appoggio delle tradizioni che attribuiscono ad Athot, figlio di Mene, un libro sulla medicina. Perciò, sebbene non comincino le grandi iscrizioni storiche che colla dodicesima dinastia, non si devono tuttavia tenere in poco pregio le compilazioni cronologiche fatte dagli Egiziani medesimi sui tempi anteriori. Tra queste si annoverano principalmente: 1° il gran papiro cronologico del Museo di Torino, che dallo scritto del suo rovescio appare compilato in un'epoca non posteriore alla diciannovesima dinastia, e contiene una serie di re, che a cominciare da Mene si stende oltre alla duodecima dinastia, e forse anche abbraccia i re contemporanei dei Pastori, apponendo a lato di ciascuno la cifra degli anni del suo regno. Veramente lo stato attuale del papiro è molto deplorabile; ma i frammenti che ancora rimangono, riordinati da Seyffarth nel 1826 in dodici colonne, ciascuna delle quali conteneva da ventisei a trenta linee, sono sufficienti a provare l'autenticità dei cataloghi Manetoniani e spargono molta luce sui re della dodicesima dinastia. 2° La tavola d'Abido, scoperta nel 1818 da G. W. Bankes in uno scavo fatto sulla riva sinistra del Nilo nel muro di una camera ora distrutta nel tempio ristaurato da Ramesse II in quell'antica reale città, il cui originale, portato a Parigi dal signor Mimaut, console generale in Egitto, venne acquistato dal Museo Britannico, dove ora si trova. Questa tavola conteneva tre linee orizzontali, ciascuna di ventisei cartelli reali, dei quali più non rimangono leggibili che circa cinquanta. 3° Il quadro della sala degli antenati di Tutmes III a Karnac, villaggio di Tebe, che rappresenta questo Faraone della diciottesima dinastia in atto di fare le offerte funerarie alle immagini sedute di sessantun re, ciascuno dei quali ha sopra del capo iscritto il suo cartello. Questo monumento era primieramente scoperto da Burton nel 1824. Il signor Prisse, che ne aveva fatto un esatto disegno vincendo ogni sorta di difficoltà, pervenne a distaccarlo dal muro e recarlo in Francia, alla cui Biblioteca nazionale ne fece dono. 4° La tomba di Kurnah, sulla quale si trova il quadro che rappresenta due preti innanzi le statue assise di dodici Faraoni, disposte su due linee ed accompagnate dai loro cartelli; ed un'altra tomba pure di Kurnah, il cui quadro si compone di due linee sovrapposte, l'una di quattordici, l'altra di dodici personaggi assisi. Questo monumento per la prima volta pubblicato da Burton, veniva di nuovo scoperto da Prisse, che a lume di fiaccole ne prendeva l'esatto disegno, che ora si vede nella tav. III dei suoi *Monumenti egizii*. 5° I quadri del Ramesseo di Kurnah e di Medinet-Abu; e il piccolo ipogeo di Kurnah, che offrono una serie di nomi reali che sparge grande luce sulla diciottesima dinastia. A questi si aggiungono tutti i monumenti che portano nomi di re e che per lo più sono contemporanei, non essendo il nome di sovrano menzionato che per indicare l'epoca di qualche avvenimento, e finalmente alcuni papiri jeratici che ci conservarono frammenti di canti intorno le imprese del grande Sesostri.

Gli scrittori che ci tramandarono alcune notizie intorno la storia antica dell'Egitto si riducono quasi ai soli Greci. Perocchè gli Ebrei che tra le nazioni orientali furono quelli che ebbero maggiori relazioni cogli Egiziani, non ci diedero sul tempo anteriore all'Esodo, che cade nella diciannovesima dinastia, che brevissimi cenni senza menzione di date o del nome di qualche regnante. Ma dopochè l'Egitto (671 anni avanti Cristo) venne aperto ai Greci da Psammetico I, che si era servito dell'ajuto dei Jonii

Digitized by Google

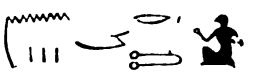
e Carii per ristaurare l'antica monarchia dei Faraoni, messa in pericolo dall'invasione etiopica e dalle discordie intestine, molti fra i Greci visitarono quella contrada e consegnarono agli scritti le maraviglie osservate coi loro occhi, e le notizie della sua antica storia udite nei colloquii coi sacerdoti di quella nazione. Sebbene altri Greci visitassero pei primi quelle regioni, Erodoto, che ci venne tra il 460-50, è lo storico più antico i cui scritti intorno all'Egitto siano giunti infino a noi. Ma questi, che è in generale riconosciuto come accurato scrittore e di buona fede, non può darci notizie veramente esatte che dopo la ritirata degli Etiopi della vigesimaquinta dinastia. Pei tempi anteriori egli ha molti dati disgiunti tra loro ed attinti talora a fonti diverse, mescolati poi col metodo cronologico proprio dei Greci di contare tre generazioni per secolo; laonde se le notizie raccolte nel suo libro II ci sono molto preziose nella totale mancanza di altri storici meglio informati, ci farebbero spesso deviare dal vero, ove non fossero corrette ed interpretate dai monumenti. Diodoro di Sicilia, venuto nell'Egitto 400 anni circa dopo Erodoto, non fece che ripetere in parte quanto trovava scritto nella storia del suo antecessore; ma però alcune notizie derivava da altre fonti ora perdute. Quindi se a torto gli fu dato biasimo d'uomo che altera scientemente e nomi e date per fare della storia un romanzo, ben si può dire che, digiuno affatto di critica, confonde spesso le notizie attinte da diversi autori, compilandone un solo racconto. Lo scrittore che essendo egiziano ed alla Corte di Tolomeo Filadelfo era in grado di essere più informato, come quegli che poteva consultare le memorie nazionali, fu Manetone, che poniamo tra gli scrittori greci, perchè in greco scriveva la sua storia. Comprendeva questa in tre volumi l'intiera monarchia egizia dalla fondazione fino a'suoi tempi. Ma di questo libro, a vicenda ora troppo esaltato ed ora troppo biasimato, non ci pervennero che pochi frammenti, la cui forma non è al tutto fuori di contestazione. Tuttavia non si deve dimenticare che quei pochi brani trasmessici da mani molto sospette, sono ancora i soli che più si accordino coi monumenti; onde la lettura dei geroglifici potè reintegrare la fama di Manetone, e rinforzarne l'autorità. Il frammento più considerevole che ci rimanga di questo storico è una lista di re disposti in trenta dinastie da Mene ad Alessandro, che contiene spesso il nome e la durata del regno di ciascun re, o sempre la durata totale di ciascuna dinastia. Ma questa lista od alcune sue parti ci vennero per cinque canali diversi, che spesso non essendo d'accordo tra loro, offrivano un largo campo alle dispute degli eruditi ed alle ipotesi degli uomini sistematici. Infatti i due autori che copiarono dall'originale questo catalogo sono Sesto Giulio Africano, più comunemente detto l'Africano, cronologista cristiano del secolo III, ed Eusebio, vescovo di Cesarea, nei primi anni del IV. Ma gli scritti d'entrambi questi cronisti essendo periti, queste due liste, diverse in alcuni particolari, sebbene derivate dal medesimo fonte, ci furono trasmesse da Giorgio il Sincello nella sua opera che ha per titolo *Cronografia*. La lista d'Eusebio trovasi inoltre ripetuta nella versione armena pubblicata a Milano dal dottore Zohrab, ed a Venezia dal P. Aucher, ed in parte nella versione latina di san Girolamo. Riguardo poi ad una parte di questo catalogo, cioè il tempo del regno dei Pastori e della diciottesima dinastia, abbiamo un brano di Giuseppe Flavio giudeo del I secolo dell'êra cristiana, trasportato integralmente da Manetone. Vi è inoltre una lista di trentotto re che malamente sono detti Tebani (da Mene ad Amuthar Taios della tredicesima dinastia), attribuita ad Eratostene, bibliotecario del Museo d'Alessandria sotto Tolomeo Evergete I, celebre per lavori di astronomia e di geografia. Riportata questa dal Sincello come tolta ad un Apollodoro incognito e probabilmente cristiano, non pare che possa avere molta autorità. A ciò s'aggiunge che essa non si presenta che come una compilazione del catalogo stesso di Manetone; ed eccettuati alcuni casi particolari e le lacune dovute al sistema seguìto da Apollodoro o da Eratostene, le due liste procedono parallelamente. Quindi, sebbene questo documento sia stato posto innanzi da coloro che amavano di accorciare la durata dell'impero egizio per mezzo delle dinastie contemporanee, e sia stato recentemente accreditato dal Bunsen; che ne fece la chiave del suo sistema, il suo disaccordo coi monumenti deve scemargli l'autorità (vedi *Annales de philosophie chrét.*, an. 1847). Contuttociò, avendo Eratostene data soventi la versione greca del nome egiziano, porge un valido ajuto alla filologia, e quindi indirettamente anche alla storia. Finalmente, lasciando quel documento apocrifo che corre sotto il nome di Vecchia cronica, gli altri fonti si riducono a ben pochi frammenti di autori greci e latini che si trovano raccolti nelle ultime pagine della storia di Bunsen, tom. I della versione inglese.

III. *Dei primi abitatori dell'Egitto.* — Dopo avere esplorato il terreno che noi dobbiamo percorrere, potremo inoltrarci sicuri nel campo della storia. Ma ecco alcune questioni che tosto attraversano i nostri passi. I primi abitanti dell'Egitto sono essi autoctoni, nati nel paese medesimo, oppure colonie venute da straniere regioni? La civiltà che in tempi antichissimi ebbe sede sulle sponde del Nilo, è dovuta allo spontaneo svolgimento delle cognizioni comuni a tutti gli uomini, fatta in quei luoghi medesimi, oppure ci venne importata da un popolo forestiero per mezzo della conquista? E facendo buon viso a quest'ultima opinione, dovremo noi seguitare il sistema di coloro che affermano la primigenia civiltà dell'Egitto discesa col Nilo per mezzo dei popoli meridionali dell'Etiopia (Nubia ed Abissinia), o crederla venuta dall'Oriente o per lo stretto di Bab-el-mandeb, o per mezzo dell'istmo che l'Asia coll'Egitto congiunge?

Non avendo una risposta diretta dai monumenti, ci contentiamo di porre innanzi ai nostri lettori queste generali considerazioni, coll'intenzione di ajutare in qualche modo, e non già di sforzare il loro giudizio. Se l'uomo e la civiltà fossero da per tutto indigeni, non si potrebbe spiegare come abbiano bisogno di stimoli esterni per produrre un risultato che in fondo non è che lo svolgimento necessario di intrinseche facoltà: e quand'anche si ponga una differenza essenziale nelle facoltà delle

Digitized by Google

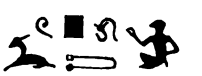
razze, vi sarà sempre il miracolo d'un popolo che innesta in un altro i principii dei quali quest'ultimo non possiede il germe. Fate invece che tutte le nazioni partano da un centro comune: ben si capisce come il dilungarsi da quello e le diverse vicende incontrate in paesi selvaggi abbiano dato luogo ad una decadenza, la quale scomparirà quando (al sopraggiungere di un popolo più giovine partito dal medesimo centro, allora che la civiltà è cresciuta ad un grado più alto) si ridestano quei semi che erano stati per qualche tempo sopiti. Inoltre, siccome non si può negare la tendenza che hanno i popoli d'imitare e d'unificarsi tra loro, non troveremmo modo di spiegare come il mondo dal vario tenda all'uno, senza dire che questo ha in quello il suo fondamento. Se poi ricorriamo alla storia, essa c'insegna come molti popoli riconoscono l'Asia occidentale come loro culla: hanno tradizioni comuni intorno alle origini dell'umanità; e l'altopiano dell'Asia ci apparisce come il centro comune dal quale derivarono in senso opposto le due fiumane della civiltà dei popoli caucasei e dei popoli gialli. Quanto all'Egitto in particolare, tale è il risultato dello studio dei monumenti. Gli Egiziani non possono appartenere alla razza negra, come fu creduto da alcuni. Le mummie che noi possiamo tuttogiorno esaminare, il modo stesso con cui gli Egizii ritraevano se stessi nei monumenti, dimostrano che essi non ebbero le caratteristiche della razza cafra, e il loro volto, sebbene imbrunito dal clima, è somigliante a quello dei bianchi. Anzi gli Egiziani stessi, che avevano conoscenza delle varietà delle razze umane, come si vede in un quadro d'una tomba sul quale tutte le ritraevano, distinsero accuratamente l'uomo egiziano dall'uomo di tipo africano. Un solo dei loro Dei porta evidentemente le caratteristiche di questa razza, il dio *Fta*, che risponde all'*Ephestos* dei Greci ed al *Vulcano* dei Latini. Ma siccome secondo la dottrina egiziana questo dio rappresenta il mondo nell'epoca caotica, quando essendo ancora in formazione non era abbellito dall'armonia, doveva di necessità essere espresso col più brutto tipo umano, nello stesso modo che ci viene ritratto a guisa di mummia fasciata. Per la stessa ragione i Greci davano per marito alla bella Venere (l'euritmia dell'universo) il brutto e zoppo Vulcano. I monumenti della Nubia e dell'Etiopia che sono conformi a quelli d'Egitto appartengono a re egiziani dei tempi posteriori; ed a questo solo deve attribuirsi l'inganno di Diodoro e de' suoi ciceroni, che dicevano eguale il sistema grafico delle due nazioni. Inoltre è cosa accertata dalla concorde autorità dei monumenti e di Manetone, che le prime dinastie sono menfitiche ed appartengono alle parti settentrionali d'Egitto; ed in queste sole ravvisiamo le traccie della più antica civiltà, le rovine di Menfi e le piramidi. Ben si afferma da alcuni, senza alcun fondamento, che avanti di Mene la sede dell'impero fosse in Tebe. Ma le rovine di questa città sono molto più recenti che non quelle di Menfi. Si tenga pure il Delta come una conquista fatta sulle acque del Nilo mediante il sistema di dighe ordinato da Mene; ciò non ci dà ragione di credere la civiltà tebana anteriore a quella dell'Eptanomide. Se interroghiamo la filologia, questa ci mostra le radici e l'indole delle lingue abissine molto distanti dal copto, quanto questo si avvicina alla famiglia delle lingue semitiche; sebbene la sua maggiore semplicità e qualche affinità colle germaniche possa farlo considerare da alcuni come il linguaggio più vicino al tronco comune dei rami indo-germanico ed arameo. Finalmente, mentre vediamo gli Egiziani sovente in lotta cogli Etiopi che consideravano come stranieri, ci appariscono in relazione intima cogli Asiatici; e non solo Salomone maritarsi in Egitto e i re di Giudea stringere alleanza coi principi egiziani, ma sotto la vigesimaseconda dinastia una tale tendenza asiatica introdursi in Egitto, che alcune parole semitiche si leggono nei geroglifici di quel periodo, e molti nomi della casa regnante e dei privati riproducono i nomi assiri. Così il Nimrot egizio risponde al Nemrod, Osorchon al Sargon dei testi cuneiformi, il Takalata o Takelloti al Tiglet-pileser, lo Schuput al Zabud, nome d'un favorito di Salomone.



Nimrot (l'egizio Nemrod).

Osorchon.

Takalata.



Schouput.

IV. *Storia primitiva e favolosa.* — Le nazioni, come gli uomini, hanno un tempo in cui sono in istato di formazione: operano, ma non hanno coscienza di ciò che fanno; meglio guidate dall'immaginativa che dalla riflessione, dánno vita ed anima a quanto le circonda, e nella natura e nei fatti sociali non veggono che un'immagine riflessa di se medesimi. Perciò nella storia d'ogni popolo, avanti al periodo veramente storico nel quale si tiene esatto conto del tempo, e gli attori sono uomini, non esseri divinizzati, vi ha un'epoca antestorica nella quale la geografia, la cronologia e la storia non ci appajono che sotto il velo dei simboli e dei miti. Quindi parlando dei primi tempi della storia egizia così scrive Diodoro (lib. I, § 44): « Imperarono (come alcuni di essi favoleggiano) *da principio* nell'Egitto Dei ed Eroi nello spazio di poco lontano dai diciottomila anni, e l'ultimo dei loro re fu Oro nato da Iside ». Secondo un frammento della Vecchia cronaca riportata dal Sincello (*Chronographia*, ediz. Goar, pag. 51): « Il tempo del regno di Vulcano, come quei che di giorno e di notte si mostra, non è calcolato: il Sole, figlio di Vulcano, regnò per tre miriadi d'anni: Saturno e gli altri dodici Dei (Encosmici) regnarono 3984 anni; i semidei furono otto e regnarono 217 ». Eusebio così si esprime (cap. XX, p. 93, *Chronicorum canonum libri duo, etc.*, Milano 1818): « Primo uomo presso gli Egizii è Vulcano, ch'essi celebrano anche come inventore del fuoco. Da lui nacque il Sole: poscia l'Agatodemone: quindi Saturno, poi Osiride: quindi Tifone, fratello d'Osiride; e per ultimo Oro, figlio d'Osiride e d'Iside. Questi i primi tra gli Egiziani s'impadronirono del comando. Dipoi per continua

Digitized by Google

successione scorse il regio potere fino a Bydi per anni tredicimilanovecento... Dopo gli Dei regnarono gli Eroi per mille dugento e cinquantacinque anni, ed altri re dominarono successivamente per anni mille ottocento diciassette; poscia altri trenta re Menfiti, anni mille settecento novanta; e quindi altri dieci re Tiniti per trecento e cinquant'anni. Seguì poi la dominazione dei Mani e degli Eroi, che durò per anni cinquemila ottocento e tredici. La intera somma dei tempi ascende a mille miriadi d'anni, lunari bensì, vale a dire di trenta giorni. Ma per verità il dominio degli Dei, degli Eroi e dei Mani, secondo gli Egizii, credesi avere occupato in tutto anni lunari ventiquattromila novecento, dei quali si compongono anni solari duemila dugento sei ». Il Sincello (*Chronogr.*, p. 18) riporta il seguente quadro delle dinastie favolose come estratto da Manetone medesimo:

	Anni	Mesi	Giorni
I. Regnò Vulcano	724	6	4
II. Il Sole figliuolo di Vulcano	86	»	»
III. L'Agatodemone	56	6	10
IV. Saturno	40	6	»
V. Osiride e Iside	35	»	»
VI.	»	»	»
VII. Tifone	29	»	»
VIII. Oro semideo	25	»	»
IX. Marte semideo	23	»	»
X. Anubi semideo	17	»	»
XI. Ercole semideo	15	»	»
XII. Apollo semideo	25	»	»
XIII. Ammone semideo . . .	30	»	»
XIV. Titoe semideo	27	»	»
XV. Soso semideo	32	»	»
XVI. Giove	20	»	»
Regnarono in tutti . . .	1185	6	14

Che queste dinastie divine che precedono il regno di Mene fossero una vera tradizione egizia, ben lo dimostra il fatto del papiro cronologico di Torino. Nella colonna I, frammento 1, linea 9 si trova scritto: « Hor anni tredici mila quattrocento venti ». Nella linea 10: « Regni ad Hor anni ventitremila ducento e dieci ». (Altri leggono 14420 nel primo luogo, e 24200 nel secondo.) Qualunque sia la cifra che si adotti, non si potrà a meno di ravvisare in questi frammenti un riassunto dei regni divini. Questo ci è pure confermato dalla lettura di altri frammenti del medesimo papiro. Nella colonna II, frammento 11, linea 1 si legge il nome di *Baionch* (Spirito vivente) o di Seb: linea 2, quello d'Iside o di Osiride; linea 3, di Set; linea 4, d'Aroeri (od Hor il vecchio); linea 5, di Thot. Quindi si legge, secondo Champollion, il nome di Thmei colla cifra 3226; linea 7, Hor (il giovane) e la cifra 400. Ci fermammo a lungo su questo proposito per dimostrare qual era il concetto che gli Egiziani si facevano della loro antica storia, non già per trarne conclusione veruna. Stimiamo fatica gittata il voler mettere accordo nei particolari di questo periodo per dedurre dai miti un elemento storico. Poichè siccome le cifre non si tramandano per tradizione, teniamo queste notizie piuttosto come simbolica (e forse astronomica) compilazione di un'epoca posteriore, che non come tradizione mitica dei tempi ai quali si riferiscono. V'ha chi conghiettura che l'Egitto fosse primieramente retto a teocrazia, e vede nel regno dei varii Dei una forma di governo rappresentato dall'immagine d'una divinità ed amministrato dai sacerdoti addetti al servizio di quella. Avvertiamo i lettori di non confondere queste ipotesi coi fatti confermati dai monumenti. Quel che è fuor d'ogni dubbio si è che la vera storia d'Egitto non comincia che col regno di Mene.

V. *Primi tempi storici. Prima dinastia. Mene.* — Grande era la stima che Mene godeva presso gli Egiziani per le sue grandi gesta e specialmente come fondatore della monarchia. Di lui così scrive Erodoto (lib. II, § XCIX): « Imprendo ora ad esporre le storie degli Egizii e le loro gesta come le udii raccontare: alle quali tuttavia aggiungerò qualche cosa che ho veduto co'miei occhi medesimi. Quel Mene che primo regnò in Egitto, dicevano i sacerdoti aver fatte molte cose, e tra le altre questa principalmente, di aver riparato Menfi dall'inondazione del Nilo. Poichè un giorno il fiume tutto aver corso verso lo stesso arenoso monte della Libia: ma il re Mene, circa cento stadii più in su di Menfi, avere con interrimenti riempiuto quel braccio del Nilo che tendeva verso mezzogiorno; e così asciugato l'antico letto, aver condotto il fiume a scorrere in mezzo dei monti. Ed anche oggidì i Persiani hanno grande cura di quel braccio che ora scorre separato dall'altro, ed ogni anno lo riparano in quel luogo dove deviò dall'antico alveo con cumuli di terra: poichè se il fiume irrompendo in quel luogo venisse ad escire dal suo letto, sarebbe da temere che tutta la Menfide fosse coperta dalle acque. Quindi dicono che il medesimo Mene, primo re d'Egitto, dopo avere in questo modo asciugata la regione intorno a Menfi, nel medesimo luogo fondò quella città che ora ne porta il nome (poichè Menfi è pure nella parte ristretta dell'Egitto): fuori di quella poi aver scavato un lago derivato dal fiume verso settentrione e verso occidente: poichè dal lato d'oriente lo stesso Nilo la bagna. Quindi nella stessa città eresse il tempio di Vulcano, che è grande e molto memorabile ». Con questi autori si accorda l'estratto di Manetone. Nel catalogo dell'Africano si legge: « Menes Theinite che perì rapito da un ippopotamo dopo aver regnato anni 62 ». Ed in quello d'Eusebio: « Menes risplendendo di gloria fu duce agli altri. Egli era Thenite co'suoi diciassette nipoti (o sette secondo un'altra lezione), chiamato Menes anche da Erodoto. Egli si rese chiaro conducendo l'esercito oltre i confini del regno, e venne rapito da un ippopotamo dopo aver regnato anni 60 ». Diodoro (*Bibliot.*, lib. I, § XLV): « Dopo gli Dei adunque, primo re d'Egitto fu Mene, che espose al popolo il modo di adorare gli Dei e di far sacrifizii: e gl'insegnò di adornare le tavole ed i letti di preziosi tappeti, ed introdusse affatto il lusso e la vita sontuosa. Perciò Tnepachtus, padre del saggio Bocchoride, che regnò molti anni dopo (nella dinastia vigesimaquarta), avendo condotto l'esercito nell'Arabia, e mancando di vettovaglie per l'asprezza e solitudine di quei luoghi, il re, costretto a patire la penuria per un giorno intiero ed a cibarsi di vivande vili trovate presso uomini volgari, dilet-

Digitized by Google

tandosi grandemente di quelle, dicesi che condannasse il lusso e maledicesse il re che primo aveva introdotto quel lauto ed opipare apparato. E tanto gli stava a cuore questa mutazione di cibo e di letto, che procurò che la maledizione fosse inscritta in caratteri geroglifici nel tempio tebano di Ammone. Questa pare che fosse la causa principale che la gloria e gli onori di Mene non passarono alla posterità ».

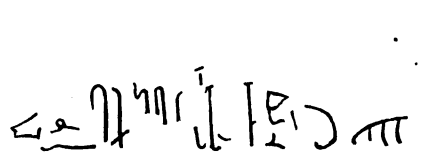
Da queste testimonianze appare che è da rigettarsi l'opinione di coloro che vogliono fare di Mene il Mezraim figliuolo di Cam: poichè il periodo mitico che lo precedeva e lo stato fiorente dell'Egitto ai tempi di Mene fanno supporre un intervallo tra il primo stipite della nazione e il capo della prima dinastia. Si aggiunge che nel papiro stesso di Torino si veggono menzionati nomi di re che probabilmente regnarono in qualche parte d'Egitto avanti Mene. Nè crediamo migliore la sentenza di coloro che, appoggiati alla sola analogia del nome di Mene con quello del Manù indiano e nel Minosse cretese, vorrebbero fare del primo un essere mitico come gli altri due. Il nome di *Mani* o morti, con cui è chiamata l'ultima dinastia mistica, sembra indicare evidentemente che era composta di personaggi che ebbero vera esistenza, e dopo morte conseguirono dalla riconoscenza dei posteri gli onori divini, perchè in vita si erano resi benemeriti della nazione con provvide istituzioni. Tali sembrano il re *Sor* (il distributore), il cui cartello fu copiato dal signor Ampère al Cairo sopra il sarcofago di un sacerdote, e si trova nel papiro cronologico di Torino, colonna III, linea 5; e il re *Teti*, il cui nome si legge

Sor.

Teti.

al cap. 130, lin. 28 del *Rituale funerario* del Museo di Torino. Inoltre i fatti che gli sono attribuiti non escono dalla sfera degli avvenimenti naturali, non trattandosi che di spedizioni guerresche, prosciugamento di fiumi e fondazione di città.

Il nome di Mene non si trova scritto sopra alcun monumento contemporaneo: ma è scritto jeraticamente nel papiro cronologico di Torino, e in geroglifici nel quadro del Ramesseum, cioè nel reale palazzo di Tebe fondato da Ramesse II, in qualche scarabeo, e sopra alcuni monumenti esaminati dal signor Ampère nel suo viaggio in Egitto. Alcuni pigliando il muro merlato e la linea ondulata o senza, come abbreviazione del nome di Ammone, e la foglia con due gambe come participio del verbo andare, traducono *Ammonius*, o *vadens cum Ammone:* e confermano la loro versione colla lezione Ἀμονιος, ch'era data nel canone d'Eratostene come la traduzione del nome di Mene. Ma siccome le due gambe non sono che un determinativo, nè il nome di Ammone si trova mai scritto coll'omissione della foglia iniziale, e d'altro canto al Ἀμονιος fu sostituita la vera lettura di Ἀμωνιος, si dovrà dedurre la parola *Mena* dalla radice copta *men* (*manere, persistere, perseverare*) (Peyron, *Lexicon linguæ copticæ*, pagina 98), e quindi tradurla per *perpetuus, æternus.* Si noti che questa medesima radice si trova spesso nei geroglifici col significato di *stabilire, fondare.*



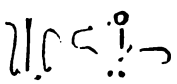
Mene (jeratico). Mene (geroglifico).

Laonde se si considera questo nome come datogli dopo che egli saliva al trono (come accadde di molti altri pronomi egizii), si potrebbe ravvisare nel suo nome stesso qualche traccia del concetto in che egli era di fondatore della monarchia. Egli fu detto (secondo Manetone) Tinite, perchè egli era originario di This, città vicina ad Abido. A questo debole fondamento alcuni appoggiano la loro asserzione che Mene apparteneva alla casta dei guerrieri, la quale guidata da lui scosse il giogo della teocrazia che aveva sede in Tebe. Perciò abbandonando questa città ai sacerdoti che vi avevano troppa preponderanza, averne fondata una nuova per sede del regno puramente civile dei guerrieri. Ma qualunque sia il valore di quest'opinione, non ha certamente alcuna conferma nei fatti. Che anzi l'essere i re posteriori molto superstiziosi e soggetti alla direzione dei sacerdoti; il vedere che il re anche non sorto dalla casta sacerdotale comprendeva in sè le due funzioni di sacerdote e di re, e che Mene medesimo è detto avere insegnato al popolo il modo di adorare gli Dei e di fare i sacrifizii, mi fa dubitare di questa ipotesi. Quindi io credo che la rivoluzione operata da Mene non sia già stata quella di scindere in due parti la monarchia, ma piuttosto di riunire in un solo impero i varii principati locali che forse esistevano prima di lui. Se non abbiamo altra prova di questo fatto che alcuni frammenti del papiro torinese, ben ci soccorre l'analogia delle altre nazioni, presso le quali le divise provincie vengono più tardi a fondersi in un solo corpo: non altrimente che la natura procede dalle aggregazioni degli atomi alla formazione delle grandi masse. Quanto all'opera che gli è attribuita dell'arginamento del Nilo, è da osservarsi che alcuni viaggiatori han trovato traccie di un antico canale del Nilo che scorreva all'occidente di Menfi. Egli è probabile che questo fosse l'antico letto del fiume, che per mezzo di dighe o asciugato del tutto, od in gran parte scemato, desse luogo alla formazione del letto attuale, che è più a levante, e scorre ad eguale distanza dalle catene libica ed arabica. Per questa cagione il tratto di terreno che era tra il secondo letto veniva riparato dalle inondazioni, specialmente colla formazione del lago a settentrione ed occidente, che forse era destinato a raccogliere l'eccesso delle acque per tramandarle a molti piccoli canali, che oltre di giovare all'asciugamento della Menfide, servivano ad una più ripartita irrigazione delle campagne e ad un notabile

Digitized by Google

aumento della fecondità del paese. In questo modo egli accresceva la prosperità dell'Egitto e fomentava il lusso, perpetuo compagno dell'opulenza. La spedizione che Mene fece fuori dei confini del suo paese, e nella quale, secondo l'estratto di Manetone, s'acquistò non piccola gloria, non è detto contro quale popolo fosse diretta. Ma il vedere sotto la terza dinastia una rivolta di Libii ci dà ragione di congetturare che questi fossero i popoli da Mene assoggettati. Dopo un lungo regno che gli è attribuito concordemente da varii scrittori (l'Africano gli dà sessantadue anni come Eratostene, ed Eusebio sessanta presso il Sincello, e trenta nella versione armena), che rende probabili le grandi operazioni eseguite nel suo regno, perì rapito da un ippopotamo. Il papiro cronologico di Torino va anche d'accordo con Manetone nel numero degli anni, poichè leggiamo nella linea 12 della colonna 1ª: « Il re Menes esercitò le funzioni reali sessanta anni ». Dopo questo vi è un certo numero d'unità di cui più non si ravvisano che le traccie.

VI. *Athot successore di Mene.* — Il successore di Mene fu Athotis od Athot suo figlio. Di lui dice l'Africano che « edificò il reale palazzo di Menfi, ed essendo medico, diconsi da lui scritti libri di anatomia (cioè sul modo di tagliare i cadaveri), e regnò cinquantasette anni ». Lo stesso scrive Eusebio, che gli attribuisce anni ventisette. Eratostene gli assegna anni di regno cinquantanove, e ne traduce il nome colla parola Ερμογενής, nato da *Erme*, il Thot degli Egiziani. Il suo nome jeratico si legge nel papiro di Torino, colonna I, lin. 13, e che risponde al gruppo geroglifico, si compone di una foglia e di un ibis che rappresenta il dio Thot,



Athothis (jeratico).

Athothis (geroglifico).

la cui immagine è sempre ibiocefala. Non si saprebbe determinare il significato della foglia che precede l'ibis; ma si comprende chè si è voluto fare un determinativo del nome Thot, quasi « appartenente a Thot »; onde il significato si trova anche qui confermato dalla versione greca di Eratostene. E questo nome avrebbe potuto essergli attribuito per cagione dei libri che scrisse sulla medicina.

VII. *Cencene, terzo re della prima dinastia.* — Il terzo re della prima dinastia porta il nome di Cencene, figlio dell'intercessore, che regnò, secondo Manetone, anni trentuno (o trentanove). Il canone di Eratostene chiama anche questo *Athotis*, e gli ascrive trentadue anni. Laonde alcuni credono di vedere in Cencenes (o meglio Chenchere) un prenome di questo re. Ma siccome nei primi tempi della monarchia non appare ancora l'uso dei prenomi, si potrebbe al più crederlo una divisa dello stendardo che serviva a far conoscere i re di nome somigliante.

VIII. *Vavenephis, quarto re della prima dinastia.* — Viene quarto *Vavenephis*, che regnò trenta anni (o quarantadue), il cui nome è omesso da Eratostene. Accanto al suo nome troviamo negli estratti di Manetone questa preziosa indicazione: « al suo tempo la fame desolò il paese; egli inalzò le piramidi vicino alla città di Cho ». Perring suppone che il luogo menzionato da Manetone siano le rovine vicine ad Abu-roash opposte ad Eliopoli, non lontano da una distrutta piramide, la più settentrionale che ora esista. Ma molti argomenti sono contrarii a questa congettura. *Kos* appare essere il nome di due antiche città, di *Apollinopolis parva* a mano destra, e di un'altra segnata nell'itinerario d'Antonino come luogo *Apollinis* opposto ad *Antæopolis;* conseguentemente sul lato occidentale, quello delle tombe. Quindi non parrebbe irragionevole supporre che fosse la tebana piramide al mezzogiorno di Edfù (*Apollinopolis magna*) detta piramide El-Kufah (V. Piramidi).

IX. *Usaphædus, quinto, e Diabaes, sesto re della prima dinastia.* — Il quinto re Usaphædus od Usaphæs, che è pure omesso da Eratostene, regnò 20 anni. Il sesto della prima dinastia è un re il cui nome è molto alterato, poichè ora vien detto *Miebidos*, ora *Niebaes*, e corrisponde al *Diabaes* di Eratostene. Gli anni di regno assegnatigli da Manetone sono 26, e 19 quelli che gli dà il canone d'Eratostene. La versione del suo nome, φιλέταιρος, porge speranza di poter trovare la vera lettura di questo nome. Secondo il signor Bunsen, la prima parte della parola essendo la radice φιλ, che significa *amare*, corrisponde al *mai* o *mie* dell'egiziano. Il ταιρος non sarebbe che un'alterazione di ταῦρος, toro, e così nella seconda parte *baes*, *bies* della parola egizia egli ravviserebbe il nome del toro sacro d'Ermonthis *Bisa*, *Basis;* toro che, secondo Macrobio, aveva alcuna parte del pelo arruffata per indicare il corso retrogrado del sole. Fin qui la spiegazione è ingegnosa e probabile. Ma non si può già ammettere la sua identificazione del re Maebaes coll'antichissimo Mnevis di Diodoro. Poichè Mnevis non essendo che il nome grecizzato del toro sacro di Eliopoli, molto diverso dalla parola *baes*, ed assolutamente identico col nome del re Mene, ci pare che il Mnevis di Diodoro, primo legislatore dell'Egitto, non possa essere altri che Mene stesso. Parimenti non si possono accettare le trasformazioni linguistiche per mezzo delle quali il signor Bunsen vuole provare che Ouenephes (quarto re), Ousaphaïdes (quinto) e Bieneches (ottavo ed ultimo), omessi da Eratostene, non sono che ripetizioni dello stesso *Maebaes*. Una sola prova, ma molto solida, addurremo contro di questa congettura. La durata dei regni omessi da Eratostene entra nella cifra totale della dinastia trasmessaci da Manetone, che è di 263, o 253 secondo l'Africano. Non riportiamo le cifre di Eusebio perchè in questo punto sono molto alterate e varie tra loro. Ora questa cifra proviene direttamente dagli annali egiziani, come si prova da un frammento del papiro di Torino. Secondo il testimonio di Champollion (*Revue Encyclopédique*, giugno 1816, art. Champ. Figeac) si leggeva nella colonna prima, linea 11: « I re del re Mene (cioè i discendenti diretti di Mene) hanno regnato 200 anni ». Quindi vi erano traccie di decine ed unità dopo la

MNA.

Digitized by Google

cifra 200, che ora il tempo, alterando sempre più il papiro, ha fatto scomparire. Ma i cinque re di Eratostene non regnarono in tutto che (62+59+32 +19+18) 190 anni.

X. *Semempses, settimo, e Bieneches, ottavo re della prima dinastia.* — Dopo Miabaes regnò Semempses suo figlio, detto Mempses nella versione armena d'Eusebio, e Pemphos da Eratostene, il quale gli assegna 18 anni di regno come Manetone. Di questo re è scritto che sotto il suo regno accaddero molti prodigii ed una grande pestilenza ». La versione del suo nome è Ηραχλείδης, figlio d'Ercole; come si vede in *Semphucrates*, pare che sia giusta la congettura del Bunsen, che si debba leggere *Sempsos* o *Semempsos;* tanto più che la seconda parte della radice egizia contiene manifestamente la radice *p-se*, figlio. Ciò dimostra sempre più che questo re non si può confondere nè coll'Osimandia dei Greci, nè collo *Smen-tet* che teneva il primo luogo nella camera di Karnac. Poichè il significato di questo nome è ben definito, ed è: « Quegli che dà la stabilità al doppio mondo ». Chiude finalmente la dinastia il re *Bienekes* (o, secondo Eusebio, *Vibesthes*), che regnò 26 anni, e fu pure tralasciato da Eratostene.

XI. *Seconda dinastia.* — Qui comincia la seconda dinastia, pure detta Thinite, di nove re, la cui durata è di anni 302. Intendendo per dinastia un mutamento avvenuto in qualunque modo o per l'allargarsi e il ristringersi dell'impero, o pel succedersi d'una ad un'altra famiglia, noi potremo qui, attenendoci all'autorità del papiro torinese, considerare la prima come composta di discendenti diretti di Mene. Ciò sarebbe confermato da Manetone, che dice i re di quella dinastia l'uno figlio dell'altro. Quanto al passo di Diodoro, che i discendenti di Mene tennero il regno per lo spazio di 1400 anni, deve essere inteso non dei nipoti di quel primo re, ma dei principi menfiti.

Secondo il sig. Bunsen, questa seconda dinastia sarebbe un ramo della famiglia di Mene che avrebbe regnato in qualche parte dell'alto Egitto (Tebaide), mentre la terza fondava una nuova dinastia in Menfi. Perciò sarebbe stata affatto tralasciata nel canone di Eratostene, secondo il sistema attribuitogli dai suoi partigiani di omettere i principi delle linee collaterali. Ma procedendo innanzi nel nostro cammino, incontreremo molti fatti che stanno contro a questa congettura. Secondo Manetone, regnò primo di questa dinastia per 38 anni Boethus o Bochus, sotto il quale una grande apertura di terra presso Bubaste fu cagione di morte a molti. Ora, prima di tutto non si capisce come un tale avvenimento fosse registrato sotto il nome di un re parziale dell'alto Egitto e non sotto quello che regnava in Menfi, tanto più che il fatto succedeva in Bubasti, città del basso Egitto. Il secondo re fu Keachos o Chons, al tempo del quale il bue Api a Menfi, Meneus (il toro *Mena*) ad Eliopoli, ed il capro Mendesio, furono tenuti per Dei. Egli regnò per 39 anni. E qui pure non appare probabile che gli annali non facciano menzione del re che allora dominava su Menfi ed Eliopoli. Si aggiunge che vi ha un cartello *kekeou* o *kakou* della più alta antichità (la cui rassomiglianza con questo secondo re è riconosciuta da Bunsen medesimo) che fu trovato sulle tombe delle pianure di Menfi. Perciò supponendo che questi due primi re fossero stati parziali, non poteva certamente collocarsi il loro regno nella Tebaide.

La difficoltà si accresce pel terzo re della seconda dinastia. Egli è chiamato *Binothris* o *Biophris;* ed a lui si ascrive un regno di anni 47, e l'importante decreto che stabiliva che d'allora in poi anche le donne potessero reggere l'impero. Ciascun vede che un tal cangiamento nella costituzione di un popolo così poco propenso alle innovazioni non poteva derivare da un principe parziale e subalterno; tanto più che una tal legge si vede adottata come legge dell'impero. Succedono poi *Tlas*, che regnò 17 anni, *Sethenes*, che regnò 41 anno, e *Chœres*, che regnò 17 anni; sotto dei quali, secondo l'annotazione di Eusebio, nulla accadde di memorabile. Il settimo re fu *Nephescheres*, il cui nome, benchè finora non sia stato identificato con alcun cartello noto, apparisce tuttavia di radice egizia, e composto del liuto, delle braccia rialzate e del disco del sole, che è pronunziato per ultimo secondo la regola della trasposizione dei segni. Sotto il suo regno favoleggiano che il Nilo corresse miele per undici giorni; nella quale tradizione non è da ravvisarsi che un'allegorica allusione alla fecondità dovuta alla regolare inondazione del fiume. L'ottavo re fu Sesochris, che regnò 48 anni. Secondo la tradizione, egli fu un gigante dell'altezza di 5m,63, e della larghezza di 1m,58. Ora si trova in Eratostene il nome molto alterato di *Momcheiri* menfita, seguito dalle parole τῆς ἀνδρός, frammenti di traduzione, dopo i quali viene l'epiteto περισσομελής, gigantesco. Ciò prova (secondo il sig. Rougé, *Annales de philosoph. chrét.*, an. 1847) che il frammento della lista di Eratostene conteneva, oltre la traduzione del nome reale, alcune osservazioni che furone travisate da' copisti, e si rassomigliavano alle chiose che si trovano nel papiro cronologico di Torino. Questo contraddice apertamente il sistema di chi vuole che la seconda dinastia fosse parziale e perciò omessa da Eratostene. Ma il Bunsen risponde che fu per isbaglio di Manetone che questo re si trova nella seconda dinastia.

Kekeou.

Ke o Keou.

Sesor.

Veramente questo non è uno sciogliere, ma un troncare la difficoltà; tanto più che il totale della dinastia sarebbe alterato, mentre il papiro torinese ci ha dimostrato che le somme totali erano conformi alla tradizione. Finora non si conosce il cartello di Sesochris; ma il sig. Bunsen crede di avere ritrovato questo nome in un frammento che deriva dalla piramide in mattoni posta a settentrione di Daschour, che si legge *ke* o *keou* al plurale indicato dalla triplicazione del segno. Supponendo che la prima parte fosse il gruppo *Sesor* col disco del sole, *ra*, il cartello diventerebbe quello di *Sesorcherés*.

Digitized by Google

« Ma questa terminazione del cartello (osserva qui il sig. Rougé) può appartenere a molti nomi reali già conosciuti. Tuttavia l'antica esistenza di un nome reale composto degli elementi che rispondono a Sesochris, o *Sesor-ke-ra*, non è meno certa a' miei occhi; ma ella si appoggia ad un'altra considerazione. I Tolomei, che hanno riempiuti i loro cartelli delle qualificazioni più fastose e più venerate, hanno ammesso questo gruppo, come si può vedere frequentemente nei cartelli di *Tolomeo Lago*. Da ciò si può dedurre che questo nome appartenesse ad un sovrano che teneva un luogo importante nella tradizione ». Chiude finalmente la dinastia il re *Cheneres*, che regnò ottanta (o trenta) anni. Potrebbe forse identificarsi col settimo del canone di Eratostene, detto ΣΤΟΙΧΟΣ..... ΑΡΗΣ, il quale è da Bunsen ravvisato nel cartello Tet-ke-ra, trovato

Sesor-ke-ra.

Tet-ke-ra.

a Sakkarah. Ma questo, secondo il sig. Prisse (*Notice sur la* salle des ancêtres) è il prenome reale del re Assa. Perciò lasciando le congetture procediamo all'esame della terza dinastia.

XII. *Terza dinastia.* — Il primo re è Necherophes o Necherochis, il cui nome ha qualche rassomiglianza con quello del settimo re della seconda dinastia. Egli regnò ventott'anni; durante il suo regno i Libii si ribellarono dagli Egizii; ma atterriti da un crescere insolito e prodigioso della luna, si arresero. Questo re, quantunque della terza dinastia, fu pure omesso da Eratostene. Ora i Libii, popolo settentrionale dell'Egitto, dovevano certamente avere a fare col re di Menfi; perciò l'omissione del regno di *Necherophes* sta contro i partigiani di Eratostene. Viene secondo il Tosorthros o Sesorthos, « chiamato dagli Egizii *Esculapio* per la sua conoscenza nell'arte medica; fu inventore dell'arte di edificar le case con pietre segate, e rivolse l'ingegno allo studio di ben dipingere le lettere ». Questo risponde forse, secondo la congettura di Bunsen, al Gosormiès di Eratostene (ottavo del suo canone), supponendo che la prima parte del nome *Gosor* risponda alla radice *Sesor*. La durata del suo regno è simile in Manetone ed in Eratostene, poichè nel primo è di ventinove, e di trenta nel secondo.

Il terzo re ebbe il nome Tyris e regnò sette anni. Egli sarebbe stato omesso da Eratostene, salvochè non si voglia far corrispondere a questo piuttosto che all'ultimo della precedente lo Stichos-arès, che è il settimo del canone. Succede a lui Mesochris, che regnò diciassette anni, e forse coincide col Mares (nono re del canone di Eratostene), al quale è assegnata la durata di ventisei anni. Bunsen vede nel Mesochris di Manetone una ripetizione di Sesochris, e crede che *Marès* fosse un altro nome del medesimo; onde è da lui chiamato Sesochris-Marès. Ma Rougé non vede in *Mesochris* che un' alterazione di Marès. La versione di questo vocabolo è ΗΛΙΟΔΩΡΟΣ, dono del Sole, e lo mostra derivato dalla radice *ma*, dono, e *re*, Sole. Il quinto re è Soyphis, che risponde evidentemente all'*Anoyphis* (decimo di Eratostene); perchè la versione che questi dà del nome del re Souphis, κωμαστής, è molto somigliante a quella del nome Anoyphis, ἐπίκωμος, significando l'una e l'altra: « quegli che ama la buona tavola ed i banchetti ». La durata del regno è di sedici anni in Manetone, e di venti in Eratostene. Quindi succedono *Tosortasis*, che regnò diciannove anni, ed Achès, che regnò quarantadue anni, omessi da Eratostene. L'ottavo re è Sephouris, che risponde al ΣΙΡΙΟΣ (undecimo di Eratostene), sebbene la durata del regno sia di diciotto anni in questo, mentre in Manetone è di trent'anni. Questo nome viene tradotto per ΥΙΟΣ ΚΟΡΗΣ, figlio della pupilla, e deriva manifestamente da *si* o *sche*, figlio, e da *iri*, occhio. L'ultimo è Kerpheres, che regnò ventisei anni, e risponde al *Choubos-gneuros*, duodecimo di Eratostene, al quale sono assegnati ventidue anni. Vi è pure qui una qualche relazione nei nomi. Poichè la versione data da Eratostene è *l'Oro figlio dell'Oro;* e la parola *Kerpheres* potrebbe considerarsi come un'alterazione di *Chephreres;* ed allora sarebbe composta della radice *che*, figlio, *phre*, Sole, e *res*, Sole, che significherebbe « *Sole, figlio* del Sole ».

XIII. *Quarta dinastia.* — Veniamo ora ad una dinastia che lasciò sui più celebri monumenti del mondo le traccie della sua esistenza. Secondo l'estratto di Manetone datoci dall'Africano, questa pure menfitica, ma di un'altra famiglia, era composta di otto sovrani che regnarono in tutto duecentosettantaquattro anni. Eusebio, che non dà il nome che del terzo re, la dice composta di diciassette re, e fa ascendere la somma totale dei regni a 448; ma qui appare evidente lo sbaglio che egli ha sommato insieme i re ed i regni della terza e della quarta. Nel canone di Eratostene s'incontra una trasposizione di nomi, poichè il XIII ΡΑΥΩΣΙΣ e il XIV ΒΙΥΣΙΣ sono qui posti prima di Suphis, secondo della dinastia; mentre nell'Africano Ratoeses e Bicheres, che manifestamente corrispondono a quei nomi, sono il quinto ed il sesto della dinastia. Ma tolta questa ed altra piccola varietà, i nomi procedono quasi paralleli nelle due liste. Ma qui sorge una grande difficoltà; poichè questi re, ai quali è attribuita la fondazione delle più grandi piramidi, sono pure menzionati da Erodoto e da Diodoro; ma il luogo che occupano in questi due storici li farebbe apparire come molto più recenti, essendo collocati tra la decimanona e la vigesimaquarta. Infatti Erodoto, dopo aver parlato di Sesostri, di Pheron suo figlio, di Proteo, di Rampsinito, così continua, lib. II, § CXXIV: « Fino a Rampsinito, dissero che ebbero forza le leggi in Egitto, e il paese prosperò egregiamente in ogni cosa. Ma dopo di lui tenendo il regno Cheope, ogni iniquità esservisi introdotta. Poichè chiusi tutti i tempii, primieramente aver proibito agli Egiziani di far sacrifizii, e quindi aver imposto a tutti di lavorare per lui; ad alcuni essere stato ordinato che dalle latomie del monte Arabico traessero pietre fino al

Digitized by Google

Nilo, ad altri che, trasportate le pietre di là del Nilo con le barche, le ricevessero e le trascinassero al monte Libico. Lavoravano poi per torno centomila uomini ogni trimestre. Il tempo in cui il popolo fu così travagliato prima fu di dieci anni, durante i quali costrussero la strada per cui trascinavano le pietre. Il lavoro di quella non pare inferiore a quello della stessa piramide (poichè la lunghezza della via è di 10 stadii, la larhezza di 40 cubiti, ed è fatta di pietre lisciate, ornata di figure scolpite); quindi in fare questa via si consumarono dieci anni ed a costrurre in quel poggio in cui stanno le piramidi le camere sotterranee che egli si destinò per sepolcro in un'isola, derivando una fossa dal Nilo. Nella costruzione poi della stessa piramide si consumarono venti anni. La loro forma è quadrata; ciascun lato è di 260 metri; l'altezza è della stessa misura; la pietra è lisciata e connessa con molta accuratezza; nessuna delle pietre è minore di 9 m. e 7 dec. ». Dopo aver continuato nel § CXXV a parlare della formazione della piramide, prosegue la storia nel § CXXVI: « A tal segno d'infamia dicono essere giunto Cheope, che abbisognando di danaro, ordinò alla sua figlia di sedersi in un lupanare, e di raccogliere una somma di danaro quanto più poteva maggiore. Non si dice quanto sia il danaro in tal modo da essa raccolto: ma narrano non solo aver raccolta la somma voluta dal padre; ma che desiderando essa pure di lasciare un monumento col suo nome, richiese, da qualunque entrava da lei, di portarle una pietra atta a fare il lavoro; e di quelle pietre dicono essersi costrutta la piramide che sta in mezzo delle tre, avanti la grande piramide; della quale ogni lato è pure in larghezza di 48 m. e 5 dec. Dicono che questo Cheope regnò cinquant'anni; lui morto, aver succeduto nel regno il fratello Chefrene. Questo pure non solo avere in altre cose usate le abitudini del fratello, ma avere costrutta anch'egli una piramide. Questa non eguaglia la misura della prima (poichè noi pure abbiamo presa la misura), giacchè nè ha camere sotterranee, nè una fossa derivata dal Nilo nella parte inferiore scorre dentro di questa come nell'altra, in cui il Nilo per un canale costrutto di mattoni bagna l'isola intorno, nella quale dicono sepolto Cheope. Costrusse poi questa vicina alla grande piramide, minore di quella di 13 metri; il primo ordine di pietre è costrutto di pietra etiopica di vario colore. Ambedue stanno sul medesimo poggio, sovrastando circa 32 metri in altezza. Chefrene regnò cinquantasei anni ». Dopo egli racconta di Micerino, cui dice figlio di Cheope (§ CXXIX-CXXXVI); quindi pone Asichi, Anisi il cieco, poi Sabacone Etiope, dopo il quale viene Seto, sacerdote di Vulcano, e la dodecarchia. Parimente Diodoro, dopo aver menzionato il regno di Sesoosi I, di Sesoosi II suo figlio, di Amasi, di Actisane Etiope, di Mende, da alcuni detto Marro, pone un'anarchia di cinque generazioni, il re Cete (corrispondente al Proteo dei Greci), Remphis, quindi sette generazioni e sette re neghittosi, tra i quali si distingue Nileo od Egitto, e così prosiegue: « L'ottavo re, Chemmis, menfita di patria, imperò per cinquant'anni, e costrusse la più grande delle tre piramidi che si annovera tra le sette maraviglie del mondo ». Quindi narra di Chefre, suo germano, che regnò cinquantasei anni, da alcuni detto *Chabrie*, e figlio di Cheope, al quale viene attribuita la costruzione della seconda piramide; quindi parla di Micerino, figlio di Chemme, autore della terza. Dopo viene il regno di Boccori della vigesimaquarta, e Sabaco l'Etiope.

Da quanto finora abbiamo riferito si vede che tutti gli scrittori, eccettuate alcune piccole varietà, si accordano nei nomi e nell'ordine di successione dei re fondatori delle piramidi, come si scorge in questo quadro:

Africano	Eratostene	Erodoto	Diodoro
—	—	—	—
Souphis 63	Saophis 29	Cheope 50	Chemmis o Chembes 50
Souphis II 56	Saophis II 27	Chephrenes 50	Cephren o Chabryes 56
Meneheres 63	Moscheres 31	Mycherinos	Miscerinus o Mecherinos

Ciò posto non si può dubitare della loro identificazione; ma l'esistenza di questi re è da riporsi nella quarta dinastia, come fanno Manetone ed Eratostene; oppure è da rimandare dopo la decimanona, secondo l'autorità d'Erodoto e di Diodoro? La quistione rimane sciolta quando si considera che Manetone scrisse la sua storia appoggiato ad autentici monumenti; mentre Erodoto non fece che raccogliere ciò che udiva dalla bocca di chi lo informava sulla storia dell'Egitto. Inoltre Manetone ci appare più esatto quando si tratta della successione dei regni. Ma a ciò si aggiunge, che secondo Erodoto le piramidi sarebbero state costruite nel tempo della decadenza della monarchia egizia; cosa che non può avere apparenza di probabilità. Lo stile stesso di queste immense moli, prive affatto di decorazioni, prova che non poterono costruirsi sotto la vigesimaterza o vigesimaseconda, veggendo noi che fin sotto alla vigesima dinastia prevalse l'uso di ornare le tombe dei re di immensi bassirilievi. La vigesimaseconda dinastia ed i Saiti stessi della vigesimasesta si attennero ai modelli lasciati dai re della decimottava. Ora come si può credere che l'erezione di monumenti tali come le piramidi, di carattere così particolare e di dimensione così straordinaria, avesse luogo tra *Sesonchi* e gli Etiopi nel tempo di anarchia e di debolezza che diede luogo all'invasione straniera? Conchiudiamo dunque che Manetone è più credibile di Erodoto, e che ai primi tempi della monarchia egizia devono attribuirsi quei celebri monumenti. Ciò posto fuori di dubbio, veniamo ad esaminare partitamente ciascuno dei re che compongono questa gloriosa dinastia.

Il primo, secondo l'Africano, è detto *Soris*, e regnò ventinove anni. Il suo nome è tralasciato nel catalogo di Eratostene. Il sig. Bunsen, per difendere il suo autore, dice che Soris non è che un'alterazione di Souphis, che viene appresso. Ma, come osserva il sig. Rougé, « si possono attribuire ai copisti molti errori; ma è sempre difficile a capirsi la ripetizione di un nome scritto male da prima e poi copiato esattamente ». Ma passando sopra a questa difficoltà, rimane pur sempre quella della somma totale della dinastia. Inoltre il suo nome ci pare conforme alle radici egizie e potrebbe essere affine al Chæres della seconda ed al Siros di Eratostene. Il secondo re è Suphis, del quale abbiamo

Digitized by Google

riportato più sopra il passo di Erodoto, che gli attribuisce la fondazione della più grande piramide, conforme a ciò che lasciò scritto lo stesso Manetone. È menzionato negli annali egiziani come un principe empio ed orgoglioso; tornato tuttavia al sentimento de' suoi doveri, scrisse sulle cose sacre un libro che gli Egizii ebbero in grande estimazione. Il nome di questo re fu trovato nelle camere interne della gran piramide, ed in alcune tombe nei dintorni di Menfi. Sei camere l'una sopra l'altra bassissime e costrutte in granito servivano, secondo il sig. Jomard sospettava per la camera detta di Darison, a scaricare il peso che gravava sopra la camera del re. Ma le pareti delle cinque più basse sono in pietra calcarea. Sopra questi massi furono trovate iscrizioni geroglifiche, delineate al pennello in color rosso e d'un modo corsivo e rapido, a tal segno da parer segni jeratici. Tuttavia questi geroglifici non erano destinati ad ornare le camere dove si trovano; perchè non offrono continuazione e non formano vere iscrizioni d'una certa estensione. Anzi spesso non sono nella loro posizione naturale, e ogni masso ha una leggenda propria che non si continua nel masso che segue. Non si può congetturare che i massi appartengano al monumento di un re più antico; poichè i segni sono nomi o titoli di re, non sempre compiuti, ma non mai che mostrino traccie di un'iscrizione rotta dappoi. Il carattere stesso indica che questi segni furono disegnati sui massi, nelle cave medesime donde erano tratti, e che non si aveva altro scopo che di menzionare il re per cui comando si facevano quegli scavi. Altri esempi confermano questa congettura. Perciò conchiudiamo che il nome, oppure *re-Sciufu* corrisponde al Cheope di Erodoto, al Suphis di Manetone ed al Saophis di Eratostene, che egli traduce per ΚΩΜΑΣΤΗΣ, quegli che ama gli splendidi banchetti, e non già *capellutus*, come fu male interpretato.

Sciufu.

Re-Sciufu.

Num-Sciouf.

Alla morte di Cheope succedette il fratello, detto *Scephre* da alcuni, benchè nelle liste di Manetone e di Eratostene porti il nome medesimo del fratello. Si crede in generale che il suo nome si trovi nel cartello *Num-Sciouf*, che si trova pure nelle camere della grande piramide. Altri invece non vi ravvisa che una variante dell'altro nome; Lepsius identifica questo cartello coll'*Anousóuphis* X di Eratostene. Al fratello di *Suphi* tien dietro immediatamente *Mecerino*, cui altri dice figlio di Cheope. L'attribuzione delle diverse piramidi a questi due re ha cagionato qualche difficoltà: poichè da un lato la grande piramide contiene tre camere sepolcrali; e dall'altro il colonnello Wise trovò due cartelli reali diversi disegnati in rosso sulle medesime pietre, nelle piccole camere situate al di sotto della sala del sarcofago, e destinate unicamente a scaricare la vôlta. Queste camere erano state chiuse per sempre durante la costruzione stessa, e niuno potè penetrarvi che aprendosi un passaggio per mezzo dei massi della fabbricazione. Ciò induce a credere che *Scioufu* e *Cnoum Scioufu*, i due Suphis, abbiano regnato simultaneamente. Quando si osserva che questa piramide è la sola che rinchiuda tre camere sepolcrali, non si può a meno di credere che sia stata costruita pei due monarchi dei quali si leggono i nomi. Bunsen invece attribuisce al secondo Schufis la fondazione di una seconda piramide, la quale Rougé vuole che si riferisca al Chefren di Erodoto ed al *Raschaf* delle tombe vicine. Noi rimandiamo il lettore all'articolo relativo sulle Piramidi; solo ci contentiamo di riportare il seguente passo di Champollion-Figeac: « A Ghize sono le piramidi più celebri per la loro massa; quelle maraviglie hanno bisogno d'essere studiate più da vicino per essere apprezzate; sembra diminuiscano d'altezza a misura che ti avvicini; e solo toccandone i massi di pietra, di cui sono formate, puoi acquistare una giusta idea della loro mole e dell'immensità loro ». E poche linee prima così scrive: « A Saccara è l'antico cimitero ». Il colonnello Wyse, nell'esplorare che fece nel 1837 le piramidi di Gizeh, fu così fortunato da ritrovare il sarcofago e frantumi della cassa e della mummia di questo re, nell'interno della terza piramide di Gizeh. Questo monumento fa ora parte del Museo Britannico. Il pezzo che formava la parte inferiore fu scoperto il primo sul suolo della grande camera, al di sotto d'una quantità di rimasugli e presso l'apertura di un passaggio inclinato che comunicava colla camera sepolcrale. Le altre parti della cassa furono tosto trovate nel medesimo luogo con frammenti di ossa, e grande quantità di fascie di mummia di color giallo, probabilmente le prime fascie di lana che si siano scoperte finora. Qualche frammento di basalte, della medesima specie di quello di cui era composto il sarcofago, si trovarono altresì presso a questi rimasugli, e sembra che abbiano fatto parte del coperchio. Il sarcofago stesso era nella camera sepolcrale; poichè non si era potuto trasportarlo per cagione della strettezza del passaggio. Appare che la cassa tolta dal sarcofago sia stata portata nella grande camera per essere esaminata e quindi aperta. Uno storico arabo lasciò scritto che la piramide fu aperta verso l'anno 600 dell'egira, che il coperchio del sarcofago fu rotto, e che colla mummia furono trovate tavolette d'oro che contenevano un'iscrizione in lingua incognita.

Re-men-che.

Quel che ci rende così prezioso questo monumento è che, così antico come l'abbiam provato più sopra, ha tuttavia un'iscrizione ancora assai estesa in caratteri geroglifici, non molto dissimile dal comune metodo di scrittura, insieme col suo cartello *re-men-che*, che colla legge della trasposizione diventa *men-che-re*. Questo non rassomiglia per nulla a quello dei re predecessori, ma piuttosto a quelli della decimasesta dinastia. Però non vi è prova che lo mostri fondatore di altra dinastia. Il metodo di spiegazione dei geroglifici è così avanzato che ci permette di leggere l'intiero testo della cassa; e

Digitized by Google

quantunque le allusioni rinchiuse in questo testo possano essere ambigue, i monumenti di data più recente possono rischiarare l'interpretazione di questa iscrizione. Il testo consiste in una preghiera diretta al defunto monarca, identificato con Osiride, il cui nome appartiene a tutte le mummie. Iside e Nefti, dee sorelle e compagne d'Osiride, indirizzano una simile invocazione al re *Enantef*, la cui cassa interna di legno fa parte della collezione del Museo Britannico. Nei geroglifici della cassa di Micerino, l'unità della persona reale sotto la figura d'Osiri è conservata, questo dio essendo il figlio di Netphé e di Seb, la Rhea e il Saturno degli Egiziani. Il senso letterale delle due linee della cassa sembra essere questo: (prima linea) « Osiride, re Men-ka-re di eterna vita, generato dal cielo, figlio di Netphé..... che esalti la tua madre ». (Seconda linea) « Netphé possa vegliare sopra di te nel tuo soggiorno di riposo nel cielo, rivelandoti al dio vendicatore de' tuoi nemici impuri, re Men-ka-re, vivente eternamente ». Il senso di questa iscrizione si accorda comunemente colle immagini che si vedono dipinte sulle casse, di Netphé appoggiata sopra un sol ginocchio, con ali attaccate alle sue mani ed alle sue braccia. Su molte casse del Museo di Torino sotto l'immagine si trovano queste parole: « O Netphé madre, stendi le tue ali sopra di me ». E tra le preghiere del morto Onkh-Apé (del Museo Britannico) troviamo la stessa invocazione: « Che tua madre Netphé stenda le sue ali sopra di te affinchè ella vegli sul soggiorno del tuo riposo ». Provata l'autenticità dell'iscrizione e l'identità del cartello col nome di Micerino, al quale era attribuita la fondazione della terza piramide, nella quale appunto fu trovata la cassa, non è più a dubitarsi che noi abbiamo qui uno dei monumenti più antichi. Ben è vero che gli Egiziani stessi non erano d'accordo intorno agli autori della terza piramide. Le liste di Manetone ne dánno l'onore a Nitocri. Ma questa non pare che una tradizione recata da Manetone per uniformarsi all'idea dei Greci che volevano che le piramidi fossero state costrutte da femmine di mala vita. Abbiam veduta più sopra la tradizione sulla piramide di Cheope e di quella inalzata dalla sua figlia. Parimenti la terza piramide da alcuni era attribuita alla meretrice Rhodope; ma altri la dicevano inalzata da un'altra meretrice per nome Doricha. Ora la regina Nitocri non è rappresesentata da Manetone come meretrice, ma ci rammenta la sua esimia bellezza; perciò la leggenda di questa regina può credersi una versione più credibile sotto colori egiziani della tradizione dei Greci. Comunque sia, la cassa di Micerino trovata in questa piramide toglie ogni questione. Siccome il re che siegue Micerino nel catalogo di Eratostene porta il nome di *Mostès* senza alcuna traduzione, crede il signor Bunsen che sia un secondo Micerino; non trovandosi mai la traduzione quando il nome è ripetuto. Ciò lo condusse a trovare una ingegnosa spiegazione dei tre primi cartelli che hanno lasciata qualche traccia sulla tavola d'Abido, che sono i seguenti. Il primo avrebbe rinchiuso il nome di Souphis II, ossia il Cnoum-Scioufu: poichè il serpente chiude spesso il cartello omettendo la vocale finale *ou*. Il secondo cartello che contiene l'ascia, segno che indica *divino*, e chiudesi colle due braccia, avrebbe contenuto il nome di Micherino. È questo il solo re a cui la pietà dei discendenti abbia conservato questo titolo sopra tali monumenti. Ma ciò va d'accordo con quanto sappiamo di Micerino. Questo eccellente re, secondo Erodoto, sollevò i suoi sudditi travagliati dalle esazioni di Souphis, e rovinati dall'orgogliosa costruzione delle grandi piramidi. È ben giusto quindi che il suo nome fosse venerato dai posteri; ed il Rituale funerario stesso di Torino conferma in modo evidente questa memoria storica. Nel cap. 64, quando l'Osiride dopo lunghe prove arriva alla sfera luminosa del dio Sole deve trovare il re *Mencheres* deificato dalla riconoscenza. Il cartello del suo nome è composto di tre segni, il disco, il muro merlato e le due mani sollevate, *re-men-ke*, che colla regola d'inversione forma il nome di Men-ke-re, che è tradotto da Eratostene per *dono del Sole*. Veramente questa versione è più conforme al suono della parola che al significato: poichè *men* significa stabile, e *ma*, dono. Rougé propone di leggere Ηλιόθητος invece di Ηλιόδοτος, che più si ravvicina al senso della radice. Ma io credo che anche senza supporre un errore dei copisti si può scusare la traduzione d'Eratostene. Il senso della parola egizia è *statutus dono Solis*, stabilito per dono del Sole, il quale, sebbene abbreviato, pure ancora si trova nella parola Ηλιόδοτος, *dono del Sole*. Ciò spiega l'osservazione fatta dal signor Rougé, che Eratostene non traduce mai la sillaba *ke*, che sembra a' suoi occhi non essere stata che una preposizione. Il cavaliere Barucchi, direttore del Museo di Torino, non volendo accettare la regola dell'inversione dei segni, propone pel segno delle due braccia il valore di *kere*. Ma l'esempio di altri cartelli mi convince della regola d'inversione e trasposizione dei segni.

Nuter-che.

Rasesor.

Riguardo alla durata dei regni, non parendo possibile che tre regni di seguito di due fratelli e di un figlio abbiano potuto prolungarsi allo spazio di centottantadue anni, il signor Bunsen propone di accettare le cifre di Eratostene 29, 27, 31, e di considerare ciascuna di quelle di Manetone come la somma di due regni successivi.

Il quinto re della quarta dinastia è il Mostes o Menkera II di Eratostene, e secondo il sig. Bunsen s'identifica col cartello della tavola d'Abido che siegue il nome di Menkere I. La somma del suo regno sarebbe stata da Manetone riunita con quella del primo, e perciò dimenticato nella lista. A lui si attribuisce la quarta piramide. Sieguono nella lista di Manetone (V, VI) Rhatoises, e Bicheres, che, come abbiam veduto, sono stati trasposti da Eratostene e collocati avanti a Saophis. Gli anni di regno variano nei due cataloghi, perchè in Ma

Digitized by Google

netone regnano l'uno venticinque, l'altro ventidue anni, mentre nel primo regnano l'uno dieci, l'altro tredici anni. Il nome di Rhatoises viene tradotto per αρχικράτωρ, dominatore, e ci riconduce alla radice *toser* o *sesor*, che indica l'idea di potenza e dominazione, e potrebbe corrispondere al cartello come quello di *Sesochris* e *Tosertasis*. Questo cartello fu trovato scolpito in molti luoghi, e tra gli altri sopra le roccie della penisola di Sinai; iscrizioni simili a quelle del re Scioufou disegnate sulle pietre della media piramide di Abousir attestano che questo monumento è l'opera del re Rasesor. Il signor Bunsen possiede una statua votiva, le cui iscrizioni sono state pubblicate alcuni anni fa dal signor Lepsius. Sopra uno dei lati di tale statua è detto che il re Sesortasen la fece fare in memoria del suo padre (o antenato) il re Sasourn: l'altro lato ripete esattamente la medesima iscrizione, se non che contiene il nome del re An (n° 5 della tavola di Karnac). Paragonando questa leggenda con quella del re *Papi maire*, che è pure menzionato separatamente sotto due nomi diversi, non parrà improbabile che *An* sia il nome del re Sesourn: e quindi questo re si trovi sepolto nella piramide di Abousir. Il papiro di Torino ci prova che certi prenomi reali, e questo tra gli altri, furono portati da differenti re. È quindi naturale il credere che la statua fu dedicata al re *Rasesour-An*, che non è il padre, ma uno degli antenati di Sesortasen I. La cosa riesce più verisimile in quanto che il predecessore di An sulla lista della camera di Karnac precede immediatamente Rasesour in altri monumenti: e che egli riposava egualmente ad Abousir nella piramide più settentrionale di quel gruppo a lato di Rasesour. Siccome di questi due re inseparabili si è ritrovato il primo nome nel Rhatoises di Manetone, il secondo, la cui lettura è incerta ancora, potrà forse rispondere a Bicheres. Questo nome seguito sul monumento citato da Wilkinson dal nome Nefrou-iri-ke-ra, che Lepsius crede essere il vero tipo di Sebercheres, successore di Bicheres, dimostra che si debbono mantenere nel luogo assegnato loro da Manetone; tanto più che a Karnac precedono la quinta dinastia.

Il Bicheres che gli succede risponde manifestamente al ΒΙΥΡΗΣ. Settimo di questa dinastia è Sebercheres, che regnò sette anni; e fu tralasciato da Eratostene. Il signor Bunsen cerca di spiegare questa omissione trovando in Sebercheres un'alterazione del nome Nephetcheres, che risponde ad un cartello, Nefrou-iri-ke-ra, che si trova nelle tombe delle pianure di Gizeh che rimontano a quest'epoca; ma come Eratostene dà all'ultimo re (Pammès) un regno molto più lungo, egli pensa che gli anni del suo predecessore vi siano compresi. Ma noi abbiamo già ritrovate tante alterazioni ed omissioni in questo autore, che ci mettono in diffidenza verso di lui. Finalmente l'ultimo della quarta dinastia è il re Tamphtis, che regnò nove anni. Questo risponde manifestamente al ΠΑΜΜΗΣ XIX di Eratostene, che regnò trentacinque anni. La versione del suo nome Archondès suggerisce al sig. Bunsen l'idea di confonderlo col nome di un *Raschaf* o *Schafra*, il cui cartello spesso seguito da un gruppo che significa *piccola piramide* si trova nelle tombe vicine della seconda piramide. Pammès ha senza dubbio qualche analogia colla parola *scha*, in copto *shoi*, che risponde al principal carattere di questo cartello. Ma la parola *Schafra* ha ben maggiore analogia col *Chefren* citato da Erodoto, perchè si possa confondere col Pammès, appoggiandoci ad una lontana analogia.

XIV. *Quinta dinastia.* — La quinta dinastia è molto diversa nell'Africano ed in Eusebio. Nel primo è di nove re, che regnano in tutto duecentoquarantotto anni: nel secondo non si nominano che due re non rammentati dall'Africano, Othio od Othoes che è detto il primo ed ucciso da' suoi satelliti: ed il quarto, Phiops, che tenne la dignità reale dal sesto fino al centesimo anno di sua vita. Questo si spiega facilmente coll'ammettere che i nove re dell'Africano siano stati rinchiusi da Eusebio nella quarta. Ed i nomi di Othoes e Phiops sono stati presi dalla sesta, nella quale sono collo stesso ordine riferiti dall'Africano. Infatti, mentre l'Africano dice la quarta dinastia composta di otto re, Eusebio la fa composta di diciasette, e la somma totale data da quest'ultimo per i regni della quarta corrisponde ad un di presso alla somma della quarta e quinta dell'Africano. I nomi riportati da questo sono Usercheres anni ventotto, Sephres anni tredici, Nephercheres anni venti, Sisiris anni sette, Cheres anni venti, Rhaturis anni quarantaquattro, Mercheres anni nove, Tarcheres anni quarantaquattro, Obnus anni trentatre. Veramente questi nomi, meno l'ultimo, sembrano raccolti qua e là dalle prime dinastie. Poichè *Usercheres I* della quinta si rassomiglia al *Sebercheres VII* della quarta, il *Sephres* al *Chefren* o *Suphis*, *Nephercheres* al *Necherophes I* della terza; il *Sisiris* si mostra derivato dalla radice *Sesor* più volte ripetuta. Il *Cheres* si trova nel *Chaeres VI* della seconda, *Rathuris* nel *Ratoeses V* della quarta, il *Mercheres* nel *Mencheres* della medesima, il *Tarkeres* deriva da Tat-ke-re, che è il prenome del re Assa, e fu ravvisato da Bunsen nello Stoichos-Arès di Eratostene. Questo però non ci porge un argomento valido per credere questa lista compilata a capriccio, avendo potuto ripetersi gli stessi nomi. Siccome in Eratostene tutti questi nomi sono omessi, il sig. Bunsen crede di trovarne la origine in ciò che la quinta dinastia non sarebbe che un ramo della medesima famiglia che regnava in qualche luogo parziale. Anzi, siccome nella tavola d'Abido dopo il cartello Nephercheres si leggono molti nomi diversi da quelli di Manetone, egli giudica che non fossero che principi subalterni, ai quali si atteneva in qualche modo lo stipite di Ramses. Un simile ramo di principi si trova nella camera di Karnac; ma non si può ammettere che questa linea della tavola d'Abido contenga altra cosa che nomi di re: perchè la più parte dei cartelli rinchiudono un prenome reale oltre il nome proprio del personaggio. Al contrario è quasi certo che la quarta colonna del papiro reale ritraeva i nomi di questa dinastia. Conteneva forse maggior numero che non quelli dati dall'Africano, seguendo Eusebio che parla di trentun re. Quindi appare che Manetone e l'Africano hanno qui abbreviate le liste forse per uno scopo cronologico. Perchè si potesse togliere la dinastia d'Elefantina dal computo regolare dei tempi, converrebbe

Digitized by Google

che le deboli memorie che ci ha lasciato venissero esclusivamente dalla Tebaide. Ora le pianure di Menfi ben conservano nelle tombe il nome di *Ouseserkef*, che è il solo cartello che si ravvicini al nome di Ouserkeres, dovendosi attribuire ai copisti l'ordinaria terminazione in *res*. Dunque questo re possedeva Menfi, giacchè i suoi funzionarii abitavano in quei dintorni. Parimente i servitori dei re *Snefrou*, *Nepherkeres*, hanno iscritte le loro leggende sulle roccie della penisola di Sinai. Questo antichissimo dominio dei Faraoni non poteva appartenere ad un principe d'Elefantina, mentre che Menfi era la sede dell'impero. Ma il re *Snefrou* lasciò a Menfi una traccia più importante della sua dominazione; questo sovrano deificato fu l'oggetto d'un culto che non era ancora decaduto al tempo dei Tolomei. Il suo tempio, situato nel quartiere del muro bianco a Menfi, è rammentato in molte steli inalzate da' suoi sacerdoti. Tutti i re ed i grandi della loro famiglia erano chiamati dopo morte col titolo di *dio grande:* ma il culto reso a questo re è più singolare e durevole. La divisa del suo stendardo, *signore della giustizia*, ci rende ragione di questa venerazione; ma ne segue da questo fatto che egli non poteva essere straniero a Menfi. Inoltre Lepsius (nel suo *Aperçu sur la construction des piramides*) annunzia che egli ha letto nelle tombe di Menfi tutti i cartelli della quinta dinastia. Finalmente il cartello del re Ounas si trova in un vaso che proviene da Abido, e nel papiro cronologico di Torino.

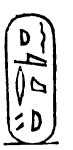
Ounas.

Maïre.

La quarta dinastia nell'Africano consta di sei re, che regnano in tutto ducentotre anni. Eusebio non nomina in questa dinastia che la regina Nitocri, che è l'ultima nell'Africano. Eratostene, dopo aver tralasciata la quinta dinastia e i due primi della sesta, nomina tosto in seguito dei re della quarta il re *Apapus*. L'aggiunta o la versione di ΜΕΓΙΣΤΟΣ e i cento anni di regno l'identificano manifestamente col Phiops di Manetone. Bunsen, per ristabilire il confronto con Manetone, crede che nel regno di Apapus e di Mentesouphis siano compresi i due regni del medesimo nome: e il re Othoes lo confonde con Obnos (od Ounas), ultimo della quinta. Ma noi sappiamo che era usanza degli Egiziani di fare così alternare due nomi nella medesima famiglia: tanto più che si conoscono due re del nome *Papi* od *Apap*. Inoltre converrebbe attribuire ad errore dei copisti il totale della dinastia: ma (ben osserva il signor Rougé) avendo ravvisati simili totali negli annali regii, come il papiro di Torino, quelli di Manetone non possono essere inventati. Questo re ha un prenome che si legge Maïre, e si trova in una colonnetta del Museo di Torino che serviva di appoggio ad un altare. Quindi alcuni credono che in lui si debba ravvisare il celebre Moeris dei Greci. Il signor Lepsius avendo recentemente trovato nella Nubia una serie di osservazioni d'altezze del Nilo durante l'inondazione sotto il regno di Ammenemès-Moeres (altezze che sorpassano di gran lunga i livelli attuali), conchiudeva che questo re doveva essere il Moeris della storia: che l'abbassamento del livello dell'inondazione poteva dipendere dai lavori giganteschi di lui. Moeris e l'autore del labirinto, chiamato dagli storici Lampares, Lamares, Mares e Motheris, furono spesso confusi. Ma il sig. Rougé reca alcuni fatti in prova che *Papi* potè essere l'autore del labirinto. Un obelisco col nome di Sesortasen I nel cuore del Fayoum (a Begig), non potendo stare isolato secondo le regole d'architettura egizia, dimostra che qualcheduno, prima della dodicesima dinastia, ha dovuto introdurre artifizialmente un braccio del Nilo nel Fayoum, facendo una rottura nella catena Libica, base di tutto il lavoro attribuito a Moeris. L'autore del labirinto ha senza dubbio accresciuta o regolata l'irrigazione della bella provincia dove voleva collocare il suo palazzo e la sua tomba, ma la presenza dell'obelisco prova che la via fattizia del Fayoum era cominciata prima di lui. D'altro canto è certo che il re Apapus nel suo regno di un secolo avrebbe potuto, più facilmente d'un altro, condurre a termine una sì vasta impresa. Il signor Bunsen riconosce il Mentesouphis di Manetone nel nome egiziano di *Mantouotp* che fu portato da molti sovrani appartenenti alla discendenza di Apapus. Quegli che pare il più antico e il cui nome dello stendardo è « Signore dei due mondi », sarebbe il successore di Apapus. In Eratostene, dopo di questo re, se ne trova uno che è chiamato *Echeschosokaras*, nome molto alterato. Ma il trovarsi questo tra Apapus e Nitocris ci convince che doveva corrispondere al Mentesouphis; tanto più che la durata del regno è eguale in entrambe le liste.

Mantouotp.

Neb tet.



Net-acri.

L'ultima di questa dinastia è la regina Nitocri, che secondo Manetone fu la più generosa e la più avvenente delle donne del suo tempo, mirabile per guancie di rosa. Secondo il medesimo, sarebbe l'autrice della terza piramide, dove si ritrovò la cassa di Micerino. A questo punto osserva il signor Bunsen che quella piramide era celebre per il suo rivestimento in granito rosa di Siene, che, secondo il giudizio assennato d'Abdallatif, la rendeva tale da poter sostenere il paragone della grande piramide. Quando si pensa alle difficoltà che offriva il lavoro del granito, che i Faraoni medesimi adoperavano con giudizio e moderazione, ci spaventano le somme immense che ha dovuto costare. Questo non si accorda certamente col carattere storico del buon re *Menkeres*. Ma il signor Bunsen trova nelle osservazioni minute dell'ingegnere Perring la prova che quel monumento fu costruito in due volte. Si riconosce il limite della prima piramide, che era d'un

Digitized by Google

altezza molto più modesta (47 metri incirca), all'estremità del corridojo primitivo che si trova chiuso per la nuova costruzione. Le traccie degli strumenti sulle pareti della roccia provano che il corridojo attuale è stato lavorato partendo dalla camera sepolcrale. Seguire ed allungare il viale primitivo, avrebbe prodotto un'entrata che non si sarebbe accordata coll'altezza usuale dentro le piramidi. La regina Nitocri impossessandosi della piramide di Menkere, lasciò il sarcofago del re nella camera inferiore, e fece collocare il suo nella sala precedente, se si deve giudicare dai frammenti di basalto azzurro che si trovarono. Essa fece raddoppiare le dimensioni del monumento, e gli diede quella pericolosa pompa di granito che passò più tardi nell'immaginazione dei Greci per aver assorbito le immense somme guadagnate dalla meretrice *Rhodopis* colla rovina de' suoi amanti. Questo era un voler dare al vizio proporzioni impossibili. Al contrario ci pare molto felice l'accordo stabilito tra i testi dei due autori collo studio intimo del monumento. Il nome della regina Nitocri non è rammentato nè a Karnac nè ad Abido, e noi vedremo che la stessa regola fu seguìta nella serie della decimottava dinastia. Ma ben si deve riconoscere il suo cartello nel papiro reale di Torino. Alla colonna v, linea 7 si legge la regina Nitocri col segno del femminile T. Questo nome, che è esattamente tradotto da Eratostene: « la Minerva vittoriosa », era già riconosciuto sotto una forma poco dissimile per la regina sposa di Psammetico. *Net* è la pronuncia del nome della dea *Neith*, assomigliata a Minerva. La dinastia non terminava nel papiro che dopo tre altri re, dei quali l'uno si chiamava *Nefroukera*. Qui ancora Manetone avrebbe abbreviato; ma facilmente se ne comprende la ragione. I monumenti si accordano colla storia per farci considerare il regno di *Nitocri* come epoca di turbamenti e di divisioni, che potè dar luogo a dinastie collaterali. Si potrebbe inferire da ciò che Manetone stesso non assegna che piccolo spazio di tempo ai sessanta re della settima. Ma la brevità de' suoi estratti rende difficile l'ordinare i monumenti che s'interpongono tra la settima e la dodicesima.

XV. *Dalla settima alla dodicesima dinastia.* — Questo è il periodo più intricato della storia di Manetone. Poichè non abbiamo altra notizia che questa, che, la settima di settanta re Menfiti regnò 70 anni, l'ottava di ventisette re Menfiti, 146 anni, la nona, di diciannove re Eracleopiti, 409; tra i quali il primo fu Achtoes; la decima, di diciannove re pure Eracleopiti, per 185 anni. Variano in meno le cifre d'Eusebio: ma non ci dà prova alcuna che questa non è una compilazione fatta da lui, ma una più giusta riproduzione dei dati di Manetone. Quello che si deve conchiudere da queste liste è, che varie dinastie parallele regnarono in Egitto in questo tempo: e se quelle degli Eracleopiti tennero lo scettro 400 anni più che le dinastie principali, si può accettare come verisimile la congettura del cavaliere Barucchi, che le dinastie d'Eracleopoli abbiano avuta la supremazia per gran parte di questo periodo. A questa ragione si deve attribuire se Manetone ha assegnato così pochi anni ai Menfiti e Tebani nella cronologia. Infatti noi troviamo nella tavola di Karnac che i principi che succedono alla sesta dinastia non hanno titoli reali. Il sig. Bunsen vuole porre nella settima ed ottava dinastia menfitica gli otto re d'Eratostene che seguono la regina Nitocri; ma non è troppo felice quando tenta ad ogni costo di trovarne i nomi sulla tavola di Karnac. Bisogna dunque ammettere che questo monumento segue un altro metodo da Eratostene, i cui nove re sembrano presi nella settima, ottava, nona, decima e undecima, delle quali non abbiamo più i particolari in Manetone. Se noi torniamo invece alla tavola d'Abido, che abbiamo lasciata dopo il re Menkere, ci troveremo la quinta dinastia rappresentata dal re *Nefroukera*, che è senza dubbio il successore del re *Snefrou*. I nomi che seguono non essendo somiglianti nè a quei della quinta nè a quei della sesta, siamo costretti di trovare loro un luogo nelle due dinastie menfitiche, poichè il prenome reale che domina in questa famiglia è quello di Nefroukera. Questo induce a credere che la tavola d'Abido continui qui la linea menfitica. I due nomi reali che nel papiro di Torino seguono la regina Nitocri, contengono egualmente il nome *Nefrou*, e nulla è più comune che la connessione dei nomi proprii nelle famiglie egizie.

La undecima dinastia, secondo Manetone, è di sedici re tebani che regnarono 43 anni; dopo i quali, egli dice, venne Ammenemes che regnò 16 anni. Ma la famiglia tebana che precedette la dodicesima, lasciò monumenti bastanti per provare una più seria esistenza. L'uno di essi, detto *Ranebtou* (Karnac, n° 20), fu un personaggio assai celebre, essendo il solo al quale si sia conceduto l'onore di comparire nella processione del Ramesseum, tra il re Mene e il fondatore della decimottava dinastia. Il nome proprio di questo re era *Menemotp*, secondo il disegno che Burton pubblicò il primo di una tomba di Gournah che contiene una serie di antenati del re Ahmos e del re Amenophis I. A torto il signor Bunsen lo identifica col *Mantuotpsonteti*, che appartiene ad una più alta antichità. Il re *Ra-noub-ter* (Karnac, n° 21), di cui non si è ancora trovato il nome proprio, si chiamava senza dubbio *Amenemhès:* perchè è il solo nome usato in questa famiglia che cominci per la parola *Amen*. Ora, uno scarabeo del Louvre ci dà la leggenda *Ra Noubter Amen*, che pare una delle solite abbreviazioni. Questo re, secondo un monumento citato da Leemans (*Lettre à Salvolini*, p. 142), fu un guerriero. La serie della tomba di Gournah, pubblicata da Burton e dal Prisse, ci mostra che il re Amos, capo della decimottava, si riattaccava per un seguito di alleanze con Menemotp, mentre Amenofi I è vicino a Ra-skenn (Karnac, n° 24), e preceduto da ben diversi personaggi. Questo ed altri fatti ci provano che la quarta linea della tavola di Karnac contiene nomi estratti da più famiglie diverse. Il papiro di Torino, colonna vi, n° 63, ha un frammento con sei re, il cui penultimo luogo è occupato da Ra-nebtou. Il totale della dinastia è scomparso. Ma abbastanza è chiaro che ventitre anni sono un numero troppo piccolo per ventitre re tebani, e che non possono trovarsi in Manetone che per la necessità di dare a ciascuna famiglia una parte nel computo cronologico. In breve, la tavola d'Abido pare

Digitized by Google

che abbia continuata la linea menfitica prima di arrivare alla dodicesima: la serie della camera dei re di Karnac, dopo il principe Enantef, sembra composta di alcuni re presi fra le diverse dinastie dell'alto Egitto. Ciò dimostra che è impossibile di fondere questa porzione dei due monumenti di Karnac e d'Abido, e molto meno le cinque dinastie di Manetone in una sola linea rappresentata dai nove re di Eratostene. Tutto invece ci manifesta, negli estratti dell'Africano, un lavoro, una scelta cronologica, che proviene senza dubbio da Manetone medesimo. Qui terminava il primo volume dell'opera di Manetone che rinchiudeva, come dice egli medesimo nel riepilogo, centonovantadue re ed anni duemila trecento. La versione armena del vescovo di Cesarea concorda in questa cifra, quantunque le somme parziali, diverse da quelle dell'Africano, non si accordino con questa somma totale. Quindi è lecito conchiudere che questo è il vero testo di Manetone, il quale, malgrado ogni sforzo, non può ridursi ai trentadue regni ed ottocentoquarantadue anni del canone di Eratostene.

Se finora non abbiamo avuto a percorrere che aride liste di re, noi arriviamo ora ad una pagina di storia molto più compiuta. Essa è composta, secondo l'Africano, di sette re, che regnarono: Sesonchoris quarantase anni, Ammanemes trentotto anni, Sesostris quarantotto anni, Lachares otto anni, Ammeres otto anni, Ammenemes otto anni, Scemiophris, sorella del precedente, quattro anni: in tutto centosessanta. Questa dinastia lasciò la memoria di tutti i suoi re sui monumenti che sfuggirono al guasto del tempo ed alle devastazioni de' Pastori. Il papiro di Torino ci ha conservato il principio e la fine di questa dinastia. Quattro soli di questi re si trovano nel canone di Eratostene, il quale in questo punto contraddice allo stesso papiro. Bunsen dice apertamente che le somme finali di ciascuna dinastia non sono numeri cronologici, ma solo note destinate a fissare nella memoria i numeri parziali. Quindi non si è mai tenuto conto dei regni simultanei che hanno avuto luogo in ciascuna dinastia. Eratostene solo avrebbe saputo discernere l'errore di questi calcoli. Questa asserzione così ardita si confuta da se medesima, poichè se gli annali egizii fossero stati macchiati da una tale mancanza di discernimento, ogni speranza di apprezzare la durata delle prime diciassette dinastie sarebbe perduta.

Ma ora mostriamo quali sono le prove che hanno fatto trovare la dodicesima dinastia nei monumenti. Champollion, dopo aver letto con grande sagacità i prenomi reali dei principi che precedevano Ramesse nella tavola d'Abido, fino all'Amasi capo della decimottava, attribuiva i nomi anteriori alla decimasettima e decimasesta. Ma la tavola d'Abido è forse una serie cronologica non interrotta? Molti fatti sembrano provare il contrario. Due regine citate da Manetone nella decimottava, sono tralasciate in questo monumento: ed inoltre lo studio dei piloni di Karnac ci ha dato la prova che a quel tempo non solo vi erano stati alcuni usurpatori temporarii, e che forse non hanno occupato una sola parte del paese, come *Amen-mes Ra-smen-ma* trovato da Prisse, *Amen-tuonch* fratello di Amenofi Memnone, e *Aa-onkh-terou* successore di *Bekh-en-atenra*; ma sovrani che hanno fatte spedizioni militari al di fuori, inalzati edificii, scavata tranquillamente la loro tomba, i cui monumenti, che si estendono da Tebe a Menfi, provano una dominazione più completa. Tali sono, per esempio, un Amenophis, sconosciuto alla tavola d'Abido, che introdusse il culto di Atenra dopo Tutmes III, ed il re *Acherei*, di cui Champollion aveva descritta la tomba sotto il nome di Skaï. Tuttavia queste lacune potevano spiegarsi dicendo che Ramesse non ammise le regine a dividere questi omaggi, perchè considerava il loro regno come un abuso di potere. Ciò pareva confermato dalle martellature che si vedono sopra i monumenti sui cartelli della reggente sorella di Tutmes II, e dei due re nominati più sopra. Ma il signor Lepsius fu il primo che, nel 1840, affermava che vi era nella tavola d'Abido la lacuna di cinque dinastie e che i cartelli che precedevano quelli d'Amosi appartenevano ai re della dodicesima. La prova di questo fatto si trova nella esatta corrispondenza dei nomi, e nell'unità ben compiuta di questa famiglia, che costituisce una dinastia conosciuta dal suo capo fino all'ultimo sovrano.

Vedasi infatti come l'armonia si stabilisce in questo quadro della dodicesima.

Manetone		Monumenti	Ordine delle due tavole
Dopo l'undecima			
Ammenemes	16	Amenemhè I . . . (Ra sotp-het)	Karnac, n° 25
Sesonchosis	46	..Sourtasen . . . . (Ra-ter ke)	— n° 26
Ammenemes II	38	Amenemhè II . . (Ra-nonb keou)	— n° 27 Abido, lin. 7, 1° cart.
Sesostris	48	..Sourtasen II . . (Ra-scka ter)	— 2°
		..Sourtasen III . . (Ra scka keou)	— 3°
Lamaris (autore del labirinto) ed Ammeres	8	Amenemhè III . . (Ra-en-ma)	— 4°
Ammenemes	8	Amenemhè IV . . (Ra-ma-tou)	— 5° Karnac, n° 29
Skemiophris (sorella)	4	Ra-sevek . . . . . (Nofreou)	— n° 30

Poteva apparir dubbioso, tra Sesortasen I ed Amenemhè I, quale dei due tenesse il primo luogo nelle tombe di Beni-hassan, e sopra la camera dei re. La ragione di questo è data da una stele del Louvre che mostra che questi due principi hanno dovuto per qualche tempo regnare simultaneamente. Ma il papiro di Torino, ponendo Amenemhes a capo della dinastia, ha sciolta la questione in suo favore. Le tombe dei generali sepelliti a Beni-hassan conducono fino a Sesortasen II, e mostrano che i cartelli della camera dei re seguono un ordine inverso da quello che altri avrebbe potuto supporre. La porzione conservata della tavola d'Abido ricomincia col secondo Amenemhes, e steli particolari ci confermano che questa tavola non ha omesso altro che il nome dell'ultimo re. Ma per buona ventura questo si vede a Karnac presso al settimo re (n° 30, 31), e un frammento pienamente leggibile del papiro reale ci conservò i due ultimi nomi, la durata dei loro regni, e il totale della dinastia. Le condizioni di essa non la dimostrano già in istato di lotta, ma di re

Digitized by Google

guerrieri e potenti. Il primo, Sesortasen, fondava, o terminava ad Eliopoli un tempio del quale possiamo farci un'idea dalla grandezza dell'obelisco che questa città ha conservato. Egli fondava il santuario di Karnac, e le sue statue colossali di granito recate in Europa dal Drovetti provano, non meno che le colonne monolite che portano ancora il suo nome, che altre costruzioni hanno avuto luogo sotto il suo regno. Nel medesimo tempo incideva sopra la stele di Ouadi-Halfa, al fondo della Nubia, e sulle roccie del Sinai, la memoria delle sue vittoriose spedizioni. Non si vede che questa attività abbia diminuito prima del finire della dinastia. La tomba di *Nebotph* rammenta le gesta militari dei successori, ed il III Amenemhé, certamente più pacifico, costrusse il labirinto e la piramide di Fayoum, che bastano per attestare la potenza del doppio regno sotto il suo governo. La meravigliosa perfezione delle arti non rende minore testimonio all'alto grado d'incivilimento al quale era allora salita la monarchia egiziana. Due statue in granito di Sesortasen I furono usurpate dal grande Ramesse: segno che le giudicava degne di portare i suoi cartelli. Sono ora nel Museo di Berlino, ed attestano la franchezza del loro disegno. Lo stile dei geroglifici mostra un'eleganza di forme che raramente fu raggiunta in tempi posteriori, e non mai superata. Finalmente è pur questo il tempo nel quale noi troviamo quell'ordine architettonico così semplice, così bello, e che si distingue così nettamente dallo stile egiziano ordinario, che Champollion lo chiamava *protodorico*, perchè a prima vista richiamava alla memoria i templi di Sunium e di Pæstum. La colonna monolita di Beni-hassan, a sedici scanalature sormontate da un semplice abaco sul quale riposa immediatamente l'architrave, differisce in tutti questi punti dagli altri modelli egiziani. Lo stile degli Amenemhe era riconosciuto come il più bel tipo fra gli Egiziani medesimi, e la loro epoca come la più gloriosa della storia. Infatti quando Nectanebo, dopo aver ristaurata la potenza egizia, attende a creare una vera rinascenza delle arti, che produsse opere così compiute, non richiama la memoria dei Ramessi, ma toglie il prenome reale di Sesortasen I, e tutta la sua epoca, seguitando il suo esempio, si dà ad una imitazione, della quale Leemans ha distinti i principali caratteri.

Ora solo possiamo capire l'importanza della questione, cioè se i 200 anni di potenza così gloriosa che ci lasciò traccie delle sue spedizioni guerresche, dei costumi e delle arti, devono porsi avanti alla decimottava immediatamente, oppure avanti ai Pastori? Il paragone che noi abbiamo fatto di questi re colla decimaseconda di Manetone basta quasi a sciogliere questa questione. Perocchè i nomi originali sono poco alterati: ed il solo nome di Ammenemes ripetuto tre volte basta a far riconoscere la dinastia. V'ha tuttavia una difficoltà della quale si deve dare ragione. Le liste come i monumenti contengono egualmente otto re: ma il Sesostris di Manetone corrisponde egli solo a due Sesortasen dei monumenti, mentre che l'*Ammenemes Raenma* dei monumenti comprende due nomi di Manetone, *Labaris* ed *Ammeres*. Questi due errori, che si distruggono a vicenda, ci ajutano a trovarne la causa. L'autore del labirinto era conosciuto sotto diversi nomi più o meno alterati, che derivavano certamente dal suo prenome reale *Ra en ma* o *Ma en ra*; poichè troviamo pel suo nome le forme *Marès*, *Marros*, *Motheris*, *Zmarres*, *Mœris*; eppoi *Lampares*, *Lamares* e *Labaris*, che doveva essere una forma popolare dalla quale derivava la parola *labirinto*. Ciò posto, Ammeres non sarà stato che una forma più vicina a *Maenre* aggiunta al nome conosciuto dai Greci. Quegli che ignorantemente ne fece due re, dovette togliere un Sesortasen per non alterare il totale della dinastia.

Ma en ra.

Sebek.

L'ultimo nome *Sebek* o *Souk-nofreou* risponde evidentemente al tema primitivo di *Skemiophris*. Manetone lo dice una sorella dell'ultimo re. Ma qui pure conviene supporre qualche cangiamento nella chiosa. Sebek-nofreou non ha il segno del femminile: il suo nome stesso indica una nuova famiglia. Cosicchè combinando questi due dati rimane probabile che Sebek-nofreou sia lo sposo di questa principessa, il quale dovette lo scettro alla nascita della sua moglie. Ciò spiega perchè sia stato escluso dalla tavola d'Abido.

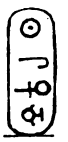
Due fatti ricordati da Manetone in questa dinastia servirono a confermare l'opinione di Lepsius: cioè il luogo del vero Sesostri, e la costruzione del labirinto che attribuisce al suo successore. In vero non solo il nome d'Amenemhes copriva le rovine del misterioso palazzo di cui il felice viaggiatore potè studiare il primitivo disegno; ma il medesimo cartello assicurava che la piramide era stata la sua tomba. Ciò toglie ogni dubbio. Poichè se il labirinto avrebbe potuto lasciare il sospetto che Amenemhes avesse potuto rialzare o ristaurare costruzioni più antiche, la testimonianza di Strabone ci afferma che nella piramide era la vera tomba del re. Il testo attuale di Strabone nomina il re Imandes, che proviene forse da Amenemhes. Ma il signor Bunsen, seguendo l'autorità di Manetone e di Plinio, attribuisce la piramide ad un altro re, e pone la sepoltura di Meri nel labirinto medesimo. Questo pure trova la sua spiegazione in Strabone. Egli dice che gli Egiziani non vedevano nel labirinto un palazzo ordinario, ma un *memnonium*. Ingannato dal suono della parola, egli ricorre ad un re Memnone, al quale si dovrebbero pure attribuire i memnonii di Abido e di Tebe. Ma sapendo che sulla sinistra del Nilo a Tebe vi era un quartiere chiamato *Memnonia*, bisogna rinunziare a rinvenire in questa parola la memoria di qualche re; esso non è altro che un'alterazione della parola *mennou*, monumenti. Se non che i monumenti della riva occidentale portavano tutti un carattere funerario, ed il tempo ha rispettato il Ramesseum in modo che noi possiamo in esso studiare che cosa fosse un memnonium nella sua integrità. Nel medesimo tempo, un tempio dedicato agli

Digitized by Google

Dei protettori del re, palazzo o museo storico, dove le sue vittorie erano ricordate, e luogo di riunione per le panegirie. Collegi di preti erano fondati per celebrare sempre le cerimonie in onore del re che l'aveva costrutto. Pare dunque che il memnonium fosse uno splendido cenotafio destinato dal suo autore alle cerimonie che dovevano eternare fra i popoli la memoria dell'eroe la cui mummia riposava in pace in quegli inviolabili sotterranei di Biban-el-Molouk. Amenemhes III, che aveva inalzata la piramide per proteggere la sua tomba, doveva tuttavia aver consegnata la sua memoria alle grandi sale del palazzo destinato alle assemblee ed alle feste, e questo certamente era il memnonium indicato da Strabone.

Dopo aver riconosciuto il vero Labaris di Manetone, rimane a vedere a quale re, secondo la tradizione nazionale, apparteneva il nome di Sesostri. Champollion studiando la vita del gran conquistatore Ramesse, credette di ravvisare in quel re i principali tratti della leggenda di Sesostri. Ma il signor Bunsen seppe sciogliere questa quistione, che diveniva sempre più complicata, con molta sagacità. Egli dice che non si può a meno di riconoscere che i Greci medesimi intendevano sotto questo nome più personaggi diversi: 1° un Sesonchosis (come la lista attuale di Manetone nomina il primo Sesortasen), al quale Dicearco attribuisce la divisione delle caste, e che poneva 2936 anni avanti le olimpiadi; 2° un Sesostri legislatore, che, secondo Aristotele, viveva lungo tempo prima di Minos; 3° un conquistatore egiziano venuto nell'Asia Minore, secondo Apollonio di Rodi, l'autore degli *Argonauti*, che lo collocava ad un'antichità superiore ad ogni memoria dei Greci. Anche riferendo ad un solo personaggio queste tre nozioni, è certo che si distinguono cronologicamente dalla leggenda: 1° di Sethos, capo della decimanona dinastia, riferita più in lungo da Giuseppe; 2° del racconto di Erodoto su Sesostri, e di Diodoro sui due Sesoosi, i cui principali tratti, tra gli altri i monumenti dell'Asia Minore, non possono convenire che a Ramesse. Dunque è certo che i Greci medesimi, e soprattutto la dotta scuola di Alessandria, ebbero conoscenza d'un Sesostri anteriore a Ramesse, e che non è per errore che gli fu dato un tal luogo nella storia nazionale. Perciò il predecessore di Amenemhè III deve essere stato l'eroe tradizionale. « Sesostri era più che un semidio, dice Manetone, egli teneva il primo posto dopo Osiride ». Ora una prova di questa venerazione che egli otteneva presso i posteri l'abbiamo nel tempio di Semneh, che Tutmes III gli consecrava nella Nubia. Non rimane più dunque alcuna difficoltà: epperciò possiamo accettare la pronunzia di *sc* data allo scettro a testa di sciakal, che Champollion leggeva *ou* non senza esitazione, indicata dal punto interrogativo. Perciò crediamo che Sesortasen fosse la vera pronunzia egiziana che dava luogo al Sesortosis dei Greci. Questo alterato in varii modi, diveniva poi Sistosis, Sesoosis, Sesothis. In Eratostene si trova scritto prima di Mares Σιστοσιχερμῆς Ηρακλῆς κραταιός. In queste parole si scorge la parola *Sistosis*, e poi il resto d'una chiosa Hermes od Hercole possente; Hermes per saviezza, Ercole per potenza. Tuttavia la parola *potente* forse era la traduzione della parola egizia: giacchè la medesima radice è tradotta da Eratostene in modo analogo nel nome Rayosis ossia Ra-sesor.

Secondo Manetone, la dodicesima dinastia, epoca di gloria per l'Egitto, è divisa dalla decimottava, periodo di restaurazione, da un grande intervallo che si distingue in due parti: l'una il regno di due lunghe dinastie egiziane, l'altra l'invasione, la dominazione e poi la cacciata dei Pastori. Poichè egli fa la decimaterza dinastia di sessanta re Diospoliti che regnarono quattrocentocinquantatre anni, e la decimaquarta di sessantasei re Soiti che regnarono centottantaquattro anni. Questo ci è confermato dai monumenti. Se la decimottava tenesse luogo immediatamente dopo la dodicesima, alcuni re di questa gloriosa dinastia avrebbero dovuto trovarsi nei monumenti della decimottava. Sventuratamente in alcune tombe i nomi anteriori ad Ahmes sono stati cancellati: ma quei pochi resti bastano per dimostrarci a quali nomi si associavano i cartelli di Ahmes e di Amenophis I negli omaggi di famiglia. Nella grande tomba pubblicata da Burton questi due sovrani sono accompagnati da sei altri re. I cartelli che sono ancora leggibili, sono: Ranebtou-Menemotp, Aahotp, Raskenen-Tinaken. Un'altra tomba pubblicata recentemente dal signor Prisse, mostra, dopo i Tutmes e gli Amenofi, Ranebtou e Raskenen. Si riconosce il cominciamento di questo cartello vicino a quello d'Ahmes in una tomba tebana visitata da Champollion (*Notices*, p. 583). Un'altra iscrizione, copiata accuratamente da Champollion e pubblicata dal signor Rougé, parla di un guerriero per nome Ahmes, figlio di Abna, che prese parte a tutte le spedizioni del regno d'Amos e di Amenofi I, e che rammenta suo padre che occupava un impiego sotto il re Raskenen. Questo dunque pare il predecessore di Amos. Se Sesortasen III, re così venerato, nè l'autore del labirinto, nè i due loro successori compariscono mai nelle tombe dei funzionarii che avrebbero dovuto passare qualche tempo di loro vita sotto al regno di questi re, dobbiamo conchiudere che Manetone ha ragione di mettere in mezzo due altre dinastie. Il papiro stesso di Torino viene in ajuto di quest'opinione; poichè dopo il frammento che conteveva i due ultimi re della dodicesima, Re-matou e Sevek-nofreou, e il totale della dinastia, comincia un'altra, dove i primi nove nomi sono leggibili e non hanno che fare con Ahmes, nè co' suoi successori. Quindi non vi è dubbio che questo frammento indichi con precisione i primi re della decimaterza dinastia. Ora il sesto di questi cartelli (Ra-Sonkh-het), Sole che dà la vita al cuore, si ritrova sul lato destro della camera di Karnac; ciò che serve a determinare il luogo storico di una famiglia molto numerosa che aveva finora imbrogliati gli archeologi. Questa metà del lato destro della camera dei re non segue forse più che l'altra un ordine regolare, ma vi distinguiamo tosto un gruppo di prenomi reali che occupano insieme con quello testè citato la prima e la seconda linea di questo lato. Questi prenomi reali, ritrovati sopra altri monu-



Ra-Sonkh-het.

Digitized by Google

menti, rispondono alternativamente ai nomi proprii *Sevek-otp* e *Nofre-otp*. Di questi otto re, sei sono conservati nel papiro di Torino su diversi grandi frammenti che non han potuto contenerne meno di altri venti, intercalati tra i re scelti per adornare il monumento di Karnac. Questo gruppo di re che il papiro colloca in modo così certo, offre nel medesimo tempo un esempio maraviglioso di quella persistenza dei nomi proprii nelle medesime famiglie, che abbiamo già fatto osservare. La dodicesima dinastia terminava col nome del re (o regina) Sevek-nofre, che, secondo Manetone, era la sorella dell'ultimo re. Ciò indica un cangiamento di famiglia: ora sono appunto i due elementi di questo nome che si dividono i sovrani, che hanno ereditato del suo potere, per comporre i nomi proprii Sevek-otp e Nofte-otp.

A questo punto giova osservare che, secondo la esimia opera di Lepsius, la quinta, la sesta e l'ottava dinastia sarebbero contemporanee di due rami paralleli, dei quali il primo si compone della sesta ed undecima, e l'altro della nona e decima. Secondo il distinto scrittore, le dinastie mitiche di Dei di primo ordine, Dei di secondo ordine, e Semidei abbracciano quarantanove regni in 17520 anni giuliani, che eguivalgono a dodici periodi sotiaci ($1460 \times 12 = 17520$). Nel 4242 avanti Cristo comincia la decimaterza epoca sotiaca e la quarta dinastia favolosa di dieci re antestorici di This, la cui durata è di anni trecentocinquanta; laonde il regno di Mene comincia col 3892 giuliano avanti Cristo. La dinastia quinta comincia col 2840, e cade nel regno del terzo re Nefercheres, l'anno 2782, il decimoquarto periodo di Sotis. Coll'anno 2380 ha principio la gloriosa epoca della decimaseconda dinastia (Lepsius, *Königsbuch*, *etc.*).

XVI. *Decimaquarta dinastia.* — I cartelli che seguono nella camera dei re si ritrovano egualmente quasi tutti in altri frammenti del papiro, con un gran numero di altri re, in modo che è forza riconoscere che Manetone indicando dopo la dodicesima due famiglie di sessanta re, riproduce esattamente i dati che risultano da questi grandi frammenti del canone reale, riuniti coll'ajuto del lato destro della camera di Karnac. Alcuni dotti Inglesi, per vincere la difficoltà di questa lunga serie di re, opinarono che Manetone avesse veramente seguito gli annali del suo paese, ma che tutta questa porzione fosse favolosa, e Tutmes III avesse egli stesso rintracciata la sua origine nelle memorie mitologiche. Ma a misura che le iscrizioni sparse sono raccolte e studiate, ogni giorno si acquista la prova che la cosa non è così. Il signor Prisse ha pubblicato molti monumenti di questi re nella sua opera (*Notice sur la chambre de Karnac*): ed alcuni citati in appresso sono in numero sufficiente per dimostrare che Tutmes III offriva i suoi omaggi ad antenati reali.

I monumenti più considerevoli di quest'epoca sono certamente le statue colossali che sorgono in Etiopia, nell'isola d'Argo, e mostrano fin dove si stendesse il potere che i Sevek otp avevano ereditato dalla dodicesima. Il Museo del Louvre è molto ricco di tali monumenti; tra gli altri basti citare una grande stele d'adorazione al Dio generatore dalle principesse della famiglia del re Sevek otp II. V'ha inoltre ad Elethyia una tomba ornata sotto il suo regno, della quale parla Champollion nelle sue *Notices*, p. 273. Nofre otp, che gli viene appresso a Karnac, regnò 11 anni secondo il papiro; un vaso che proviene da Abido, come un bello scarabeo citato dal signor Prisse, hanno salvato dall'oblio il suo nome. Il settimo prenome della prima linea era quello d'un Sevek otp III, ed il nome *Re scia nofre*. Il Museo del Louvre possiede una piccola statua rannicchiata in granito nero coi due nomi di questo re, e la corte della Sfinge è ornata della sua statua colossale in granito rosa, che fu trasportata dal Drovetti. Sevek otp IV, il cui prenome è *Ra scka onkh*, ha una leggenda compiuta nelle rovine d'Abido, che fu ritrovata dal signor Prisse. La stessa città ha fornito al museo di Leida un magnifico altare in granito rosa, dedicato da questo gran re al dio tebano. *Rascha otp*, che lo segue a Karnac, comincia un altro frammento del papiro. Rosellini ha trovato il suo nome proprio Sevek otp nelle rovine di Abido, ed è pure conosciuto per molti scarabei che portano la sua leggenda. Il medesimo frammento del papiro riunisce sette altri re, fra i quali si distingue Ra meri nofre, che regnò 23 anni, 8 mesi e 18 giorni, il cui nome è scritto sopra una scatola d'avorio e sopra alcuni scarabei sacri del Museo di Leida. Il suo successore *Rameri otp* appare nella terza linea di questo lato del monumento di Karnac. All'ultima parte di questa lista appartengono iscrizioni trovate sulla strada di Cosseir, una cassetta funeraria del Museo di Leida, come altri cartelli reali citati dal signor Prisse, e che per la rassomiglianza dei loro elementi devono riferirsi a questa famiglia.

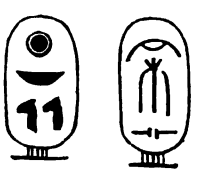
Ecco alcune prove evidenti per confutare l'idea di dinastie mitologiche e di antenati immaginarii. Il numero dei re qui collocati per la combinazione dei monumenti coi grandi frammenti del papiro reale, è molto considerevole. Ma Manetone non parla dell'invasione straniera che dopo sessanta re della decimaterza, e settantadue della decimaquarta. Tutto adunque si accorda per porre un grande intervallo tra il regno di Ahmes e l'epoca degli Amenemhe. Questi hanno altri successori, ed Ahmes ha altri predecessori. Finalmente il papiro e la camera dei re ci permettono di scrivere a questo luogo con certezza circa settanta cartelli reali. Non rimane che a sciogliere la difficoltà dell'immensa lacuna della tavola d'Abido. A ciò basta il rammentare che Sevek nofreou, ultimo della duodecima dinastia, è pure omesso. Siccome Manetone dice che la dinastia terminò con una donna, e che il trono fu poi occupato da una nuova famiglia, noi dobbiamo conchiudere che Ramses, che apparteneva ad una razza ben distinta dai Tutmes e dagli Amenofi, non si riattaccava direttamente alla famiglia dei Sevek otp; Tutmes III, al contrario, ne venera i principali sovrani, come antenati nella camera dei re.

XVII. *Decimaquinta, decimasesta e decimasettima dinastia.* — Dopo la decimaterza e la decimaquarta dinastia, al tempo delle quali si venne sempre più scemando la forza dell'Egitto e scadde

Digitized by Google

la gloriosa potenza dei Sesostri e degli Amenemhe della duodecima, accadde un'invasione di popoli stranieri che cangiò in un tratto la faccia dell'Egitto. Udiamone il racconto da un estratto di Manetone, che si conservò in Giuseppe Flavio: « Sotto il regno di Timao, Dio fu irritato, ignorasi il perchè, e uomini di razza ignobile, venendo all'improvvista dalle regioni orientali, invasero l'Egitto, penetrarono nella contrada e se ne impossessarono in poco tempo, quasi senza combattere; oppressero i capi del paese, bruciarono con furore le città ed abbatterono i tempii degli Dei. Si condussero da crudeli nemici contro gli abitanti dell'Egitto, ridussero in ischiavitù una porzione delle donne e dei fanciulli, e quello che pose il colmo alle disgrazie dell'Egitto, scelsero uno fra di loro chiamato Salati, e lo fecero re. Salati si rese padrone di Menfi, separò l'alto Egitto dal basso, levò imposte, pose presidii in luoghi convenienti, e fortificò particolarmente la parte orientale del paese. Mediante un'impresa contro gli Assirii, allora potentissimi, Salati si recò nel nomo Metraite, rialzò un'antica città situata all'oriente del ramo bubastico del Nilo, chiamata Avari, la chiuse di solide mura, e vi radunò duecento e quarantamila uomini; li visitava nella bella stagione, li manteneva, li colmava di presenti, e gli esercitava alle manovre militari, ad oggetto d'inspirare rispetto e timore alle nazioni straniere. Salati morì dopo aver regnato diciannove anni ». Tale è il racconto di Manetone.

Il re Timao, forse l'ultimo della decimaquarta dinastia, fu testimonio delle prime imprese di quei barbari; tentò vanamente di loro resistere, e perdette la vita dopo sei anni di regno. Comincia allora la decimaquinta. Gli stranieri che avevano invaso l'Egitto e lo tenevano sotto il suo giogo feroce, sono da Manetone indicati col nome di *Hiksos*, pastori. E la etimologia si presta a questo significato. Poichè la parola consta della radice *Hik*, governatore o re, e della radice *sos*, che significa *pastore*. Non si riconosce quale fosse la loro origine. Giuseppe Flavio, per far esaltare l'antichità della sua nazione, li considera come Ebrei, e ne conchiude che gli antenati della sua gente hanno regnato a mano armata sopra l'Egitto. Ma questo è contrario alla Bibbia medesima, che anche sotto Giuseppe ritrae sempre gli Ebrei come sudditi e non come conquistatori. Siccome da ciò che c'insegnano i monumenti, queste orde incolte e feroci appartenevano per la loro costituzione fisica alla razza bianca, e che gl'individui erano di statura alta e gracile, alcuni credono di ritrovarne i tratti principali presso la razza scitica, sapendosi dalla storia che per 28 anni scorsero l'Asia occidentale. Nulla si può stabilire di certo su questo punto; ma tenendo conto del racconto di Manetone che li fa venire dalla parte orientale d'Egitto, pare che non possano essere se non Sciti, o Babilonesi, od Arabi. Dopo la morte di Timao (detto anche Concari), le principali famiglie del paese fuggendo dinanzi al nemico, si ritirarono nell'alto Egitto, e nella Nubia più in là della prima cateratta, e sulle coste del Mar Rosso, dove l'Egitto possedeva importanti stabilimenti. Timao ebbe successori, tratti dal sangue reale, legalmente rivestiti, per diritto di eredità, del sovrano potere; quantunque per la presenza dei Barbari non potessero esercitarlo che in piccolo spazio. Giuseppe Flavio nel medesimo luogo parla dei Pastori che succedettero a Salati; Boeone che regnò anni 44; Apama 36 anni e mesi 7; Apasi 61 anni, Anau 50 anni e 1 mese; Asse 49 anni e 2 mesi; totale nel regno de' sei re Pastori, 259 anni e 10 mesi. Quindi par naturale che dalla venuta dei Pastori fossero nell'Egitto due autorità contemporanee, i Barbari conquistatori di Menfi, ed i legittimi Faraoni. Per qualche tempo i primi uscendo dal loro punto centrale di Avari, levavano imposte e si portavano da veri autori di *razzias* verso i ricalcitranti. Finalmente i principi della Tebaide e di altre parti dell'Egitto si sollevarono ed intrapresero una lunga e sanguinosa guerra contro i conquistatori. Questo terribile stato durò cinquecento anni, finchè il re Misphragmouthosis giunse a rinchiudere i Pastori dentro la loro fortezza di Avari, ed il suo figlio Tutmosi non potendo prendere quel luogo a viva forza, ottenne da loro che si ritirassero, mediante alcune trattative. Secondo questo racconto di Manetone, l'occupazione intiera avrebbe durato cinquecento anni, e la liberazione non avrebbe realmente avuto luogo che sotto al sesto o settimo re della decima ottava dinastia. Ma al capo xv della medesima opera, Giuseppe contiene un'altra indicazione. Dopo la partenza dei Pastori, dice egli secondo Manetone, regnò Tutmosi, e dopo Chebron; quindi viene il racconto minuto della decimottava dinastia, dove Tutmosi, successore di Misphragmouthosis, occupa il settimo luogo. Da ciò è evidente che Giuseppe qui vuole accennare che il primo liberatore dell'Egitto è il capo della decimottava. Si può dunque supporre che sia nata confusione tra il nome di Tutmosi e quello d'Amosi, il quale negli estratti di Manetone comincia la decimottava dinastia, e che sotto la forma di Ahmes compare sui monumenti come capo della famiglia. Le liste di Manetone negli estratti d'Eusebio e dell'Africano fanno ugualmente considerare Amos come successore dei Pastori. Tuttavia il racconto di Giuseppe è troppo minuto per non ammettere che una parte di questa gloria non debba attribuirsi all'uno dei Tutmes. Quindi sembra che tutto si possa conciliare coll'opinione che Amos abbia inchiusi i Pastori in una porzione del Delta, e la loro cacciata definitiva sia dovuta ad uno dei suoi successori. In fatti i primi viaggiatori inglesi trovarono iscrizioni nelle cave di Massura che attestano che, il vigesimosecondo anno del regno di Ahmes, egli aveva fatto estrarre materiali per cominciare la restaurazione dei tempii di Menfi. Così il termine della invasione rimane stabilito dall'accordo dei testi colle iscrizioni.



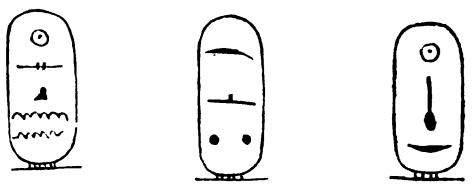
Ahmes.

Ma coloro che ponevano la serie dei gloriosi regni della duodecima avanti ad Ahmes come suoi immediati antecessori, non potevano rendersi ragione di questa lunga schiavitù; e perciò o la rigettavano affatto dalla storia, o le toglievano ogni

Digitized by Google

importanza. Ma la realità di questo racconto di Manetone riposa sopra fondamenti incontestabili. Un popolo non inserisce ne' suoi annali una pagina così umiliante se non vi è costretto dal pungente grido de' suoi disastri. Le traccie ne erano profondamente improntate sulle rovine di tutti i tempii all'epoca che Giuseppe avvertiva la sua famiglia che gli Egiziani odiavano i *Pastori*. Non s'è potuto trovare un solo tempio ancora in piedi anteriore alla decimottava dinastia. Quantunque si debbano calcolare i danni che hanno potuto apportare i secoli, non siamo meno convinti che quel livello costante delle rovine segna il passaggio di quel flagello, e giustifica l'asserzione di Manetone intorno alla distruzione dei tempii. Questa osservazione è tanto più giusta, che si contano ancora a centinaja le tombe, le grotte e le piramidi che dopo la prima età del popolo egizio han conservato fino ai nostri giorni la loro freschezza. Ciò dimostra che i Pastori erano di razza araba, non diedero almeno l'esempio di quella rapacità che induce gli Arabi moderni alla distruzione. I Pastori non violarono le tombe, perchè gli autori arabi parlano tutti di tesori trovati nelle mummie reali dai primi esploratori. Sono Arabi moderni che hanno rotto la cassa di Micerino, quando la piramide aperta da questi vandali cessò di proteggere il venerabile ospite della camera sepolcrale. Le vecchie tombe di Menfi, quelle di Beni-hassan e di Elethya non offrono neppur esse le traccie di una meditata devastazione. Veramente Manetone parla solo dei tempii, e noi non abbiamo più di questi che qualche resto, obelischi, colonne isolate o statue colossali. Questo è il vero testimonio della dominazione dei Pastori. Le devastazioni stesse dei Pastori ci dánno una nuova prova del vero luogo dei Sesortasen. Sotto questi re così potenti si era edificato qualche cosa di più delle tombe. Tebe particolarmente doveva loro tempii e colonne monolite che portano i cartelli di Sesostri I, e segnano il luogo santificato da questi re, dove più tardi s'inalzarono le immense costruzioni di Karnac. I colossi del medesimo re trovati a Tebe da Drovetti mostrano che gli edifizii erano già molto innanzi. Certamente i Tutmosi avrebbero rispettato questi monumenti per la doppia venerazione che portavano ai re ed ai luoghi sacri; e si sarebbero contentati di aumentare la maestà del luogo sacro coll'aggiunta di nuove sale, vasti cortili, giganteschi propilei. Se dunque furono costretti di cominciare da capo, è segno che non avevano trovato che rovine. Le colonne di Sesortasen I sono i resti più antichi dell'edifizio di cui Karnac conservasse le traccie. La statua colossale e l'altare di granito rosa dei due Sevek-otp che occupavano a un dipresso il vigesimoquinto luogo nella decimaterza dinastia, mostrano che Tebe ed Abido furono abbelliti per 400 anni a partire dal primo Sesortasi. Sembra che i Pastori non abbiano demolito il maraviglioso labirinto. Una gran parte era senza dubbio posteriore, ma la posizione così isolata del Fayoum ci lascia intendere come il labirinto abbia dovuto soffrir meno dalle armi devastatrici che si dirigevano verso Tebe e seguivano il corso del Nilo, come fanno necessariamente in Egitto tutte le grandi spedizioni. È pure alla speciale posizione di Abido che noi siamo debitori delle belle steli della duodecima e decimaterza, che provengono quasi esclusivamente da questa città, per la quale i re delle prime dinastie tebane sembra che avessero un'affezione particolare. Se questi re avevano costrutto grandi e celebri monumenti nel Fayoum ad Eliopoli, la decimasettima dinastia, occupata nella lotta sanguinosa contro gli stranieri, non potè inalzare qualche considerevole monumento. Infatti, di tutti questi sovrani che le tombe di Tebe collocano vicino ad Amos, non possediamo alcuna memoria contemporanea; i loro nomi soli furono scritti nelle tombe al cominciamento della decimottava dinastia, tostochè gli abitanti di Tebe ebbero abbastanza tranquillità per dedicarsi alle arti.

Tra i re della decimasettima dinastia abbiamo già nominato Raskenn, che doveva occupare uno degli ultimi luoghi, secondo l'iscrizione di Elehyia. Noi troviamo al suo lato a Gournah (nella tomba di Burton) il *Signore dei due mondi Aahotp*. Questo medesimo nome è portato dalla regina di Amenofi I, la quale è detta « figlia di re, madre di re, sposa di re »; ciò che stabilisce una probabilità che una stretta parentela congiungesse queste due persone. Nel primo ordine della medesima serie di Gournah troviamo il cartello del re *Re-tu-neb*, il quale segue Mene nella processione del Ramesseum, ed ha nome Menemotp. Il sig. Bunsen



Raskenn. Aahotp. Re-tu-neb.

commise un errore coll'identificare questo re col Mantuotp II, anteriore alla dodicesima. Questo re apparisce in questo luogo come il capo di tutte le famiglie tebane, secondo l'opinione di Rosellini; ciò che è confermato dal luogo eminente che occupa dopo Menes. Il Museo di Torino possiede una stele di questo personaggio che forse potrà dare qualche schiarimento a questo proposito. Al finire di questa decimasettima dinastia, che negli estratti dell'Africano compare composta in parte di Pastori ed in parte di re tebani, la situazione dell'Egitto era quale ci viene dipinta da Giuseppe. Gli antichi tempii rovesciati, ed i re occupati a riacquistare l'antica patria, non avevano potuto rialzare alcun monumento. Lo studio generale di Tebe prova che Amos non vi potè costruire alcuna parte. Alcune piccole sale portano il nome di Amenofi I, ma la grande serie monumentale non comincia che sotto il Tutmosi I; e Tutmes III è forse il primo che può essere riguardato come il ristoratore de' tempii in una grande distesa del suolo egiziano.

I principali avvenimenti del regno di Ahmès, il primo re della decimottava dinastia, sono ritratti minutamente ad Elethyia nella grande iscrizione di Ahmès figlio di Abua. Alcuni passi di questo prezioso testo serviranno a mostrare lo stato del-

Digitized by Google

l'Egitto al cominciare della decimottava dinastia. Ahmès, capo dei marinari, rammenta che suo padre ha servito Raskenen prima del re Ahmès. Quanto a lui, egli era ancora fanciullo a quest'epoca. Divenuto adulto, prende servizio sotto il re Ahmès, l'accompagna a Menfi, e combatte con lui nelle acque di Tanis ed assiste alla presa di questa città. Questo avvenimento ebbe luogo al sesto anno del regno di Ahmès; poichè è al medesimo anno che il capitano egizio riferisce la spedizione seguente, l'attacco e la presa di Schavnana. Nella campagna che segue, Ahmès sconfisse i Pastori (*man*, in copto *moon*, significa pastore). Il potere del re viene rassodandosi a poco a poco, perchè può in seguito far guerra ai Libii. L'inscrizione dice che il sovrano percorse il settentrione ed il mezzogiorno, e represse le rivolte. Fu allora certamente che fece lavorare le cave di Menfi per cominciare la ristaurazione dei tempii. Questo capitano fece poi con Amenofi I una spedizione nell'Etiopia, colla quale voleva aggrandire i limiti del suo impero. Finalmente l'iscrizione si chiude con un'altra campagna sotto il regno di Tutmes I. Le medesime guerre sono accennate in compendio in una pietra monumentale del Museo del Louvre, dalla quale si vede che dopo la sua campagna d'Etiopia, Amenofi I ne fece una seconda a settentrione. Da ciò appare che Ahmès ebbe la più gran parte nella riuscita della guerra nazionale, che tuttavia era stata incominciata dagli ultimi principi della decimasettima. Amenofi I possedette l'Egitto intero, salvo forse la fortezza di rifugio Avari, della quale non troviamo cenno sui monumenti, e che forse non fu resa che alcuni anni dopo.

Mna.

Tutto questo tratto di storia è molto alterato nel Bunsen, il quale vuol far concordare gli avvenimenti colla lista di Eratostene. Ma noi trovando che questo autore solo è in discordanza coi monumenti che confermano il racconto di Manetone e i frammenti del papiro, crediamo che ci sia lecito lasciarlo da un lato, e di considerarlo (come diceva Lenormant) quale una scelta di alcuni personaggi delle prime dodici dinastie.

Prima di venire alla decimottava dinastia poniamo qui il riassunto delle opinioni del signor Lepsius su questo punto. Egli pone contemporanei alla decimaseconda, decimaquarta, decimasettima (che si estendono dal 2380 al 1591) due rami, il primo composto della decimaquinta, decimasesta, il secondo della decimaterza. Perciò la decimottava ha principio coll'anno giuliano 1591 avanti Cristo.

XVIII. *Decimottava dinastia.* — Veniamo ora alla decimottava dinastia, gloriosa per la ricuperata indipendenza e per la restaurazione dei monumenti. Secondo l'Africano, essa consta di 16 re tebani che regnarono 263 anni in tutto; mentre, giusta l'estratto di Manetone riportato in Giuseppe, sono 17 re in 333 anni. Champollion leggendo i nomi dati dalla storia, stabilisce il suo paragone con Manetone d'un modo molto arbitrario; cosicchè i suoi detrattori ne facevano un'obbiezione contro le sue letture. La ragione del suo errore era di voler considerare la tavola d'Abido come una serie cronologica non interrotta. Ma le ultime ricerche hanno dimostrato che questa dinastia era stata soventi turbata sì pel regno personale delle regine o dei reggenti, sì con vere usurpazioni di re, dei quali si sono martellati ed anche rovesciati i monumenti. Inoltre Giuseppe, che non ha distinto il fine della decimottava dal principio della decimanona, mise anche fuori di luogo l'Armesses Majamoun che regnò 66 anni. Se i quadri della decimottava e della decimanona di Rosellini non si accordano con Manetone e coi monumenti, più vi si accostano quelli del maggior Felix (1828) e di Wilkinson (1835). Le ricerche di Lepsius hanno rischiarato alcuni dei punti più difficili. Il quadro seguente dimostrerà quali complicazioni si trovano nelle due parti della serie che comincia da Ahmès e finisce a Ramesse III (Hik pen).

Quadro della decimottava dinastia.

Africano	Giuseppe	Monumenti
1° Amos	Toutmosis	Ahmes
2° Chebros	Chebron	
3° Amenophtis	Amenophis	Amenotp I
4° Amensis	Amesses (sorella)	Ahmes (reggente pel marito Tutmes I)
5° Misaphris	Mephres	Makephra (reggente pel fratello e sposo Tutmes II)
6° Misphragmouthosis	Mephramuthosis	La medesima (una seconda volta per Tutmes III) Amenotp II
7° Thoutmosis	Thmosis	Thoutmes IV
8° Amenophis (Memnon)	Amenophis	Amenotp III
9° Horus	Horus	Hor
10° Acherres		Amentuonkh (fratello d'Hor)

Il signor Bunsen pensa che il prenome del re Ahmès, che si può leggere Ra neb ros, sia stato per errore contato come secondo re *Chebros*, ciò che ha posto fuori di luogo le prime cifre della dinastia. Egli è certo che Amenofi I succedette immediatamente al re Ahmès: e si può osservare che l'Africano non ha messo che una cifra sola pei due primi nomi. Ora, questo potè accadere perchè uno degli Amenofi disparve dalla lista. Ciò non può essere che per isbaglio, perchè è figlio di Tutmes III e padre di Tutmes IV, e per conseguenza necessario alla serie. Makephra è la pronunzia ammissibile del prenome reale attribuitosi come segno di potere compiuto dalla principessa « Hatasou, amata da Amon Chnouphis ». I suoi fratelli hanno protestato contro il suo potere, e martellato i suoi nomi, e qualche volta anche la sua insegna. Il nome combinato di Mephra-mouthsis può derivare da Makephra e Thoutmosis; oppure dal nome d'insegna amato dal re Thutmes III, cioè Maiphra, dove Champollion credette di ravvisare il re Moeris. Egli è ben naturale di credere che abbia datati i suoi monumenti senza riguardo al regno della sorella; giacchè Champollion ha osservato a Karnac il 42° anno del suo regno. Queste correzioni sono ingegnose; ma ci dánno molti dubbii sulla cronologia dei primi re. La seconda parte di questa dinastia ci offre altre difficoltà. La tavola d'Abido ci dà semplicemente Horus e Ramesse I; ma le liste ed i monumenti ci fanno conoscere molti altri re.

Digitized by Google

Decimottava dinastia dopo Oro.

Africano	Giuseppe	Monumenti
Acheres	Achenkeres figlia	Amentuonch
Ratos (fratello)	Ratosis	Amenophis IV
Chebres	Akenkeres	Bekh-an-aten Nofre-titi (vedova)
Acheres	Akenkeres	Ra-onch-terou Ra-smen ma
Armesses	Armais	Acherei (prete)
Ramesses	Ramesses	Ramessu I
	Armesses Meiamoun	
Amenophtah	Amenophis	

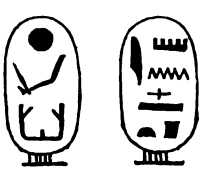
Decimanona dinastia.

Sethos	Sethosis	Seti I Maïenphtah
Rapsakes	Rampses	Ramses II (Maï amun)
Amenephtes		Maïenphtah (opt-hi-ma)

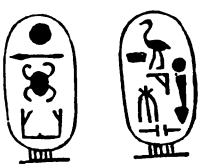
La successione dei re testè nominati, che rispondono ai successori d'Oro in Manetone, è molto incerta. Questi re considerati come usurpatori, e come tali esclusi dalle liste dei Faraoni ai quali i successori indirizzano i loro omaggi, non si trovarono finora in alcun monumento che possa stabilire la loro figliazione. Il signor Bunsen vuole che Amenofi IV sia stato fratello di Oro, ed il prete Acherei (lo Skai di Champollion) fosse il padre di Ramses I, ma non ne cita alcuna prova. Se è così, non si capisce come la sua famiglia, alla quale rimase il potere, lo abbia dappertutto escluso dai suoi omaggi. Amenofi IV, che pare avere introdotto il culto di Aten-ra, è certamente posteriore a Tutmes IV, poichè lo cita in un'iscrizione veduta da Wilkinson. Ciò solo che è fuori d'ogni contestazione è che tutti questi re sono anteriori alla decimanona dinastia; poichè uno o più edifizii costruiti sotto i loro diversi regni furono rovesciati, ed i loro resti furono impiegati nella costruzione d'un pilone di Karnac cominciato da Oro, e non più ritoccato dopo Ramesse il Grande. Scavi e minute osservazioni di questa rovina possono spargere su questo punto un po' di luce. Bunsen tronca agevolmente ogni difficoltà terminando la decimottava al regno di Oro e cominciando la decimanona con Ramesse I in luogo di Sethos. Ma non si può accettare una tale correzione, poichè il papiro di Torino ci ha dimostrato che le divisioni dinastiche non erano arbitrarie in Manetone. D'altro canto non si può escludere dalla serie cronologica un re come Amenofi IV, i cui atti divoti attestano che il suo dominio si stendeva da Tebe a Menfi. Questo re non fu privato del trono; anzi ebbe un successore *Reonch-teru*, che imitò il suo sistema religioso. Il sacerdote sposo della regina Teti potè parimente incidere nelle steli che giungono fino all'anno ottavo del suo regno le sue gesta; potè castigare la Libia, e costrurre tranquillamente la sua tomba nella necropoli tebana. È dunque impossibile di cancellare tutti questi re dalla lista cronologica.

Re-onch-teru.

Dopo d'avere stabilito in generale l'ordine e la successione dei re della decimottava dinastia, esaminiamone ora brevemente i principali monumenti. Il cartello d'Ahmès (che è il sesto della linea intermedia della tavola d'Abido) si trova su un ceppo e sopra un feretro di mummia del Museo di Torino, in un manoscritto che contiene le litanie dei re, nel tempio di Semne dell'Alta Nubia ed in una delle tombe di Tebe; e nelle iscrizioni già citate della montagna di Massura. La sua moglie è pure descritta nelle iscrizioni col nome di Amos-nofre-ari e coi titoli di regia sposa principale, reale madre, signora del mondo. Si trova pure un'altra donna dello stesso nome mentovata sui monumenti colle qualificazioni di figlia di re e sorella di re. È questa la sorella del re Amosi. A lui succede Amenofi I, che, secondo Manetone, regnò venti anni e sette mesi, dopo che i Pastori ebbero abbandonato l'Egitto. Il suo regno fu assai lungo, perchè molti monumenti contemporanei ci rimangono di quel principe; ma un maggior numero si trova consacrato alla sua gloriosa memoria dai re suoi successori, che l'onorarono d'un culto quasi divino. Il suo nome è inscritto nelle litanie reali di cui abbiamo il testo manoscritto su papiro; sopra una moltitudine di bassorilievi l'immagine di Amenofi è collocata in mezzo a quelle delle divinità d'Egitto, ed associata agli atti di pietà che sono compiuti da re, da principi, o da altri personaggi. Una statua di Amenofi I di calcare bianco è nel Museo di Torino; nel Museo egiziano di Parigi si vede su monumenti di forme e di materie diverse questo stesso re in atto di combattere contro i popoli forestieri nemici dell'Egitto, oppure portato su un palanchino a fianco della dea Thmei (la Giustizia e la Verità), che lo copre colle sue ali; finalmente in atto di ricevere, come il dio Osiride, le offerte di frutti e di fiori, presentate da una famiglia del paese. La sua moglie trovasi spesso associata agli onori del marito. È chiamata Amos-nofre-ari (la generata dal dio Aah, la benefattrice Ari). Il colore negro del suo volto ha dato a credere che fosse etiope. Questo maritaggio potrebbe spiegarsi col soggiorno d'Amenofi nell'Etiopia nella sua gioventù. La regina Nofreari è anche inscritta nelle litanie reali; una statuetta di legno dipinto nel Museo di Torino rappresenta quella regina; ed ha parte in un atto di adorazione diretto alla memoria di suo marito dai re e dalle regine che le succedettero nel trono. Si vede in una delle tombe di Gournah a Tebe una donna chiamata Aopt di razza bianca, che alcuni dicono moglie, altri figlia di questo Amenofi. Finora la sua tomba non fu ancora ritrovata nella valle funeraria di Biban-el-Moluc.



Amenofi I.



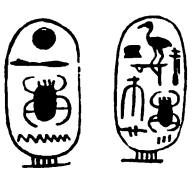
Tutmes I.

Succedette a lui suo figlio Tutmes I, o meglio il marito di sua figlia. Il suo prenome è l'undecimo cartello della tavola d'Abido nella linea intermedia, cominciando dal primo cartello a sinistra. La costruzione dei grandi templi di Medinet-Abu rimonta fino al regno di quel Faraone. La parte più antica di questi edifizii, monumenti che presentano il doppio

Digitized by Google

carattere di tempio e di palazzo, consiste in un santuario circondato da gallerie formate da pilastri o da colonne, e da otto sale di dimensioni diverse; tutte le parti sono cariche di scolture in rilievo, notevoli per l'esatta correzione dello stile e per la finezza del lavoro. Vedesi ad Ibrim nella Nubia (luogo detto Primis dai geografi greci) uno speos o tempio scavato nella roccia, eseguito durante il regno di quel Tutmosi. Il fondo è occupato da quattro figure sedute, di cui due sono di questo Faraone, che è collocato fra il dio signore d'Ibrim (una delle forme del dio Tot colla testa di Sparviero) e la dea Sate, signora della Nubia. Nel tempio d'El-Assasif, non lungi dal Ramesseo di Tebe, quel re è adorato da' suoi successori che gli fanno le medesime offerte degli Dei. Sopra altri monumenti è associato al culto di Amenofi I, suo suocero. Una magnifica statua colossale di Tutmosi I orna il Museo di Torino. Trovasi parimente menzionato sul primo obelisco del palazzo di Karnac a Tebe e nei quadri della terza corte dello stesso edifizio. Nel tempio d'El-Assasif si vede in un bassorilievo lo stesso re accompagnato dalla regina sua moglie, Ahmès, e dalla figlia Sotennofri. Manetone gli assegna un regno di tredici anni.

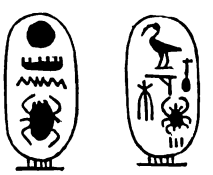
Viene dopo di lui un altro Tutmes, detto il secondo, del quale esistono ad Esnè avanzi degli edifizii che vi aveva fatto costruire. Contribuì pure alla decorazione della parte più antica del palazzo di Medinet-Abu a Tebe, e principalmente delle sei ultime sale. Anche nella Nubia a Semne e Contrasemne si trovano traccie della sua munificenza. Trovasi pure il suo nome nelle litanie reali. Regnò vent'anni e sette mesi secondo le liste di Manetone. Il nome della regina sua moglie Rema-ka Hatasu ritrovasi in una delle scavazioni funerarie della valle delle regine a Tebe; si legge in un'iscrizione dipinta sul feretro d'una mummia di Torino, ed in fine ad Elethyia.



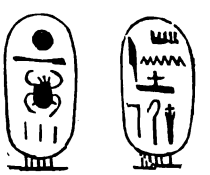
Tutmes II.

Re-ma-ka Hatasu.

Al regno di Tutmes II tien dietro nei monumenti quello di Tutmes III. Pare che fosse figlio di Tutmes II, e che al tempo della sua fanciullezza la sua madre tenesse la reggenza del regno che già aveva sotto il suo marito. Le sovrapposizioni, alle quali furono condannate in massima parte le leggende della reggente, dimostrano che la sua reggenza fu odiosa al suo pupillo. Il nome di questo Tutmosi comparisce sopra un monumento di El-Assasif, in una cerimonia religiosa, ov'è accompagnato da una sua figlia. Egli si trova pure menzionate in un obelisco di Karnac. L'Egitto e la Nubia sono ancora coperti delle magnifiche rovine provenienti dalle belle costruzioni inalzate sotto il suo regno. Giunto al trono, ebbe cura di far cancellare compiutamente su tutti i pubblici edifizii il nome del secondo marito di sua madre. Riedificò una gran parte dei tempii devastati dai Pastori; abbellì la città d'Elethyia e di Esnè. Inalzò ad Edfù un tempio al gran dio Ar-at, che era il dio di quel luogo. Ad Ombos contribuì alla costruzione del muro generale di cinta; una porta ornata del suo nome vi sussiste ancora. Inalzò i propilei del gran tempio di Menfi. Ad Elefantina un muro della via d'acqua, di costruzione romana, racchiude avanzi degli edifizii da Tutmes III consacrati agli Dei di quella città. Un palazzo a Medinet-Abu, gran parte delle costruzioni di Karnac e il tempio d'El-Assasif terminato ne consacrano la memoria. Il massimo dei tempii d'Uadi-Alfa, l'antica Beeni, dopo la seconda cateratta a mezzodì di Tebe, fu opera di Tutmes III. Il bassorilievo del santuario del tempio d'Amada ci dimostra che questo edifizio a lui pure deve la sua fondazione. Finalmente al suo regno si riferiscono l'obelisco lateranense di Roma, quelli di Alessandria e di Costantinopoli, una statua colossale del Museo di Torino e il quadro storico e genealogico di Karnac. Nel Museo di Torino si conserva un manoscritto, che si crede il più antico che finora si riconosca di data sicura: ed è un contratto datato dal quinto anno del suo regno, circa 1700 av. Cristo. Nei bassirilievi di Medinet-Abu il re associò alle sue offerte la regina sua moglie, per nome *Ramaita*. A Tutmes III succede Amenofi II, il cui regio prenome è l'ottavo della linea intermedia della tavola



Tutmes III.



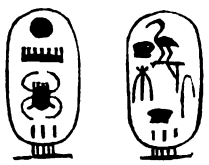
Amenofi II.

d'Abido. Leggesi il suo nome sul terzo propileo e sui colossi di Karnac. A Snem (Beghe) eresse un tempio ad onore di Cnufi e della dea Athor. Uno dei pilastri dell'edifizio era decorato di una statua colossale di questo re. Ma il maggior numero dei suoi monumenti si trovano nella Nubia. A Calabsi (l'antica Talmide dei Greci) si vedono gli avanzi di un tempio che aveva eretto a Maluli. Ad Amada continuò pure il tempio cominciato da suo padre Tutmes III, facendo scolpire le quattro sale a dritta e a sinistra del santuario, ed inscrivendo su un gran cippo posto in fondo del santuario l'enumerazione dei lavori eseguiti per suo ordine. Vedesi pure ad Ibrim uno speos del regno di Amenofi II. Finalmente a Uadi-Alfa, vicino alla seconda cateratta, dedicò un tempio ad Orammone. Memorie del suo regno si son pur trovate a Sabut-el-Quadim ver le spiaggie del Mar Rosso, dove l'Egitto aveva allora stabilimenti di commercio e d'industria. Una statua colossale di questo re adorna il Museo di Torino. Egli morì dopo venticinque anni e dieci mesi di regno; la sua tomba è perduta come quella degli altri primi re della decimottava.

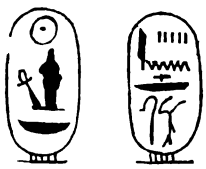
Viene immediatamente dopo di lui un altro Tutmosi, detto il IV. Continuò pure e ridusse a termine il tempio d'Amada, aggiungendo il pronao ed i pilastri. Si trova pure il suo nome sugli avanzi degli

Digitized by Google

edifizii di Uadi-Alfa. Il suo regno fu turbato dalle molestie della guerra; le frontiere meridionali di Egitto erano minacciate dai popoli non sottomessi alla Libia. Sussiste ancora sulle roccie di File una iscrizione che rammenta una vittoria di Tutmes IV, riportata sui Libii l'8 del mese di Famenot, l'anno 7° del suo regno. Due cippi di questo re, scolpiti e dipinti, si ammirano nel Museo di Torino; ed una delle faccie dell'obelisco lateranense ci rivela che questo re aveva aggiunto grandi costruzioni ad uno dei tempii d'Ammon-ra aTebe. Il ritratto della regina sua moglie vedesi nelle tombe di Gurnah a Tebe, ma la leggenda ne è distrutta. Egli regnò nove anni ed otto mesi.



Tutmosi IV.



Amenofi III.

Il suo successore è uno dei principi più illustri dell'Egitto, l'Amenofi III, il Memnone dei Greci, il re dalla statua parlante. A lui si deve il palazzo di Tebe detto il Memnomio, il palazzo di Luqsor. Parecchie statue colossali furono erette al Memnonio in onore di questo re. Grandi escavazioni fatte da un Greco per nome Jani, agente di Salt, fecero scoprire molte basi di colonne, gran numero di statue leontocefale in granito nero, e due magnifiche sfingi colossali rappresentanti questo faraone. A breve distanza dal Ramesseo esistono gli avanzi di due colossi di pietra rossastra. Amenofi III era pure rappresentato dalla statua vocale, della quale non pochi attestarono la miracolosa virtù. Molti altri sono i monumenti di questo faraone a File nella Nubia, nell'isola di Snem e di Elefantina. A lui appartiene un monumento colossale del Museo di Parigi e molte altre statuette. Egli appare negro e di razza etiopica come la madre Tmau-Emva. La sua tomba fu scoperta al cominciare di questo secolo. Eccone la descrizione data da Champollion: « Tutte le tombe dei re di Tebe, poste nella valle di Biban-el-Moluc e nella vallata di ponente, sono decorate così nel totale o in una parte dei quadri consacrati secondo che sono queste tombe più o meno vaste, e soprattutto più o meno compite. Le tombe reali veramente compite e terminate sono pochissime; quella di Amenofi III (Memnone) è del piccolo numero, ma la decorazione n'è quasi per intiero distrutta; esiste nella vallata di ponente. Alcune pareti meglio conservate di questo monumento sono coperte di semplice pittura, ma di grande finitezza e buon gusto. La sala maggiore contiene ancora porzione della corsa del Sole nei due emisferi; ma questa composizione è dipinta sul muro fingendo un immenso papiro svolto, essendone le figure a semplice tratto come nei manoscritti, e le leggende in geroglifici lineari che giungono quasi alle forme jeratiche ».

Esistono ancora figurine, amuleti e scarabei della regina sua moglie, per nome Taja. La sua tomba si vede ancora nella valle delle tombe delle regine a Tebe, nella montagna libica. Secondo Manetone, questo re regnò per anni trentuno; e la compiuta sua tomba e le date degli anni ventiquattro, e ventisette del suo regno, che ci pervennero sui monumenti, provano la verità di questa asserzione. Ebbe parecchi figli: un cippo del Museo di Firenze rammenta una sua figlia per nome Amenset. Fu pure suo figlio il re Oro, che gli succedette nella corona. A Ghebel-Addè nella Nubia si veggono gli avanzi d'un tempio incavato nel sasso che porta il nome di Oro, come pure il grande speco di Silsili consacrato ad Amon-ra. Egli contribuì pure ad ornare la parte del palazzo di Luqsor che fu edificata da suo padre. Ma i più preziosi monumenti del suo regno si conservano nel Museo di Torino; un gruppo di due figure, di Ammone seduto e del re Oro in piedi, in pietra calcare bianca, ed un secondo gruppo di due figure in granito, che rappresenta Oro ed una donna seduta al suo lato. È questa la regina per nome Tmaumot, figlia del medesimo Oro. A lui pure appartiene il bel cubito del Museo di Torino. La durata del suo regno fu di trentasette anni e mezzo.

Dopo Oro il regno fu turbato da usurpazioni e reggenze di donne: onde i monumenti che ci rimangono di quel tempo sono tali che appena bastano a rammentare i nomi di quei regnanti.

Il primo sovrano che dopo Oro abbia avuto tempo e tranquillità da poter lasciare la sua memoria ai posteri è Ramesse I, il cui cartello nella tavola d'Abido trovasi tosto a lato di quello di Oro. Si vede pure nelle tavole del Ramesseo e di Medinet-Abu. Trovasi a Luqsor, a Karnac, ad Uadi-Alfa e nella sua propria tomba. Le quattro ultime grandi colonne del tempio di Luqsor furono terminate e decorate da Ramses I; ed i bassorilievi che sono conservati, portano il suo prenome reale ed il suo nome. Nel tempio d'Uadi-Alfa si trovò, scavando, un gran ceppo, sul quale è un atto di adorazione e la lista dei doni fatta da Ramses, il 20 Mescir del decimosecondo anno del regno. Il suo regno fu di corta durata. Si può dedurre dalla sua tomba medesima, che consiste solo in due corridoi senza scolture, terminati da una sala dipinta, ma ben conservata. In questa è il suo sarcofago di granito, ma non ornato che di pitture. Non si conosce il nome della regina sua moglie; ma l'ebbe certamente, poichè il successore fu il suo figlio, come si deduce da questa iscrizione copiata da Wilkinson: « Il Sole custode di verità, approvato dal Sole (Ramses II), figlio del Sole stabilitore di giustizia (Menefta I), figlio del Sole stabile e vigilante (Ramses I) ». È quindi posta fuori di dubbio la figliazione di Seto Menefta I, capo della decimanona dinastia.

XIX. *Decimanona dinastia.* — Il cominciamento di questa è molto incerto, per un disordine considerevole avvenuto in Manetone, ponendo fuori di luogo nella prima parte del racconto di Giuseppe il nome di Ramses-Meiamoum. Una evidente interpolazione l'ha collocato tra Armais e Sethos, che, secondo il racconto, erano fratelli. Questo nome di Meiamoum, come la lunghezza del suo regno, l'identificano in modo certo da un canto col grande Ramesse II, Meiamoum dei monumenti, figlio di Seti, e dall'altro col Ramses, figlio di Setos, che viene

Digitized by Google

nel seguito del racconto di Giuseppe con un regno di sessantasei anni. Questo sbaglio, che indusse Eusebio in errore alla fine della decimottava, è probabilmente la causa della ripetizione che si trova nell'Africano in mezzo della decimanona. Ma per buona ventura qui i monumenti dánno un ordine compiuto, mediante il quale si può rettificare la lista.

Lista della decimanona dinastia.

Giuseppe	Africano	Monumenti	
Sethoses	Sethos	Ramenna	Seti I mai en phthah
Rampses (figlio)	Rapsakes	Rasesorma Sotpenra	Ramessu II mai amon
	Amenephtes	Baienra mai en Amoun	Mai en phthah otp hi ma
	Ramses	Bekhenra Sotpenra	Siphtah mai en phthah
	Amenmes	Menkhera Sotpenra	Amenmeses bik tiamma
		Rasesor terou meri Amoun	Seti II mai on phthah
	Thouris	Ra Sesorischaou meri Amoun	Set nachst merira meri Amoun

L'identificazione dei tre primi cartelli è un punto da cui più non dobbiamo scostarci. Il padre di Ramesse II era stato da Champollion chiamato Osirei, Mandouei e Menephthah I prima che avesse trovato il valore della divinità a testa di grifone *Set:* la qualificazione di amato da Phthah essendo stata qualche volta cangiata con quella di amato da Amone, il vero nome di questo re era Seti. Quindi la sua identificazione col Sethos è evidente. Tuttavia ci manca ancora l'Amenophis, predecessore di Sethos, ossia l'ultimo re della decimottava, di cui non abbiamo alcuna traccia nelle iscrizioni. Giuseppe accusa Manetone di avere introdotto questo re a bella posta per collocare sotto il suo regno l'espulsione dei Giudei e di altri impuri che gli erano odiosi. Ma questo racconto, di cui dobbiamo la conoscenza alla collera che ispirava a Giuseppe, si compone di due parti distinte. Prima il superstizioso Amenophis proscrive i Giudei per consiglio di un prete intrigante; questo popolo chiama in suo ajuto i pastori che vengono dalla Palestina, e cacciano fino al fondo dell'Etiopia il re Amenophis ed il suo figlio Sethos ancora fanciullo. Più tardi Sethos riconquista il suo regno e perseguita questi stranieri fino nell'Asia, dove suo figlio Ramesse fa egli pure una campagna. Forse qui Giuseppe ha confuso due racconti che appartengono ai due re Seti. Il regno di Sethos il conquistatore offre molte circostanze che rendono impossibile la sua fuga nell'Etiopia. Parte, secondo Manetone, per la sua grande spedizione al cominciamento del suo regno. Trova dunque un governo tranquillo e potente, un esercito già organizzato. E di fatto si vede che a Silsili, al primo anno del suo regno, Seti I costruiva tempii, e sopra la sala ipostila di Kournah si leggono i particolari della campagna intrapresa in questo primo anno. I maravigliosi trofei del palazzo di Kournah mostrano che gli annali non esageravano la sua gloria dei primi anni. Questa non può essere la condizione d'un re che a fatica riacquista il trono. Al contrario il secondo Seti, quantunque figlio di Menephthah, non regna tosto dopo suo padre: ne è separato dalla regina Tasesor e dal suo marito Siphthah, il cui regno fu considerato come un'usurpazione. I rovesci adunque si possono attribuire al secondo Seti e le conquiste al primo. Ma in questa confusione diviene più difficile di stabilire a quale epoca Manetone ponesse la cacciata dei Giudei. Dopo che noi abbiamo letto il nome del re Seti, il figlio del grande Ramesse II è il solo che conservi il nome proprio di Meienphtah, che corrisponde ad Amenephtes. Questo dunque può considerarsi come il Faraone di Mosè, sotto il quale accadde l'Esodo degli Ebrei. Nell'Africano non trovandosi forse il successore di Amenephtes, qualche cattivo critico introdusse di nuovo il nome di Ramses, che risponde ai due nomi che si trovano sui monumenti in questo luogo. Finalmente può benissimo accettarsi l'opinione del Bunsen, che il regno di Thuoris corrisponda a Set-naschi-meri-ra; ma non già che questo re debba porsi alla testa della ventesima dinastia. Veniamo ora ad esaminare partitamente i monumenti e le imprese dei re della decimanona. Il capo di questa dinastia, Seti Menephthah I, ha un prenome reale che è il sedicesimo della riga intermedia della tavola d'Abido, ed il primo nella tavola reale del Ramesseo. Nel quadro di Medinet-Abu il prenome reale di Seti ha lo stesso grado, e nelle tre liste il cartello reale di suo padre lo precede immediatamente. Il monumento più celebre del suo regno è la sua tomba, che fu scoperta dallo sventurato Belzoni. I monumenti del regno e della potenza di Seti sussistono ancora in tutte le parti dell'impero egiziano, e nell'alto e nel basso Egitto, sul Mar Rosso, non che nella Nubia. Vicino a Beni-hassan è uno speos dedicato alla dea Past (Bubaste, Diana), cominciato da Tutmosi IV, decorato e terminato da Menefta. A Silsili, sulla sinistra del Nilo, si vede una cappella scavata nella rupe sotto il regno di quel principe, e ne rimangono due bassorilievi. Il palazzo di Kournah a Tebe fu fondato da quel re, sebbene terminato poi da Ramesse II. Questo palazzo, chiamato Menefteo, quantunque inferiore di estensione ai grandi edifizii di Tebe, il Ramesseo e Medinet-Abu, merita tuttavia una particolare considerazione per la bellezza dei materiali e la finezza e magnificenza dell'esecuzione. A Karnac si trova una grande quantità di bassorilievi concernenti le guerre di quel re in Asia. A lui pure appartengono un tempio dedicato a Phrè in un luogo chiamato Vadi-el-Moie, alcuni frammenti trovati nella strada moderna di Elefantina, l'obelisco della piazza del popolo a Roma, ed un gran numero di statuette funerarie di quel re, di legno o di porcellana, raccolte nella sua tomba. Vedesi pure nel Museo di Torino un contratto in iscrittura jeratica, datato dal 16 di Chujac, del secondo anno del regno di questo re. I monumenti ci dimostrano che quel re ebbe due mogli, delle quali una chiamavasi *Tsire* e l'altra *Tvea.* La prima è menzionata nell'iscrizione della tomba del re con questf titoli: « L'Osiriana (la defunta) sposa reale, la sposa divina, la real madre,

Digitized by Google

la gran signora del mondo, tutrice dell'alto e del basso Egitto, Tsire ». Della seconda, Tvea, ci rimangono parecchi monumenti interessanti. Nel Campidoglio vi è una statua colossale di basalte nero, che è un'immagine di quella regina, che forse fu la seconda moglie di Seti I e la madre di Ramesse II.

Fu questo il successore di Menefta, conosciuto talora sotto il nome di Sesostri. Vedendo una variante nel suo cartello, alcuni hanno fatto due re di un solo, distinguendo col nome di Ramses III il più famoso, e credendoli ambedue figli di Menefta. Ma ulteriori osservazioni hanno insegnato che quei cartelli appartengono ad un solo, al grande Ramesse. I monumenti costruiti sotto il suo regno sono innumerevoli e pregiabili per finezza di esecuzione. Molti quadri di Beit-Ualli in Nubia rammemorano le imprese militari di questo re e le sue vittorie nell'Asia e nell'Africa. Egli accrebbe la decorazione del Menefteo di Kournah, e fece scavare a Silsili una cappella nella roccia. A lui pure appartengono molti quadri di Medinet-Abu, e la più bella statua del Museo di Torino. Il nome di questo glorioso faraone non fu dimenticato dalla storia. Erodoto e Diodoro Siculo nei loro racconti diedero un vasto campo alla vita ed alle azioni di Sesostri. Raccogliamo quanto di più rilevante trovasi in questi due scrittori. Secondo Diodoro, Sesostri fu re sette generazioni dopo Meride. Infatti se questi è il Tutmosi III, sarebbe appunto distante da Ramesse II di sette regni. Alla nascita di quel principe il padre ragunò tutti i figli maschi nati in Egitto lo stesso giorno che il suo figlio, ed ordinò che fossero educati con le stesse cure, affinchè, abituati a vivere famigliarmente con lui, fossero eccellenti compagni d'arme alla guerra. Cominciò da una guerra contro gli Arabi, d'onde tornò vincitore con tutti i suoi compagni. Quindi recossi nella Libia per ordine del padre, e soggiogò gran parte di quella contrada. Giunto al trono, provvide ad alcune parti dell'amministrazione, e levò un esercito di 600,000 fanti, 24,000 cavalli e 27,000 carri da guerra. Sottomise da prima gli Etiopi, imponendo loro un tributo. Quindi mandò la flotta sul Mar Rosso, che sottomise molte isole, mentre egli s'avanzava nell'Asia alla testa del suo esercito; passò il Gange, si avanzò nell'India fino all'Oceano, e nel paese degli Sciti fino al Tanai; quindi s'impadronì delle Cicladi, entrò in Europa e penetrò nella Tracia, che fu il termine della sua spedizione. Questa fu terminata in nove anni, e nelle diverse contrade che aveva sottomesse fece erigere colonne ed altri monumenti che ricordassero il suo passaggio e le sue vittorie. Vi ha un manoscritto, detto Sallier, che si accorda con questi racconti, e riferisce le vittorie di Ramesse nell'Asia, nell'Africa e nell'Europa; ci dice che ha assoggettato i Jonii, i Sirii, gli Etiopi, gli Arabi, gli Sciti e i Battri: e che queste vittorie erano compiute nel nono anno del suo regno. A Beirut nella Siria sussiste un monumento, che è certamente uno di quelli che faceva erigere nelle contrade forestiere. Lo stesso storico rammenta come egli eresse obelischi notevolissimi per loro dimensioni, ordinò grandi lavori al tempio di Vulcano a Menfi, e l'ornò di molte statue. Questa parte della relazione greca è confermata dagli obelischi di Luqsor, quello di Parigi; il flaminio, il lateranense, quello della Rotonda e della villa Mattei a Roma, un piccolo obelisco di Firenze sono pure dovuti a questo principe. In breve, i grandi edifizii di Tebe, il Ramesseo, il palazzo di Luqsor, gli abbellimenti di Karnac, le costruzioni d'Ibrim, le meraviglie di Ibsambul bastano a confermare l'opinione dell'antichità sulle imprese di questo re. Ebbe due mogli e ventitre figli maschi e sette femmine almeno, secondo che s'impara dai monumenti. La prima è detta Tmaumen Nofre-ari: il suo nome si legge al Ramesseo, ad Isambul e nel tempio da questa regina consacrato alla dea Athor nella Nubia. La seconda moglie è detta Isenofre, come si legge a Silsili. Egli ebbe una durata di regno molto lunga, poichè giunse ai sessantotto anni e formò l'invidia del re Dario. La sua tomba esiste nella vallata dei re a Biban-el-Moluc a Tebe: ma il suo sepolcro fu devastato dai Barbari, che lo colmarono fino al soffitto, cosicchè i viaggiatori francesi dovettero aprirsi una via in mezzo ai rottami di pietra per iscoprirne la prima sala. Il successore di Ramesse II fu Amenephtes detto Menefta II, e 13° suo figlio. Nel basamento della sala ipostila del Ramesseo di Tebe sono alcuni quadri, dove si veggono scolpiti coll'ordine di primogenitura i figli di Ramesse. Questo Menefta è il decimoterzo; ma il suo abito fu modificato per aggiungervi le insegne reali, ed a lato dell'iscrizione che diceva: « Il regio figlio del suo germe Menefta », fu aggiunta la leggenda reale che significa: « Sole Spirito amato dagli Dei ». I suoi monumenti non sono rari in Egitto: chè il nome ed il prenome si legge nel bel gruppo di Tanis. A Silsili vi è una piccola cappella dedicata a questo re dall'intendente del nomo Ombita, colla data dell'anno secondo del suo regno. Trovasi ad El-Essasif le prove che questo re concorse ad abbellire il tempio d'Amonra. La sua tomba sussiste non lunge da quella di suo padre in fondo ad una diramazione della valle: vedesi in una sala isolata una piccola cappella ad onore di Ramesse II. La sua tomba è perfettissima, ma non terminata, a cagione della brevità del suo regno. Dal cippo di Silsili si rileva che ebbe in moglie la regina Isenofre, e che ebbero tre figliuoli, il maggiore dei quali fu detto Menefta III, o Seti II, e fu successore del padre, sebbene non immediato, per le turbazioni più sopra accennate.

Innanzi al suo regno i monumenti parlano di Sifta Meienfta (figlio di Fta, e amato da Fta), marito della regina Tasesor. Ma la lista di Medinet-Abu non iscrisse il suo nome, vero segno che fu considerato come usurpatore. Tuttavia a Biban-el-Moluc trovasi tra le tombe dei re quella della regina Tasesor, che è rappresentata in compagnia del suo marito Sifta. A Silsili la leggenda di lui sta scritta fra due bassorilievi. Vedesi a Kurnah il medesimo Sifta presentare omaggi ad alcuni re suoi predecessori, tra i quali vi è pure Ramesse II. Finalmente un altro re, che si sa essere l'ultimo della decimanona, Set-nachst-merira, usurpò la tomba di Tasesor e del suo marito, la fece coprire di stucco, scolpendo i suoi nomi in cambio di quelli dei predecessori. Ma il tempo facendo cadere lo stucco, mise allo scoperto le primitive sculture di certe parti della tomba, e sulla porta principale si vedono le

Digitized by Google

leggende di quella regina. Perciò da alcuni bassirilievi e da alcuni quadri si conosce come questa catacomba era aperta per ricevere il corpo di una regina che esercitò da lei sola il supremo potere; poichè il suo marito non appare mai che dietro di lei. Quindi alcuni congetturano che questa fosse figlia di Menefta II e sorella di Seti II.

Questi, il cui prenome segue quello del padre nella lista reale di Medinet-Abu, fu autore di una parte degli edifizii di Karnac, e di alcune memorie scolpite sul tempio di Luqsor. La sua tomba, che fu visitata da molti dotti viaggiatori, è l'ultima in fondo della valle di Biban-el-Moluc, e rimase assolutamente imperfetta. Il suo regno appare di diciannove anni, secondo le liste di Manetone, ed avrebbe dato spazio di tempo sufficiente per compiere la sua tomba. Ma forse la imperfezione di questa si deve spiegare coi turbamenti che accaddero nel principio del suo regno, e colla supposizione che ne' suoi anni di regno siano computati anche quelli della sua sorella e del marito Sifta.

Viene dopo Seti II il re Set-nachst-merira, il cui cartello si trova nella lista reale di Medinet-Abu. Fu questi che usurpò la tomba della regina Tasesor e di Sifta. Invece di farsene scavare un'altra, trovò più comodo di appropriarsi quella d'uno de' suoi predecessori, che era vicina alla tomba di Menefta III. Tuttavia aggiunse due corridoi, e la sua sala sepolcrale, per non isturbare le salme de' suoi due antenati. Questa usurpazione si spiega facilmente colla breve durata del regno di Taoueri, e colla considerazione che fu operata sulla tomba di una regina che non fu noverata ne'sacri annali. In questa tomba, che si può paragonare ad un palimsesto, l'immagine di Set-nachst è sostituita a quella della regina Tasesor, che vi era caricata di un elmo, di vestimenta e d'insegne convenienti ad un re; mentre i discorsi sembrano indirizzarsi ad una donna. Questa precipitazione mostra la breve durata di questo regno, che è in Manetone di cinque anni e tre mesi. Credesi che fosse maritato alla regina Amosnofrei, come si deduce da un bassorilievo ove il re e la regina offrono vino alle divinità di Tebe.

XX. *Vigesima dinastia.* — Qui termina il 2° volume delle storie di Manetone, che dà principio al 3° colla vigesima dinastia. Sfortunatamente l'estratto di Manetone non ci ha conservato i nomi della vigesima, che dice composta di dodici re tebani che regnarono per anni centotrentacinque (178 secondo Eusebio. Ma l'ordine dei monumenti colloca in capo di questa dinastia Ramses III hikpen; al quale succedono undici altri re pure col nome di Ramesse. Non è probabile che il nome di questo grande conquistatore sia stato omesso nelle liste; e non è improbabile la congettura del sig. Rougé, che il suo nome, posto da prima in capo della vigesima dinastia, sia venuto più tardi a riempiere la lacuna che seguiva Menefta nella decimanona. Ciò spiegherebbe pure come gli altri re che avevano il medesimo nome siano stati taciuti.

Il primo re della vigesima è il Ramesse III, che Campollion e Rosellini chiamano IV, e confondono con Sethos capo della decimanona. Niun altro edifizio d'Egitto uguaglia in estensione il gigantesco palazzo di Medinet-Abu (Tebe), eretto da questo re. Numerosi sono i quadri civili, militari e religiosi, nei quali a grandi tratti è scritta la storia egiziana. A questi quadri ammirabili deve riferirsi quel passo degli *Annali* di Tacito (lib. III, cap. 60): « Portossi Germanico in Egitto per esaminare le antichità.... da Canopo giunse ben tosto a Tebe, e ne contemplò le immense vestigia; iscrizioni a caratteri egiziani scolpite sui grandi edifizii ricordano l'antica opulenza dell'Egitto. Ne dimandò l'interpretazione ad un vecchio sacerdote, il quale gli rispose, quelle iscrizioni annunziare come l'Egitto avesse avuto un tempo settecentomila uomini capaci alle armi, come il re Ramsete alla testa di quegli eserciti avesse soggiogato la Libia, l'Etiopia, i Medi, i Persiani, la Battriana e la Scizia, e tenuto sotto la sua dominazione l'Armenia, la Cappadocia che ne è vicina, nonchè la Bitinia da una parte e la Licia dall'altra sopra i due mari. Leggevasi nello stato dei tributi imposti a quelle nazioni, il peso d'oro e di argento, il numero d'armi e dei cavalli, la quantità d'avorio e di profumi pei templi, quella dei grani e altri oggetti che ciascheduna di esse aveva a pagare; e quei tributi uguagliavano quelli che oggidì sono imposti o dalle armi dei Parti o dalla potenza romana ». Germanico, aggiunge Tacito, vide pure le altre maraviglie, la statua di Memnone, le piramidi, il lago di Mœri, i canali, ricettacoli delle superfluità del Nilo; Elefantina e Siene, limiti allora dell'impero romano. Esistono pure alcune traccie di edifizii inalzati allo stesso Ramesse III, non lungi dal Ramesseo a Luqsor. A Kournah è una iscrizione nella quale è ricordato il suo nome, che sta pure scritto a Karnac sopra un altro tempio. A Qus, l'antica *Apollinopolis parva*, vi è l'avanzo di un cippo colla data del 1° Paoni del sedicesimo anno del suo regno. Finalmente tra i papiri del Museo di Torino vi sono alcuni atti che portano la data degli anni 6, 10 e 24 del regno di Ramesse III. Fu uno dei principi più illustri; fece in Asia varie conquiste. Perciò fu confuso col Ramesse II e col Sesostri dei Greci. La sua tomba è la più grande e più magnificamente decorata fra quante tombe esistono nella vallata di Biban-el-Moluc; ma è molto alterata dal tempo. È notabile per otto piccole sale aperte lateralmente nel massiccio delle pareti del primo e del secondo corridojo, adorne di scolture molto importanti. Una pianta antica di questa sepoltura si trova tra i papiri del Museo di Torino. Più magnifico ancora è il suo sarcofago in granito rosa che si conserva al Museo del Louvre; mentre il coperchio è in Inghilterra nell' Università di Cambridge. Il Museo del Louvre possiede anche parecchie figurine funerarie del medesimo re in granito rosa, in legno dipinto od in bronzo. Egli morì dopo un regno molto lungo. La sua moglie ebbe nome Iside e gli sopravvisse. Ha una tomba che è dovuta alla pietà del suo primogenito.

I successori di Ramesse III sono gli undici Ramessi che portano i prenomi di Re sesorma sotep en Amun (IV), Re neb ma maiamun (V), Re sesorma maiamun sotep en re (VI), Re sesorma Bek en Amun (VII), Re nefer ka sotep en re (VIII), Re hik ma sotep en Amun (IX), Re men ma sotep en Amun (X), Re ter ma sotep en re (XI), Re hik ma

Digitized by Google

ster n re (XII), Re hik ma sotep n re Amun (XIII), Rameri (XIV).

Ramesse IV, che succedette al padre, fu primogenito dei figli di Ramesse III, come si scorge dai quadri di Medinet-Abu, ed avvenne a lui quanto era accaduto pel figlio di Ramesse II, che quando giunse al trono fu contraddistinto nel medesimo quadro coll'abito da principe e col prenome reale. Il suo nome si legge sopra una porta votiva in legno di sicomoro del Museo di Torino, sopra cippi di altri musei, nelle iscrizioni del tempio di Cnufi ad Elefantina, sovra alcune parti di Karnac. Vedesi nella sala ipostila di Karnac nei bassirilievi delle maggiori colonne in atto di offerire ad Amonra il proprio real prenome, « Signore custode di verità ». La sua tomba fu riconosciuta nella valle di Biban-el-Moluc, come una delle più compiute e delle più ricche; ed è come tipo a cui si possono paragonare le altre per darne un esatto giudizio.

Fratello di Ramesse IV e secondogenito di Ramesse III fu Ramesse V, che succedette sul trono. Pochi monumenti abbiamo del suo regno. Prima che fosse re tenne le funzioni di atloforo alla sinistra del re, di basilico-grammata comandante la cavalleria, aggiungendo all'indicazione di queste cariche i titoli di figlio del re, del suo germe, amante di lui. Trovasi il suo prenome « Sole custode di verità » sopra una porta nel secondo cortile del palazzo di Karnac a Tebe, sugli avanzi d'un obelisco, sul fiore di loto che sporge in cima di uno scettro che trovasi nel gabinetto imperiale di Parigi, sopra un cippo di Sabut-el-Cadim, e ripetutamente sulla sua tomba. Questa esiste nella valle dei re a Biban-el-Moluc. È delle meglio conservate, con pitture di soggetti astronomici e religiosi.

Dopo la sua morte pervenne al regno il suo fratello, terzo figlio di Ramesse III, Ramesse VI. La tomba di questo re è quasi l'unico monumento che ne avanzi del suo regno. È scavata nel fianco della montagna non lungi da quella di suo fratello; la prima che s'incontra venendo da Kurnah in fondo di piccolo valloncello. I quadri che la decorano sono per la maggior parte simili a quelli della tomba di Ramesse IV. Il suo sarcofago non è che un enorme monolite di granito rosa in forma di coperchio, lavorato presto e posato sul suolo che fu scavato a ricevere la mummia reale. L'iscrizione funeraria è tracciata grossolanamente, nuova conferma della brevità del suo regno.

Un quarto figlio di Ramesse III fu il suo successore, cioè Ramesse VII. A lui pure come agli altri fratelli venne tracciata la leggenda del prenome a lato della sua immagine in piedi nel quadro di Biban-el-Moluc. Trovansi i nomi di questo re sopra due cippi del Museo di Berlino con piccola variante. La sua tomba è finora ignota.

A Ramesse VII succede il Ramesse VIII, che non si sa con qual grado di parentela a lui fosse congiunto. Si legge il suo nome sui monumenti di Tebe ed in siti tali che furono lasciati liberi da' suoi predecessori, ed in porzioni posteriori degli edifizii. V'ha un antico papiro pubblicato da Champollion che contiene un registro di rendite sacre fatto in un tempio di Tebe nel regno di Ramses VIII; il numero degli anni non va oltre i sei. Il suo nome si trova pure su molti edifizii di Tebe, sul santuario del tempio del dio Chons, su diverse porzioni degli edifizii di Karnac e nella sala ipostila. Alcuni amuleti portano pure il suo nome. Finalmente la tomba di questo re esiste ancora nella valle di Biban-el-Moluc a Tebe; la seconda a destra entrando nella valle, situata sul pendìo della montagna poco più alto del fondo della valle. In questa tomba abitava Champollion per tre mesi. Non è molto estesa, ma decorata di molte rappresentazioni religiose. Vi è la figura del re in proporzioni colossali, colla testa ornata dell'acconciatura di diversi Dei. La sala sepolcrale è diligentemente ornata di pitture; in mezzo è il sarcofago di granito rosa, col coperchio a suo luogo, ma spezzato. In una parete dei corridoi principali vi è la confessione negativa del re.

A questa epoca si riferiscono generalmente due grandi avvenimenti, il rinnovamento del ciclo sotiaco e la caduta di Troja, che noi crediamo dovere collocarsi nella decimanona dinastia.

Ramesse IX è il successore di Ramesse VIII, la cui tomba è situata a Biban-el-Moluc. I suoi titoli si leggono in una iscrizione jeratica, sopra una parte degli edifizii di Karnac, e nelle tombe di un membro della classe sacerdotale ad Elethyia, morto nel quarto anno del suo regno. Vien dopo immediatamente il Ramesse X. La sua tomba sussiste egualmente a Biban-el-Moluc, ed è la terza nella seconda diramazione a sinistra della valle. L'andito ne è spazioso. Nell'ingresso il re fa le sue adorazioni coll'elmo in capo ed inginocchiato; ma le applicazioni di stucco si sono deteriorate nel primo e nel secondo corridojo; le scolture sono state distrutte, e la tomba non fu mai terminata.

Nè maggiori memorie si hanno del suo successore Ramesse XI. La sua tomba, che sta nella diramazione a sinistra di questa medesima valle, era incominciata sopra vasti disegni. Lo scavamento è dei più estesi, ma interamente spoglio d'ornamenti e di scolture. I quadri tracciati in rosso sul muro mostrano che tutto era preparato per lo scalpello e pel pennello, quando sopraggiunse la morte del re, e ne interruppe l'esecuzione.

Ramesse XII lasciò il suo nome nel soggetto di un piccolo cippo di Silsili; ma non si conosce la sua tomba.

Ramesse XIII lasciò una data dell'anno 33° del suo regno in un frammento che giace sull'arena nei dintorni delle mura di Karnac.

Chiude la lista dei Ramessi della vigesima dinastia il Ramesse Rameri, detto Ramesse XIV. La sua memoria sussiste in uno dei tempii di Tebe, del quale decorava la sala ipostila.

I pochi monumenti ritrovati al tempo di questi ultimi re ci mostrano che la loro vita fu veramente indolente; quale la descrive la storia. Infatti Diodoro Siculo così scrive: « I re che succedettero a Rampside (al Ramesse famoso della decimanona) per lo spazio di sette generazioni vissero tutti in ozio profondo, nè attesero che ai loro piaceri. Quindi le cronache sacre non ci trasmettono sul conto loro la memoria di alcun monumento magnifico, nè di alcun atto degno di trovar luogo nella storia ». Questa indolenza che li tenne lontani dalla pubblica amministrazione ci rende credibile la rivoluzione accaduta

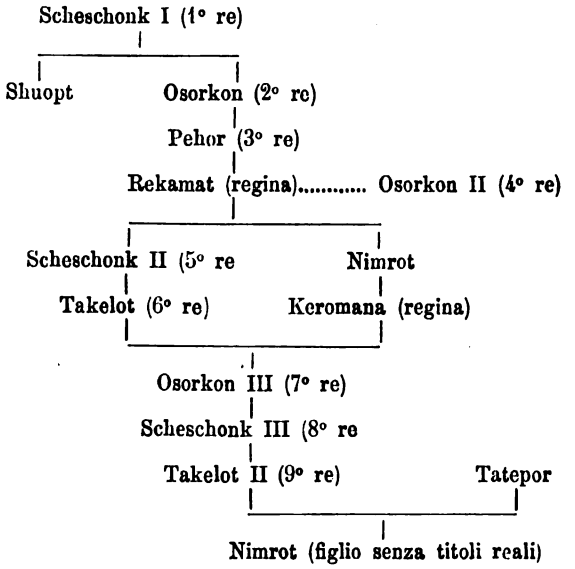
Digitized by Google

appunto sul finire di questa dinastia, per la quale la famiglia dei sacerdoti d'Ammone si usurpò la sovranità dell'Egitto. I monumenti ci mostrano come questa usurpazione fosse abilmente fatta a poco a poco dai grandi sacerdoti di Ammone che riducevano i Ramessi allo stato dei Merovingi di Francia. In una delle sale del tempio di Chons, che il signor Prisse fece scoprire a Karnac, il gran prete Peorse-Amun dà ancora al re il titolo ufficiale di Faraone, ma prende per sè la qualità di signore e governatore delle due regioni. Qualche tempo dopo rinchiude il suo nome nel cartello principesco. Il signor Bunsen vede in questo personaggio e nella sua famiglia gli ultimi re della vigesima dinastia, quella di Tanis; ma riconosce egli stesso che i nomi sono molto diversi; d'altro canto questi personaggi, in luogo d'essere al fine della dinastia seguente, sono contemporanei degli ultimi Ramessi. *Piankh*, che succede al potere di *Pehor*, non pare che abbia portato il nome di re, ma suo figlio *Pihem* se ne attribuisce tutti gli onori, come un secondo *Pihem* ed il suo figlio, il cui nome proprio era il prenome venerato di Tutmes III Ra-men-ter. Tutti questi nomi sono cancellati e non isfuggirono alla reazione che in alcune parti poco accessibili alla vista. Ciò spiega perchè non troviamo a Tebe il nome della dinastia Tanite. I grandi sacerdoti d'Ammone si mantennero potenti lungo tempo dopo la morte dell'ultimo Ramesse. La loro famiglia decadde più tardi, come lo provano gli oltraggi fatti al loro nome; ma si rialzò sotto *Scheschonk I*, che si congiunge a *Pehor* per mezzo del sacerdozio ereditario di Ammone che possedeva altresì la sua famiglia. Questo fatto dà gran peso alla congettura emessa da Champollion sull'identità di questo Ramses colla famiglia dei Rampsiniti, la cui storia è recata nel primo libro di Diodoro. Questa identità trae con sè quella di Ramses III (Kil-pen) col Rampsinite di Erodoto ed il Remphis di Diodoro, il re dei grandi tesori. Il suo predecessore si chiamava Ketes o Ketna, secondo i varii manoscritti; Diodoro avverte che è il Proteo, egualmente predecessore dei Rampsiniti, al quale Erodoto riferiva la visita della bella Elena; ora l'ultimo re della decimanona è ugualmente indicato da Manetone come contemporaneo della guerra trojana. Il suo vero nome egizio, togliendo tutti gli epiteti, si legge Set-nakht, ciò che rassomiglia molto a Ketna, come osserva il signor Bunsen. Champollion allora non possedendo ancora tutta la vera serie di questi re, non poteva verificare l'intero frammento di Diodoro dal turbamento che precedette Proteo fino alla anarchia che pose fine ai re indolenti.

XXI. *Vigesimaprima dinastia.* — Pochi sono i monumenti che si riconoscono con certezza appartenere a questa dinastia, perchè due soli sono i cartelli che sinora s'identificarono coi nomi delle liste. In fatti l'estratto di Manetone ci dà sette re che chiama Taniti, e dice aver regnato in tutto centotrent'anni. Questi sono: Smendes, Psusennes, Nephercheres, Amenophtis, Osochor, Psinaches, Susennes. V'ha un cippo funerario, proveniente da Abido, consegnato alla memoria d'un personaggio chiamato *Aasen*, semplice privato. La persona che consecrò questa memoria è un faraone per nome Manduftep. Champollion congettura che questo secondo figlio di Aasen sia venuto al trono non per diritto d'eredità, e quindi si possa ravvisare in lui il capo della dinastia vigesimaprima, Smendes. Un altro monumento del Museo di Torino dà appoggio a questo di Parigi, colla data del 46° anno di un re per nome Aasen. Secondo Champollion, sarebbe il figlio di Manduftep, nipote di Aasen, di cui ripete il nome, e risponderebbe al Psusenne, Pusene o Punese delle liste. Ma tutto questo è molto incerto. Il nome di Manduftep si trova in un'iscrizione scolpita sulle rupi della strada di Cosseir, e sul circuito d'una mummia del Museo di Berlino. Questa dinastia visse senza gloria alcuna; il loro nome non si trova in altri monumenti. La durata del suo regno fu di anni centotrenta.

XXII. *Vigesimaseconda dinastia.* — La dinastia vigesimaseconda, secondo l'Africano, è composta di nove re, dei quali tre soli sono nominati, Sesonchis, Osorchon, Tachellotis, e la durata del regno è di centosedici anni. Ma i monumenti suppliscono a questo difetto facendoci conoscere due altri Siscionk, tre Osorchon ed un altro Tachellotis. Quindi si comprende perchè i nomi essendo eguali furono taciuti da Manetone, come vedemmo già fatto per la vigesima dinastia. Il capo di questa dinastia sorse nella città di Bubaste, una delle più antiche tra quelle del basso Egitto. Questi si chiamava Scheschonk o Sesonchi secondo la pronunzia greca delle liste di Manetone. I suoi cartelli si trovano nelle iscrizioni di due statue leontocefale (dedicate alla dea Pacht o Bubaste, la protettrice della città onde era originaria), l'una del Museo di Torino, e l'altra di quello di Parigi, ed in un'iscrizione delle cave di Silsili dell'anno 22. Questo faraone è il medesimo che la Bibbia chiama Scisciak e Sisac, e che ebbe gran parte sui destini della Giudea. Appresso di lui si rifugiò Geroboamo, minacciato da Salomone, e vi rimase finchè visse Salomone (*Paral.*, e lib. III *dei Re*). Alla sua morte Geroboamo lasciò l'Egitto, si fece competitore di Roboamo, e da questa lotta derivò lo smembramento del regno di Giudea e l'origine del regno d'Israele. Scisciak protesse i rifuggiti che aveva accolti, e nel quinto anno del regno di Roboamo si presentò davanti a Gerusalemme, se ne impadronì, tolse i tesori del tempio e della casa del re, e tutti gli scudi d'oro radunati da Salomone. Roboamo regnò sulla tribù di Giuda, e Geroboamo sul resto d'Israello. Il re d'Egitto condusse in Giudea un esercito di 1200 carri, di 60,000 cavalieri, ed una numerosa moltitudine di fanti egiziani, libici, trogloditi ed etiopi. I monumenti confermano tali racconti. Uno dei più estesi bassorilievi della prima corte del palazzo di Karnac a Tebe rappresenta un re di proporzioni colossali che minaccia un gruppo di prigioni che tiene pei capelli, e conduce innanzi alla triade tebana i capi di trenta nazioni da lui vinte. Uno di questi, che alla barba ed alla fisionomia si mostra asiatico, ha nello scudo merlato il nome di *Juda melek* (re di Giuda), mentre il re di questa scena è Scisciak. Sesonchi morì dopo 22 anni di regno, circa l'anno 948 avanti l'êra cristiana. La discendenza di Sesonchi I tenne il regno per tutto il tempo della vigesimaseconda dinastia. I monumenti hanno fornito i mezzi di formare il quadro genealogico di essa. Eccolo quale ci è dato dal signor Bunsen coll'ajuto degli schiarimenti avuti da Lepsius.

Digitized by Google



Ma il signor Mariette osserva che la moglie di Osorkon IV re, genero e non figlio di Her-sha-sev, il re Pehôr del signor Bunsen, non era già Rekamat che appartiene alla vigesimaprima dinastia, ma *Hes-en-klev;* che dei due figli di Osorkon II, il principe Scheschonk non può essere il padre di Takeloti, perchè dopo Scheschonk lo scettro passò ad un altro ramo della famiglia; l'altro, cioè il principe Nimrot, è quegli che ebbe per figlia la regina Keromana, che pare abbia per qualche tempo tenuto il regno da sè sola, prima che maritata a Takelot, nascesse da lei il figlio Osorkon III. Gli scavi del Serapeum hanno fatto ritrovare tutti gli Apis da Osorkon II fino agli ultimi Tolomei senza notabile interruzione; ciò che permette di verificare la cronologia di questi tempi con molta esattezza.

Sui bassi rilievi di Karnac si vede il principe Shuopt, real figlio del signore dei mondi Sceschonk; ma non è rivestito in nessun luogo delle attribuzioni regie. Ma nei lavori di abbellimento della gran corte di Karnac troviamo il nome del re Osorkon, che risponde all'Osorthon di Manetone, posto immediatamente dopo quello di Sesonchi. Il suo nome si trova pure spesso sulle colonne e sulle mura del gran tempio di Bubaste, e negli avanzi di un manoscritto su papiro pubblicato da Denon, manoscritto che è parte del rituale funerario. In questo si vede la leggenda: « Il sacerdote d'Ammonra, re degli dei Osorkon, defunto figlio del sommo sacerdote d'Ammonra, re degli dei, Scescionk, ecc. ». Alcuni credono di trovare in questo Osorkon il re Zoroch della Bibbia, che andò ad accampare a Maresa con esercito numeroso sotto il regno d'Asa, nipote di Roboamo. Il nome di Osorkon si legge pure su un magnifico vaso d'alabastro orientale delle antichità di Parigi. In tempi posteriori questo vaso fu portato d'Egitto a Roma, dove fu destinato a racchiudere le ceneri di un membro dell'illustre famiglia Claudia, il cui epitafio è scolpito a grandi lettere latine sulla parte opposta. Ebbe per successore un re per nome *Pehor*, oppure, secondo Mariette, Her-sha-sev, dal quale proviene una figlia moglie di Osorkon II (quarto re). Parrebbe a prima vista che questi essendo il padre di Sceschonk II (quinto re), la madre di lui debba essere Hes-en-Khew. Ma una statua del Serapeum, che rappresenta il principe Sceschonk, c'insegna ch'egli è figlio di una regina per nome *Keromana*, finora sconosciuta. Si deve dunque conchiudere che Osorkon II ebbe due mogli, l'una Keromana, che nell'anno 23° di regno del suo marito aveva un figlio già così avanzato in età da esercitare le funzioni di vicerè a Menfi; l'altra Hes-en-Kew, che essendo senza dubbio più giovane di Keromana, ebbe una figlia Te-bet-her che sposò il suo nipote Takeloti, nipote della stessa Keromana.

I cartelli di Sesonki II sussistono ancora nella gran corte del palazzo di Karnac. Il re suo successore fu Takeloti I. Trovasi menzione di lui a Karnac pure nella gran corte che a ragione è detta dei Bubastiti. Rimane ancora di lui un quadro dipinto su legno di sicomoro, una parte del quale vedesi nel Museo di Torino e l'altra nel Vaticano di Roma. Questo monumento ci fa conoscere un figlio di Takeloti e la regina Tampedji sua moglie. Ma un altro monumento che sussiste a Karnac ci fa conoscere un'altra moglie Keromana di Takeloti, ed un altro figlio detto Osorkon III, che succedette al padre nel regno. Le leggende di questo re si trovano nelle decorazioni della gran corte del tempio di Karnac, nelle parti che i suoi predecessori non fecero terminare, e nelle rovine del gran tempio di Bubaste. I re di questa dinastia non avevano dimenticata la città che era stata la loro culla, e l'avevano abbellita di grandi edifizii. Dopo questo succedono Scescenk III ed un Takeloti II, dei quali finora non si trovano menzionati i nomi che sulle steli del Serapeum. Da una di queste apparisce un fatto finora nuovo, cioè il regno di un Pikhai, il cui secondo anno di regno è diviso dal 28° di Scesconk dallo spazio di ventisei anni, occupato in parte dal Takeloti II. Un'altra stele del Serapeum, un proschinema di Harpisen, ci fa rimontare fino al sesto antenato Osorkon. Il signor Mariette propone questa congettura come la più probabile. La madre del re Pikhai, Meh-en-Ousekh, e moglie del gran capo Nimrot, sarebbe figlia di Takeloti II. Quindi il trono fu riserbato al genero Pikhai, secondo l'uso della vigesimaseconda dinastia. Questi fatti sono dovuti alle ultime scoperte del signor Mariette. La sua conclusione su questo punto è che nove regni di Manetone rispondono ad undici intieri dei monumenti, e quarant'anni almeno devono aggiungersi alle cifre parziali, la cui somma forma l'intera durata di questa famiglia reale.

È da osservarsi che al finire della vigesima, Tebe e l'alto Egitto sembrano decaduti; più non producono nè maraviglie nelle arti, nè re. Invece s'inalza a poco a poco il basso Egitto; Tanide, Bubasti, Saîde, Mende, Sebennito generano famiglie reali. Inoltre è pure mirabile in questo periodo l'imitazione semitica che pare abbia penetrato profondamente in Egitto. Sotto la vigesimaprima il regno era diviso tra i re legittimi di Tani e gli usurpatori che risiedevano a Tebe. Ora Scesconki fu veramente uno di questi, che riuscì a riporre tutto l'Egitto sotto un solo scettro. Questo ci spiega i motivi che indussero Scheschonk a dichiarare la guerra a colui che era il competitore di Geroboamo, il figlio di Salomone, e quindi il nipote d'uno dei re Taniti ch'egli aveva sbalzati dal trono. Ma ciò non ci rende ragione della persistenza dei discendenti di questo principe al

Digitized by Google

prendere nomi imprestati da re stranieri. Quest'uso non è però senza precedenti in Egitto. Le relazioni tra l'Egitto e l'Asia erano da lungo tempo numerose e moltiplicate. Il re Pihem aveva egli stesso fatto un viaggio nella Mesopotamia, e qualche anno prima, intorno al tempo in cui l'arca dell'alleanza, recata da Silo, cadeva nelle mani de' Filistei, l'arca di Khons se ne andava tranquillamente da Tebe al paese di Bakhtan nell'alta Mesopotamia a guarire la cognata del re Ramesse XIV, che era posseduta da uno spirito maligno. Il signor Rougé, in un lavoro letto all'Accademia delle iscrizioni e stampato nei giornali, ha accennato molti altri punti curiosi e nuovi di questi rapporti tra l'Egitto e l'Asia occidentale. Quindi non è più a maravigliarsi come nomi stranieri si siano introdotti in Egitto. Ma se i privati possono per motivi speciali prendere qualche nome a nazioni colle quali sono in relazione d'affari o di famiglia, tutta una famiglia di re, se è veramente egiziana, non può, senza rinnegare la nazionalità, chiamarsi tutta con nomi assiri, a tal punto che *Pikhai* è il solo degli undici re che non abbia nome ninivitico. Quindi il semiticismo della vigesimaseconda dinastia è un fatto particolare. Forse che tutta la dinastia, a malgrado di Manetone che la dice bubastite, non è che un ramo della famiglia reale che ha dato all'Eufrate le Semiramidi, i Nemrod ed i Sargon di Ninive? Non si può asserire con certezza. Forse non vi dobbiamo vedere che una semplice alleanza tra le due Corti; forse dobbiamo ravvisarvi una di quelle rivoluzioni interne che dopo le conquiste di Ramesse III e lo stabilimento volontario o forzato di tribù semitiche in mezzo dell'Egitto, avrà condotto nella persona di Sesonchi I qualche Assiro, o qualche Maschouasch al potere. Questa può essere la causa del semiticismo della vigesimaseconda dinastia. In ogni caso è curioso e degno di essere osservato.

XXIII. *Vigesimaterza dinastia.* — Quattro furono, secondo Manetone, i re della vigesimaterza dinastia Tanite, che durò ottantanove anni, cioè Petubaste, Osorkon, Psammo, Zet. Se dobbiamo giudicare dai nomi, pare che i due primi fossero in qualche relazione colla vigesimaseconda, poichè Petubaste significa quegli che appartiene a Pacht, la dea protettrice di quella dinastia; ed il secondo nome Osorkon è lo stesso che è ripetuto più volte nella vigesimaseconda. Champollion credette di attribuire al primo re Petubaste un cartello su un famoso monolite di Tanide, che si legge: « Sole spirito amato dagli Dei, il figlio del sole Ptaavtep ». A noi pare che quest'identificazione sia un po' troppo sforzata. Nè ci pare che basti a confermarla il fatto che si trova su due cippi del Museo di Parigi un Osortasen figlio di Ptaavtep, ed un Amen-em-jam figlio di Osortasen. Infatti è troppo nota la radice dei segni che formano il nome di Petubaste, Osorkon e Psammo, perchè si possano credere alterazione di Ptaavtep, Osortasen e Psammo. A questo Osortasen risale il bell'ipogeo di Beni-Assan, che ha un portico di colonne doriche, modello di quest'ordine nell'architettura greca. La tomba è di un capo militare per nome Amenthè. Le iscrizioni scolpite sopra i piedritti e sulla cimasa della porta sono del regno di Osortasen. Alcuni veggendo che non vi è alcuna memoria di questo re fuori dei nomi ed anni dei regni lasciati da Manetone, credono che la dominazione di questa dinastia sia stata esercitata entro i limiti dell'Egitto inferiore, e che nessun re egizio, dopo i Sesonchidi fino all'imperio di Psammetico, abbia riunito sotto il suo scettro le parti superiori ed inferiori dell'Egitto. Ma a noi non pare che questa congettura sia bastantemente fondata, fino a che non si ritrovino in altre parti dell'Egitto monumenti di re che abbiano regnato contemporaneamente. E quand'anche ciò fosse vero, noi vedemmo che Manetone non è usato di contare per successive due dinastie parallele; epperciò il tempo della durata del regno di questa deve apparire nella cronologia. Ma forse gli scavi del signor Mariette ci dánno modo di risolvere con maggior esattezza questo punto. All'Apis morto nell'anno 7° di Sesonchi IV, ultimo re della vigesimaseconda dinastia, successe un Apis morto nell'anno 6° di Boccori, unico re della vigesimaquarta. Si noti che questi due Apis furono sepolti nella medesima camera, e lo studio della tomba prova che i due Apis occuparono successivamente e senza intervallo la sacra stalla di Menfi. Dunque durante gli ottantanove anni di Manetone la vigesimaterza dinastia sarebbe stata priva di questo dio. Siccome questa lacuna risponde ad una dinastia intera, pare che sia più apparente che reale. E di fatto la dinastia vigesimaseconda fu, secondo i dati del Serapeo, più lunga che non quella di Manetone; undici regni rispondono a nove con un grande eccesso sulla durata. Quindi si può congetturare che l'eccesso della vigesimaseconda del Serapeo equivalga alla vigesimaterza di Manetone, che ebbe sede a Tani. Pikhai e Sesonchi IV formerebbero una vigesimaterza dinastia, che Manetone non menziona, per introdurre i re Taniti, riconosciuti più tardi come sovrani del ramo legittimo, disceso forse da Osorkon II per via della regina Keromana. Perciò Sesonchi IV e Boccori, invece di essere divisi da un secolo d'intervallo, sarebbero contemporanei. D'altro lato l'antagonismo delle due dinastie sembra trovare una conferma nel quadro dei turbamenti interni dai quali la Bibbia ci mostra travagliato l'Egitto a quei tempi. Il capo xx e xix del profeta Isaia si riferiscono a fatti accaduti prima di Boccori. Le parole: « Ecciterò, dice il Signore, l'Egiziano contro l'Egiziano, l'uomo combatterà contro il suo fratello, l'amico contro l'amico, città contro città, regno contro regno », possono alludere evidentemente alla divisione dell'Egitto sotto la vigesimaterza dinastia, tra i re di Tani e i pretendenti di Menfi. Così pure quel luogo dove esclama: « Sono come pazzi i principi di Tsoane (Tanis), sono nella illusione i principi di Noph (Menfi) », riceve da questo fatto una spiegazione migliore che non dalla dodecarchia e dalle lotte intestine accadute prima di Psammetico.

Che se non si volesse ammettere una doppia dinastia parallela, fatto che incontra qualche difficoltà dalla presenza del cartello di Psammo sopra uno dei piloni di Karnac, si può congetturare che la vigesimaterza abbia volontariamente bandito il culto del dio Apis, o che per cagione delle lotte del paese i sacerdoti non avessero agio di cercarne alcuno; oppure che per caso (non raro poichè è accennato da Pomponio Mela) in quel tempo non fosse com-

Digitized by Google

parso in Egitto un toro dotato di quelle condizioni che rivelavano la sua celeste origine.

XXIV. *Vigesimaquarta dinastia.* — La vigesimaquarta dinastia è in Manetone composta di un solo re chiamato Boccori, da Sai, città del basso Egitto, rinomata non solo per la sontuosità degli edifizii, ma ancora per essere stata un tempo sede di un insigne collegio di sacerdoti. Boccori è da Diodoro annoverato tra i re che diedero eccellenti leggi alla nazione egizia, e che mostrarono somma prudenza nell'amministrazione della giustizia. È chiamato astutissimo, sapiente, di aspetto spregevole, e cupidissimo di ricchezze. Nell'estratto di Manetone appare che dopo quarantaquattro anni di regno fu bruciato vivo per ordine dell'etiope Sabacone, che fece la conquista dell'Egitto. La sua leggenda ci era incognita prima della scoperta del Serapeo. Alcune steli ed una iscrizione disegnata in nero sopra l'uno dei muri della tomba di Apis ce l'hanno rivelato in modo: Re-ouah-ke Bek-en-ran-ef. Questo nome trasportato nella lingua greca ci diede la trascrizione di Bokkoris; benchè per la ordinaria permutazione delle articolazioni *ov* e B si possa trovar egualmente con grandissima esattezza nel prenome Ouahkera. La disgrazia di questo re fu fatale all'Egitto, che perdette la sua indipendenza nazionale.

XXV. *Vigesimaquinta dinastia.* — La dinastia vigesimaquinta è formata, secondo Manetone, di tre successivi re etiopi, che regnano in tutto 44 anni. Erodoto e Diodoro concordano circa il fatto dell'invasione dell'Egitto, operata a mano armata da Sabacone re d'Etiopia: ma i due storici greci attribuirono tutto lo spazio della dominazione etiopica a lui solo. Se non che i monumenti confermano l'autorità di Manetone. Poichè i re etiopi seguitarono le abitudini de' re nazionali, di lasciare il loro nome sopra qualche importante costruzione.

A Luqsor si riconoscono ristauri fatti dall'etiope Sevek (Sabacone). Adottò il prenome reale usato dai Faraoni: e la sua leggenda si trova sopra una delle porte del palazzo di Karnac, sopra uno dei monumenti di Tebe, colla data dell'anno 12, e sulla base di una statua in plasma di smeraldo, di 3 decimetri e più di altezza, che si trova nella villa Albani a Roma. Gli scrittori greci parlano della esimia umanità di Sabacone: onde per accordarli con Manetone, che il dimostra così crudele contro di Boccori, convien credere che questo tratto si debba attribuire alla resistenza usata dal re egiziano ed al rigore necessario nei primi momenti di una conquista. Ma divenuto tranquillo possessore dell'Egitto, mostrò religione verso gli Dei della nazione, fu sollecito di migliorare la condizione delle città e delle campagne egizie. Un argomento della sua mitezza è la commutazione della pena capitale ai rei, in una condanna a' lavori di pubblica utilità, e la costruzione di grandi argini di numerosi canali. Raccontavano i Greci, che Sabacone preferì di rinunziare al conquistato Egitto e tornarsene in Etiopia, anzichè continuare nel regno colla condizione prescrittagli da un sogno, cioè di fare strage dei sacerdoti egizii. Ma siccome dopo di lui si vedono due altri re etiopi, non saprei in qual modo accordare questo racconto coi monumenti.

Il suo successore fu Sebekotf, del quale si trova il cartello ad Abido. Due cippi del Museo egiziano del Louvre portano lo stesso nome preceduto dal prenome: « Sole custode regolatore del mondo ». Il maggiore dei due cippi del Museo di Parigi ed un altro del Museo di Vienna ci fanno conoscere parecchie persone della famiglia di questo re, la moglie, due figliuole, la madre, i suoi figliouli ed un nipote. Un frammento d'un cartello trovato nel Serapeum pare che possa attribuirsi a questo Sciabatoka. È questi il re che Manetone chiama Σεβιχώς, oppure Σεύηχος, e la Bibbia *Sua* (II, *Reg.*, 17). A lui Osea, desideroso di liberarsi dai tributi che pagava a Salmanasar, aveva mandato a chiedere soccorso per mezzo di ambasciatori. Ciò accadeva nel settimo anno di Osea, re d'Israele, il quale corrisponde al quarto di Ezechia, re di Giuda. Egli regnò, secondo Manetone, anni 12.

Succedette a Sevecus il re Tahraca, che regnò per anni 20. I suoi cartelli si trovano sopra un edifizio che fa parte delle costruzioni di Medinet-Abu a Tebe. Gli si attribuisce la conquista di tutta l'Africa settentrionale: perchè sui bassi rilievi è rappresentato in proporzioni colossali in atto di tenere per la chioma parecchi popoli vinti. Il suo nome si legge sui monumenti vicini del monte Banal nell'alta Nubia, e sopra parecchi amuleti del Museo di Parigi. Caillaud copiò anche il nome della regina sua moglie, Amentè: si conoscono eziandio i nomi delle due sue figlie. Esso è menzionato dalla Bibbia sotto il nome di *Tahraca* (lib. *Reg.*. IV, cap. XIX; 9, Isaia, XXXVII, 9). Secondo Strabone, fu rivale di Sesostri per la distesa delle sue conquiste, che spinse fino alle colonne d'Ercole. Dieci anni dopo il cominciamento dell'assedio di Samaria, intrapreso l'anno quarto di Ezechia, al momento in cui Osea chiedeva l'appoggio di Seva, re d'Egitto, Sennacherib venne ad invadere la Giudea. Era allora il quattordicesimo anno di Ezechia, e Tahraca regnava sull'Egitto. La spedizione di Sennacherib ebbe dunque luogo in uno degli anni compresi tra il primo ed il decimo di Tahraca. La Bibbia dà a Tahraca il titolo di re d'Etiopia, ed a Serakh (Osorcon I) il titolo d'Etiope. Secondo il signor Mariette, ciò indica che l'uno e l'altro erano discendenti di Cush, di quella razza che, sparsa nel mezzogiorno dell'Asia, dall'Indo fino alla costa occidentale della penisola arabica, aveva un tempo varcato lo stretto di Bab-el-Mandeb ed invaso il continente africano. Questi erano stati vinti dai conquistatori della dodicesima, e più tardi dai Tutmosi ed Amenofi. Erano uomini di fosco colorito, di viso bruciato, che verso il sud-est e verso il sud-ovest dei Semiti occupavano le infiammate pianure della Mesopotamia. Quindi i Sesonchidi propriamente non sarebbero stati Semiti, ma di quel ramo cuscita che abitava sull'Eufrate, che straniero all'Egitto potè tuttavia penetrarvi pel deserto orientale, e rimontando il Nilo da Peluso a Menfi, e da Menfi a Tebe, venne a scolpire i proprii nomi sui piloni di Karnac. Sabacone, al contrario, figlio degli Etiopi soggiogati dai Faraoni che avevano adottata la religione, le arti e la scrittura dei vincitori, aveva seguito il corso del Nilo, invece di rimontarlo, e da Gebel-Barkal era disceso a Tebe. Quindi formava un ramo distinto da quello che due secoli prima aveva dominato in Egitto colla vigesimaseconda, ed i nomi proprii di

Digitized by Google

questa dinastia non hanno nulla che fare con quelli degli Etiopi della vigesimaquinta, Nastosenen, Asparto, Atarnarosa, Sanamonnasken, Amatar, Sekhmakh, Alaro, Palakh, Amentakeh, Sabakon pare una derivazione del ramo antico e più primitivo che la *Genesi* fa discendere in prima linea da Coush: il suo nome Scebaka non si distingue da Saba (*Gen.*, x, 7) che per mezzo dell'aspirazione finale: il nome del successore Scebatoka è identico lettera per lettera a quella d'un altro figlio di Coush, che la Bibbia chiama Sabataka, ed il nome di Tahraca stesso si ritrova fra quelli dei re dell'uno dei regni Coushiti nell'Asia occidentale, il Taracus della Susiana. Sabacone dunque ed i suoi successori, come Sceschonk ed i re della vigesimaseconda dinastia sono figli di Coush. Ma la dinastia dei Sesonchidi e de'suoi discendenti erano stati accettati dal paese, ed avevano lasciate memorie che non si cancellarono che lungo tempo dopo la loro dominazione. Al contrario sotto Tahraca l'Egitto sembra protestare coi nomi proprii de' suoi abitanti contro la dominazione straniera: e mentre i nomi assiri avevano penetrato nelle tre dinastie anteriori ed alternano coi nomi egizii nelle stesse famiglie, non si può riconoscere un solo nome etiopico nelle steli numerose del Serapeum. Sceschonk fu considerato come liberatore, che mise fine alle usurpazioni miste a rivoluzioni dei grandi sacerdoti della vigesimaprima. Sabacon fu e rimase il re violento della Scrittura, ed il conquistatore disceso da quella vile razza di Coush che turbò per tanto tempo il riposo degli antichi Faraoni. Si aggiunga che forse il ramo dei Sesonchidi, quantunque straniero e cuscita, era già da qualche tempo naturalizzato in Egitto, mentre la dinastia etiopica rimaneva straniera e dominatrice contemporaneamente della contrada d'onde era originata. Nel primo caso era il dominio d'una famiglia, nel secondo era quello d'una nazione. Quindi la vigesima quinta dinastia, posta in queste condizioni, non poteva avere lunga esistenza. Cominciata coll'eccidio di Boccori, si distrugge sotto gli sforzi della dodecarchia, che diviene così un fatto naturale che pone fine ad una usurpazione odiata dall'Egitto. Si assegna a questa dinastia la durata di cinquant'anni, che Erodoto dà al solo Sabacone.

XXVI. *Vigesimasesta dinastia.* — La vigesimasesta dinastia de' Saiti presenta varie difficoltà. Prima di tutto l'estratto di Manetone differisce nelle due liste d'Africano e di Eusebio, in quanto che questo ultimo pone alla testa di essa un Ammeri che dice etiope. In secondo luogo Erodoto e Diodoro dicono che l'Egitto, abbandonato spontaneamente dagli Etiopi, rimase per qualche tempo libero da regio freno. Erodoto non definisce il tempo di tale anarchia, che Diodoro limita a due anni, soggiungendo che in quello spazio seguirono discordie intestine e sanguinose fazioni. Amendue convengono che all'anarchia succedette il governo di dodici capi con autorità regia. Erodoto attribuisce quella forma di governo ad elezione degli Etiopi; Diodoro ad un concerto preso da' dodici duci massimi, che, volendo porre un termine alla guerra civile, fermarono i patti della concordia, o giuratane l'osservanza in Menfi, si imposero alla nazione. Questa dodecarchia durò quindici anni, finchè Psammetico da Sai, che era uno dei dodici, venuto in sospetto a' suoi colleghi di aspirare alla monarchia, fu relegato nei luoghi paludosi del Delta. Quivi essendo approdati molti pirati greci della Jonia e della Caria, li prese a' suoi stipendii, e rotta la guerra agli undici, li sconfisse in una battaglia datasi presso la città di Momenfi e ristabilì la monarchia.

Negli estratti di Manetone non si trova menzione di tutto questo: ma non è da maravigliarsi; poichè essendo stati quegli undici tiranni, dei quali Psammetico riunì in se stesso il potere, contemporanei, non potevano aver luogo in un sunto cronologico. Ciò dimostra come sia esatto il metodo tenuto dall'Africano. Quindi egli evitò l'errore commesso da Eusebio di collocare un etiope Ammeri avanti la dinastia Saite. Infatti il signor Lepsius trovò a Tebe una regina chiamata Amniritis, che verso questa epoca prende il doppio cartello e si arroga il pieno potere. Essa aveva sposato, secondo le iscrizioni di una statua del signor Greene, un re di sangue etiope per nome Pianchi. Questo indica che dopo Tahraca vi furono in Egitto regni paralleli, quello degli Etiopi rappresentato da Pianchi, e quello di Stephinate Nechepso, e Necao I, i cui anni di regno Psammetico I fece contare nel suo regno, datando i suoi monumenti dal primo anno della dodecarchia.

Questo Psammetico, che è il primo per errore di Champollion, era stato identificato con Ra-nofre-het, che è il secondo e figlio di Necao; mentre il suo vero nome è Ra-ouah-het. Questo fatto, che era stato indicato dal signor Rougè, è ora messo fuori d'ogni contestazione da una stele del Serapeo, che parla d'un Api nato sotto Tahraca, e morto sotto questo Psammetico. Se questa stele avesse registrato anche gli anni di vita di questo Api, avremmo il numero di anni scorso tra il 26° di Tahraca e il 21° di Psammetico I. Secondo i calcoli ordinarii, ponendo l'invasione di Sennacherib sulla Giudea nell'anno primo di Tahraca, l'anno 26° del suo regno sarebbe il 688 avanti l'êra volgare. Essendo poi 138 la durata della vigesimasesta dal primo di Psammetico alla spedizione di Cambise, avvenuta l'anno 527, l'anno 21 del regno di Psammetico I cadrebbe nel 645. Ora ne seguirebbe che la vita dell'Api fu di quarantatre anni, mentre sappiamo che non poteva oltrepassare l'età fatale di ventotto anni senza essere annegato. Quindi pare che debba porsi l'anno della spedizione di Sennacherib nel 698 o 699, secondo la correzione simile che le iscrizioni cuneiformi hanno suggerito al signor Hincks, ponendo l'anno 700 (il 48 di Nabonassar) il grande fatto che comunemente si collocava nel 713. Quindi l'Api, nato nel 673, avrebbe appena raggiunto il 27° o 28° anno nel 645.

Non è da stupirsi che nessuna traccia sia rimasta sui monumenti dei regni turbolenti dei tiranni che precedettero Psammetico I. Il nome di questo re si trova sopra un propileo dei templi di Menfi, i cui materiali servirono alla costruzione della cittadella araba del Cairo. Iscrizioni dell'isola di Snem, all'estremità meridionale d'Egitto, contengono il nome del medesimo re: vedesi pure sopra un bel sarcofago, sopra una figura talamofora, e sulla base di un'altra figura di bronzo del

Digitized by Google

Museo del Louvre, ed in alcuni sepolcri dei dintorni di Menfi. A lui è dedicato l'obelisco della Minerva a Roma. Una statuetta in basalte verde porta un'iscrizione che ci manifesta come gli fu dedicato un sacerdote. Finalmente il suo nome è sopra una figura di basalte nero del Museo di Firenze e sopra molti scarabei ed amuleti: ed è accompagnato da una iscrizione in caratteri cuneiformi di Babilonia, sopra un cilindro, con un sacerdote inginocchiato innanzi al cartello reale. Egli riponendo maggior fiducia nei mercenarii greci che nell'esercito nazionale, ne fece una milizia permanente a sostegno del suo trono: e quindi assegnò loro stabili sedi e congrue porzioni di terra coltiva nel Delta. Questo indispettì i guerrieri egiziani, che risolsero di abbandonare la patria, ed in numero di duecentomila si trasportarono nell'Etiopia, donde più non tornarono. Schiuse l'Egitto al commercio dei popoli stranieri, e commise un certo numero di fanciulli egizii ai Greci stanziati nel paese, affinchè, ammaestrati nella loro lingua, potessero poi servire d'interpreti. Mostrò la sua inclinazione verso i Greci stringendo amicizia cogli Ateniesi, ed educando alla greca i proprii figliuoli. Regnò solo per lo spazio di 39 anni, occupato in continue guerre, non per difesa dello Stato, ma per dilatare il suo dominio a danno della Siria, dove per ben ventinove anni assediò la città di Azoto, che finalmente cadde in suo potere.

A Psammetico I succedette il figlio Necao (610-594), che nella guerra fatta contro all'Asia occidentale, avendo spinto il suo esercito vincitore fino all'Eufrate, vinto di poi vicino a quel fiume da Nabucodonosor re di Babilonia, perdette le sue conquiste nella Siria, e fu costretto a ritirarsi nell'Egitto (*Reg.*, lib. IV, c. XXIII, XXIV; Gerem., XLVI). Due fatti di somma importanza resero memorabile il regno di Necao, cioè il tentativo di congiungere il Mar Rosso col Mediterraneo per via d'un grande canale; e la navigazione intorno dell'Africa per ordine di lui intrapresa e compiuta da alcuni Fenicii (Erod., lib. II, § 158). Erodoto dice che Necao fu figlio di Psammetico: ed i monumenti confermano questa figliazione. Due bei cippi dell'antica collezione d'Anastasi nominano questo re Necao figlio di Psammetico. I due cartelli si trovano con qualche variante in un disegno fatto a Rosetta, nell'anno 1777, da uno chiamato Cloquet, e da lungo tempo appartenente al gabinetto delle stampe della Biblioteca nazionale di Parigi. Da una nota scritta sul disegno appare che leggevansi sopra un masso di pietra isolato. Si conosce pure un cippo funerario d'Alessandria sul quale vi è la data del terzo anno di regno di questo Necao. La durata del suo regno non oltrepassa i sei anni, secondo l'Africano.

A Necao succede Psammetico II, Ra-nofre-het, che finora fu considerato come il primo. La sua leggenda reale si vede sull'obelisco di Monte Citorio a Roma, sulla cintura d'una statua di basalte verde appartenente al Gabinetto di Parigi, sopra un piccolo nao del Museo di Marsiglia, nella iscrizione d'una statua naofora di basalte verde nel Museo del Vaticano, e sopra un vaso canopico di Firenze, come su molti scarabei. Gli edifizii di Tebe e di altri luoghi conservano le memorie storiche del suo regno. Sono scolpite sopra le grandi colonne della prima corte del palazzo di Karnac; nell'isola di Snem presso File. Nelle iscrizioni si rammenta che egli si recò in quell'isola e fece fare de' grandi scavi nelle belle cave di granito rosa di quel luogo, per servire agli edifizii che fece costruire o riparare. Vedesi pure nelle cave di grès di Torra, presso Menfi, un monolite delineato coll'inchiostro rosso sopra le pareti con molta finezza, che porta la leggenda di questo Psammetico. Nel Museo degli Studii a Napoli vi è un bel pezzo di granito coi cartelli di questo re, che è un frammento della base dell'obelisco di Monte Citorio. Finalmente molte figurine portano anch'esse il nome di questo re. Di lui non abbiamo altra notizia storica, fuorchè d'una spedizione fatta contro all'Etiopia, ritornato dalla quale, morì dopo sei anni di regno.

Il suo successore, secondo Manetone, fu Vafri o Vafre, chiamato Cofra od Ofra dalla Bibbia ed Apries da Erodoto, che lo dice figlio di Psammetico II. Ei fece la guerra contro Sidone; vinse i Tirii sul mare; i Cipriotti ed i Fenicii uniti, secondo Diodoro. Prestò soccorso a Sedecia, re di Giuda, contro il re d'Assiria ed i suoi Caldei; ma questi ajuti non furono efficaci. Il re di Giuda perdette la vita, Gerusalemme fu presa, il tempio spogliato; onde per un istante i Giudei si rifugiarono in Egitto, malgrado le lamentazioni e le minaccie di Geremia. Il profeta annunziò che Apries sarebbe caduto nelle mani de' suoi nemici; l'evento corrispose alla predizione. Egli condusse un esercito contro Barce e la Cirenaica, dove fu sconfitto. Quelli che sopravvissero, videro in quest'impresa un tradimento; onde le truppe egiziane si posero in piena rivolta. Il re, per ricondurle al dovere, inviò loro Amasi, uomo considerato fra gli Egizii. Mentre Amasi arringava vanamente le truppe, un soldato che gli era da lato, postogli un elmo in capo, si pose a gridare: Amasi sia nostro re. Amasi, salutato re da tutto l'esercito, venne a battaglia contro di Apries. I soldati egizii stavano pel primo; mentre i mercenarii Carii e Jonii difendevano il secondo. Questi furono sconfitti presso Momenfi, la Manuf-Elsesfi, o Manuf inferiore degli Arabi. Amasi trionfante entrò in Saide, residenza dei re di quella dinastia, e si stabilì nel loro palazzo. Condusse seco Apries, che per qualche tempo fu ben trattato; ma poi i clamori del popolo obbligarono Amasi di abbandonargli Apries, che venne strangolato. Fu poi per cura d'Amasi sepolto nelle tombe reali della sua famiglia. I cartelli di Apries si trovano in una iscrizione dell'isola di File; in una statua talamofora del Museo nazionale del Louvre, sopra un frammento di rivestimento in bronzo di un'antica porta di legno; sopra due faccie dell'obelisco della Minerva a Roma, che porta pure il nome di suo padre. Il suo nome si vede pure tra le numerose iscrizioni commemorative scolpite sopra le roccie dell'isola di Snem, presso File; finalmente sugli avanzi di costruzioni egiziane impiegate da Saladino per erigere la cittadella del Cairo. Pare che l'odio pubblico lo perseguitasse anche dopo morte; e si è creduto di trovarne le prove in alcuni monumenti, sui quali avanti il nome d'Amasi si trova quello di un principe qualificato di *Remestu*, cioè Sole abbor-

Digitized by Google

rito. Il medesimo si trova in una statua naofora del Vaticano; e come uno di questi monumenti è posteriore ad Amasi, e porta la data del regno di Dario, si è creduto che questo cartello insultante fosse stato sostituito al suo vero prenome. Il regno d'Apries fu di diciannove anni secondo l'Africano, e di venticinque secondo Eusebio ed Erodoto. Ma da due preziosi monumenti, che portano la data di varii regni saidici, si viene a dedurre che Psammetico II regnò diciassette anni, e diciannove Apries.

Amasi si può dire che fu l'ultimo della dinastia, perchè il fanciullo che egli ebbe, appena montò al trono, che ne fu sbalzato dall'invasione persiana. Amasi era originario della cittadella di Siuf, nelle vicinanze della Saide. Egli era di origine plebea, ma seppe inalzarsi colle sue doti personali. In una solenne occasione si paragonò egli stesso ad un vaso d'oro, che adoperato prima ad usi volgari, e mutato poi in istatua d'un dio, fu venerato dagli Egizii. Salito al trono, spiegò gran magnificenza. Fece erigere o riparare gran numero di edifizii, ornò i tempii di ricche opere; e la storia riferì che mai l'Egitto fu così fiorente come sotto Amasi; che il fiume non fu mai così benefico, nè la terra così feconda; e che a' suoi tempi si contavano in Egitto fino a ventimila città tutte abitate. Menfi e Sais furono le città più abbellite da Amasi. Nella prima inalzò un tempio ad Iside, notabile per grandezza; e fece porre avanti al tempio di Fta un colosso coricato, lungo 24 metri, e due statue di granito rosa di 6m,50 d'altezza. A Sais fece costrurre i propilei del tempio di Neith, molto ammirati; ed aggiunse colossi e sfingi di proporzioni colossali, traendo i materiali dalle cave in faccia a Menfi (di Torra) o dai dintorni d'Elefantina. Fece pure estrarre dalle cave di Siene il famoso naos monolite di granito rosa dentro cui visse la civetta sacra a Neith; opera eccellente pel lavoro e per gli ornati. Quanto egli proteggesse le arti e ne impedisse la decadenza, si può giudicare da questo solo fatto, paragonando questo monolite di Amasi con un altro pure tratto da File ed eseguito sotto i Tolomei. Il suo nome si legge sulle roccie granitiche dei dintorni di File tra quelli dei re che le fecero lavorare. Tra i monumenti suoi si annovera una statua di basalte nero della villa Albani a Roma. Il suo nome si trova pure in una statua naofora d'un suo cantore, nel Vaticano, ed in un'altra d'un suo profeta, a Firenze; e sopra un vaso canopico della stessa città. La sua leggenda reale trovasi compiuta in Elefantina e sopra un sarcofago del Museo Britannico, ed in uno scarabeo del Museo di Torino. Amasi lasciò un figlio che gli succedette per poco. Il nome della sua moglie fu ritrovato da Champollion nelle rovine di Karnac a Tebe sopra un piccolo edifizio situato fuori del gran recinto tra la porta di Menefta e il propileo di tramontana. I cartelli della regina contengono il nome Onc-nas, ed i segni del cartello prenome di Psammetico II, con indicazione che ella era uscita di stirpe reale. Inoltre un ufficiale del bastimento francese *Luqsor* scoperse a Tebe, dietro il Ramesseo, in fondo ad un pozzo funerario, un sarcofago di basalte verde carico d'iscrizioni e di ornamenti, che appartiene alla regina Onc-nas. Essa è detta figlia d'un re Psammetico e della regina Nitocri. Da ciò si vede come Psammetico ebbe due figli, Apries, che gli succedette, e la regina Oncnas, che maritata ad Amasi, dava così a questo usurpatore i diritti di successione. Quelli che raccolsero il sarcofago della regina notarono che il pozzo era stato violato antichissimamente, il sarcofago stato aperto, la mummia levata ed arsa presso il sarcofago medesimo, dove esistevano ancora avanzi d'ossa incarbonite con traccie d'indoratura. Questi oltraggi sono dovuti a Cambise, che divenuto padrone di Sais, fece estrarre la mummia di Amasi, e la fece battere colle verghe ed ingiuriare con altri oltraggi. Il sarcofago di questa regina è nel Museo di Londra. Si trova memoria di un'altra moglie di Amasi, chiamata Ladicea di Cirene, cui Cambise trovò ancor viva, e rimandò onorevolmente alla sua famiglia. Amasi favorì i Greci, cercò la loro alleanza ed ebbe relazioni con Policrate, tiranno di Samo, e con Solone, uno dei sette saggi della Grecia. Morto dopo un regno di quarantaquattro anni, secondo un bassorilievo egizio che porta questa medesima data, fu sepolto nel sepolcro che gli era stato apparecchiato nel recinto del Gerone di Neith a Saide. Era nella corte esterna del tempio e consisteva in una sala sostenuta da colonne con capitelli a foggia di palma; un naos chiuso da due porte conteneva il sarcofago e la mummia del re.

Ebbe per successore un figlio che portò il nome dell'avo materno, e fu il Psammetico III della dinastia. Gli storici e le liste di Manetone lo chiamano Psammacherite, Psammenite; ed i monumenti Psammetico Re-onck-ka « Sole vivificatore delle offerte ». Questo prenome si trova seguìto dal nome sopra uno degli edifizii di Karnac a lato del padre Amasi. Ma la storia di lui non ci riferisce che le disgrazie le quali segnalarono il suo regno di sei mesi, che cadde sotto le armi di Cambise, re di Persia.

XXVII. *Vigesimasettima dinastia dei Persiani.* — Varii aneddoti si raccontano per rendere ragione della spedizione di Cambise contro l'Egitto. Ma pare che questa non fosse che l'effetto d'un grande disegno di conquista già incominciato dal padre Ciro. Già da cinque anni era succeduto al padre, quando con un esercito di Persiani, rinforzato da un corpo d'ausiliarii Jonii ed Etoli, venne alla conquista dell'Egitto. Un trattato cogli Arabi lo preservò dagli inconvenienti del deserto, e s'incamminò verso Pelusio. Quivi sconfisse Psammetico III, il quale dovette ripararsi a Menfi, e dopo qualche tempo Menfi ed il suo castello dovettero arrendersi, e Psammetico fu privato del trono dopo sei mesi. Egli, esposto a tutte le umiliazioni della sua trista condizione, vide la figlia ridotta al servizio degli schiavi, il figlio condotto al supplizio. Ma Psammetico, mostrando un animo forte che non si lascia abbattere dalla fortuna, avrebbe forse ottenuto da Cambise il governo dell'Egitto. Se non che convinto di tentativi di rivolta verso i Persiani, fu condannato a bere del sangue di toro, e ne morì sull'istante. Narrano gli storici che Cambise, inebbriato della vittoria, si portasse barbaramente contro l'Egitto, e specialmente contro il loro culto politeistico così contrario alle idee persiane. La cosa pareva al tutto credibile, quando

Digitized by Google

la statua naofora del Vaticano mostrandoci come Cambise fosse iniziato ai misteri della dea Neith, e si facesse istruire nel culto egizio, diede una smentita a tutti questi racconti. Per conciliare le diverse tradizioni, sembra che si debbano distinguere le epoche; e riferire le devastazioni, le persecuzioni, le crudeltà ai tempi della conquista inacerbita dai tentativi di rivolta, ponendo la sua iniziazione e rispetto per le costumanze egizie nei tempi posteriori, quando una saggia politica gli suggeriva di calmare il paese ed avvezzarlo al giogo persiano. Cambise regnò tre anni sull'Egitto, nominandovi a governatore Ariande. Il suo nome si legge in un'iscrizione scolpita sopra una rupe nella strada da Quene a Cosseir. Un po' prima della morte di Cambise, accaduta per una ferita datasi inavvertentemente da se medesimo, un mago, spacciandosi pel fratello Smerdi, si era impadronito del trono di Persia. Durante questa usurpazione, l'Egitto fu governato da un altro mago per diciassette mesi. La congiura che pose Dario, figlio d'Istaspe, alla testa della Persia, ristabilì l'autorità regia in Egitto. Questa contrada, con porzione della Libia e le provincie di Cirene e Barce in Africa, formavano la sesta delle venti satrapie nelle quali era diviso l'impero persiano sotto Dario. L'Egitto doveva dare per tributo settecento talenti babilonesi o d'argento; i prodotti della pesca del lago di Moeris pagavano un talento al giorno per i sei mesi che il Nilo entra nel lago, e di venti mine nel resto dell'anno. Di più somministrava la quantità di misure di grano necessaria a nudrire centoventimila uomini Persi o ausiliarii che occupavano il castello bianco di Menfi. Dopo Babilonia e l'Africa, che formavano il nono governo, l'Egitto era il più gravato di tutti in danaro. Pare che la parte della Nubia che era sottomessa all'Egitto ricuperasse la sua indipendenza al tempo dell'occupazione persiana. Non si parla nello stato dei governi del grand'impero, di alcuna parte di territorio al mezzodì dell'isola Elefantina; e gli abitanti di Nisa ed Etiopi non contribuivano che per doni volontarii, che consistevano in due staja d'oro nativo ogni tre anni, dugento tronchi di legno d'ebano, cinque giovani Etiopi e venti zanne d'elefante. Dario condannò, come colpevole di ribellione, Ariande, che era stato confermato da lui come governatore dell'Egitto, perchè fece battere monete d'argento. Sotto l'amministrazione regolare di lui pare che l'Egitto, quantunque sotto dominazione straniera, fosse più tranquillo e felice che nei tempi turbolenti dell'ultima dinastia. Il Governo lasciò agli Egizii l'uso pubblico e privato della loro scrittura, servendosi pure dei caratteri cuneiformi in alcuni monumenti fatti in Egitto. Onde si trovano vasi col nome dei conquistatori persiani, scritti in geroglifici ed in caratteri cuneiformi; preziosa scoperta che ci serve di chiave per l'uno e l'altro sistema di scritture. Il regno di Dario essendo stato di trentasei anni, lasciò nelle opere egizie numerose memorie. È nominato nella statua naofora del Vaticano, in cinque contratti in lingua demotica del Museo di Torino, ed in un'iscrizione sulla modanatura delle colonne del gran tempio dell'oasi di El-Cardié. Dario riprese il progetto di Necao di continuare il canale tra il Nilo ed il Mar Rosso; ma i lavori furono sospesi, secondo Strabone, perchè si temeva, a cagione dell'elevazione del Mar Rosso, di vedere il paese inondato. Tuttavia Dario volle perpetuare la memoria de' suoi sforzi facendo inalzare un monumento vicino al luogo dove doveva passare il canale. Malgrado gli sforzi di Dario per assoggettare compiutamente l'Egitto al giogo della Persia, come si era fatto di Babilonia, gli Egizii, traendo profitto dalle sconfitte di Dario nella Grecia, si rivoltarono, e Dario morì senza avergli ridotti all'obbedienza.

Serse, suo figlio, gli succedette nell'anno 486 avanti l'êra volgare. Dopo avere in pochi mesi ristabilita l'autorità persiana in Egitto, lo punì della sua rivolta con una compiuta oppressione, dandogli per satrapo il suo fratello Achemene. L'Egitto somministrò a Serse, per la sua spedizione in Europa, una grande quantità di gomone di papiro per la costruzione dei ponti, e dugento navi. Leggesi il suo nome a Cosseir, come pure sopra un bel vaso d'alabastro del Gabinetto delle antichità di Parigi, accompagnato da un'iscrizione in caratteri cuneiformi. Appena l'Egitto seppe la nuova della morte di Serse, tentò di sollevarsi di nuovo sotto la condotta del re della Libia, Inaro, e dell'egiziano Amirteo. Gli Egizii, secondati dalla flotta degli Ateniesi, i quali erano pure in guerra contro i Persiani, sconfissero e fecero prigione Achemene, e si resero padroni di Menfi. Ma un secondo esercito persiano comandato da Artabazo, satrapo della Cilicia, e da Megabise, satrapo della Siria, li rinchiuse in Biblo, dove furono costretti di arrendersi con Inaro. Questi fu crocifisso, ed Amirteo continuò a sostenersi nelle contrade paludose. Queste imprese degli Egizii alleati cogli Ateniesi sono da riferirsi al regno di Artaserse, che regnò dopo Serse. Egli regnò in tutto trentott'anni. Il suo nome si trova tracciato in iscrittura sacra egiziana sulle rupi che fiancheggiano una parte della strada da Quene a Cosseir. Egli ebbe due successori, un Serse II, che regnò due mesi, Sogdiano, che regnò sette mesi, e Dario Noto, figlio di Serse II, che regnò diciannove anni. Egli è solo nella lista di Manetone accuratamente compilata per l'Egitto che si trovano i regni effimeri di Serse II e di Sogdiano, mentre la tavola cronologica dei re posta in fronte all'Almagesto di Tolomeo passa da Artaserse a Dario II. Sotto di questo gli Egiziani, non ancora abbattuti da tanti rovesci, inalberarono di nuovo lo stendardo dell'indipendenza, guidati da Amirteo.

XXVIII. *Vigesimottava dinastia.* — Egli era originario della città di Sais. Richiamato da' suoi concittadini dai luoghi paludosi ove si era ricoverato, venne ad opporsi alle truppe del luogotenente di Dario Notho. Alla morte di lui, Amirteo si trovò padrone dell'Egitto, e cacciando i Persiani, il cui impero era agitato dall'anarchia e dalle rivolte dei satrapi, ristabilì l'indipendenza dell'Egitto, il culto de' suoi Dei e l'esercizio delle antiche leggi. Il suo regno, che durò sei anni, forma la vigesimottava dinastia di Manetone. Egli attese a riparare i disastri dell'occupazione forestiera. I templi di Elethyia furono da Amirteo riparati, come altri monumenti dell'Egitto. Dopo il breve suo regno gli succedeva una famiglia originaria di Mende, che avendo re-

Digitized by Google

gnato per venti anni e quattro mesi, formò la vigesimanona dinastia.

XXIX. *Vigesimanona dinastia.* — Il primo re si chiamava *Nufrutf*, alterato in Nepherite dalla pronunzia greca. Il suo nome si legge sui lati del trono di una statua di questo re, di basalte nero, alta 334 millimetri, nella collezione dell'Istituto di Bologna. Non esistono altri monumenti di questo re. Minacciato dal re di Persia, conchiuse con Sparta un trattato d'alleanza, che venne stipulato, secondo Diodoro, il primo anno della nonagesimasesta olimpiade, ossia l'anno 395 avanti l'êra. Si trova menzionato il suo nome in un proschinema ad Orammone, a Sate ed a Mandù, fatto per la salute di lui, sulle roccie dei dintorni di File. Il suo regno, che cominciò al 398 avanti Cristo, non durò che sei anni. Gli succedette Achoris (Hâkor), la cui durata del regno è dalle liste di Manetone portata a tredici anni. Il suo regno fu continuamente minacciato dai Persiani. Quindi egli strinse alleanza con Cipro, di cui era re Evagora, cogli Arabi, coi Tirii e coi Libii di Barce. Un egizio, per nome Gaus, ch'era passato ai servizii della Persia, scontento del capitano persiano, disertò il suo servizio, adducendo parte della flotta e dell'esercito, ed unendosi ad Acori, al quale si erano pure accostati i Lacedemoni. La morte di Gaus e di alcuni capi degli alleati sciolse la lega. Ma questa venne rinnovata con molti altri popoli di Grecia che si recarono in Egitto sotto il comando di Cabria ateniese. In questo tempo Acori morì. Intento a riparare i tempii, lasciò il suo nome sull'edifizio di Medinet-Abu a Tebe. Fece pure riparare alcuni guasti del tempio di Elethyia; e nelle cave di Torra a Menfi si legge che nel secondo anno del regno fece estrarre materiali. Finalmente nel Museo di Parigi è una sfinge la cui base ha il nome geroglifico di Acori. A lui succedeva, secondo Manetone, un re di nome Psumnute, che non regnò più d'un anno. Il suo nome si trova sulle sculture del palazzo di Karnac a Tebe, vicino a quelle di Acori. Sussiste pure la sua leggenda nelle ruine di un piccolo edifizio tra due dei propilei di Karnac. Questi ebbe per successore Muti, che regnò un anno, indi Nofereo, che regnò solo quattro mesi. Del primo non rimane memoria sui monumenti; del secondo vi è una sfinge nel Museo di Parigi. Il suo cartello prenome è quello d'uno degli antichi re, ed il nome si legge *Naifrue*, e si legge sugli avanzi d'un edifizio egiziano.

XXX. *Trigesima dinastia.* — Dopo Naifrue, si trova nelle liste di Manetone la trigesima dinastia originaria di Sebennito, altra città del basso Egitto. Nettanebo, primo re di questa dinastia, ebbe a respingere i nuovi tentativi d'invasione fatti dai Persi. Il loro esercito e la flotta si presentarono davanti a Pelusio; Nettanebo, che aveva radunato sufficienti mezzi di difesa, resistette validamente. I Persiani entrarono nel ramo mendesiano del Nilo dopo di essersi impadroniti della fortezza che lo difendeva. Ma Nettanebo perseguitò vivamente Farnabazo, generale in capo dei Persi, che travagliati dall'inondazione del Nilo furono costretti ad arrendersi. Così l'Egitto fu di nuovo liberato. Di lì a qualche tempo Agesilao, re di Sparta, venne da Nettanebo a domandare ajuto contro i Tebani. Varii monumenti dánno testimonianza delle cure che prese dell'amministrazione dello Stato. Fra i frantumi d'opere egizie raccolti nella città del Cairo si vede un bassorilievo rappresentante il re Nettanebo in atto di fare un'offerta agli Dei. A Cheft (l'antica Coptos) in una chiesa copta fabbricata cogli sfasciumi di edifizii egiziani, s'incontra la leggenda reale di questo stesso re. A Medinet-Abu vi è un edifizio assai elegante fatto costruire da lui, i cui bassorilievi lo rappresentano in atto di adorare il dio Amon-ra; a File un tempietto dedicato ad Athor, ed un propileo incastrato nel primo pilone del tempio d'Iside. Altri monumenti funerarii appartengono pure al medesimo regno: una figurina smaltata trovata a Pompei; un monolite di Seft, l'antica Tacasarta; finalmente un cippo a Roma colla data dell'anno tredici del regno di Nettanebo.

Dopo di lui venne il regno a Tev o Taco. Egli pure attendendo a riparare l'Egitto dagli assalti dei Persiani, strinse alleanza coi Lacedemoni, che mandarono un esercito sotto il comando di Agesilao. Ma Taco non diede a lui che il comando della fanteria, lasciando a Cabria quello della flotta, e riserbando per sè il titolo e i diritti di generalissimo. Contro il parere di Agesilao, che voleva aspettare i Persiani nell'Egitto, andò ad attaccarli in Fenicia. Ma gli Egizii tosto si sollevarono contro di lui, eleggendo per re Nettanebo II, suo nipote. Agesilao, per vendetta contro di Taco, protesse il nuovo re; onde Taco andò a rifugiarsi nella Persia. Di lui non si trova memoria sui monumenti egizii.

Accadde una nuova rivolta per cagione d'un capo uscito dalla città di Mendes. Ma poco dopo il capo ribelle venne fatto prigioniero, e Nettanebo II ricuperò la sua autorità. Nel dodicesimo anno del suo regno strinse alleanza coi Sidonii, coi Fenicii e coi Cipriotti, che per qualche tempo resistettero agli eserciti persiani. Ma Dario Oco, re di Persia, venne egli medesimo alla testa della spedizione contro l'Egitto. Il rodio Mentore, che era a capo di 4000 Greci al soldo di Nettanebo, passò dalla parte del re di Persia. Nettanebo, preparando i mezzi di difesa, compose un esercito di 20,000 Greci, 20,000 Libii e 60,000 Egizii; rinforzò i luoghi principali con guarnigioni, e Pelusio con 500 uomini. Ma i Persiani, secondati da alcuni Greci, risalirono il Nilo. Nicostrato, sbarcate le sue truppe, si trincerò nel paese. Clinia, coi presidii egiziani dei dintorni, attaccò Nicostrato e fu ucciso in una pugna in cui rimasero 5000 Egizii. I Greci di Pelusio tosto si arresero, e Mentore occupò il basso Egitto, promettendo perdono a quanti si sottomettessero. Tutti gareggiarono di viltà; e Nettanebo, tradito e battuto, fuggì col tesoro in Etiopia. Egli fu l'ultimo re della trigesima dinastia, e l'ultimo di schiatta egizia che dominò in quella contrada. Quindi nell'anno 338 av. l'êra cristiana comincia la nuova dinastia persiana con Dario Oco. Nettanebo II adottava come prenome il cartello stesso di Nettanebo I, considerando il suo regno come una continuazione di quello; ma la differenza precisa dei segni adoperati a scrivere il nome proprio lo distingue facilmente dal primo.

XXXI. *Trigesimaprima dinastia dei Persiani.* —

Digitized by Google

Dario Oco vincitore ripose le truppe persiane nell'Egitto, dandogli per satrapo Ferendate. Il nome del re persiano, scritto *Ocuch*, si trova in un'iscrizione geroglifica con una data che oltrepassando l'anno ventesimo è evidentemente computata dal suo avvenimento al trono di Persia. Quando invase l'Egitto, già da vent'anni regnava in Persia; laonde questo ventesimo del suo regno di Persia è il primo della conquista dell'Egitto. Morì l'anno seguente; onde Manetone gli dà due anni di regno.

Succedette a lui Artaserse, suo figlio, che regnò pure due anni, e non lasciò memoria alcuna sui monumenti. L'ultimo della dinastia persiana fu Dario III, che regnò quattro anni in Egitto come nella Persia. Dopo la battaglia d'Isso, che gli fu così fatale, Alessandro, re di Macedonia, marciò verso la Fenicia, prese Tiro, Gaza, e penetrando nell'Egitto, lo occupò intieramente. Neppure di Dario III non si conosce finora il nome scritto sui monumenti egizii.

XXXII. *Conquista di Alessandro il Grande.* — Alla conquista dell'Egitto fatta dai Greci, questo paese ricuperò la sua antica prosperità, tanto più che tosto formò un regno indipendente, e nulla fu mutato a' suoi costumi nazionali. Fu questa una politica iniziata da Alessandro medesimo, secondo quelle parole di Quinto Curzio: « Pervenuto per la via del Nilo sino a Menfi, si avanzò nell'interno del paese, ed avendone regolata l'amministrazione in modo che nulla fu cambiato agli antichi usi degli Egizii, si diresse verso l'oracolo di Giove Ammone ».

Alessandro infatti andò nell'oasi a consultare quest'oracolo: e riconosciuto dai sacerdoti, fu proclamato figlio di Amon-ra, grande divinità alla quale era dedicato il santuario di Tebe e poi dell'oasi. Vedendo la bella posizione d'un istmo formato dal lago Mareotide e dal Mediterraneo ad occidente del Nilo, vi fondò una città, detta Alessandria dal suo nome. Una borgata egiziana chiamata *Rachotis* venne compresa nel recinto della città, e diede il nome ad uno dei quartieri. Alessandro segnò egli medesimo la pianta della nuova città, dandole la forma della clamide macedonica. Segnò il luogo delle mura colla farina destinata al provvedimento dei soldati, un recinto di 80 stadii di diametro. Destinò in persona il sito delle piazze pubbliche, dei templi per le divinità greche ed egizie; segno di tolleranza che era frutto di un'altra civiltà. Vi chiamò una parte della popolazione delle altre città egiziane; lasciò presidio macedone, permise a numero grande di Greci e di Asiatici di stanziarvi, facendone, com'era il suo progetto, un emporio del commercio tra l'Oriente e l'Occidente. Quindi lasciando in Egitto Cleomene per governatore, proseguì il corso delle conquiste, finchè venne a morire in Babilonia, 24 maggio 323 av. Cr. Il suo nome non si legge sopra alcun edifizio dell'Egitto; solo è menzionato qualche volta indirettamente.

XXXIII. *Filippo Arrideo.* — Alla sua morte inaspettata fu grande discordia per la successione al trono. Finalmente fu riconosciuto Filippo Arrideo, e nel medesimo giorno il consiglio dei generali affidava il governo dell'Egitto, della Libia e di porzione dell'Arabia limitrofa all'Egitto a Tolomeo. Queste provincie, riunite in questo modo, divennero poi dopo il regno d'Egitto. Dalla guerra furono poi aggiunti Cipro e la Cirenaica; ma furono poscia distaccati di nuovo dalla guerra. Il regno detto propriamente d'Egitto rimase nei limiti naturali dell'Egitto.

Tolomeo ben presto recatosi nell'Egitto, attese a difendersi contro i generali che ne gli volevano togliere il governo, ed a meritare l'affetto degli abitanti. Egli ricevette in Egitto i due giovani re, dei quali fece dare la tutela a Pitone. Di lì a qualche tempo, per ordine d'Olimpia, fu posto a morte Filippo Arrideo ed Euridice sua moglie. Il regno di Arrideo fu di sei anni e quattro mesi. Egli fu riconosciuto in Egitto, come attestano i monumenti e specialmente il primo ed il secondo santuario del grande edifizio di Karnac a Tebe. Inoltre vi è un contratto in iscrittura demotica colla data dell'anno quinto del regno di Arrideo: e due volte la leggenda di Filippo sul tempio di Asmunein. Tolomeo non poneva il nome suo, perchè era solo governatore; ma a lui si deve dare la gloria di quelle restaurazioni.

XXXIV. *Alessandro figlio di Rossane.* — Dopo la morte di Filippo Arrideo, avvenuta verso il mese di ottobre del 318 avanti l'êra nostra, settimo del governo di Tolomeo, fu gridato successore al trono il figlio di Alessandro, nato di Rossane. Dopo lunghe guerre tra i generali, si venne ad una pace che stabiliva che l'Egitto fosse dato a Tolomeo, la Tracia a Lisimaco e l'Asia ad Antigono. Ma poco dopo il giovane Alessandro, figlio di Alessandro, venne scannato con la madre Rossane, e i generali, liberi da ogni dipendenza, trovaronsi investiti della suprema autorità dei loro governi. Tolomeo era rimasto fedele al giovane Alessandro, ed in nome di lui aveva esercitata l'autorità governativa. Ne fanno fede i monumenti, nei quali è il nome di Alessandro il giovane, come l'antico speos di Bubaste a Beni-Assan, una porta di granito nelle rovine dei due templi d'Elefantina, il santuario di Luqsor.

Dopo la morte di Alessandro avendo Antigono preso il titolo di figlio di re insieme col figlio Demetrio, Tolomeo lo assunse egli pure. Per lungo tempo difese il suo Stato contro di Antigono, e finalmente dopo la vittoria d'Isso e la morte d'Antigono ne fu realmente signore. Egli, per consacrare i suoi diritti colla religione, si fece incoronare ad Alessandria, fece battere moneta in suo nome, contando gli anni del suo regno dall'anno medesimo della morte di Alessandro. Quindi l'anno istesso in cui assunse la corona fu inscritto sulle prime monete come vigesimo. Ciò accadeva il 305 avanti l'êra volgare. A Tolomeo, per riconoscenza, fu dato il titolo di Sotero, *Salvatore.*

XXXV. *Lagidi. Tolomeo I.* — Con Tolomeo, figlio di Lago, incominciò la nuova dinastia greca detta dei Lagidi, i cui re adottarono tutti per nome patronimico quello di Tolomei, con un soprannome particolare che serviva a distinguerli.

Il primo Tolomeo era nato ad Eordea, piccola città della provincia di Migdone in Macedonia. Esiliato da Filippo per troppa devozione ad Alessandro, fu da questo, divenuto re, collocato nel numero dei sette luogotenenti che chiamava sue guardie, ed

Digitized by Google

associato a tutte le sue imprese. Ebbe quattro mogli ed undici figli, tra i quali fu scelto a succedergli il primo, nato da Berenice. Lasciò il regno due anni prima di morire. Il figlio maggiore di Euridice, Cerauno, protestando contro quest'elezione, morì in un combattimento. Un altro figlio di Berenice, ma di altro padre, venne accusato di cospirazione ed ucciso. Il successore di Tolomeo Sotero portò il soprannome di Filadelfo, come se avesse teneramente amati i suoi fratelli.

Non si trova alcun edifizio o parte di esso che possa attribuirsi a Tolomeo Sotero; ma il suo nome proprio e forse il suo titolo storico fu ravvisato da Rosellini in un tempietto di Tebe eretto da Evergete II, dove si veggono le immagini di lui e di Berenice, ultima sua moglie.

XXXVI. *Tolomeo II Filadelfo.* — Tolomeo II Filadelfo, che gli succedeva nel 284, governò l'Egitto per trentotto anni, e seppe, in mezzo all'anarchia del mondo greco, mantenere la pace e la prosperità del suo regno. Sotto di lui l'Egitto divenne la prima potenza marittima, ed Alessandria centro non solo del commercio, ma del movimento filosofico e religioso. Allora ebbero principio le prime relazioni coi Romani (273), e Filadelfo lasciò al suo successore un regno potente e ricco, composto, oltre l'Egitto, della Libia, Fenicia, Giudea, Celesiria, Licia, Caria, Cipro e le Cicladi.

In un tempio di Thoth, dove Tolomeo Evergete II fece rappresentare la serie dei suoi antenati, si trova il nome e l'immagine di Tolomeo Filadelfo e di Arsinoe Filadelfa sua moglie. Ma ne troviamo pure il nome in monumenti eretti da lui, come il maggior tempio di File, le pareti esterne del tempio di Edfù, una statua colossale di bel granito rosa che si trova nel Campidoglio, una statua della villa Albani, un'iscrizione del Museo di Parigi, ed un frammento di colosso in Alessandria.

XXXVII. *Tolomeo III Evergete.* — Ebbe a successore il figlio nato da Arsinoe, figlia di Lisimaco re di Tracia, la quale essendo figlia d'una sorella del re Tolomeo Filadelfo, era nel medesimo tempo nipote e moglie. Non vi furono contrasti per questa successione perchè l'altra moglie, pure chiamata Arsinoe, sua sorella germana, vedova di Lisimaco, non gli diede alcun figliuolo. Il successore prese il nome di Evergete. Questi fu conquistatore: invase, dal 242 al 230, tutto l'impero dei Seleucidi, la Siria, l'Asia Minore, la Mesopotamia, la Persia, la Media. Queste invasioni non ebbero altro risultato che di stabilire in Egitto la via del commercio, poichè la dominazione egizia non potè mantenersi in queste conquiste. L'Egitto s'ingrandì dal lato del meriggio dell'Abissinia, del Senaar e di tutta l'Arabia Felice. Così tutto il golfo Arabico appartenne all'Egitto. Dopo la morte di Evergete si cadde nell'anarchia.

Evergete, secondo san Girolamo, ebbe questo soprannome in premio dell'atto pio e benefico di avere ricondotto in Egitto le statue degli Dei che Cambise aveva trasportate in Persia. Il suo nome si trova a settentrione del tempio di Esnè, negli avanzi di un edifizio, come sul gran propilone inalzato in faccia al tempio di Chons sulla sponda orientale di Tebe. In ambedue i luoghi l'immagine del re è accompagnata da un'immagine di regina col nome di Berenice. Fu questa la sua moglie, figliuola di Maga, re della Cirenaica, che è così celebre per la chioma votata alla salvezza del marito.

XXXVIII. *Tolomeo IV Filopatore.* — Ad Evergete succedette Filopatore, crudele tiranno, che si sostenne contro Antioco il Grande, re di Siria. La vittoria di Raphia, che riportò (217) sopra di lui, assicurò all'Egitto la conservazione delle conquiste dei tre primi Tolomei. Nel terzo libro *dei Macabei* si racconta che venuto come amico a Gerusalemme, andò al tempio, e stupito della mirabile costruzione, volle entrarvi. Invano si opponevano gli Ebrei; se non che Iddio, esaudendo la prece del sommo sacerdote, lo tramortì a terra. Trasportato fuori del tempio, tornò in Egitto, dove fu sempre infesto agli Ebrei. Egli acquistò il regno col parricidio, e pose il colmo al suo delitto con ordinare la morte del fratello Maga e della madre. La sua immagine e il suo nome trovansi nel tempio di Thoth colla sua moglie, e su monumenti fatti da lui edificare. Tra questi si distinguono il tempio di Dakke nella Nubia, il santuario di un tempietto di Athyr a Tebe, a ponente di Medinet-Abu, alcuni frammenti al N. di Esnè, ed alcune parti del tempio di Edfù. Morì di morte naturale dopo 17 anni di regno, nel 204 avanti Cristo.

XXXIX. *Tolomeo V Epifane.* — Succedette a Filopatore l'unico figlio che ebbe da Arsinoe, fanciullo di cinque anni e sei mesi. La tutela prima fu data ad Agatocle; poi, dopo la condanna di questo scellerato ministro, a Tlepolemo, e dopo breve tempo ad Aristomene. Otto anni dopo la morte di Filopatore, il figlio, giunto all'età di quattordici anni, usciva di tutela, e recava in sua mano il reggimento dello Stato. Al tempo della tutela i Romani intervennero la prima volta in Egitto, perchè gli Alessandrini avendo mandato legati a pregare il Senato che prendesse la tutela, esso mandò Marco Lepido ad amministrare il regno a nome di Tolomeo. Alcuni tuttavia riferiscono questo fattto alla tutela di Filometore suo figlio. La festività dell'incoronazione di Tolomeo ebbe luogo, come si legge nell'iscrizione di Rosetta, lin. 6, il quarto giorno del mese macedonico *Xandicos*, e del mese egiziano *Mechir*, il giorno diciottesimo: ciò che risponde al 27 marzo dell'anno 196. La sua immagine ed il nome trovansi nel monumento del suo figlio Evergete II, accompagnato dall'immagine e nome della moglie Cleopatra, e nel celebre monumento della tavola di Rosetta, e su parecchi edifizii dell'una e dell'altra sponda di Tebe, a Esnè, a Ombos, a Edfù ed a File. Egli ebbe il soprannome di Epifane, che significa *splendente, illustre*, e si esprime in lingua egizia col gruppo *hrou*. Sotto il regno di Epifane si conservò fiorente e famosa la scuola alessandrina. Egli si mantenne in amicizia coi Romani, e nella guerra che essi ebbero contro Antioco, Epifane propose loro dei soccorsi, benchè fosse stretto di parentela col re di Siria. Ma moltiplicandosi ogni giorno le sue crudeltà, venne in odio degli Egizii, eccitò ribellioni, e finalmente fu avvelenato dai suoi generali. Visse 28 anni e regnò 14. La sua morte corrisponde al 181.

XL. *Tolomeo VI Filometore.* — Il suo primoge-

Digitized by Google

nito che portò il soprannome di Filometore succedette al padre nella tenera età di cinque anni. I tutori, temendo di Antioco, ricorsero alla protezione di Roma. Finito l'anno nono di regno nel 171, il giovane Filometore assunse la corona d'Egitto. Divenuto re, intraprese una guerra contro Antioco, che lo vinse e si avanzò fino ad Alessandria, impossessandosi di molte città e della persona stessa del re. Questo occasionò la rivolta degli Alessandrini e l'elezione di Fiscone suo fratello. Entrambi i principi ricorsero ai Romani, che divisero il regno tra i due fratelli. Regnarono insieme per sei anni; poi Antioco avendo di nuovo mosse le armi contro l'Egitto, un comando del Senato, recato da C. Pompilio, lo fe' tornare in Siria. Lo stesso inviato romano stabilì che a Filometore restasse l'Egitto, ed Evergete, suo fratello, si contentasse della Libia e della Cirenaica. Filometore, rimasto solo sul trono d'Egitto, regnò ancora 18 anni; dopo i quali morì per ferite ricevute nella guerra contro Alessandro, re di Siria. Così l'intero suo regno è di 31 anno, l'ultimo dei quali tocca il 147 avanti l'êra. Ebbe per moglie una sorella per nome Cleopatra. Il suo nome si vede nel tempio d'Ombos, negli avanzi di un tempietto che trovansi nell'isola di Begh presso File. Giuseppe Flavio racconta che sotto il suo regno Onia, figlio di Ozia, sommo sacerdote, ottenne che il tempio di Bubaste fosse convertito al culto del vero Dio.

XLI. *Tolomeo VII Evergete II.* — Alla sua morte il fratello Evergete, che regnava a Cirene, disegnò di occupare il trono d'Egitto, quantunque sussistessero un fanciullo e due figlie nati dal re defunto. La madre, che non poteva resistere, propose al cognato di torla in moglie e farsi tutore del fanciullo. Celebrate le nozze, trucidò nello stesso giorno il fanciullo. Venuto in odio per le sue crudeltà, fuggì, l'anno 13 del suo regno, recando seco il figlio Menfite, cui egli uccise per vendicarsi della ripudiata Cleopatra. Dopo molti contrasti tornò padrone del regno, e si riconciliò colla sorella Cleopatra. Protesse validamente i buoni studii, nei quali ebbe a maestro Aristarco grammatico. Compose egli stesso dei libri scrivendo certi commenti ad Omero ed opere di zoologia. Fu vile adulatore dei Romani, di cui temeva la potenza, e morì dopo 29 anni di regno, l'anno 117 avanti l'êra cristiana. Molti sono i monumenti di Evergete II che sussistono tuttora in Egitto e nella Nubia. Si distinguono tra questi le colonne del vasto pronao del tempio di Edfù, gran parte delle pareti di esso, le due iscrizioni di File, tra le quali è celebre quella incisa nello zoccolo di un obelisco, una stele di granito rosa allato della porta del pronao del gran tempio di File. Si ritrovano i suoi cartelli a Dakke in Nubia, a File su più monumenti, ad Ombos, ad Edfù, a Tud, a Karnac nel tempio d'Athyr, ed in molti altri luoghi, ma soprattutto nel tempietto di Thot, dove la doppia immagine di questo Tolomeo è rappresentata in atto di onorare quattro dei suoi predecessori. Possiede inoltre il Museo di Firenze un tempietto di granito rosa che porta le leggende di questi cartelli, e della moglie Cleopatra. Trovasi pure su monumenti originali il nome delle due mogli, la sorella Cleopatra, e la nipote designata col titolo di sposa sua Cleopatra. Della prima si ritrova ancora il nome sopra gli avanzi di un ristauro presso il santuario del tempio di Chons a Karnac.

XLII. *Tolomeo VIII, Sotere II.* — Evergete II lasciò morendo due figli, e diede facoltà alla moglie Cleopatra di eleggere quello che più a lei piacesse per succedere al padre. La regina preferiva il figlio minore, ma fu costretta dal popolo a scegliere il primogenito, che ebbe nome Tolomeo Sotere II. La madre lo obbligò a ripudiare Cleopatra sua sorella e moglie, che teneva carissima, ed a sposare la minore sorella Selene. Da principio essa divideva col figlio la reale potestà, poi lo costrinse a partire, pigliando per compagno il figlio minore Alessandro. Ma di ciò non contenta, voleva liberarsi anche del secondo figlio. Ma questi, prevenendo le insidie di lei, si salvò col matricidio. I popoli irritati lo cacciarono in esiglio, richiamando Sotere II. Tutti si accordano ad attribuirgli trentasei anni di regno cominciando dalla prima volta che venne al trono. Il fine del suo regno, dopo i diciotto anni regnati da Alessandro, coincide coll'anno 81 dell'êra volgare. A questi tempi l'Egitto andava decadendo; le provincie della Siria erano perdute; Cirene, data da Fiscone al figliuolo naturale Apione, formava un regno indipendente (anno 117) che ben tosto cadde in potere dei Romani. Cipro divenne altresì uno Stato separato dall'Egitto. Tebe si rivoltò e resistette tre anni, ma questa ribellione fu soffocata, e nell'82 la vecchia capitale fu quasi distrutta dai Greci. Credesi che ad Alessandro debba riferirsi ciò che racconta Strabone, che Tolomeo figlio di Coccia aveva rapita l'arca d'oro ove era stata riposta la salma d'Alessandro il Grande, onde ai suoi tempi era chiusa in un'arca di vetro.

Molti monumenti sussistono in Egitto che conservano il nome della madre Cleopatra e dei figli Sotere ed Alessandro. Nella gran porta isolata che sorge presso al moderno villaggio di Qus, vi sono varie sculture col nome di Cleopatra e di Sotere ed Alessandro. L'iscrizione greca incisa sul listello del cornicione della faccia occidentale ne porge la più certa prova. Veggonsi a Ombos, ad File altri cartelli di Sotere. Il suo nome appare anche in un papiro torinese, detto malamente il contratto di Tolemaide. I cartelli di Alessandro si veggono soli sulla faccia orientale del medesimo propilone di Apollinopolis parva, non seguiti nè preceduti dall'immagine della madre. Ciò manifesta che Alessandro regnava solo quando fece eseguire queste scolture sulla porta di Qus. Il nome della moglie di Sotere II non si trova nei monumenti nè nel contratto; e neppure quello di alcuna delle due mogli di Alessandro, soprannominato *Latyros*, Cleopatra la prima, e Berenice od anche Cleopatra, nipote sua, la seconda.

XLIII. *Tolomeo IX, Alessandro II.* — Morendo Sotere II, lasciava una sola figlia legittima, detta da Pausania Berenice, e da altri Cleopatra. Di Alessandro, che era perito in una battaglia navale data dagli Egiziani condotti da Cherea, rimaneva un figlio, che protetto dapprima da Mitridate, si era poi commesso alla tutela di Silla dopo la guerra da lui fatta al re del Ponto. Berenice era succeduta

Digitized by Google

al padre; onde Alessandro si apparecchiava ad una invasione; ma la cosa fu aggiustata da Silla, ordinando che Alessandro II, che fu detto anche *Auletes* (figlio di Alessandro I), sposasse Berenice. Se non che Alessandro II, diciannove giorni dopo le nozze, fece morire la moglie. All'anno 72 avanti Cristo fu cacciato dal popolo che lo odiava; e ritiratosi nella Fenicia, morì in Tiro, legando per testamento la corona d'Egitto al popolo romano. Se non che alcuni sostengono che fosse ucciso pochi giorni dopo l'uccisione di sua moglie.

Trovansi i nomi di Aulete e di Berenice sua moglie nelle grandi scolture del recinto di Edfù, dove è rappresentata in un vastissimo quadro l'inaugurazione di Alessandro II.

XLIV. *Tolomeo X Neodionisio.* — Egli morì senza lasciar discendenza, ed il popolo eresse in re dopo di lui Tolomeo, illegittimo figlio di Sotere II, il quale viene spesso distinto col nome di *Neodionisio* (nuovo Bacco). Costretto dall'odio dei sudditi di rifugiarsi a Roma, gli Alessandrini riconobbero per regine d'Egitto le due maggiori figlie di Dionisio, Cleopatra e Berenice. Questa, dopo la morte della prima, rimasta sola, sposò il figlio di Antioco Gripo re di Siria; ma fattolo uccidere, poco dopo si maritò nuovamente con Archelao, che si dava per figlio di Mitridate Eupatore. Dopo tre anni d'istanze, Dionisio venne riposto sul trono dall'esercito di Gabinio comandante di Siria. Archelao morì nel combattimento, e Berenice, in pena di aver usurpata la corona, fu fatta uccidere dal padre. Regnò Dionisio ancora tre anni, onde l'intero regno di ventun anno, l'ultimo dei quali cade il 51 avanti l'êra volgare.

Non si trovano sui monumenti d'Egitto i cartelli di Dionisio e di sua figlia Berenice. Il Wilkinson credette di poter applicargli due cartelli; ma non vi è alcuna certezza. Onde nessun monumento originale a lui si riferisce, fuori delle greche iscrizioni che trovansi a File, e furono pubblicate dal Letronne (*Recherches*, pag. 134).

XLV. *Cleopatra.* — Tolomeo Dionisio venuto a morte, dispose che la corona si redasse dalla maggiore figliuola Cleopatra insieme col primo dei due figli che fu chiamato come il padre Dionisio; in loro difetto la seconda sorella e l'ultimo figlio occupassero il trono. Di queste disposizioni lasciò esecutore il popolo romano. Cleopatra, ambiziosa, suscitò discordie; per le quali costretta a rifuggirsi nella Siria, radunò tante forze da far guerra al fratello. Giulio Cesare venendo in Alessandria dopo la morte di Pompeo, facevasi giudice di questo litigio; ma Cleopatra venuta a feroce scontro col fratello, rimase vincitrice, mentre il fratello periva nel Nilo, l'anno quarto del suo regno. Cesare, che teneva dimestichezza con Cleopatra, dalla quale gli nacque un figlio che fu dagli Alessandrini chiamato Cesarione, ordinò a Cleopatra di sposare il minore fratello. Ma essa lo fece togliere di vita l'anno ottavo del suo regno. Questa regina si dichiarò poi pei triumviri nella guerra contro Bruto, poi per Antonio contro Ottavio. Quindi dopo la vittoria d'Azio, dove fu vinta con Antonio, Ottavio conquistò Alessandria e tutto l'Egitto, ch'egli ridusse in provincia romana. Cleopatra si sottraeva colla morte all'obbrobrio del trionfo, l'anno 29 avanti l'êra, verso la metà d'agosto. Il figlio Cesarione fu messo a morte, gli altri figli dispersi od uccisi; e così finì con quest'ultima regina la famiglia e la dominazione dei Lagidi.

Non si trovano sui monumenti originali i nomi dei due giovani fratelli che regnarono successivamente insieme colla sorella Cleopatra. Ma nell'ultima parete esteriore del tempio di Denderah vi è l'immagine e il nome di Cleopatra in atto di fare offerte ad Atyr insieme col figlio Tolomeo Neocesare. Questo monumento ci comprova ch'egli fu considerato come collega nel regno colla madre. Appartiene al regno di questa regina e del figlio Tolomeo-Cesare il tempio d'Erment presso Tebe, dove si rappresentano riti di religione.

XLVI. *L'Egitto provincia romana.* — Estinta la potenza dei Lagidi, l'Egitto venne aggiunto, come tutte le altre provincie d'Oriente, all'impero romano; e d'allora in poi non essendo più che una provincia amministrata da un proconsole, segue le sorti e le vicende di Roma. Egli è tuttavia da ammirarsi la vitalità di questa nazione, che soggiogata dai Persiani, tante volte insorse contro di essi, finchè riuscì a liberarsene ed a fare di nuovo un regno indipendente, sebbene sotto una dinastia straniera. Si può dire che il maritaggio dell'antica civiltà d'Egitto, colla recente dei Greci valse a mantenerle entrambe, dando loro un nuovo sviluppo. La vitalità della nazione egizia era così grande, che anche oppressa per tanto tempo dal giogo romano ed arabo, risorse di nuovo e ricuperò quasi sempre la sua indipendenza, porgendo mezzi di grandezza a chi si poneva alla testa di questo movimento.

XLVII. *Augusto.* — Augusto creò per l'Egitto una forma particolare di amministrazione. Nominò a primo prefetto Cornelio Gallo, cavaliere romano di mediocre nascita, ma di miti costumi. Il prefetto ebbe il titolo di prefetto augustale, riunendo tutti i poteri, e ricevendo dall'imperatore tutte le direzioni per eseguirli. Niun consiglio preso nel paese fu chiamato a concorrervi; il prefetto teneva luogo di re, ed il regno apparteneva all'imperatore. Questo stato d'amministrazione provò pochi cambiamenti fino al secolo di Costantino. Cornelio Gallo riparò i guasti delle ultime guerre, specialmente i canali del Nilo; ridusse all'obbedienza le città ribelli. Gli si eressero statue, ed il suo nome fu inciso sui monumenti. Ma avendo egli accolto un grammatico odiato da Augusto, fu revocato, mandato in esiglio, dove si diede la morte. Petronio gli succedette, sotto del quale fu repressa la ribellione di Alessandria, e fatta una spedizione inutile nell'Arabia, comandata da Elio Gallo. La regina Candace di Etiopia fece una invasione nell'alto Egitto, ma Petronio avanzandosi fino a Napata, capitale dell'Etiopia, la ridusse a condizioni di pace. Dopo otto anni Petronio ebbe per successore Elio Gallo, che visitò l'alto Egitto col geografo Strabone. Si formò allora il Museo di Alessandria, di cui gl'imperatori stabilirono i presidenti ed i membri. L'Egitto fu considerato come il granajo dell'impero, Alessandria il focolajo di un grande commercio; ma il Museo non era considerato che come l'asilo dei sofisti greci. Produsse tuttavia uomini distinti nelle scienze

Digitized by Google

e nelle lettere, ai quali si riattaccano i lavori dei primi dottori cristiani. Augusto continuò ad erigere e riparare templi; ed il suo nome si legge sugli edifizii di Talmi, Calabsci, Debud, Dandur, File e Denderah. Le cave di Torra portano date di scavi del quarto anno del regno di Augusto. Leggesi il suo nome nel tempio d'Iside al mezzodì dell'Ippodromo di Tebe. L'immagine d'Augusto si vede nella maggior parte di quegli edifizii collo stesso costume, compiendo le medesime cerimonie dei Faraoni. Il propileo del gran tempio di Denderah da lui edificato ha un'iscrizione greca.

XLVIII. *Tiberio.* — Il nome di Tiberio successore di Augusto si legge spesso a File, ad Esnè ed a Karnac di Tebe. Gl'imperatori adottarono il cartello del prenome, nel quale scrivevano la parola greca autocrate, ed aggiungevano al nome proprio i titoli religiosi di amato da Phtah, da Iside od altra divinità. Tiberio fece continuare la costruzione del tempio di Debud in Nubia, la scoltura del portico coperto, e di una sala del gran tempio di Tebe. Si sa che egli scrisse ad Emilio Aulo, prefetto d'Egitto, che gli aveva mandate tasse esorbitanti, ch'egli voleva tosare, ma non strangolare le sue pecore. Varii furono i prefetti successori di Aulo, tra i quali il padre di Sejano, al cui tempo avvenne il viaggio di Germanico in Egitto.

XLIX. *Caligola, Claudio.* — Serie turbolenze nacquero in Alessandria durante il regno di Caligola. Avilio Flacco fu mira all'odio degli Ebrei, le cui risse si veggono in Filone ebreo. Flacco perì miseramente dopo essere stato richiamato dalla prefettura. Si legge il suo prenome in un'iscrizione greca sul pronao di Denderah. Alla morte di Caligola gli Ebrei attaccarono i Greci in Alessandria; ma Claudio li tranquillizzò rendendo loro il diritto di eleggere un etnarca. Un nuovo Museo fu fondato sotto di lui. I nomi di Cajo Caligola e di Claudio si leggono ancora sui pubblici edifizii dell'Egitto; quello del primo a File, a Denderah, a Talmi nella Nubia; quello di Claudio nei medesimi luoghi in Egitto ed anche ad Esnè. La sua leggenda imperiale composta di due cartelli si legge Tiberio Claudio, Cesare Augusto, Germanico imperatore. Anche il nome di Nerone s'incontra più volte coi titoli di Amato di Fta, d'Iside, figlio del Sole, ed altri somiglianti a quelli dei Faraoni. Finalmente un'iscrizione della sfinge delle piramidi lo chiama nuovo Agatodemone. È questo un decreto a nome degli abitanti di Busiride, che lo ringraziano di aver loro mandato il prefetto Balbillo, e di molti altri benefizii. In onore di Balbillo fu inalzato un faro. Nerone aveva concepito il disegno di visitare l'Egitto, ma morì alla vigilia della sua partenza, non senza aver prima condannato a morte Tusco, figlio di sua nutrice e prefetto d'Egitto, perchè si era servito dei bagni edificati per la venuta dell'imperatore.

L. *Galba, Ottone, Vitellio.* — I regni di Galba, Ottone, Vitellio non ebbero influenza sullo stato particolare dell'Egitto. Il nome di Ottone sussiste ancora sopra un bassorilievo della decorazione interna del gran propileo delle miniere al mezzodì dell'Ippodromo di Tebe. Nè è meraviglia, poichè l'Egitto fu il primo a riconoscere l'autorità di Ottone, e coniò monete a suo nome l'anno 69 dell'êra cristiana. I nomi di Galba e Vitellio non si trovano sui monumenti; ma quello di Vespasiano si legge frequentemente sugli edifizii dell'Egitto.

All'avvenimento di Vitellio, un Ebreo egiziano, nipote dello scrittore Filone, e chiamato Tiberio Alessandro, era prefetto dell'Egitto da tre anni. Egli secondò i disegni di Mucio e di Vespasiano. Onde questi fu proclamato imperatore in Alessandria. Pochi anni dopo succedette a prefetto Lupo (anno 71); e varie sedizioni d'Ebrei ebbero luogo, che furono soggiogati colla forza e puniti colla morte e colle confische.

LI. *Vespasiano, Domiziano.* — Vespasiano stabilì nuove imposte, impiegando ad esigerle uomini indegni della sua confidenza, e rispondendo con ischerno alle lagnanze degli Egiziani. Tuttavia il suo nome si trova sul portico di Esnè, sopra un obelisco di Roma, sull'edifizio del mezzodì dell'Ippodromo di Tebe. Il nome di Tito suo successore è ancora più frequente; su un pronao di Esnè nell'oasi di Dakke, nel tempio di Deir-el-jar, ed in fine sull'obelisco Pamphili di Roma col titolo di divino. Sotto Domiziano suo successore (81-96 dell'êra) il cristianesimo penetrò in Egitto, e san Marco vi fu martirizzato. I progressi della nuova dottrina furono rapidi sopra la terra dove per tre secoli avevano fermentato le idee che ne fomentavano lo svolgimento. Il nome di Domiziano si ritrova a File, a Denderah e soprattutto ad Esnè, onorato degli stessi titoli dei Faraoni. L'obelisco Pamphili di Roma fu eretto in suo onore. Gli obelischi di Benevento portano pure il suo nome, e ci dimostrano che Domiziano fece costruire in quella città d'Italia un tempio alla dea Iside; finalmente l'imperatore è figurato sui quadri del propileo dell'edifizio al mezzodì dell'Ippodromo a Tebe.

LII. *Nerva, Trajano.* — Il nome di Nerva, successore di Domiziano, non si legge che una volta a Siene, dove fece erigere un tempietto dedicato agli Dei del paese e della cateratta, Cnufi, Satè ed Anuchi. San Marco, che fu il primo patriarca d'Egitto, ebbe più di 70 successori, che da prima risiedevano in Alessandria; ma il piccol numero dei cristiani copti costrinse il patriarca a risiedere nel Cairo.

Rimangono in gran numero le memorie del regno di Trajano. Le sedizioni e turbolenze degli Ebrei che cacciarono il prefetto Lupo, costrinsero l'imperatore a mandarvi Marzio Turbo con forze considerevoli, che ebbe a lottare contro le guerre intestine d'Alessandria, cagionate dalle inimicizie degli Ebrei e dei Greci. Il governatore d'Egitto favorì le costruzioni dei nuovi edifizii, e la continuazione degli antichi, e leggonsi i nomi di Trajano sul gran tempio di File, ad Ombos e a Denderah.

LIII. *Adriano.* — Il regno di Adriano (117) fu benefico per gli Egizii. Marzio Turbo terminò la guerra degli Ebrei, ed ebbe per successore nella prefettura il retore Eliodoro. La scoperta del nuovo bue Api per la divergenza d'opinione intorno al luogo in cui doveva essere collocato, diede cagione a nuove turbolenze. Adriano, che allora si trovava nella Gallia, si recò tosto in persona nell'Egitto. A Pelusio fece ristaurare il monumento funebre di Pompeo. Visitò tutte le parti dell'Egitto, e si conia-

Digitized by Google

rono medaglie in memoria del suo viaggio. In questa occasione perdette il suo Antinoo, che si annegò nel Nilo; ed Adriano in suo onore fondò la città chiamata Antinoe, costrutta e governata giusta i costumi greci. Adriano, amico delle arti, lasciò in Egitto numerose traccie del suo gusto e della protezione che loro concedeva. Il pronao del tempio di Esnè, il tempio a tramontana di quella città, gli edifizii di Denderah, una delle porte di Medinet-Abu a Tebe, il santuario del tempio a mezzodì dell'Ippodromo, e l'obelisco che è al monte Pincio a Roma, sono opere del suo regno. Quell'obelisco porta il nome d'Adriano e dell'imperatrice Sabina e d'Antinoo. Vi ha un documento curioso nella storia dell'Egitto a questo tempo, ed è una lettera di Adriano stesso al console Serviano, nella quale si lamenta della leggerezza degli Egizii e di Alessandria in particolare, e dice che cristiani, Ebrei, vescovi di Cristo, sono tutti adoratori di Serapi. « Si crede (egli dice più sotto) che quando il patriarca viene in Egitto adori Serapi: altri dicono il Cristo ». Questo rivela la superba ignoranza in che erano i Romani del culto cristiano. Inoltre due iscrizioni scolpite sulla statua di Menone attestano che l'imperatore e l'imperatrice udirono la voce armoniosa del figlio dell'Aurora.

LIV. *Antonini.* — Durante il regno degli Antonini varie sedizioni accaddero in Alessandria: il prefetto ne fu assassinato, ed Antonino si portò in Egitto alla testa d'un esercito, che entrò vittorioso in Alessandria. Non si rallentò tuttavia la costruzione o l'ampliamento degli edifizii religiosi. Vedesi fra le sculture della porta di recinto di Medinet-Abu a Tebe la figura in piedi dell'imperatore Antonino in adorazione davanti la triade di Tebe a destra e di Ermontis a sinistra, colla leggenda geroglifica. Il suo nome si trova a Denderah, Esnè, File ed all'oasi di Carje. Parecchie iscrizioni greche d'Egitto datano dal regno di Antonino.

LV. *M. Aurelio, L. Vero, Commodo.* — I nomi degl'imperatori Marco Aurelio e Lucio Vero si leggono pure su alcuni edifizii, specialmente sulla cornice del tempietto di File. Sotto il loro regno bande armate, guidate da Isidoro, spargevano per tutto disordine e devastazione. Avendo attaccato Alessandria furono sterminate da Avidio Cassio. Superbo di sua vittoria, si fece proclamare imperatore: ma fu tosto fatto morire insieme con Meziano, suo figlio, governatore d'Alessandria. Giunto in Alessandria Marco Aurelio, si conciliò il rispetto di tutti colla clemenza e colla saggezza. Tuttavia l'Egitto non fu felice, per cagione delle sue turbolenze, come nol fu neppure sotto il regno di Commodo. Il suo nome si trova su un piccolo tempio a Contra-lato, come pure sulla parte posteriore del pronao d'Esnè. La religione egizia continuava ad essere la religione dello Stato, mentre i cristiani si moltiplicavano ed ottenevano qualche tolleranza.

LVI. *Pertinace, Settimio Severo.* — Nulla si conosce dei primi successori di Commodo riguardo alla storia d'Egitto. Si coniarono in Alessandria monete coll'effigie di Pertinace e di Taziana sua moglie; ma non si conoscono i capi effimeri che vennero dopo di lui fino a Settimio Severo.

Quest'imperatore, vincitore de' suoi rivali, restò padrone dell'impero; ma Pescennio Negro era riconosciuto dall'Egitto e specialmente da Alessandria, che fece scrivere sulle sue porte: « Negro è padrone di questa città ». Settimio Severo mosse in persona contro Alessandria, che lo calmò gridando: « Negro è padrone di questa città, ma tu sei padrone di Negro ». Egli diede un senatore per prefetto all'Egitto ed un senato particolare ad Alessandria. Nel 202 i cristiani furono perseguitati per ordine del sovrano. Il padre ed i discepoli di Origene furono uccisi; Origene, come capo della scuola di Alessandria, cominciò le sue dispute col patriarca Demetrio; Aeto ed Aquila furono prefetti d'Egitto.

LVIII. *Geta, Caracalla.* — I figli di Severo vennero all'impero; ma Geta fu tosto ucciso da Caracalla. Tuttavia si trovano ad Esnè fra le sculture del pronao i nomi di quei due sovrani. Caracalla ordinò che il nome di Geta fosse cancellato; ma quantunque abraso, il nome di Geta è ancora leggibile. Questo è l'ultimo imperatore di cui sussista il nome in iscrizione geroglifica. Se ne trova ancora la traccia sopra una iscrizione greca relativa all'apertura di nuove cave di granito presso File. Caracalla si portò in Egitto, avvertito degli epigrammi che gli Alessandrini spacciavano contro di lui: ed appena entrato in Alessandria, abbandonò l'intiera città alla ferocia de' suoi soldati. Moltissimi cittadini vennero scannati in una strage che durò una notte ed un giorno, l'anno 216.

LVIII. *Alessandro Severo, Decio.* — Sotto i regni di Macrino ed Eliogabalo l'impero fu vittima delle crudeltà e dei furori intestini. Alessandro Severo vi ricompose la calma; onde il suo nome si trova in una iscrizione greca d'Antinoe sopra di una colonna eretta in onore di lui e di Giulia Mammea, sua madre. Sotto il suo regno le lettere e la filosofia fiorirono in Egitto. Nei regni seguenti si moltiplicarono le pubbliche disgrazie. Un profeta egizio eccitò i suoi partigiani contro i cristiani, e le case dei cristiani furono spogliate; la città d'Alessandria ne fu gravemente turbata. Nuovi disordini scoppiarono sotto il regno di Decio (anno 250). I cristiani perseguitati si ripararono nei deserti della Tebaide, e diedero i primi esempi della vita monastica. Ebrei ed Egiziani cospiravano contro i discepoli di Cristo, ed i Romani favorivano quelle divisioni. Frattanto alcune forme di governo vennero cambiate. Vi fu un comandante in capo, in seguito un conte d'Egitto, ed il prefetto che continuava a sussistere. Proseguiva il furore religioso dei devoti ad Iside ed Osiride, come si prova dalle iscrizioni che ancora rimangono, datate dal regno di Gordiano e di Filippo, e che richiamano gli atti d'adorazione alle antiche divinità del paese compiuti da famiglie egiziane nei templi dell'Egitto e della Nubia. Il sentimento religioso era una prova d'opposizione alla conquista romana, e privi d'ogni altro mezzo, secondavano tutte le usurpazioni, e si associavano ad Emilio ed a Macrino. Guerra, fame ed orribili malattie travagliarono l'Egitto. Nell'anno 269 la regina Zenobia, favorita dall'imperatore Galieno, tentava la conquista dell'Egitto. Questo fece resistenza; ma Zenobia, vinto l'esercito egiziano, s'impadronì d'Alessandria; cacciata, rientrò di nuovo, finchè vinta da Aureliano, servì d'ornamento al trionfo (272). Subito

Digitized by Google

dopo un commerciante, per nome Firmo, d'Alessandria, si dichiarò capo dell'Egitto, ed unitisi a lui i Blemmi e gli Arabi, prese la porpora, il titolo d'Augusto, e coniò monete colla sua effigie. Vinto dopo tre battaglie, fu preso e fatto morire, e l'Egitto rientrò sotto il dominio dell'imperatore.

LIX. *Aurelio Probo.* — Aurelio Probo vi comandò in suo nome, e cercò di riparare gli effetti delle ultime catastrofi, ristabilendo gli edifizii pubblici ed assicurando la navigazione del Nilo. Ma appena l'alto Egitto era pacificato, quando Aurelio e Tacito, suo successore, furono assassinati. Allora Aurelio Probo, divenuto imperatore, punì le città di Copto e di Tolemaide, e diede il comando dell'Oriente ad uno de' suoi generali, Sesto Giulio Saturnino, originario della Gallia. Appena Aurelio Probo lasciò l'Egitto, Saturnino fu proclamato imperatore dal popolo d'Alessandria, ma perì poco appresso. Nulladimeno Saturnino ebbe un successore in Achilleo, prefetto d'Egitto.

LX. *Diocleziano.* — Diocleziano intraprese di ridurre ad obbedienza quella contrada: pose l'assedio davanti ad Alessandria, tagliò i canali del Nilo che approvvigionavano quell'immensa città, e se ne rese padrone, dopo aperta una trincera, per otto mesi. La terra fu sottoposta a ferro e fuoco, tutte le proprietà al saccheggio ed alla distruzione. Dal regno di Diocleziano si comincia a contare l'êra del suo nome stabilita in Egitto, e detta l'êra dei martiri; cominciò il 13 giugno del 284. Quando la sua autorità fu consolidata, tornò a sentimenti più umani. Fece un trattato coi Blemmi, cedendo loro una grand'estensione di territorio al mezzodì di Siene e della prima cateratta; promise uno stipendio a condizione che difendessero la frontiera di Egitto. Le persecuzioni contro i cristiani continuavano, sebbene i settatori delle credenze opposte si fossero ravvicinati a' cristiani per la comune opposizione all'autorità romana. Nuove cave di granito furono aperte a Siene, d'onde fu tratta una colonna di grandissime proporzioni eretta in Alessandria in onore di Diocleziano, come lo prova un'iscrizione greca. Da Diocleziano a Costantino l'impero andò sempre indebolendosi per le divisioni introdotte da Diocleziano. Costantino, trasportando la sede a Bisanzio, modificò il governo dell'Egitto. Il prefetto del pretorio dell'Oriente governava l'Egitto; ma le truppe erano sotto il comando d'una delle persone poste a lato dell'imperatore. L'Egitto era una delle provincie frontiere; ed un conte era incaricato dell'autorità di quelle frontiere. Fu cangiato il nome delle principali contrade, e moltiplicato il numero delle provincie. A questo tempo l'eresia di Ario, che non era stato eletto al vescovato di Alessandria, turbava per lungo tempo la Chiesa cristiana. Venne un tempo in cui le dissensioni dogmatiche degenerarono in anarchia, ed il popolo e l'esercito vi presero parte. Il vescovo Gregorio Cappadoce si oppose per cinque anni ai partigiani di sant'Atanasio. L'imperatore Costanzo imperversò contro coloro che erano stati condannati dal Concilio di Milano (351), e l'Egitto divenne preda di tutti i delegati dell'imperatore.

LXI. *Giuliano e successori.* — Giuliano fu favorevole agli Egiziani che erano rimasti fedeli all'antico culto materno; ed il prefetto d'Egitto annunziò all'imperatore che si era scoperto un nuovo Api. Giuliano, amante della religione egizia e del paganesimo, devoto a Serapi, perseguitava il cristianesimo. Scrisse al prefetto Ecdico, che se Atanasio non usciva d'Alessandria, le truppe del prefetto pagherebbero un'ammenda di cento libbre d'oro. Sotto i regni seguenti l'Egitto continuò nelle dissensioni religiose tra ariani, cristiani e devoti di Serapi.

Se un prefetto perseguitava i monaci ed i solitarii della Tebaide, un vescovo cacciava i sacerdoti dal tempio di Serapi, e faceva demolire il tempio di Canopo. Teodosio fece chiudere i templi degli Dei egiziani (ann. 379-395); e l'Egitto chiedeva un re per sè solo. Qualche tolleranza era lasciata ai sacerdoti d'Osiride e di Serapi. Ma Teofilo, vescovo d'Alessandria, ottenne un nuovo editto dall'imperatore, che ordinò la distruzione dei templi egizii, e l'esecuzione ne fu a lui confidata, essendo il prefetto e il conte posti sotto i suoi ordini. Così i vescovi cristiani ottenevano influenza ed autorità. Le rovine dei tempii egizii servirono all'edificazione degli edifizii cristiani. Talora semplici intonacature bastavano a tale cangiamento, e sussistono cappelle d'Ammone e d'Osiride che furono consacrate a san Giorgio ed altri santi. Allora cessò l'uso delle scritture egizie, che non furono più praticate che dai fedeli all'antico culto. Questa razza si estinse per sempre al VII secolo dell'êra volgare, non lasciando che affigliati di società segrete.

LXII. *Imperatori d'Oriente.* — Dopo lo spartimento dell'impero tra Arcadio ed Onorio, l'Egitto fu in preda a nuovi disordini per la persecuzione dei devoti egiziani e per le esazioni del fisco. Nei primi anni del V secolo grandi scrittori ravvivarono coi loro scritti l'ardore delle controversie religiose. Lottarono tra loro Teofilo, san Giovanni Crisostomo, sant'Epifanio, san Girolamo, in proposito degli scritti d'Origene. I teologi di Costantinopoli si battevano contro quelli di Alessandria, e spesso si veniva alle mani. Cristiani ed Ebrei si uccidevano a cagione d'un ballerino da teatro. Cirillo cacciò gli Ebrei dalla città secondato dai monaci della Tebaide. Questi assalirono di pietre il prefetto della città; il popolo accorso in suo ajuto, il motore della sedizione fu arrestato ed ucciso a colpi di verghe. Ma Cirillo ne pronunziò l'elogio pubblicamente, dandogli il titolo di martire. Ipazia, figlia del matematico Teone, di rara bellezza e di grande ingegno, fu fatta in pezzi dai parabolani, e le sue membra date alle fiamme. Questi cherici soldati furono ridotti a cinquecento, e la nomina, dapprima data al prefetto, due anni dopo, nel 418, fu restituita ai vescovi. Nestorio attaccava Cirillo, e la Chiesa di Alessandria s'indebitava di millecinquecento libbre d'oro per farlo condannare al Concilio d'Efeso (an. 431).

Durante il regno degl'imperatori greci, Alessandria occupò il suo spirito attivo e turbolento nelle contese teologiche occasionate da Eutiche. Ma lo spirito nazionale era così vivo, che sotto il regno di Tiberio Costantino una setta cristiana si formò in Alessandria, separò l'Egitto dal resto della cristianità dal lato religioso, e ricostituì la nazione egi-

Digitized by Google

zia sotto il rapporto politico. I Giacobini o Copti (V. Copti) conservarono l'antica lingua e la scrissero coll'alfabeto greco modificato. Foca emanò un editto che escludeva gli Egiziani dalle cariche dello Stato. Ne seguì una sedizione: ma l'imperatore fece battezzare per forza tutti i Giudei d'Alessandria. Al tempo di Eraclio, che nulla scemava di rigore contro i Giudei, i Persiani (614) s'impadronirono di Alessandria, secondati forse dai Giudei e dai Copti, opposti alla dominazione romana. Finalmente Macaucas, uomo copto incaricato del governo dell'Egitto, fu egli medesimo strumento della sua rovina e dell'invasione degli Arabi (641). Qui termina la storia antica dell'Egitto.

LXIII. *Conquista maomettana.* — Una nuova epoca nella storia dell'Egitto comincia colla conquista di Amru, ossia Amer-ebn-el-As. Questi, nato da meretrice, dapprima fu satirico avversario di Maometto, poi convertitosi all'islamismo, fu di grande ajuto nelle prime campagne del guerresco apostolato. Egli combatteva nella Siria, quando desideroso di emulare i trionfi di Kaled che aveva sottomessa la Persia, e di Abu-obeidah che conquistò la Siria, diresse, nel 638, quattromila Arabi verso l'Egitto. Omar, che era il califfo succeduto, nel 634, ad Abu-Beker, suocero del profeta, scrisse al generale una lettera, nella quale gl'imponeva di tornare indietro se non aveva ancora varcate le frontiere dell'Egitto. Amru, che forse sospettava il tenore di quella lettera, aspettò a dissuggellarla che già fosse sul territorio egiziano. Allora la lesse pubblicamente agli ufficiali, che acconsentirono alla spedizione. Quindi continuando il suo cammino, prese Pelusio e Babilonia d'Egitto, forte stazione romana che sostenne un assedio di sette mesi, ed entrò nella valle del Nilo; s'impossessò di Menfi, antica sede dei Faraoni, e sulla opposta riva mise le fondamenta della città che ora chiamano il vecchio Cairo La conquista fu agevolata dai Copti, cioè i primitivi abitatori dell'Egitto, che erano ostili agli imperatori greci che da giacobiti volevano farli cattolici, e sostituire alla lingua copta la lingua e la scrittura greca. Mukancas o Mecankes, ricco e nobile egiziano che dissimulando le sue credenze aveva ottenuto dall'imperatore di Bisanzio il governo dell'alto Egitto, appena vide ingrandire Maometto, gli fece omaggio, sicchè fu riconosciuto per principe dei Copti. Ora si affrettò di sottomettersi ad Amru, che veniva in nome del califfo Omar, patteggiando di pagare una moneta d'oro per cristiano, eccettuando i vecchi, i monaci, le donne e i fanciulli minori di sedici anni. Così i Giacobiti furono tranquilli, e gareggiarono a snidare i Greci e fare liete accoglienze ad Amru, che condusse l'esercito nel Delta e poi ad Alessandria, nel 640. Ciro, patriarca di quella città, d'onde aveva fatto cacciare Beniamino l'eretico, tentò di convertire il califfo al cristianesimo, maritandolo colla figlia dell'imperatore Eraclio. Ma i Musulmani interruppero queste trattative ponendo assedio a questa città, che munita verso terra e verso mare, resistette intrepidamente per quattordici mesi. Ventitremila Arabi caddero ne' replicati assalti, dove Amru, che combatteva sempre in prima fila, trovandosi solo con un amico ed uno schiavo nella cittadella, corse pericolo di essere riconosciuto ed ucciso. Ma dopo una lunga ed ostinata difesa fu costretta ad arrendersi, ed Amru scrisse ad Omar suo califfo: « La gran città dell'Occidente fu presa da' tuoi soldati con coraggio e valore maraviglioso. L'opulenza e la bellezza sua non possono dirsi a parole. Chiude quattromila palazzi, altrettanti bagni, quattrocento teatri o luoghi di sollazzo, dodici mila botteghe di camangiari, quarantamila Giudei che pagano tributo, dugentomila fra Copti e Greci che li pagheranno. Fu soggiogata per viva forza e senza capitolazione, onde i Musulmani anelano i frutti della vittoria ». Si narra che Amru amasse di trattenersi in Alessandria con Giovanni Grammatico, seguace di Aristotele, il quale chiese al generale per sè la biblioteca reale. Amru ne chiese licenza ad Omar, il quale rispose con quel famoso dilemma: « O quegli scritti sono conformi al libro di Dio, e diventano inutili; o sono contrarii, e non debbonsi tollerare ». In conseguenza quei papiri furono distribuiti fra i quattromila bagni della città, cui bastarono a scaldare per sei mesi. Il fatto, quantunque non contrario al carattere di quei fanatici conquistatori, riposa solo sulla fede di Abdallatif, scrittore del XIII secolo (*Compendium mirabilium Ægypti*). Del resto la prima biblioteca raccolta nel Bruchion da' Tolomei era stata bruciata al tempo di Cesare; e quella radunata nel Serapion da Marco Aurelio fu dispersa al tempo di Teodosio, per modo da non rimanerne che i vuoti scaffali (Orosio, *Hist.*, VI, 15). Anzi è quasi certo che un tale racconto è favoloso, poichè nel *Dizionario Bibliografico* di Hadi Khalfa, scrittore del XVII secolo, vi è un passo d'un articolo, tratto da un autore arabo del VII secolo, nel quale si attribuisce a Saad, figlio d'Abu Vakkas, conquistatore della Persia, la lettera medesima e la risposta avuta da Omar. Quindi appare che era accaduto nella Persia ciò che Abulfaragio cinque secoli dopo raccontava della Biblioteca di Egitto.

Ben presto lo intero Egitto sino a Siene fu ridotto ad una provincia del califfato, la cui capitale fu Fostat, città fondata sul sito della romana Babilonia. Il successore d'Eraclio tentò di ricuperare Alessandria, la cui perdita gli toglieva le consuete sovvenzioni del grano. Due volte furono ripresi il porto del Faro e le fortificazioni: ma Amru lo respinse, smantellò Alessandria, e saldò la conquista col far correrie nella Cirenaica, e trattato coi Berberi. Amru amministrò l'Egitto in modo rigoroso e tollerante: rimise il Nilo in comunicazione col Mar Rosso (facendo scavare il meraviglioso canale detto *del principe dei fedeli*, o di Kolzum, secondo il progetto di Neco, proseguito da Tolomeo Filadelfo); levò l'ingiusta capitazione, surrogando altre tasse. Alla morte di Omar, Otmano, suo successore nel califfato, gli mandò in iscambio Abdallah, suo fratello di latte. Nell'868 **Ahmed-ben-Tulun** (V.), governatore d'Egitto pei califfi Abbassidi, usurpò la sovranità della contrada e fondò la dinastia dei Tulunidi, che durò sino al 906, in cui i Califfi riconquistarono l'Egitto.

Ecco la lista dei principi che regnarono in Egitto, tanto per se medesimi che per mezzo dei loro delegati, dopo la conquista degli Arabi fino a quella dei Francesi.

Digitized by Google

Primi Califfi.

	Era cristiana
Omar-êbn-êl-Khettâb	639
Othmân-ben-Affân	644
Aly-ben-Aby-Tâleb	655

Califfi Ommiadi

Moaouyah-ben-Aby-Sofyân	661
Yezyd-ben-Moaouyah	681
Moauoyah-ben-Yézyd	684
Abd-Allah-ben-Zobeyr	684
Meruan-ben-Hâkem	684
Abd-êl-Mêlek-ben-Meruan	684
Oualyd-ben-Abd-êl-Mélek	705
Suleymân-ben-Abd-êl-Mélek	714
Omar-ben-Abd-êl-Azyz	717
Yézid-ben-abd-êl-Mélek	720
Hécham-ben-abd-êl-Mélek	724
Oualyd-ben-Yézid	743
Yézid-ben-Oualyd	744
Ibrahym-ben-Oualyd	744
Meruan-ben-Mohammed	744

Califfi Abbassidi.

Abu-l-Abbas-ben-Mohammed	750
Al-mansur-ben-Mohammed	754
Mahdy-ben-al-Mansur	775
Hady-ben-Mahdy	785
Harun-ben-Mahdy	786
Amyn-ben-Harun	809
Al-Mamun-ben-Harun	813
Motassem-ben-Harun	833
Ouatheq-ben-Motassem	842
Motuakkel-ben-Motassem	847
Mutasser-ben-Motuakkel	861
Mostayn-ben-Mohammed	862
Motaz-ben-Motuakkel	866
Mohtady-ben-Ouatheq	869
Motamed-ben-Motuakkel	870

Dinastia dei Tulonidi.

Ahmed-êbn-Tulon	870
Khomaruyah-êbn-Ahmed	884
Geych-êbn-Khomaruyah	895
Harun-êbn-Khomaruyah	896
Sinan-êbn-Ahmed	904

Califfi Abbassidi.

Moktafy-ben-Motadded	905
Moqtader-ben-Motadded	908
Qaher-ben-Motadded	932
Raddy-ben-Moqtader	934

Dinastia degli Ekhscyditi.

Mohammed-Ekhscyd	934
Abu-Hur-ben-Ekhscyd	946
Abu-Hassan-Aly-ben-Ekhscyd	961
Kafur-êl-Ekhscyd	966
Abu-l-Fauaris-ben-Aly	968

Califfi Fatimiti.

Moëz-ben-Al-Mansur	972
Azyz-ben-Moëz	975
Hakem-ben-Azyz	996
Daher-ben-Hakem	1021
Mostanser-ben-Daher	1036
Mostaaly-ben-Mostanser	1094
Amer-ben-Mostaaly	1101
Hafezz-ben-Mohammed	1130
Dafer-ben-Hafezz	1149
Fayz-ben-Dafer	1154
Added-ben-Yussuf	1160

Dinastia degli Ejubiti.

Salah-ed-dyn-Yussuf	1171
Mélek-êl-Aziz-ben-Yussuf	1193
Mélek-êl-Mansur-ben-Aziz	1198
Mélek-êl-Adel-ben-Ayub	1200
Mélek-êl-Kamel-ben-Adel	1218
Mélek-êl-Adel-ben-Kamel	1238
Mélek-êl-Salèh-ben-Kamel	1240
Mélek-êl-Moazzem-ben-Salèh	1249

Prima dinastia dei Mamalucchi.

Chageret-êd-dorr	1250
Ibek-Giascenkyr	1250
Mélek-el-Ascraf-ben-Yussuf	1250
Nur-êd-dyn-Aly-ben-Ibek	1257
Mélek-êl-Mozzaffer-Qottuz	1259
Beybars-êl-Bendoqdâry	1260
Barkah-Khan-ben-Beybars	1277
Salamech-ben-Beybars	1279
Mélek-êl-Mansur-Qelâun	1279
Khalyl-ben-Qelâun	1290
Mélek-êl-Qâher-Beydara	1295
Mélek-êl-Nasser-ben-Qelâun	1293
Mélek-êl-Adel-Ketbogha	1294
Mélek-êl-Mansur-Lagyn	1296
Beybars-êl-Giascenkyr	1308
Abu-Beker-ben-êl-Nasser	1341
Kutscuk-ben-êl-Nasser	1341
Ahmeh-ben-êl-Nasser	1342
Ismayl-ben-êl-Nasser	1342
Chaaban-ben-êl-Nasser	1345
Hagy-ben-êl-Nasser	1346
Hassan-ben-êl-Nasser	1347
Salah-êd-dyn-ben-êl-Nasser	1351
Mohammed-ben-Hagy	1360
Chaaban-ben-Hassan	1362
Aly-ben-Chaaban	1376
Hagy-ben-Chaaban	1381

Seconda dinastia dei Mamalucchi

Mélek-êl-Daher-Barquq	1382
Hagy-ben-Chaaban	1388
Farag-ben-Barquq	1398
Abd-êl-Azyz-ben-Barquq	1405
Imam-êl-Mostayn-b-illah	1412
Sceykh-êl-Mahmudy	1412
Ahmed-ben-êl-Mahmudy	1421
Séyf-êd-dyn-Tattar	1421
Mohammed-ben-Tattar	1421
Mélek-êl-Ascraf-Barse-Bây	1422
Yussuf-ben-Barse-Bây	1437
Mélek-êl-Daher-Giaqmaq	1438
Othman-ben-Giaqmaq	1453
Mélek-êl-Ascraf-Yual	1453
Ahmed-ben-Yual	1460
Mélek-êl-Daher-Khoscqadam	1461
Mélek-êl-Daher-Yelbay	1467

Digitized by Google

Mélek-êl-Daher-Tamar-Bogha . .	1467
Mélek-êl-Ascraf-Qayt-Bây	1467
Mohammed-ben-Qayt-Bây	1495
Qansu-Khams-myéh	1495
Qansu-Abou-Sayd	1498
Qansu-Giâu-Balad	1499
Mélek-êl-Adel-Tuman-Bây	1500
Qansu-êl-Ghury	1501
Mélek-êl-Ascraf-Tuman-Bây . . .	1516

Sultani Ottomani.

Selym-ben-Bayazyd	1517
Suleymân-ben-Selym	1520
Selym-ben-Suleymân	1566
Murad-ben-Selym	1574
Mohammed-ben-Murad	1594
Ahmed-ben-Mohammed	1603
Mustafà-ben-Mohammed	1617
Othman-ben-Ahmed	1618
Murad-ben-Ahmed	1623
Ibrahym-ben-Ahmed	1640
Mohammed-ben-Ibrahym	1648
Suleymân-ben-Ibrahym	1687
Ahmed-ben-Ibrahym	1691
Mustafà-ben-Mohammed	1695
Ahmed-ben-Mohammed	1702
Mahmud-ben-Mustafà	1730
Othman-ben-Mustafà	1754
Mustafà-ben-Ahmèd	1757
Abd-êl-Hamyd-ben-Ahmed	1774
Sélym-ben-Mustafà	1789

I successori di Amru non seguirono il suo esempio, e la rapidità colla quale tutti questi governi si succedettero non fu favorevole all'Egitto.

La dinastia dei Tulonidi non produsse di grande che il suo capo, Ahmed-ben-Tulun, che dopo avere ajutato l'indipendenza dell'Egitto, portò qualche sollievo alla miseria del popolo, fondò utili stabilimenti, e dopo una saggia amministrazione lasciò, morendo, immensi risparmii.

I Fatimiti v'introdussero la civiltà moresca: allora il Cairo divenne per l'Egitto maomettano ciò che Alessandria era stata per l'Egitto greco, un'accademia alla quale venivano ad attingere istruzione da ogni parte. I due primi di questa dinastia, Moez-ben-al-Mansur ed Azz-ben-Moëz, furono principi saggi, e ferventi protettori delle scienze e delle lettere; la loro cura illuminata discendeva fino ai poveri, ai quali era dato un insegnamento gratuito. Hakem-ben-Azyz disonorò il loro nome per mezzo delle sue crudeltà e mostruose pazzie. I loro ultimi nipoti non furono che gli strumenti della milizia turca, alla quale essi avevano confidata la loro guardia.

Il passaggio degli Ejubiti si distinse per la gloria delle armi. Il maomettismo, battuto nella Siria, seriamente minacciato nell'Egitto dai cristiani, aveva bisogno d'un robusto difensore. Questo trovò in Salaheddin, che per mezzo delle sue conquiste ricostituì l'unità musulmana, e sotto il suo regno l'Egitto toccò l'apogeo della sua potenza. Fedele alla missione della sua razza, che era di combattere i Crociati, l'ultimo degli Ejubiti, Toman-Scah, trionfò di S. Luigi, prima di morire egli stesso trucidato dai Mamalucchi. L'Egitto si sostenne nel medesimo stato sotto la dominazione di Beybars, l'uno degli iniziatori dei Mamalucchi Baharidi, che rattenne i Crociati ed i Tartari. I califfi Abbassidi cadevano sotto i colpi di Gengis-Khan, che aveva forzato i muri di Bagdad: Beybars seppe trar profitto da questa circostanza. Accolse con grandi onori e riconobbe per capi spirituali (imani) i membri superstiti della famiglia degli Abbassidi. Questo astuto atto di pietà fece dell'Egitto il centro del maomettismo, e del Cairo una nuova Badgad, fino al giorno in cui per l'abdicazione di Maometto XII i sultani ottomani riunirono nella loro persona i due poteri derivati da una medesima fonte. L'Egitto continuò ad essere grande sotto Mélek-el-Nasser, altro principe Baharide, che sconfisse i Mongoli vicino a Damasco, e regnò lungo tempo per la gloria e felicità de' suoi Stati. Ma così non fu sotto gli ultimi sultani della dinastia dei Baharidi. L'Egitto fu preservato dall'invasione di Timurlenk da Barquq, da cui discendono i Mamalucchi Borgidi, o Circassi, la cui amministrazione nulla ebbe di riguardevole.

Selim I diede all'Egitto una nuova maniera di governo, scaltramente combinata nell'interesse dei sultani, ma non vantaggiosa al paese. Negli ultimi tempi la Porta non ebbe più che un'autorità nominale, ed i suoi agenti, inutilmente scambiati frequentemente, non potevano sfuggire alla preponderanza dei bey mamalucchi, la cui tirannia soffocava il popolo. Verso la fine del secolo XVIII l'uno di questi capi ambiziosi, Alì-bey, osò dichiararsi in aperta rivolta contro la Turchia, ne sconfisse le truppe, e si fece proclamare dal sceriffo della Mecca sultano d'Egitto e dominatore dei due mari. Ma il tradimento d'uno dei suoi confidenti pose fine alla fortuna di Alì per mezzo della rivolta e dell'assassinio, e l'Egitto, che per poco aveva ricuperata la sua indipendenza, ricadde sotto il giogo ottomano.

Il suo assassino, Mohammed-Abu-Dahab, fece guerra alla Siria, s'impadronì di San Giovanni d'Acri, e perì egli pure di morte violenta. Dopo lui Murad-bey ed Ibrahim-bey si divisero il potere, e quasi continuamente in discordia in tutti gli altri punti, in questo solo s'accordavano, di seguire un sistema di depredazioni e di rapine. La loro insaziabile avarizia, dopo avere esaurite le risorse del popolo egiziano, si diede a perseguire il commercio straniero, e specialmente i negozianti francesi stabiliti al Cairo, a Rosetta e ad Alessandria.

LXIV. *Occupazione francese.* — Il Direttorio di Francia, inasprito da questi insulti, mandò una flotta contro l'Egitto, e il 1° luglio 1798 il generale Bonaparte sbarcò nel porto d'Alessandria. Dopo di essersi impadroniti di questa città, i Francesi s'incamminarono verso la capitale dell'Egitto, e ne presero possessione dopo aver battuto i Mamalucchi a Chebreiss. A questi primi trionfi tenne dietro la battaglia delle Piramidi. Bonaparte era padrone del basso Egitto e dell'Egitto medio, quando la battaglia navale di Abukir distrusse la flotta francese e ridusse l'esercito, già isolato e senza speranza di soccorso, alle proprie sue forze. Al cominciare del 1799 Bonaparte marciò sulla Siria, prese Gaza, Giaffa, e mise l'assedio a San Giovanni

Digitized by Google

d'Acri, difesa da Giezzar-pascià e dagl'Inglesi. Si allontanò un istante per mettere in fuga al monte Tabor l'esercito turco che si avvicinava; poi ritornò e fu costretto di rinunziare a quest'importante conquista, e nel medesimo tempo ai suoi giganteschi disegni sull'Oriente; distrusse ancora una seconda armata turca ad Abukir, e richiamato dagli avvenimenti che succedevano in Europa, s'imbarcò ad Alessandria il 24 agosto. Kleber, che rimaneva incaricato della difficile impresa di mantenersi in Egitto, guadagnò la battaglia d'Eliopoli, soffocò la rivolta del Cairo, e non aveva quasi più che ad occuparsi delle cure amministrative, quando fu assassinato da un fanatico Musulmano, venuto apposta da Aleppo. Menou gli succedette, e col suo comando cominciò una serie di disastri che non terminò che coll'evacuazione dell'Egitto per parte dei Francesi nel 1801, che su bastimenti inglesi furono trasferiti in Francia, e l'Egitto fu restituito alla Porta. Questa, nella pace d'Amiens del 1802, conservava integri i suoi possessi, rinnovando gli antichi trattati, per cui i Francesi ottenevano libera la navigazione nel Mar Nero. Ma i Mamalucchi, che avevano sempre dominato in Egitto, quando ne uscirono gl'Inglesi dopo la breve occupazione francese, ripresero la loro barbara signoria. La Porta, risoluta a distruggere quei riluttanti, non solo vietò il portarvi fanciulli dalla Circassia e dalla Georgia, ma ricorse alle astuzie ed al tradimento. L'ammiraglio turco, invitatili a banchetto, li fece prendere a fucilate; ma il vecchio Ibrahim e il giovine Bardissy, loro principali, sfuggirono. Kosrew, nuovo pascià mandato al Cairo, che doveva sostenersi per mezzo di soldati cerniti da tutto l'impero, fece una guerra di esterminio contro i Mamalucchi; ma i bey, stimolati da Mehemet-Alì, ebbero la prevalenza.

LXV. *Da Mehemet-Alì all'epoca presente.* — Era questo un uffiziale che si era trovato nell'esercito turco alla battaglia d'Abukir. Egli nacque nel 1768 o 1769 a Cavala nella Macedonia, città marittima della Turchia Europea. Dapprima oscuro mercante di tabacco, divenne capo degli Arnauti, che sono milizie di Schipetari e Greci della Rumelia. Inalzato al grado di serchimé o capo degli Albanesi da Kosrew-pascià, alleandosi ora con una fazione, ora con un'altra, giunse a battere Kosrew ed a farsi proclamare governatore dell'Egitto a grida di popolo, cioè di soldati e di ulemi. A questo scopo gli avevano giovato le discordie dei due principali capi dei Mamalucchi, Aman-Bardissy e Mohammed-l'Elfi. Nel 1805 il divano di Costantinopoli dovette confermare la sua nomina di vicerè d'Egitto. Allora cominciò quell'opera di rigenerazione e d'incivilimento intrapresa dal grande pascià. Prima di tutto doveva togliersi il grande ostacolo dei Mamalucchi. Nella cerimonia preparata per dare solennemente la pelliccia a Tuson, suo secondogenito, destinato alla crociata contro i Wahabiti, fece scannare tutti i Mamalucchi (1811). Quindi, simulando di essere sempre soggetto alla Porta, per ordine del sultano fece guerra ai Wahabiti, settarii arabi che si proponevano di richiamare l'Islam alla rigorosa osservanza primitiva ed allontanare gli abusi, la pipa e gli abiti di seta. Ma i tremila uomini guidati da Tuson furono sconfitti. E sebbene nel 1812, rifattosi, riprendesse Medina e la Mecca, e dopo lunga campagna e una serie di negoziati e tradimenti domasse i fanatici, non tardarono a risorgere. Ma Ibrahim, primogenito di Mehemet-Alì, ripigliando l'impresa, ebbe in mano Abdallah, loro capo, e collo sterminio mise fine alla rivolta nel 1816. Quindi distrugge gli Stati di Dongola, Berber, Sciardi, Alsai, Curdofan e il regno di Sennaar, ove la dinastia dei Fungi era durata sin dall'890 dell'egira con ventinove re. Tuson, da lui spedito nella Nubia per aggiungerla all'Egitto, fu ucciso e vendicato con più di trentamila vite. Dotato d'ingegno superiore, imparò a leggere e le arti degli Europei, e introdusse nell'ordinamento e disciplina delle truppe varie riforme che diedero luogo a molte sedizioni. Finalmente giunse ad avere un esercito ordinato all'europea coll'ajuto del colonnello Selva. Stabilì fabbriche d'armi, una scuola di stato-maggiore, un'artiglieria, e creò una marina; ma la sua flotta considerevole venne distrutta al finire della guerra di Morea, a cui Ibrahim-pascià aveva preso parte, insieme con quella del Turco, nella baja di Navarino. Ciò ritardò i suoi progetti: ma dopo qualche anno mandò un esercito nella Siria, diretto in apparenza contro il pascià d'Acri, ma in realtà contro il sultano, dal quale voleva rendersi indipendente. Il cholera gli scompose l'esercito; ma rifattolo, Ibrahim assalì San Giovanni d'Acri e la prese. Allora il sultano gli mandò contro un esercito, che fu sconfitto a Konniad. Mehemet avrebbe potuto marciare su Costantinopoli, dove Mahmud era odiato, se una flotta russa non l'avesse impedito. Quindi nel 1833, 14 maggio, colla pace di Kutayeh fu conceduto il pascialato di Siria al vicerè d'Egitto, e questi si professò vassallo della Porta. Il sultano, vedendo occupato Mehemet dalle guerre nella Siria che durarono fino al 1839, lo dichiarò scaduto: ma l'esercito imperiale fu sconfitto a Nizib, e la flotta, per ira del capitan-pascià contro il primo ministro, si rese e fu condotta in Alessandria (1839). Morto in queste circostanze Mahmud, succedeva il giovane Abdul-Megid, che era vicino ad essere cacciato dall'Egiziano. Ma le grandi potenze riunitesi contro di lui, e resa inattiva la Francia, la flotta inglese presentatasi davanti ad Alessandria, diede al vicerè ventiquattr'ore per accettare l'*ultimatum*, cioè di contentarsi del governo ereditario dell'Egitto, colle condizioni di pagare dieci milioni di lire, non tenere esercito maggiore di diciottomila uomini, nè con bandiere proprie, non nominare a gradi che fino al colonnello, non costruire vascello di guerra senza precedente permissione. Giunto al suo scopo di possedere l'Egitto, sebbene con un'apparente dipendenza dal sultano, potè proseguire più alacremente le riforme d'incivilimento da lui intraprese.

Dopo la pace del 1841, Mehemet-Alì abbandonò ogni grande disegno politico, e si occupò unicamente dei miglioramenti, reali od immaginarii, dell'Egitto. Vaste speculazioni commerciali, educative, industriali furono l'oggetto della sua febbrile attività. Ma nell'anno 1848 comparvero in lui segni di decadenza mentale; ed Ibrahim, suo figlio, ne fu proclamato successore: ma morì dopo soli due mesi di regno, sopravvivendogli il padre fino al 3 agosto 1849.

Ad Ibrahim succedette suo nipote Abbas-pascià,

Digitized by Google

figlio di Tuson, miserabile vizioso, durante il cui regno l'Egitto indietreggiò sotto ogni rispetto. La sua subita morte, nel luglio 1854, fu salutata come un benefizio. Il suo successore, Said-pascià, quarto figlio di Mehemet-Alì, si adoperò lodevolmente a riprendere i nobili progetti del genitore. Non aveva però la forza di carattere e di temperamento necessaria, ed il titolo maggiore della sua gloria è la concessione del canale di Suez. Era riserbato al suo successore e nipote, il presente khedive, il cominciare una nuova êra di prosperità e di gloria per l'Egitto, turbata però dai dissesti finanziarii che abbiamo a suo luogo descritti. Il suo primo passo fu di affrancarsi dalla pesante tutela della Porta, ottenendo con grandi sacrificii pecuniarii il firmano del 1866, col quale furono tolte le più oppressive restrizioni, e fu stabilita la successione per primogenitura diretta; e nel 1872 un altro firmano lo fece virtualmente indipendente.

Abbiamo accennato in altra parte della presente monografia alcune delle riforme legislative e civili operate dal khedive Ismaïl. In questi ultimi tempi egli conquistò un vasto territorio a mezzodì di Kartum, fin quasi a Gondokoro, e che senza dubbio inchiuderà fra poco i laghi Vittoria ed Alberto Nyanza. La spedizione fu cominciata da sir Samuele Baker e condotta con miglior esito dal colonnello Gordon. Il 14 agosto 1877 una convenzione tra l'Egitto e la Gran Bretagna stabilì l'abolizione del commercio degli schiavi.

Architettura ed archeologia. — Dovremmo fare troppe ripetizioni e troppi duplicati se qui volessimo parlare di proposito delle grandi antichità e dei celebri monumenti dell'Egitto, intorno ai quali l'*Enciclopedia* nostra ha tanti articoli speciali (V. **Dendera, Menfi, Obelischi, Piramidi, Tebe**, ecc.). Ci limiteremo quindi ad un breve cenno sui caratteri generali di quei vetusti monumenti.

Quantunque l'architettura dell'antico Egitto apparisca, a prima vista, possedere piccola rassomiglianza a quella dei Greci ed altri popoli dell'antichità, non vi è dubbio che esercitò una grande influenza sul loro antico stile, e diede loro una direzione che era solamente alterata o modificata, per circostanze accidentali derivate da differenza di costumi, di clima, di gusto. Quindi lo studio dell'architettura egizia riesce più importante ed istruttivo. Canina dice (*Archit. antica*, sez. I, c. I, p. 85) che i primitivi edifizii dei Greci erano derivati dall'Egitto per la loro semplice quadrangolare forma, specialmente in quelli che hanno un portico in fronte, per le piccole proporzioni delle loro colonne, e soprattutto per gli ornamenti dei più antichi monumenti greci che ci rimangono. Tuttavia questi immensi lavori, che avevano destato l'ammirazione degli antichi, sarebbero stati dimenticati se i dotti della Commissione francese d'Egitto non ne avessero fatto uno studio particolare. I signori Huyot e Gau s'inoltrarono fin nelle sabbie dell'Africa ed ai confini della Nubia. Il primo, divenuto professore di storia dell'arte (nella Scuola reale d'architettura), ha nel suo corso classificato i monumenti egiziani: al secondo si devono le *Antichità della Nubia*, che formano un prezioso seguito all'opera sopra l'Egitto. Recentemente il signor Wilkinson pubblicava un'opera sull'architettura di questo paese.

Lo scopo principale che qui ci prefiggiamo è di trattare del carattere di quest'architettura, e quindi cercheremo le cause fisiche e morali che hanno dovuto operare sopra di essa. Sparsi sopra le rive di un fiume che inondava ogni anno, non pare dubbio che gli Egizii abitassero gli scavi naturali che loro porgevano le catene delle montagne che seguitano il corso del Nilo, oppure che si scavassero alcune dimore. Ponendo anche che vivessero sotto le tende per darsi alla coltura del suolo, non dovevano essi, quando i loro lavori erano terminati, allontanarsi da quelle rive per ripararsi contro una nuova inondazione, come contro il caldo insopportabile che costantemente domina in quelle contrade?

Tali furono le prime abitazioni degli Egiziani ed i motivi che loro fecero scavare quelle innumerevoli grotte che ancora si ritrovano nella catena Libica. Ma se le dimore sotterranee furono quelle indicate dalla natura stessa ai primi abitanti delle ripe del Nilo, non è egli credibile che abbiano conservato questo tipo primitivo come il solo conveniente al loro clima? Presso di loro i primi costruttori tagliarono le roccie e ne fecero sorgere le piramidi. Ma quando la civiltà vi fece nascere le arti, questo medesimo sistema, maturato dall'esperienza e diretto dal gusto, fece loro scavare canali per moltiplicare e distribuire le irrigazioni, e costrurre argini sui punti che avevano bisogno di essere riparati. Così pervennero a risanare il loro territorio, asciugando le maremme, scavando canali di navigazione, e compensando l'ineguaglianza delle inondazioni col soccorso dell'arte, giunsero ad acquistare una parte del deserto della Libia.

L'egiziana architettura evidentemente deriva dall'imitazione delle diverse naturali produzioni, come i palmizii e le varie piante della contrada; ma vi può essere dubbio, se le colonne egizie derivassero dai sostegni di legno dei più antichi edifizii. Quel che è certo si è che le colonne non furono introdotte nell'interno delle case egiziane, finchè l'architettura non ebbe fatto grandi progressi. Il piccolo tempio originale e la casa primitiva consistevano solamente in quattro mura; ed è solo nei paesi dove il legname dell'armatura è molto usato che l'architettura deriva i suoi membri dalle parti dell'armatura. Questo non era il caso dell'Egitto; e quantunque l'architrave fosse derivato qui come altrove dai costruiti edifizii, quel membro senza dubbio derivava da quella pietra che poggiava di pilastro in pilastro nei tempii. Quantunque il pilastro quadrato di pietra fosse usato nelle cave, l'architrave di pietra era incognito agli Egiziani, finchè non credettero necessario o di accrescere la forma dei loro tempii o di aggiungere loro un porticato. E che questa non fosse una parte nè originale, nè necessaria dei loro tempii, è apertamente dimostrato dal fatto che i più piccoli santuarii che si edificavano anche nei tempi più moderni, erano privi di quegli aggiunti.

Le primitive case dell'Egitto erano fatte di fango: e le masse di quel materiale usate nel costruire i loro muri, ben presto condussero alla semplice invenzione dei mattoni cotti al sole, ad un tempo più durevoli e più convenienti. Il piano del tetto era di

Digitized by Google

traverse di palma coperte di rami del medesimo albero; e qualche strato di fango sopra di quelli compieva l'intiero edifizio, come si fa ancora attualmente per le case delle povere classi degli Egizii. Ma il lusso non era introdotto finchè le colonne non formavano una parte delle dimore egiziane; ed i primitivi tempii dell'Egitto non erano che una cella quadrangolare. Perciò le colonne egizie non derivarono nè dai tempii, nè dalle case.

Il pilastro quadrato è il primo che fu usato in Egitto; e la sua presenza negli antichi tempii è una prova che era il primo genere adottato. Quindi si trovano in alcuni dei più antichi portici e nei peristilii degli antichi tempii peripterali.

Questo pilastro quadrato derivava dalle cave di pietra dove appare senza architrave (un semplice masso quadrato soventi piuttosto irregolare, lasciato per sostenere il tetto); e quando, in tempi posteriori, larghe tombe e tempii erano scavati nelle roccie, questi a loro volta derivavano dai costrutti monumenti, e il pilastro non era più lasciato a sostenere il tetto senza l'architrave. Così mentre i costruiti edifizii erano debitori del pilastro alle cave, i monumenti scavati nella roccia derivavano dai primi l'architrave ed il plinto. Il medesimo spirito d'imitazione dava luogo ai denti quadrati sull'architrave, come nella facciata delle tombe a Beni-Hassan; e la volta di una delle tombe scavate nella roccia vicino alla gran piramide tagliata a rappresentare le traverse di palma di una casa è un'altra prova che derivavano le une dalle altre.

Siccome la pittura precedeva la scoltura, così prima che gli ornamenti, il fiore di loto, il capo del papiro, l'albero della palma, la testa delle divinità fossero scolpiti, erano dipinti solamente sulla superficie dei pilastri.

Ma quando il pilastro quadrato fu gradatamente convertito in una forma poligonale, le divise ornamentali non avendo più luogo sufficiente sulle sue strette faccie, conducevano alla necessità e invenzione di un'altra forma di colonne. Da quel tempo il fusto rotondo era sormontato da un capitello ad albero di palma, o dal fiore o gemma del papiro; i quali ornati finora non erano stati che dipinti o rappresentati in rilievo sopra le faccie piane del pilastro quadrato. Di qui viene l'origine dei nuovi ordini che differiscono tanto dalla colonna poligonale. Solamente gli antichi e nuovi ordini continuavano per qualche tempo a dividere il gusto degli architetti egiziani, finchè coll'andar del tempo la grandezza e l'altezza degli edifizii essendo cresciuta oltre la scala adottata per l'antico fusto poligonale, il più allungato stilo delle nuove colonne fece andare in disuso la colonna poligonale, che non fu quasi più usata nel secondo periodo delle dinastie nazionali.

I più antichi monumenti del mondo e dell'Egitto sono le piramidi e le tombe nei dintorni delle piramidi, che datano dalla quarta dinastia. La loro importanza nella storia dell'architettura è degna di considerazione in quanto che ci rivelano a che remoto periodo la scoltura e l'uso delle pietre quadrate in corsi orizzontali fossero praticati in Egitto. Le costruzioni di pietre quadrate sono più antiche che non quelle di massi poligonali o non tagliati nei muri così detti ciclopici; e l'uso del granito nelle piramidi dimostra che l'arte di tagliare e squadrare le pietre presso gli Egizii era già perfezionata ad un tempo molto anteriore alla costruzione delle mura di Tirinto e alla fondazione di ogni monumento dell'Italia e della Grecia.

I principali caratteri dell'architettura egizia sono i seguenti:

1° La linea piramidale od inclinata, che si osserva specialmente nelle torri dei propilei, nelle mura laterali dei tempii e nelle porte maggiori che terminano nella curva della cornice.

2° Le torri medesime che sono di smisurata grandezza ed altezza, e sono collocate in fronte dei più spaziosi tempii.

3° I tetti di pietra piana dei tempii senza frontone.

4° I geroglifici che ricoprono le intiere mura dentro e fuori per ispiegare i soggetti delle scolture; le scolture e le incisioni ed i geroglifici dipinti in tutto l'edifizio.

5° Il disco alato, coll'aspide sopra le porte per significare « il buon genio » o la divinità protettrice.

6° L'uso delle piramidi, degli obelischi e delle sfingi.

Le egiziane colonne erano di diverso genere. Tutte, ad eccezione di quelle dei due primi ordini, si componevano di un abaco, di un capitello, del fusto e del plinto. È degno di osservazione che il più antico ordine egiziano, come il primitivo greco, mancano di uno di questi membri; poichè il primo non ha il capitello, e il dorico è senza plinto. Le loro forme sono molto variate: ma quelle che erano più in uso e possono considerarsi come quelle che diedero origine alle altre dei tempi posteriori, si riducono ad otto ordini principali.

1° Il pilastro quadrato; piano e semplicemente dipinto, od ornato con divise in rilievo od in intaglio.

2° La colonna poligonale, piana o scanalata.

3° La colonna col capitello a guisa di fiore, con un semplice fusto rotondo ad imitazione dei quattro steli delle piante acquatiche che si limitano insieme.

4° La colonna a guisa di papiro dischiuso con un capitello in forma di una campana rovesciata, che rappresenta la testa o il fiore del papiro con un semplice fusto rotondo.

5° La colonna a guisa di palmizio.

6° La colonna a testa d'Iside.

8° La colonna composita.

8° Il pilastro d'Osiride.

Sono così varii i tempii egiziani, che è difficile il distribuirli sotto distinte classi. Il medesimo edifizio, che da principio si componeva solamente di un santuario, soventi riceveva nuove aggiunte, fin tanto che diventava un largo e complicato edifizio. Ciò rende ragione della sproporzionata scala delle parti, come nel gran tempio di Karnac a Tebe, dove essendo fatte aggiunte da successivi re, ciascuno adoperava la scala che risultava dal progresso dell'arte e della ricchezza dello Stato. Tuttavia possono farsi alcune generali distinzioni, classificando i tempi egizii costruiti sotto cinque capi.

1° Tempii santuarii, che connsistevano in una sola camera. Questo era il più antico stile, e quindi dopo teneva solamente luogo di *delubrum* o cappella.

2° Tempii peripterali, che si componevano d'una

Digitized by Google

semplice cella, circondata da una colonnata di pilastri quadrati con due colonne rotonde avanti la porta; ed anche al di dietro quando aveva due entrate.

3° Tempii *in antis* con un portico di due o quattro colonne in fronte; ed uno o due ordini in profondità. Egli è da osservarsi che i tempii egizii hanno raramente aperto il loro portico ai fianchi;

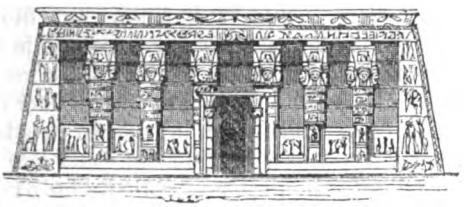


Fig. 2215. — Portico del tempio di Denderah.

questi sono per lo più di solida struttura, qualunque sia il numero delle colonne dentro; e il solo portico che non aveva i fianchi murati si componeva di un ordine di colonne rotonde o poligonali, con due o più ordini di pilastri quadrati in fronte, l'esterna

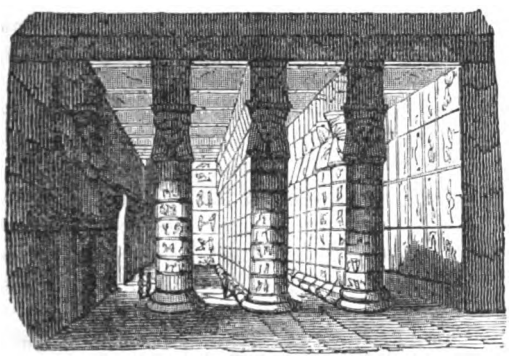


Fig. 2216. — Interno del tempio di Denderah.

parte del quale serviva in vece di altro muro. Ed anche questi erano frequentemente uniti con intercolonnii, o da un sottile muro, come nel tempio orientale di Samneh, ad Amada, a Sukkot, a Wadi-Alfa. Tutti questi tempii appartengono almeno al primo re della decimottava dinastia. Non vi è più un bastante numero di tempii dei primitivi tempi perchè possiamo decidere se questi *in antis* erano allora molto usati. Ma è certo che quantunque quella forma del portico fosse molto in voga sotto il regno dei Tolomei, non era una novità. Poichè i tempii e nelle roccie e le tombe sono fondate con simile portico nei primi tempi di Sesortasen, Amenofi III ed altri re, come a Beni-Assan, El-Masarah ed altri luoghi.

4° Tempii con portico di molte colonne in profondità, come ad Esnè, a Denderah, ecc.; e molte camere interne al di dietro con mura negli intercolonnii della facciata. In questa classe, le principali parti dei tempii sono: 1° il naos, che contiene un *adytum* di centro e due di fianco (talora con un isolato santuario come a Denderah, Medinet-Abu, ed altri luoghi); la sala delle colonne ed altre camere adjacenti; 2° il portico o pronaos, che era generalmente più spazioso e più alto che il naos. Avanti al portico vi era un dromos lastricato che conduceva al pilone di fronte, contro il quale andava a finire il muro del *temenos*, come nei più piccoli tempii dei tempi primitivi.

5° Tempii con molte camere dentro il portico e con aree, torri piramidali in fronte. Questo era il modo più comune di edificare dei Faraoni, descritto da Strabone. Come gli altri tempii, questi erano circondati da un temenos, chiusi dentro un muro di mattoni crudi. Il centro delle prime torri veniva sulle prime torri, oppure ad un pilone di pietra che stava a qualche distanza avanti del tempio. Quei tempii che hanno una sala per le assemblee, come a Karnac, il Memnonium, ecc., possono considerarsi come suddivisione del quinto genere, adottata solamente nelle capitali, dove si tenevano queste assemblee presiedute dal re.

Le principali parti di un tempio egiziano di quinta classe sono: 1° il naos; 2° il portico; 3° l'area; 4° le torri; 5° il dromos, e 6° un *hypætrale*, luogo coperto. I tempii scavati nelle roccie si possono classificare sotto tre capi: 1° semplici santuarii; 2° tempii detti *in antis*, cioè con un portico in fronte; 3° tempii con una sala sostenuta da pilastri, colonne, da figure di Osiride, con o senza portico. Uno di questi, a Teragy nella Nubia, senza portico, si compone di una sala di due colonne che dà in una camera a ciascun lato; ed un *adytum* al fine opposto all'entrata. I due tempii di Abusambul sono senza portici.

Tale è la classificazione dei monumenti egizii adottata dal celebre Wilkinson, che pubblicò un'opera su quest'architettura. Al contrario, il signor Gau volle trovare il tipo di ogni monumento egizio nella Nubia, e secondo questo pregiudizio classificò in tre epoche tutte queste opere. Nella prima pone i tempii tagliati nella roccia: nella seconda quelli dei quali una parte scavata nelle montagne è preceduta da costruzioni; nella terza i monumenti affatto isolati. Alla prima classe riferisce quelli di Derri, di Abusambul; alla seconda quelli di Guircheh e di Essabua; alla terza finalmente quelli di Calabschè e di Debout. Ma, come chiaro apparisce, questa classificazione parte dall'idea che tutti i tempii nelle roccie siano anteriori; il che si riconosce essere molto falso dalle iscrizioni che portano perfino nomi d'imperatori romani.

I monumenti principali dell'Egitto saranno descritti sotto il nome di ciascun paese; basti qui accennare che i migliori sono le rovine di Tebe, del tempio di File e di Denderah.

Bibliografia. — Rosellini, *I monumenti dell'Egitto e della Nubia* — Champollion-Figeac, *L'Egypte ancienne* — Bunsen, *Egyptensstelle* — Lepsius, *Chronologie der Ægypter* — Königsbuch, *Der Alten Ægypter* — Rougé, *Étude sur une stèle* — Heuglin, *Berichte und Arbaiten über den Ägyptischen und die Länder westlich und südlich von Chartum* 1862-63 — Steudner, *Reise in den Nilländern*, *Uebersicht* — Petermann, *Die Eisenbahnen Ægyptens; Vorstudien zu Eisenbahnen in Ægyptischen Sudan* — Ebers, *Ueber die Æichtigkeit der neuesten Entdeckungen Deutscher Gelehrter auf Ægyptischen Boden* — Wilkinson, *Modern Egypt and Thebes* — Dümichen, *Bauurkunde der Tempelanlagen von Dendera* — Brugsch, *Histoire d'Egypte* — Lane,

Digitized by Google

Modern Egyptians — Poole, *Englishwoman in Egypt* — Art. *Egypt* nella *Encyclopædia Britannica*, 9ª edizione — Moigno, *La Grande Pyramide.*

EGIZIANI (vangelo degli) (*stor. eccl.*). — È uno dei vangeli apocrifi che furono in voga fra gli eretici del secondo secolo della Chiesa, di cui fanno memoria Clemente Alessandrino, Origene, sant'Epifanio e san Girolamo. Tuttavolta nessuna esatta notizia possiamo avere da questi Padri intorno al vangelo degli Egiziani, perocchè Origene non altro accenna se non che essere stato un vangelo degli eretici; sant'Epifanio aggiunge che ne facevano uso i Valentiniani ed i Sabelliani, e Clemente ne cita un passo, a cui studiasi di attribuire un significato ortodosso. Taluni credettero questo vangelo scritto prima di quello di san Luca, e così la pensò san Girolamo; ma esso è il vangelo di san Matteo interpolato e guasto dagli eretici. Fra i moderni critici vi ha chi crede citato questo vangelo da san Clemente Romano nella sua seconda lettera, paragrafo 12; ma noi crediamo che ciò sia falso. Primieramente le parole di Gesù Cristo citate da quel papa non si accordano col testo veduto da Clemente Alessandrino, in cui s'incontra un'interpolazione, la quale è senza dubbio opera dei Doceti, che condannando le nozze, approvavano l'impudicizia; locchè è contrario alla dottrina di san Clemente Romano. In secondo luogo il vangelo degli Egiziani è citato da Giulio Cassiano capo dei Doceti come favorevole a' suoi errori: e ciò prova come il vangelo sia stato opera dei Doceti stessi per promuovere l'eresia. Ora i Doceti si fecero vedere solamente sul finire del secolo II, cent'anni dopo san Clemente Romano. Questa osservazione, fatta a tempo dai critici, li avrebbe impediti dall'affermare che gli evangeli apocrifi sono in antichità pari agli apostolici.

EGIZIO Matteo (*biogr.*). — Nato in Napoli nel 1674, mancò ai vivi nel 1741, entrato nell'anno 72. Applicò alle lettere greche e latine, alla filosofia, alla medicina; ma prediligeva l'archeologia, nella quale fu coadjuvato dall'avvocato Valletta. Il principe di Tiriolo avendo presentato a Carlo VI una lamina di bronzo contenente un senatoconsulto vietante i baccanali, postosi ad interpretarlo di commissione regia, pubblicò un *Commentario* pieno di dottrina, che il Poleni inserì nel *Supplemento al tesoro di antichità greche e romane* del Grevio. Fu in Francia nel 1735, segretario dell'ambasciatore napolitano Torella, e tornando ebbe in dono dal monarca francese una grande collana con medaglione d'oro; e dal re di Napoli il titolo di conte e la carica di bibliotecario.

Fior di dottrina e di modestia, quanto più fuggiva la lode, tanto più incontravala in patria e fuori, accetto all'universale per le doti della mente e del cuore.

Abbiamo di lui: *Memoriale cronologico dell'ist. eccl. trad. dal franc. con la serie degl'imp. rom.* (Napoli 1713, in-fol.); *Opere di Vittorio Quattromani con annot. e la vita* (ivi 1714); *Senatus consulti de Bacchanalibus, etc.* (ivi 1729, in-fol.); *Lettre d'un Napolitain à M. l'abb. Langlet de Fresnoy, etc.* (Parigi 1738); *La stessa in italiano, con due lettere ecc., e risposta* (Napoli 1750); *Opusc. volgari e latini* (ivi 1751, in-4°).

Vedi Villarosa, *Ritratti poetici* (Napoli 1825).

EGLE (*biogr.*). — Una delle figlie d'Esculapio da Lampezia, figlia del Sole, secondo Ermippo (*apud Schol. in Aristoph. Plut.* 171), dicesi derivasse il suo nome d'Egle (*splendore*) sia dalla bellezza del corpo umano in istato di sanità, o dall'onore tributato alla professione medica.

Vedi J. H. Meibom., *Comment. in Hippocr. Jusjur.* (Leida 1643).

EGLETEE FESTE (*mitol.*). — Celebravansi in onore di Apollo Eglete nell'isola di Anafi, una delle Cicladi. Nel tempo dei sacrifizii, gli uomini e le donne si caricavano di contumelie e di scherni, in memoria delle derisioni e dei motteggi da cui i Feaci del seguito di Medea non avevano potuto trattenersi vedendo gli Argonauti far libazioni con acqua, in mancanza di altro liquore, ad Apollo Eglete o risplendente, per ringraziarlo di averli guidati nell'oscurità inalzando il suo arco d'oro sul mare.

EGLOGA o ECLOGA (*poet.*). — Se il contrapposto che regna fra lo stato di una società e un genere di letteratura fosse per questo genere un motivo di proscrizione, l'egloga dovrebbe essere bandita dalle nostre poetiche. Niente più scostasi da una civiltà avanzata che i semplici costumi dei pastori, la naturale espressione dei loro sentimenti, i dilettevoli quadri dei loro amori, che servono per lo più d'argomento alle ecloghe, agli idillii, alle pastorali. Nel suo significato originale la parola ecloga (ἐκλογή) vuol dire scelta di componimenti o estratti d'opere, e corrisponderebbe a un di presso alla voce *excerpta* dei Latini. Non si sa perchè questo nome venisse originariamente applicato alle poesie pastorali di Virgilio; ma quest'applicazione fu causa che in appresso si desse generalmente il nome di ecloga alle poesie dello stesso genere. Vi sono due sorta di ecloghe: la *monodica* e la *dialogistica*.

I personaggi che vi s'introducono a parlare, o di cui narransi le avventure, sono pastori, cioè per lo più personaggi immaginarii, i cui sentimenti e le cui circostanze esterne appartengono ad una sognata età dell'oro, anzichè alla realtà della vita, ed i loro amori costituiscono i soggetti principali dell'ecloga. Virgilio ne scrisse di varie sorta: alcune soltanto hanno il vero carattere di *pastorali;* e le altre si aggirano intorno ad avvenimenti pubblici e privati di quel tempo, leggermente rappresentati sotto il costume pastorale. I caratteri di quella specie di poesia sono la rappresentazione della natura nelle dolci e quiete scene della vita campestre; un fare un po' drammatico nell'azione o narrazione; e in ultimo sentimenti e linguaggio ristretti fra certi limiti particolari.

Nella letteratura italiana s'introdusse pure l'ecloga *pescatoria*, ma la pastorale è più antica. Diventò frequente l'uso di questa nel secolo XV, e fin dal 1468 ne scrisse Jacopo Fiorino dei Buoninsegni, sanese; e in quel torno ne composero Bernardo Pulci, Francesco Arsocchi, Girolamo Benivieni, Serafino dall'Aquila e Antonio Tebaldeo, i quali ne avevano fatte alcune di piane e alcune di sdrucciole in terza rima. Diede loro l'ultima perfezione il celebre Jacopo Sannazaro, la di cui *Arcadia* trovasi stampata fin dal 1504. Le ecloghe di lui sogliono proporsi per esemplare. Fannosene adunque, come usò il Sannazaro, delle sdrucciole, ma di raro, per

Digitized by Google

la difficoltà delle rime; e in caso che vogliasi in questo imitare, sarà bene fuggire quei latinismi che egli adopera assai spesso in grazia della rima. Fansene pure delle piane in terza rima, se non che vi si frammischiano alcune cantate particolari di versi *amebei*, di *endecasillabi* con *rime al mezzo* e altri simili. Questi sono i mezzi più comunemente seguiti; ma altri ne adoperarono Bernardo Tasso, il Muzio Justinopolitano, il Balbi e Pomponio Torelli. Primo ad adoperare l'egloga pescatoria fu Bernardo Tasso, al quale tennero poi dietro Bernardino Rota, Matteo di San Martino e altri.

Concludiamo con dire che l'egloga, quale fu trattata pel passato, sarebbe un genere di poesia al tutto fuori di moda e sconveniente ai tempi, e male intenderebbe l'uffizio della poesia chi cercasse di rimetterla in voga; ma bensì potrà interessare chi nella sua poesia farà quadri vivaci e veri della vita pastorale, quale è realmente in natura, cioè non tacendone le fatiche, i dolori, ecc. (V. **Bucolica, Idillio**).

EGLON (*biogr.*). — Re dei Moabiti, che durante diciotto anni oppresse gl'Israeliti. Egli viveva nel quattordicesimo secolo innanzi l'êra volgare. La Scrittura narra che, legatosi agli Ammoniti ed Amaleciti, s'inoltrò fino *alla città delle palme*, ossia Jerico, rotte le falangi nemiche, impossessatosi di tutto il paese. Ma Aod, giudice d'Israele, successore di Otoniele, sotto colore di recar dei presenti al re ed i tributi dovutigli, lo uccise con un colpo di daga che aveva nascosta sotto la veste, mentre il re erasi levato in piè per ascoltarlo. Dopo la morte di lui Israele rivendicossi in libertà, e fu in pace per lo spazio di ottant'anni (*Judic.*, III, 12-31). Perirono nel conflitto circa diecimila Moabiti.

EGMONT LAMORAL (principe di GAVRE, conte di) (*biogr.*). — Discendente di quei duchi di Gheldria che si erano segnalati guerreggiando contro la casa d'Austria, nacque nel 1522 in Amsterdam. Celebre negli annali di quel paese è il nome de' suoi antenati, uno dei quali tenne, durante il regno di Massimiliano, il supremo potere in Olanda. Il matrimonio di Egmont con Sabina duchessa di Baviera aggiunse nuovo lustro alla sua nobiltà, e ne accrebbe l'influenza per mezzo di potenti alleanze. Nel 1546 Carlo V gli conferì l'ordine del Toson d'oro. Avendolo Filippo II nominato comandante della cavalleria, egli raccolse i suoi primi allori nei campi di S. Quintino e di Graveling (1557, 1558).

I Fiamminghi, addetti principalmente alla mercatura, e debitori a queste vittorie della conservazione della loro prosperità, andavano giustamente alteri di questo loro concittadino, la cui fama era grande per tutta l'Europa. L'essere Egmont padre di numerosa famiglia serviva pure ad aumentare la loro affezione, ed essi vagheggiavano con piacere la futura perpetuazione di questa illustre famiglia tra di loro. La condotta di Egmont era nobile e cortese. L'aperta sua fronte manifestava la semplicità dell'animo. Egli era religioso, ma di una religione di misericordia e di filantropia. Lungi dall'intollerantismo e dallo spirito d'innovazione, egli s'inalzava sulle parti contendenti, e si studiava di conciliarle. Non fu se non sul finire della sua vita, quando erasi visto tornare vano ogni tentativo per disarmare la furia degli Spagnuoli contro i suoi compatrioti protestanti, ch'egli si mostrò propenso a difenderli contro i loro oppressori, mosso non già da predilezione ch'egli avesse al protestantismo, ma da puro amore di giustizia, di pace e d'umanità.

Dotato di siffatte qualità e godendo di tanta popolarità, svegliava naturalmente il sospetto nel cuore dei despoti spagnuoli ogni volta che gl'interessi dei Fiamminghi venivano in collisione con quelli della Corona. Filippo però, onde nascondere i tenebrosi suoi disegni contro i supposti protettori della religione de' suoi sudditi ribelli, quando visitò il Brabante, diede ad Egmont il governo dell'Artois e della Fiandra, e ne esentò da tasse le possessioni. Ma tornato a Madrid, mutò disegno, e mandò nella Fiandra il duca d'Alba con ordine segreto di spacciare Egmont e il conte Horn, di lui amico. Per averli in suo potere il duca li invitò a pranzo sotto colore di volerli consultare intorno alle cose pubbliche. Entrati che furono nella sua camera privata, furono presi e gettati in una prigione di Ghent, dove si rimasero nove mesi, e quindi furono tradotti a Brussella sotto la scorta di dieci compagnie di soldati spagnuoli. Quivi il duca d'Alba, investito del potere di capitano generale e di giudice supremo, costrinse il tribunale a dichiarare Egmont reo di alto tradimento e di ribellione, e sentenziarlo ad essere decapitato.

Questa sentenza fu pronunziata il 4 giugno 1568, senza alcuna prova sostanziale, e non appoggiata che sulle deposizioni de' suoi accusatori. Le sue possessioni furono confiscate. Durante la sua prigionia l'imperatore d'Allemagna, i cavalieri del Toson d'oro, gli Elettori, la duchessa di Parma e la moglie d'Egmont fecero ogni potere per salvargli la vita; ma Filippo fu inesorabile. La sentenza fu eseguita il 5 giugno 1568, ed Egmont e Horn caddero per mano del carnefice su di un patibolo eretto sopra una delle principali piazze di Brussella. Egmont affrontò con coraggio la morte dopo di aver scritto una lettera dignitosa al re, ed una affettuosa alla moglie. Quest'infelice, degno di ben altra sorte, non aveva che 45 anni.

Il popolo assembratosi ad essere testimonio del luttuoso spettacolo dava in grida dolorose di pianto, e correvano al patibolo e intingevano il fazzoletto nel sangue dei martiri dell'indipendenza fiamminga. La moglie di Egmont moriva il 19 dello stesso mese. Si dice che il vescovo d'Ypres, uomo di somma pietà e rettitudine, il quale era stato deputato dal duca ad apparecchiare i due prigionieri alla morte, dopo udita la confessione di Egmont, rimanesse talmente persuaso della sua innocenza, che andò dal duca e lo supplicò genuflesso di sospendere l'esecuzione. Ma il duca, oltre la sua naturale ferocia, odiava mortalmente Egmont per la riputazione militare in che egli era salito, onde ricusò con insolente disprezzo di esaudire la preghiera del vescovo. Filippo, quando intese che quei due nobili signori erano stati messi a morte, esclamò: « Ho fatto cadere queste due teste, perchè le teste di tali salmoni valgono più di molte migliaja di rane ».

La morte di Egmont ha fornito argomento ad una delle migliori tragedie storiche di Gœthe, per la quale Beethoven compose una delle sue migliori

Digitized by Google

sinfonie e alcune belle melodie pei canti frammisti alla tragedia.

Chi desideri maggiori notizie riguardanti l'illustre famiglia Egmont nei due rami principali, 1° principi di Gavre e duchi di Gheldria, 2° conti di Buren, quei legga nelle opere seguenti: Pontano, *Historiæ Geldricæ*, lib. XI — *Chronologie des ducs de Gheldre* nell'*Art de vérifier les dates* — Le Petit Francesco, *Grande Chronique de Hollande* — Bercht, *Geschichte des Grafen (Lam.) Egmont, etc.* (Lipsia 1810) — Bockenberg, *Egmondanorum historia et genealogia* (Leida 1589) — Cloët, *Eloge historique du comte Lam. d'Egmont, etc., suivi du dénombrement de l'armée de Philippe II, et de la rélation des batailles de Saint-Quentin et de Gravelines* (Brussella 1825).

EGNAZIA (lat. *Egnatia* o *Gnatia*, gr. Ἐγνατία od Ἰγνατία) (*geogr. ant.*). — Ragguardevole antica città della Puglia, sul lido del mare, tra Bari e Brindisi, a 40 chilometri dalla prima, e 43 dalla seconda città, giusta le indicazioni dell'*Itinerario* di Antonino e della tavola Peutingeriana (*Itiner. Anton.*, pp. 117, 315; *Tab. Peut.*). E Strabone e Tolomeo la ricordano come città dei Peucezii o Pugliesi meridionali, ed anche da Plinio viene assegnata ai Pediculi (lo stesso che Peucezii), sebbene altrove la noveri per isbaglio fra quelle dei Salentini; deve però essere stata l'ultima delle peuceziane città, verso le frontiere della Calabria (Strab., VI, p. 282; Ptol., III, 1, § 15; Mel., II, 4; Plin., II, 107, s. 111; III, 11, s. 16). Orazio, che fe' in essa l'ultima sosta nel suo viaggio per Brindisi, lepidamente descritto nella quinta satira del libro primo, ne fa un'annotazione speciale dicendo:

> . . . . . *dehinc Gnatia lymphis*
> *Iratis extructa dedit risusque jocosque,*
> *Dum flamma sine tura liquescere limine sacro*
> *Persuadere cupit.*

(Quindi Egnazia, edificata in ira alle acque, ci fu cagione di risa e scherzi, volendoci far credere che gl'incensi ardessero da sè sulla sacra soglia, senza ajuto di fuoco. *Sat.*, I, 5, 97-100; Plin., II, 107, s. 111).

Stillaronsi il cervello gl'interpreti per porgere l'accurato significato dell'ambigua frase *lymphis iratis*, e metterlo d'accordo colle notizie dei moderni topografi sulla copia e natura delle acque del luogo, i quali lo dicono abbondante di buona e fresca acqua, e fornito di una fontana che tuttodì *Fonte di Agnazzo* s'appella, ed è fra le più deliziose di tutti quei paesi (Pratilli, *Via Appia*, p. 544; Romanelli, vol. II, p. 545). La spiegazione più ovvia e naturale viene dalla posizione stessa della città, la quale giacendo appiè di un monte, veniva sovente bersagliata da torrenti impetuosissimi, che qua e là le arrecavano guasti, e quindi potevasi dire a buon diritto eretta in ira alle acque, o la città dalle acque furiose o irate, senza sognarne la scarsezza, la salsedine, l'amarezza, ecc., come parecchi eruditi sognarono, sendone copia e dolcezza per la stessa sua giacitura.

Non si hanno ricordi storici di Egnazia, la quale sembra aver tratto principale importanza dalla sua situazione sulla strada maestra per Brindisi; il che rendevala conveniente luogo di fermata per i viaggiatori e di terra e di mare (Strabone, *l. c.*). Non vi è però ragione alcuna di asserire, come fecero alcuni topografi italiani e stranieri, che la strada litorana da tale punto di sosta per Bari e Canosa si addimandasse dalla città stessa Via Egnazia (*Via Egnatia*), e molto meno che da lei si denominasse la famosa strada militare attraverso la Macedonia e la Tracia, da Apollonia all'Ellesponto. Ed infatti pare probabile che il proprio od almeno il primitivo nome della città non fosse Egnazia, bensì Gnazia (*Gnatia*), come trovasi in Orazio e nei migliori manoscritti di Plinio e Pomponio Mela, venendone inoltre conferma da una greca iscrizione in cui leggesi ΓΝΑΘΙΝΟΝ (dei Gnatini), senza E, per dinotarne gli abitanti (Tzschucke, *Not. ad Mel.*; Mommsen, *U. I. Dialekte*, p. 66). Ignorasi l'epoca precisa della distruzione di Egnazia, ma le sue ruine sono tuttora visibili sul lido del mare, circa 10 chilometri al S. E. di *Monopoli*, ed una vecchia torre sulla spiaggia porta ancora il nome di *Torre di Agnazzo*, mentre considerevoli avanzi di mura ed altri oggetti indicano il sito dell'antica città, un po' più nell'interno, estendendosi indi fino alla moderna *Fasana*. Molti sepolcri furono scoperti nelle vicinanze, e si rinvennero vasi, lavori di terra cotta ed anticaglie a bizzeffe, come pure alcune poche iscrizioni nel dialetto *messapico* o calabrese antico.

Vedi: Pratilli, *Via Appia* (IV, c. 15, p. 546) — Romanelli (vol. II, p. 146) — Mommsen, *U. I. Dialecte* (p. 66).

EGNAZIA (*stor. rom.*). — Nome di famiglia originaria del Sannio, *gens Egnatia*, residente in gran parte a *Teanum* (oggidì *Teano Sidicino*, diverso dal *Pugliese*). Alla fine della guerra Sociale la maggior parte dei personaggi di tale famiglia si ridusse in Roma, e due entrarono nel senato.

EGNAZIO Gellio (*biogr.*). — Generale sannita, viveva 300 anni circa avanti Cristo. Fu tra' principali nella terza grande lotta del Sannio contro Roma, nel 298. Dopo la seconda guerra i Romani, impossessatisi del Sannio, credevano averlo omai sottomesso; ma Gellio, andato in Etruria, si federò con i nemici di Roma, obbligando così i Romani ad abbandonare il suo paese. Tre anni dopo, nella quarta riscossa, s'indettò coi Galli e con gli Umbri; ciò non ostante fu rotto in ambo i casi, ed egli ucciso (Tito Livio, X, 18-29).

EGNAZIO Mario (*biogr.*). — Generale sannita, uno dei capi degl'Italioti nella guerra dei Marsi. Fu dei dodici capi scelti fra novanta per pugnare sotto l'impero di due consoli. Sua prima impresa fu d'impossessarsi, per tradigione, di Venafro (*Venafrum*), ove distrusse due coorti romane. Poco di poi, appo Teano, in un passaggio del monte Massico, gettossi improvviso sull'esercito del console L. Cesare, e poselo in iscompiglio; ma l'anno seguente (89 innanzi Cristo) perì l'intrepido Egnazio combattendo contro i Romani capitanati dai pretori C. Cosconio e Luccejo.

Prospero Mérimée congettura ingegnosamente che M. Mario di Sidicino (*Sidicinum*), mentovato da A. Gellio come primario di sua città (*suæ civitatis nobilissimus homo*), e che fu iniquamente trattato da un console circa il 123 av. Cr., fosse il padre o prossimo parente di Mario Egnazio.

Digitized by Google

Vedi: Tito Livio, *Epist.* (LXXV) — Appiano, *Bell. civ.* (I, 40, 41, 45) — Prosp. Mérimée, *Essai sur la guerre sociale.*

EGNAZIO (*biogr.*). — Probabilmente figlio di un altro Egnazio, che ammesso nel Senato romano, fu uomo di Stato, mentovato da Cicerone (*Pro Cluent.*, 48) come diseredato dal padre; viveva l'anno 60 avanti Cristo. Accompagnò Crasso nella spedizione contro i Parti, quando disfatto l'esercito, ei si salvò con trecento cavalieri fuggendo. Appiano rammemora due Egnazii, padre e figlio, periti nella proscrizione dell'anno 43; noi crediamo che cotesti due proscritti fossero il padre ed il nonno del presente.

Vedi: Plutarco, *Crass.* (27) — Appiano, *Bell. civ.* (IV, 21) — Cic., *ad Attic.* (VI, 1).

EGNAZIO Giovanni Battista (*biogr.*). — Nato in Venezia verso il 1478, ed ivi morto nel 1553, fu uno dei più dotti uomini del tempo suo. Cipelli fu il suo vero nome, ch'egli mutò secondo l'uso del tempo, e fors'anche per occultare l'oscurezza della sua famiglia. A diciotto anni cominciò a tener pubblica scuola di belle lettere in Venezia; e la fama di cui godeva destò invidia e gelosia nel Sabellico, che tentò screditarlo. L'Egnazio pubblicò un'assai mordace censura contro i lavori del Sabellico sopra diversi antichi scrittori, e questa guerra durò sino alla morte del Sabellico, che volle *in extremis* riconciliarsi coll'Egnazio. Questi nel 1520, morto Raffaello Regio, gli successe nella cattedra di eloquenza, e da ogni parte si accorreva ad udirlo. Alcuni vogliono che, fatto già vecchio, avesse briga col Robertello, e che un dì gli si avventasse con un pugnale in mano; fatto narrato anche dal Sigonio, e posto in dubbio dal p. Degli Agostini. Molti l'hanno encomiato per vasta erudizione, per gran memoria, per maniere amabili, per molte altre egregie virtù.

Numerose sono le opere edite ed inedite ch'egli lasciò; orazioni, versi latini, le vite degl'imperatori da Giulio Cesare fino a Massimiliano I, l'opera *De exemplis*, ecc. da lui composta ad imitazione di Valerio Massimo, del Sabellico e d'altri. Ma si occupò principalmente a correggere e ad illustrare con commenti le edizioni degli antichi scrittori pubblicate dal vecchio Aldo. Di più altre fatiche di questo indefesso scrittore rende conto il lodato p. Degli Agostini.

Vedi: Calogerà, *Racc. d'opusc.* (t. XXXIII, p. 1, ecc.) — Fapanni, *Notizia breve intorno Giambattista Egnazio, ecc.* (Treviso 1836).

EGOFONIA (*patol.*). — Modo di risonanza della voce attraverso allo stetoscopo, che si sente allorchè esplorasi il petto di un malato che abbia in una delle pleure uno spandimento mediocremente copioso.

EGOISMO (*etic.*). — Per molti e varii che siano gli affetti umani, tutti si possono ridurre a due sole classi generali; imperocchè quando l'uomo dedica il suo affetto a Dio, ai simili, al vero, al bello, ecc., si dice *disinteressato;* ma se lo riferisce soltanto al proprio individuo in modo che tutto volga al piacere ed all'utilità di se stesso, si dice *interessato.* È la distinzione di Littrè fra *altruismo* ed *egoismo.* Tuttavia, a parlare con proprietà, le affezioni istintive non costituiscono l'egoismo; e niuno potrebbe sfuggire questa taccia se a meritarla bastasse il desiderare e cercare il proprio bene; e però l'amor proprio può bensì produrre l'egoismo, ma non gli è identico. Infatti questo ha solamente luogo allora quando l'amor proprio diventa *esclusivo*, quando siamo così intenti a cercare il proprio bene, che rimaniamo indifferenti verso il bene dei simili, e lo si sacrifica al nostro semprechè l'interesse nostro ce lo consigli. Ecco in che consiste l'egoismo, vizio tanto folle quanto deforme, e che ciò non pertanto deturpa l'anima di molti uomini.

L'egoismo non è un difetto particolare del cuore umano, una delle passioni malvagie, una delle malattie dell'uomo che possa prendere luogo fra tutte in grado particolare; ma esso raccoglie in sè tutte le passioni cattive e di tutte è il padre; esso è la sorgente di tutte le sozzure del cuore, insomma il vizio dei vizii.

Abbiamo definito l'egoismo *l'amore esclusivo di se stesso;* ma l'*io*, quantunque semplice in essenza, è complesso relativamente ai proprii modi, e però l'uomo può amarsi esclusivamente secondo ciascuno di essi. L'*io* può essere considerato rispetto all'intelligenza o *senso spirituale*, o riguardo all'*animalità* ossia *senso animale*, essendo questi i due modi di essere dell'uomo, e che, quantunque coesistano in un soggetto medesimo, non sono meno distinti essenzialmente fra loro; e però l'egoismo prende tante forme diverse quanti sono gli aspetti in cui l'*io* si presenta. Ma incompiuta riuscirebbe ancora l'enumerazione degli oggetti particolari dell'egoismo, tralasciando il corpo, che quantunque non si debba confondere coll'*io*, n'è però naturalmente dipendente e può essere, quanto le facoltà morali, oggetto di esclusiva cura. Adunque annoveriamo quattro sorta d'egoismo, cioè: 1° l'egoismo relativo all'intelligenza, che suolsi indicare col nome alquanto vago d'*amor proprio*, e prende diversi nomi secondo la varia specie delle cose a cui tende; e quando si riferisce alla scienza dicesi *orgoglio;* 2° l'egoismo relativo al dominio, vale a dire l'amore esclusivo del *potere;* 3° l'egoismo relativo alla sensibilità, cioè l'amore esclusivo del *piacere;* 4° finalmente l'egoismo relativo al corpo, ossia alle *doti corporali* esteriori.

Descrivendo ciascuna specie d'egoismo, faremo osservare come ognuna di esse si suddivida ancora, od almeno prenda forme diverse secondo i varii sentimenti da esso suscitati; ma solamente quando saremo entrati nelle particolarità, potremo comprendere tutte queste divisioni ed apprezzarne la verità.

Egoismo intellettuale ossia *amor proprio.* V'hanno persone che dànno tanto prezzo all'ingegno proprio, che si credono in ciò affatto privilegiate dalla natura; e però tanto è l'amore che nutrono verso le proprie opere, che tengono il pubblico per incapace di giudicarle. Guai a chi entra in discussione con costoro, perchè a niun conto vogliono arrendersi all'avviso altrui, per ragionevole e conveniente che sia, avendo essi già anticipatamente stabilito che la ragione sta sempre dal canto loro. Uno di questi tali ha egli immaginato un sistema? qualunque sia la

Digitized by Google

suppellettile delle sue cognizioni, non pensate già che egli l'esamini coscienziosamente e sia pronto a confessarne i difetti, perchè essendo proprio parto lo vuole perfetto. Questo primo stato dell'egoismo intellettuale non è altro che l'*orgoglio;* il quale diventa *prosunzione* quando ci fa intraprendere cose superiori alle nostre forze. L'orgoglio genera anche il *disprezzo*, non potendo alcuno ammirare se stesso esclusivamente senza negare con disdegno il merito altrui. Ma l'egoista non si contenta del sentimento interno del proprio, aspira a primeggiare fra tutti, desiderando e cercando la lode, ed in tal caso l'egoismo prende nome di *vanità;* la qual parola combacia a capello coll'idea, perchè infatti nulla è più vano degli elogi degli uomini; imperocchè questi non formano già il merito, non essendone essi bene spesso che l'ombra ingannatrice. Adunque la vanità è il secondo grado dell'egoismo; ma esso prende forma ancor più abbominevole quando giunge alle sue conseguenze estreme. Se quegli che si crede fornito di doti eminenti, oppure vuol comparir tale, vede elevarsegli accanto un altro da cui rimane umiliato, spiegasi quel sentimento misto di tristezza e d'odio che dicesi *invidia;* il quale spesso dall'egoista è tradotto in atto di vendetta; e però egli mette in opera ogni arma, anche l'oltraggio e la calunnia, per nuocere all'odiato rivale. Tale è la cagione degli odii così accaniti tra i letterati, e principalmente fra i poeti e gli artisti.

Egoismo relativo al desiderio del potere. Due sono i mezzi d'estendere il campo dell'attività nostra e d'aumentarne la potenza: il primo consiste nel volgere all'accrescimento della forza propria individuale le forze soggiogate dei simili, nel piegare le volontà altrui alla propria per trarne profitto dominandole; il secondo consiste nel possesso delle ricchezze, per cui si possono appagare tanti desiderii, vincere tanti ostacoli. Onde il desiderio del potere si distingue nell'amore del *comando* e nell'amore di *possedere:* al primo si diede il nome d'ambizione, il secondo si disse *cupidigia;* e queste due passioni formano due nuove faccie, al certo non le meno deformi, del proteo egoismo.

L'*ambizione* implica necessariamente l'egoismo, perchè non solo l'ambizioso vuole tutto per sè il potere e mira al solo proprio inalzamento, ma la natura della sua passione vuole che le vengano sacrificati i simili, essendo essi la materia per costruire l'edifizio della sua potenza, e non considerandoli che quali stromenti passivi dei proprii disegni, senza punto por mente ai diritti della loro libertà. Se non che il potere alletta tanto l'ambizioso, che talvolta, non contento abbastanza di esercitarlo, vuole farne sentire il peso anche quando non trova resistenza dal lato di chi vi è soggetto, compiacendosi dei loro patimenti, come quegli animali che tormentano scherzando la preda; e questa forma tanto funesta dell'egoismo prese il nome di *tirannia.*

La tirannia non siede solamente sul trono, ma s'incontra in tutti gli ordini della società, imperocchè avviene ancora che quanto meno una persona ha esteso il campo della propria autorità, tanto più si compiace di opprimere i soggetti. E chi è che non conosca qualche esempio di tirannia domestica? chi non conosce alcuno di quegli uomini altieri e crudeli che vogliono tutti sottomessi al loro volere, cui niuno osa parlare senza tremore, e costringono gl'infelici che li attorniano a rinunziare affatto alla propria libertà? L'egoismo che si riferisce al potere riveste, come gli altri tutti, le forme dell'orgoglio, della vanità e dell'invidia; imperocchè l'ambizioso quando giunge al delirio, quindi vuole che la potenza sua risplenda agli occhi del pubblico con tutti i mezzi forniti dalla vanità; e finalmente temendo che altri l'agguagli o lo vinca, è tormentato dall'invidia che lo rende implacabile nemico dei rivali.

La maggior parte degli uomini desidera di possedere le ricchezze, non per aver modo di beneficare altrui, ma per essere più potenti e più fortunati dei loro simili; ed a qual disprezzo delle leggi, della giustizia e dell'umanità non conduce tal funesta passione! Non contento l'uomo cupido di ricchezza d'impinguarsi col sudore degl'infelici, non dubita di spogliarli, non teme di togliere l'altrui con astuzia o violenza. Ma quando la cupidigia veste la forma dell'avarizia è ella forse meno ostile, meno perniciosa? L'avaro, appunto perchè unicamente intento ad accumulare per sè solo è sordo alle voci di natura e lascia con fredda indifferenza languire la propria famiglia accanto ai tesori nascosti. Ond'è chiaro che la passione del potere e delle ricchezze è per propria natura egoista ed insaziabile ancora; imperocchè l'ambizioso, l'avido vedono sempre davanti a sè alcuno più potente o più ricco, e l'uno vorrebbe essere il più potente, l'altro il più ricco della terra.

L'amore delle ricchezze, come l'ambizione, partecipa all'orgoglio, alla vanità ed all'invidia. Infatti l'importanza che l'uomo ricco attribuisce a se stesso trapela da ogni parte, mostrandosi perfino nel tuono della voce e nei minimi discorsi: e chi è che non abbia osservato il contegno di commiserazione disdegnosa che le persone ricche tengono con chi è infinitamente più di loro dovizioso per ingegno e virtù, e che pure lo credono posto in grado molto inferiore soltanto perchè non ha cocchio e staffieri? Il lusso poi è la vanità del ricco, il quale sfoggiando magnificenza ad altro non mira che a far riconoscere dagli altri la propria opulenza; ma allorquando vedesi inferiore ad altri in ricchezza è roso dall'invidia, tende trame per ruinare il rivale, e solamente è pago quando può riuscire nel suo malvagio intento.

Egoismo relativo alla sensibilità. L'uomo può cercare i piaceri senza che ciò basti a meritare la taccia di egoista, sebbene tali desiderii siano interessati, perchè i piaceri sensibili sono affatto individuali: ma quando si sacrificano gl'interessi di chi ci attornia, allora sì che l'egoismo sorge. E non è forse tanto egoista quanto folle quegli che si lascia trascinare dalla passione del vino o del giuoco, o da altre prave inclinazioni, fino a dimenticare la propria famiglia, trarla a ruina abbandonando i figli alla miseria? Se non che l'uomo tutto intento al proprio bene materiale fa per lo più uso di maggior prudenza, almeno rispetto alla propria persona; imperocchè egli calcolando meglio non

Digitized by Google

lascia senza freno le passioni impetuose che lo priverebbero di quella tranquillità d'animo vantata da Epicuro come il supremo di ogni bene: tuttavia non è meno egoista per essere più cauto nell'uso dei piaceri, essendo il suo egoismo solamente più riflessivo. Egli è raro che costui prenda moglie, perchè concentrando in se stesso tutte le sue gioje, non sente punto il bisogno di dividerle con altri; siccome vive per sè solamente, vive solo, e il timore dei disturbi e degl'impicci annessi alla cura della famiglia lo determina a rimanere in tale isolamento, ch'egli chiama indipendenza: e però a buon diritto chiamasi egoista il *vecchio celibe*.

L'egoismo prende talvolta la forma dell'amore; quindi si vedono molti amare sia per soddisfare le passioni sensuali, sia per vanità, sia per piacere d'essere amati: la passione loro non si può scambiare col vero spontaneo sentimento nato da reciproca stima e desiderio del bene altrui, essendo facile in amore riconoscere l'egoista dalla sua incapacità di sacrifizio, dal disprezzo che talvolta palesa per l'oggetto della sua passione, dalla tirannia che esercita su quello, spesso dalle sue inurbane maniere, dall'indifferenza con cui lo abbandona. Le affezioni sociali hanno pure il loro egoismo, non cercando molti la compagnia dei loro simili se non pei piaceri che loro procurano; e però, messi alla prova, si trovano in essi quegli amici di cui parla Orazio, che sparivano non appena la cantina del loro ospite era vuota. Ma l'egoismo giunge perfino a contaminare l'affetto dei genitori verso i proprii figli, non essendo raro il caso in cui la madre sacrifica l'interesse del suo figlio per risparmiarsi il dolore della separazione. È difficile che l'egoismo del piacere diventi orgoglioso, ma, quanto gli altri, è vano ed invidioso; e non si odono alcuni giovinastri fare ad altri il racconto delle loro dissolutezze per averne vanto? e non si osserva pure l'impazienza ed il dispetto dipinti sul volto di chi li ascolta?

Egoismo relativo ai pregi esteriori. Si può amare se stesso riguardo ai pregi di cui la natura ha dotato il corpo, come rispetto alle facoltà di cui va fornita l'anima, e tale specie di egoismo negli uomini è detta *galanteria*, nelle donne *civetteria;* ma queste l'hanno in grado molto maggiore, ed è più universale. Qui non avviene come nell'amor proprio, che possiamo ammirarci cogli occhi dello spirito; e però l'oggetto più necessario ad una civetta è lo specchio. L'orgoglio della civetta è sempre dipinto sul volto di lei; la sua vanità consiste nel cercare le occasioni di mostrare in pubblico la propria bellezza, mettendo in evidenza i pregi di cui si crede fornita, con tutti gl'ingegni dell'arte e coll'eleganza dell'abbiglimento. Ma l'invidia ha propria dimora nell'anima della civetta: infatti essa non può soffrire che in sua presenza si lodi un'altra donna, e guai a chi osa far tanto! che se ella stessa parla delle rivali, sa con finissima perspicacia scoprire in loro quei difetti di cui niuno s'accorge, e quando non può dissimularne i pregi, se ne vendica colla maldicenza e colla calunnia.

Dalle cose esposte si vede quanto fatale riesca l'egoismo, qualunque sia la forma di cui si veste, essendo direttamente contrario ai fini più sacrosanti dell'uomo e della società; e però quanto convenga studiarlo per non rimanerne vittima, ed evitarlo con tutta la forza morale, perchè in sua vece regni l'amore vero, che è fonte di vita e di bene per tutti.

EGOPODIO (*Ægopodium*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle ombrellifere, tribù delle amminee, alla pentandria diginia del sistema linneano, da Lamarch, ma però senza seguaci, riunito al genere pimpinella. Trae il nome (αἴξ, *capra*, e ποῦς, *piede*) dalla pretesa somiglianza delle sue foglie col piede di capra. Questo genere consiste nella specie seguente.

Egopodio antipodagrico. — Erba perenne, glabra, alta da 45 a 90 centimetri.

EGOSPOTAMO e meglio **EGOSPOTAMI** (lat. *Ægospotami*, dal plurale greco Αἰγὸς ποταμοί, fiume della capra, ossia fiumi, acque da capre, che da qualche scrittore latino si scrisse anche *Ægos flumen*, dizione greco-latina al singolare, indicante appunto *il fiume della capra*) (*geogr. ant.*). — È il nome di una corrente d'acqua nel Chersoneso Tracio (ora *Penisola dei Dardanelli* o *di Gallipoli*), sulla cui sponda eravi una città un dì dello stesso nome, la quale si rese celebre nell'antica storia della Grecia, dopochè i Lacedemoni, sotto la condotta di Lisandro, ebbero sconfitto la flotta degli Ateniesi, comandati da Conone, nell'anno 405 avanti Cristo. Questo fatto pose fine alla guerra del Peloponneso, la quale aveva durato ventisette anni, i primi ventidue dei quali vennero così stupendamente descritti da Tucidide che vi aveva militato. Sembra però che all'epoca di cotanta sconfitta la città non esistesse più, notandosi dagli storici contemporanei come errore grossolano e imperdonabile per i generali ateniesi l'essersi fermati ad una stazione lontana da ogni luogo abitato, che fosse fornito di provvigioni necessarie all'armata (Plut., *Alc.*, 36; Diod., XIII, 105; Strab., p. 287; Grote, *Hist. of Greece*, VIII vol., p. 293). Più tardi dev'esservi stata ristabilita la primitiva città, perchè i geografi ne fanno speciale menzione (Steph. Byz., *s. v.*), e ne rimasero superstiti alcune medaglie.

EGOSTENA (lat. *Ægosthena*, gr. τὰ Αἰγόσθενα, oggidì *Ghermano*) (*geogr. ant.*). — Città antica nella Megaride, sul golfo Alcionio o Corinzio, appiè del monte Citerone, e alle frontiere della Beozia, con un tempio famoso dell'indovino Melampo. Fra cotesta città e Creusi, città portuaria della Beozia, non eravi passaggio alcuno lunghesso il lido, tranne per un sentiero sulla costiera del monte, il quale nell'inverno del 379-378 avanti Cristo acquistò infausta rinomanza. Ed eccone il come: in quella stagione gli Spartani, capitanati da Cleombroto, impresero per esso la loro marcia da Creusi ad Egostena. Erano a metà del cammino quando di repente scoppiò una furiosa procella, e tanta si fu la violenza del vento, che gli scudi vennero strappati di mano ai soldati, che ne rimasero malconci, e molti somieri furono travolti, coi bagagli di cui erano carichi, per quei dirupi nel mare. Anche cinque anni più tardi, tentarono gli Spartani lo stesso passo, nel 371 avanti Cristo, dopo la memorabile sconfitta data loro dai Beoti sulla pianura di Leuttra; ma lo percorsero senza pericolo, e poterono restituirsi ai patrii focolari per piangere sui 1000 cadaveri lasciati sul

Digitized by Google

campo di battaglia, e sulla perdita irreparabile della politica loro supremazia nelle greche contrade. Notisi da ultimo che Egostena era pur rinomata appo le genti finitime per la bontà e dolcezza dei suoi vini (Paus., I, 44, § 4; Xen., *Hell.*, V, 4, §§ 16-18; VI, 4, §§ 25-26; Athen., p. 440; Steph. B., *s. v.*; Leake, *Northern Greece*, vol. II, p. 405).

EGRESSY Gabriele (*biogr.*). — Il massimo degli attori drammatici moderni dell'Ungheria, nato nel 1804 a Lasslofalu, nel Comitato di Borsod; morto il 30 luglio 1866 a Pest. Trascinato dalla sua inclinazione per l'arte, esordì di diciott'anni presso una delle compagnie che percorrono il reame a somiglianza del Petöfi (il più grande poeta lirico ungherese), che appartenne parecchi anni ad una di esse. Di nobile ed espressivo aspetto, con occhi scintillanti e naso aquilino, aitante della persona, di voce sonora e potente, era dotato eminentemente di mezzi artistici, e ne profittò saviamente, senza dar mai nell'ammanierato, e declamando con semplicità e naturalezza. Nei drammi del Shakspeare, *Riccardo* ed il *Re Lear*, gareggiò coi più insigni attori tedeschi, senza rimanerne superato. Al gusto dell'arte drammatica accoppiò anche il letterario, e tradusse con rara maestria in ungherese la *Drammaturgia* del tedesco Rötscher ed il *Re Lear;* pubblicò in versi un suo lavoro intitolato *Il sistema dell'arte drammatica*, in cui dimostrò che non è vana ogni teoria, come gli attori volgari van ripetendo, ma che è fecondatrice della pratica negli uomini di talento. Fu colto dalla morte sul campo stesso delle sue glorie, sul palco scenico, rappresentando nel teatro di Pest, il personaggio del *Brancovich* nel dramma del poeta Obernyi che intitolasi *Giorgio Brancovich*. Giunto alla fine del terzo atto, nella scena piena di effetto, in cui il fedifrago principe serbo rimanda all'eroe ungarico i due figli tenuti in ostaggio, scemati degli occhi, e il desolato padre prorompe nel disperato grido: *Deh perchè non posso io morire?* l'attore, emessa tale esclamazione, cominciò a barcollare, balbettò ancora alcuni inintelligibili accenti, e cadde sul palco scenico estinto. I suoi concittadini testimoniarongli la loro stima con uno dei più splendidi funerali che siensi mai veduti in Pest.

EGRIPO (*geogr.*). V. **Negroponte.**

EGUAGLIANZA (*filos. civ.*). — Si ammette generalmente che nello stato di natura tutti gli uomini sono essenzialmente eguali, e con ciò si ha certo in vista il gran principio di una giustizia universale, anteriore, indipendente dalle convenzioni sociali; giacchè egli è il diritto che intendesi così proclamare, e non già il fatto. Si capisce infatti che se lo stato di natura potesse essere altra cosa che una semplice astrazione, là dove questo esistesse, e nell'uomo non vi fosse una regola di giustizia congiunta con naturale simpatia, chiunque fosse forte, robusto intelligente e coraggioso avrebbe in sua balia chiunque fosse debole, o infermo, o senza capacità, o senza coraggio.

L'istinto sociale, così imperioso nella specie umana, non le è stato dato senza dubbio che pel suo perfezionamento e per la sua felicità; ond'è che il risultato della società deve essere di attenuare gli effetti crudeli dell'abuso di quella estrema ineguaglianza, le cui prime cause sono per la più parte all'infuori e al di sopra del potere degli uomini. Assicurare a ciascuno dei membri del corpo sociale il più compiuto sviluppo possibile delle sue facoltà naturali o acquisite, tale è lo scopo di una società ben costituita. Non occorre dire che le sopraeminenze naturali devono essere attutite in ciò che esse hanno di aggressivo contro la sicurezza e la libertà altrui, ma rispettate ad un tempo e protette contro gli sforzi uniti dell'invidia e della mediocrità. In altri termini, se devesi impedire ad un uomo che abusi contro ad un altro o contro tutti della sua superiorità in checchessia, quest'uomo, ove cerchi di spiegarla o di accrescerla solo per farne un uso legittimo, dev'essere non solo tollerato, ma incoraggiato. Poichè se la legge sociale ha per oggetto di proteggere la moltitudine degli uomini mediocri contro l'abuso della forza fisica ed intellettuale del picciol numero degli uomini eminenti, non è punto fatta per interdire a questi l'esercizio delle loro facoltà privilegiate; altrimenti essa sarebbe contraria alla libertà naturale, soffocherebbe il germe del perfezionamento individuale, solo motore del perfezionamento della specie, sarebbe colpevole di lesa umanità.

Ma la società non può stabilire e conservare questo equilibrio fra i diritti di ognuno e quelli di tutti se non che instituendo nuove ineguaglianze. Queste, quando adempiono al loro ufficio, sono legittime (tali sono le autorità politiche ben determinate), ed abusive quando se ne scostano; giacchè esse possono divenire quasi altrettanto oppressive e ancor più umilianti che le inuguaglianze naturali cui dovrebbero essere destinate a indebolire. La schiavitù domestica e la servitù della gleba ne offrono tristi esempii nell'ordine civile, come il dispotismo orientale e l'ostracismo d'Atene ne offrono nell'ordine politico. Queste ultime conclusioni, giustificate dai principii già posti, sono incompatibili colle dottrine d'una scuola fisiologica, la quale non vedendo nella umanità che la vita materiale, si persuade che il fine della società si è di arrivare a un così rigoroso agguagliamento delle facoltà individuali, che nessun uomo ne superi un altro (sotto qualsivoglia aspetto vengano raffrontati), così per fatto della società come della stessa natura, della quale si suppone gratuitamente che si arriverà col tempo a dominare i capricci. Egli è evidente che se la scienza sociale dovesse proporsi questo scopo e adottare questo sistema, l'ostracismo, che negli uomini eminenti proscriveva, non già l'uso delle loro facoltà, ma bensì il solo possedimento di queste, reali o presunte che fossero, diverrebbe una pratica commendabile. Ma come lo esige la natura delle cose ancora più inflessibile che i sistemi, ovunque e sempre i Governi, qualunque si fossero, riconobbero ciò che eravi d'invincibile nelle ineguaglianze naturali e nelle conseguenze sociali che si traggono dietro.

La più sensibile di tali conseguenze si è l'ineguaglianza delle fortune che certe legislazioni hanno favorito ed altre più umane e più perfette cercato di restringere, ma che nessuna da senno tentò mai di abolire. Le leggi che reggono a questo riguardo le più incivilite nazioni sono per la più parte in perfetta armonia collo stato dei loro costumi e della loro civiltà. L'eguaglianza delle divisioni nelle

Digitized by Google

successioni è ammessa in tutte, tranne qualche particolare modificazione; ma egli è lecito ad ognuno di accrescere, se il può, il proprio patrimonio colla sua industria, o di diminuirlo colle sue larghezze, colle sue prodigalità, o per effetto della propria inettezza. L'eguaglianza delle gravezze pubbliche è assicurata dall'imposta proporzionale, e non da una imposta progressiva, che sarebbe un attentato permanente alla libertà del lavoro ed alla proprietà: l'eguaglianza innanzi alla legge è un corollario immediato dell'abolizione delle caste privilegiate; essa assicura a tutti i cittadini i medesimi diritti innanzi ai tribunali così nelle cause attive come nelle passive. Finalmente l'eguale ammissibilità di tutti a tutti gl'impieghi civili e militari non ha altro correttivo che l'ineguaglianza di capacità ad occuparli, la quale è tuttavia in gran parte una di quelle ineguaglianze così naturali, che la più perfetta identità di educazione non potrebbe mai far scomparire.

Tutto il sin qui detto costituisce l'eguaglianza civile; ora ci si para innanzi quanto si ha uso di confondere sotto la denominazione poco precisa di **Diritti politici** (V.). È uopo distinguere in essi per una parte le *guarentigie* che nei paesi liberi sono dovute a tutti senza eccezione alcuna, e le *funzioni* che la società, per sua utilità generale, non conferisce che a questa o a quella parte de' suoi membri. Egli è, ad esempio, su questa distinzione fondamentale che si posa tutto il diritto pubblico francese. E così in Francia la libertà individuale e la libertà della stampa sono assicurate egualmente ad ognuno; all'incontro le funzioni elettorali dei varii gradi sono ripartite inegualmente nelle diverse classi della popolazione. Quest'eguaglianza per un lato e questa ineguaglianza per l'altro si riscontrano in tutte le costituzioni che si succedettero in quel paese, qualunque si fosse la forma di governo che ammettessero; che anzi riscontransi ovunque esistono governi costituzionali, siano monarchici o repubblicani.

Havvi ancora una specie d'eguaglianza di cui non abbiamo sin qui fatta parola, la quale dipende sino a un certo punto dall'eguaglianza civile e politica, ed è l'eguaglianza nelle relazioni sociali. Cosa curiosa che quest'eguaglianza non sussistè mai in Inghilterra, celebre da tanto tempo pel suo spirito d'indipendenza, mentre osservavasi già in Francia quando ella era ancora soggetta al dispotismo. Essa contribuisce potentemente ad abbellire la vita, e forma una delle prime dolcezze della società. Giammai forse questo prezioso frutto dell'incivilimento parve tanto gustarsi come a' tempi nostri; gusto che per bella ventura vediamo estendersi a quelle stesse nazioni che per la rigidezza dei loro usi e instituzioni ne parevano più aliene.

EGUAGLIANZA (*matem.*). — Si dà questo nome al rapporto che esiste fra quantità eguali; e questa relazione s'indica col segno $=$ che significa *eguale a*. Così quando questo segno è frapposto a due espressioni *algebriche*, s'intende che le due espressioni hanno fra loro il rapporto d'eguaglianza, cioè che l'una è eguale all'altra. Quindi $a + b = c + d$ significa che la quantità rappresentata dall'espressione $a + b$ è eguale a quella rappresentata da $c + d$.

Il primo uso di questo segno si ritrova nella prima edizione dell'aritmetica di Roberto Recorde, celebre fisico del paese di Galles, e che apparve nel 1557 col titolo di *The whetstone of witte*.

In generale si dicono *eguali* le cose che hanno la stessa grandezza, la stessa quantità o qualità. Le quantità *algebriche* si dicono eguali, qualunque sia la forma di espressione sotto cui si presentano, purchè ultimate le operazioni e riduzioni si ottengano valori identici. I geometri invece distinguono le figure eguali dalle equivalenti, chiamando eguali soltanto quelle che, oltre ad avere lo stesso valore, cioè oltre al contenere una stessa area o solidità, hanno pure eguali le linee, gli angoli e le superficie da cui sono limitate; quando insomma sono **Equivalenti** e **Simili** (V.).

EGUMENO (*stor. eccl.*). — Superiore di religiosi. Nei monasteri greci, russi e nestoriani, oltre la dignità di archimandrita, che corrisponde a quella degli abati regolari, v'hanno gli egumeni, che pajono subordinati ad essi ed hanno un capo detto esarca, che esercita funzioni analoghe a quella dei provinciali negli Ordini monastici della Chiesa latina. Si parla degli egumeni nel regolamento promulgato sotto gli auspicii di Pietro il Grande per la Chiesa di Russia nel 1718; nel pontificale della Chiesa greca si legge la formola di benedizione praticata tanto per l'esarca quanto per essi.

EHNINGEN (*geogr.*). — Piccola città del Würtemberg, con 5000 abitanti.

EHRENBREITSTEIN (*geogr.*). — Città e fortezza della Prussia renana, sulla destra riva del Reno, in faccia a Coblenza, con 4657 abitanti. Può contenere un presidio di 14,000 soldati.

EICETI (*stor. eccl.*). — Eretici del VII secolo, i quali professavano vita monastica e credevano che la danza fosse il mezzo migliore per onorar Dio, pigliando ad esempio gl'Israeliti, i quali dopo il passaggio del Mar Rosso attestarono la loro gratitudine al Signore coi canti e colle danze.

EICHENDORFF (barone) Giuseppe (*biogr.*). — Poeta e romanziere tedesco, nato il 10 marzo 1788, morto il 26 novembre 1857, studiò legge ad Halle e ad Heidelberg, ove strinse amicizia con Goerres, Arnim e Brentano, e, dopo visitata la maggior parte dell'Allemagna e Parigi, pose stanza a Vienna sotto la protezione di Federico Schlegel. Allo scoppio della guerra nazionale del 1813 Eichendorff rimpatriò, entrò volontario nei cacciatori dell'esercito prussiano, e fece la campagna dal 1813 al 1815 dapprima come uffiziale nel corpo di Lutzow, e appresso nel secondo reggimento della Landwehr renana. Ammogliatosi durante il breve armistizio del 1814 con Luisa di Lavish, ei rimase fino al principio del 1816 col suo reggimento in Parigi, fu nominato successivamente consigliere di Stato a Danzica e dipoi a Kœnigsberg, ufficiale al ministero d'istruzione e del culto cattolico e consigliere segreto in Berlino, finchè ritiratosi nel 1814 dal pubblico servizio, dimorò alternatamente a Danzica, Vienna, Dresda e Berlino. Eichendorff fu poeta e scrittore laborioso e d'assai.

Delle molte sue opere meritano special menzione le seguenti: *Ahnung und Gegenwart ein Roman* (Norimberga 1815); *Aus dem Leben eines Taugenichts*, ecc. (Berlino 1824); *Ezzelin von Romano*, tragedia (Konigsberga 1838); *Der letzte Held von*

Digitized by Google

Marienburg, tragedia (ivi 1830); *Die Dichter und ihre Gesellen* (Berlino 1834); *Der Graf Lucanor*, ecc. (ivi, 1840); ed una raccolta di poesie *Gedichte*.

Vedi J. Schmidt, *Deutsche Liter.* (p. 400).

EICHHORN Giovanni Alberto Federico (*biogr.*). — Uomo di Stato prussiano, nato a Worthein il 2 marzo 1779, morto il 6 gennajo 1856; fece i primi studii all'Università di Gottinga e passò quindi a Berlino per obbedire al desiderio del padre suo, che professava un sommo entusiasmo per la Prussia e Federico il Grande. Nel 1800 divenne uditore al Consiglio di Stato della provincia di Clèves, e nel 1806 assessore al tribunale civile di Berlino. Nel 1813 fece parte del Comitato d'organizzazione della landwehr, e poco appresso entrò volontario nell'esercito di Silesia, in cui rimase fino alla presa di Lipsia. Appresso pubblicò: *Die Centralverwaltung der Verbündeten unter der Freiherrn von Stein* (1814). Nel 1815 fece parte, sotto il principe d'Hardenberg, del Comitato incaricato dell'organizzazione delle provincie francesi conquistate, e diè prova di molto spirito di conciliazione nella restituzione delle opere d'arte e delle indennità richieste dalla Francia. Nominato consigliere intimo d'ambasciata, indi membro del Consiglio di Stato dalla sua fondazione nel 1817, fu istigatore e soscrittore di molte convenzioni territoriali, commerciali, industriali conchiuse con le nazioni europee, o coi varii Stati dell'Allemagna. Nel 1840 fu nominato direttore al Ministero degli affari esteri, e nel medesimo anno ministro dei culti, dell'istruzione pubblica e di medicina. In queste nuove funzioni diede prova di spirito poco liberale, e si mostrò favorevolissimo al clero. Ei fu costretto a dar la sua dimissione il 19 marzo 1848 dopo i torbidi di quei tempi, e poscia non ricomparve agli affari.

EICHHORN Giovanni Goffredo (*biogr.*). — Uno dei dotti protestanti tedeschi più versati nell'esegesi biblica, nella storia politica e letteraria, e nelle lingue e nelle letterature orientali, nacque al 16 ottobre 1752 a Dörenzimmern nel principato di Hohenlohe-Ohringen. Fu primamente rettore della scuola d'Ohrdruf nel ducato di Gotha, e nel 1775 passò professore nell'Università di Jena, dove rimase sino al 1788, nel quale anno gli fu data la cattedra di letteratura biblica e orientale a Gottinga. Dopo di essere nominato dottore in teologia nel 1811, direttore della Società reale delle scienze della stessa città nel 1813, e consigliere privato di giustizia nel regno di Hannover nel 1819, morì ai 25 di giugno del 1827.

Primo frutto dei profondi suoi studii intorno alla letteratura e alla storia orientale è la *Storia del commercio delle Indie orientali avanti Maometto* (Gotha 1775). Scrisse poco dopo in latino un opuscolo intitolato *Monumenta antiquissimæ historiæ Arabum* (ivi 1775), e un trattato intorno alle più antiche medaglie dello stesso popolo (ivi 1776). Ma a Gottinga si diede principalmente alla critica biblica, e frutto delle sue ricerche furono la *Biblioteca universale della letteratura biblica* (Lipsia 1788-1801, 10 vol.) che fa seguito al *Repertorio della letteratura biblica e orientale*, già prima pubblicato (ivi 1777-86, 18 vol.); l'*Introduzione all'Antico Testamento* (Gottinga 1824, 5 vol., 4ª ediz.); l'*Introduzione al Nuovo Testamento* (ivi 1827, 2 vol., nuova ediz.); l'*Introduzione ai libri apocrifi dell'Antico Testamento* (ivi 1798), finalmente il *Commentarius in Apocalypsin Joannis* (ivi 1791, 2 vol.).

Mediante queste opere Eichhorn creò in certo modo la critica biblica, o almeno contribuì a diffondere i veri principii di questa scienza, a cui la dotta Allemagna ha dato un impulso così grande. Egli insistette principalmente sulla necessità di una perfetta conoscenza dell'Oriente, delle sue antichità, de' suoi usi e costumi, a fine di giungere a rettamente interpretare i libri santi. La sua *Storia primitiva*, dov'egli sottopone in particolare ad una severa critica il Pentateuco, ossieno i cinque libri di Mosè, è stata pubblicata con introduzione e con note di Gabler (Norimberga 1790-93, 2 vol.). Pur continuando questo genere di studii, come ne fa fede l'opera sua intorno ai *Profeti ebrei* (Gottinga 1816-20, 3 vol.), egli volse quindi la sua attenzione al dominio della storia in genere. Attese pure per qualche tempo alla storia della letteratura che già aveva più volte discorsa in pubbliche lezioni tenute a Jena e a Gottinga. Nel 1796 concepì il disegno di una storia delle arti e delle scienze, dal loro risorgimento sino alla fine del secolo XVIII, quadro le cui parti diverse, pubblicate sotto varii titoli, formano anche opere particolari; ma la *Storia generale della coltura e della letteratura dell'Europa moderna* (Gottinga 1796-99, 2 vol.) è rimasta incompiuta. La sua *Storia letteraria* (tom. I, ivi 1799, 2ª ediz. 1813; tom. II, 1814) fa prova d'ingegno e di coscienza egualmente che di profonda erudizione. Quanto all'opera più estesa, *Storia della letteratura dalla sua origine sino ai tempi più moderni* (ivi 1805-1811, 6 vol.), egli non potè darle termine, e si ristrinse a toccare in genere della storia letteraria nelle sue varie epoche e tra i varii popoli, poi delle belle lettere; ma nelle altre discipline non v'ha di finito che la storia della teologia, compresa nel sesto volume, e ritoccata poscia da Stœudlin.

Nel *Sunto della rivoluzione francese* (Gottinga 1797, 2 vol.), opera mediocre, egli narra gli avvenimenti del tempo sopra gli scarsi e poco fedeli documenti che erano allora a sua disposizione. Dopo di avere scritto una *Storia universale*, compilata in gran parte sul disegno di Gatterer (ivi 1818-1820, 4 vol., 3ª ediz.), intendeva di appoggiare il racconto dei fatti sull'autorità degli scrittori più degni di fede dell'antichità e del medio evo, come pure sui principali documenti politici dei tempi moderni, per rimenare in tal modo i lettori allo studio delle fonti; ma non ha pubblicato che la scelta degli storici romani, sotto il titolo *Antiqua historia ex ipsis veterum scriptorum narrationibus contexta* (ivi 1811, 2 vol.), e quella degli autori greci col titolo *Antiqua historia ex ipsis veterum scriptorum græcorum narrationibus contexta* (Lipsia 1812, 4 vol.). Opera di merito è anche la *Storia dei tre ultimi secoli* (Gottinga 1818, 6 vol., 3ª ediz.). Finalmente pubblicò la *Storia primitiva dell'illustre Casa dei Guelfi* (Hannover 1817). Molti altri scrittori sono stati inseriti nei *Commentarii Societatis reg. scientiarum Gottingensis* e nelle *Miniere dell'Oriente*. Dal 1813 fino alla sua morte diresse anco la pubblicazione degli *Annunzii letterarii di Gottinga* (Göttinger Gelehrten

Digitized by Google

Anzeigen). — Vedi Eichstædt, *Oratio de Joan. Godofr. Eichhornio illustri exemplo felicitatis academicæ* (Jena 1827).

EICHSTADT (*geogr.*). — L'antica *Aureatum*, *Arbofelix* o *Driopolis*, città di Baviera sulla riva sinistra dell'Altmühl, con 7011 abitanti.

EICHSTÆDT Enrico Carlo Abramo (*biogr.*). — Celebre latinista, nato l'8 agosto 1772 ad Oschatz in Germania, morto il 4 marzo 1848, studiò teologia alla Università di Lipsia, coltivando in pari tempo gli studii umanistici sotto Platner, Beck e Reiz. Nominato, nel 1795, professore straordinario di filosofia, ei trasferissi nel 1797 a Jena, ove prese parte alla compilazione dell'*Allgemeine Literaturzeitung*, e divenne successivamente direttore della Società latina, che gli va debitrice della sua nuova florida organizzazione, e professore ordinario di eloquenza e poesia. Nel 1803 incominciò la pubblicazione della nuova *Jenaische Allgemeine Literaturzeitung*, distinta per l'assennatezza delle sue critiche; nel 1804 ebbe il posto di bibliotecario superiore della Università, e nel 1809 il titolo di consigliere segreto. Egli era membro oltrecciò di molte dotte Società e cavaliere di molti Ordini. Le sue opere principali sono: parte edizioni di classici, le quali rimasero però incompiute, come quelle di Diodoro Siculo (Halla 1800-1802, 2 vol.), di Lucrezio (Lipsia 1801); parte trattati critici, come *De Dramate Græcorum comico-satyrico* (ivi 1793), *Quæstiones philologicæ* (ivi 1796 e Jena 1804), osservazioni sopra Teocrito, Tibullo, Orazio, Fedro, Valerio, Catone, ecc.; parte traduzioni d'opere storiche, risguardanti l'antichità greca e romana, fra le altre della *History of Greece* di Mitford (Lipsia 1802-8). Eichstädt era tenuto in conto dei migliori latinisti così in Germania come all'estero, e ne sono prova, fra gli altri, molti dei suoi scritti commemorativi degli illustri defunti dei tempi suoi, ad esempio l'*Oratio Goethii memoriæ dicata* (Jena 1832). Una raccolta de' suoi *Opuscula oratoria* fu pubblicata da Weissenhorn (ivi 1848-49).

EIDER (*geogr.*). — Fiume della Danimarca, formante la linea di confine fra lo Schleswig al N. e l'Holstein al S.

EIDER (*zool.*). V. **Anitra.**

EIKON-BASILIKE (voci greche dinotanti *immagine reale*) (*bibliogr.*). — È il titolo di un'opera che si è pubblicata in Inghilterra sotto il nome del re Carlo I, pochi giorni dopo la sua morte. Si hanno buone ragioni per credere che sia stata realmente composta dallo sventurato monarca prima di andare al supplizio; ed il libro, che in sostanza è una specie di testamento politico da lui trasmesso ai suoi figli, contiene massime di pietà, di rassegnazione e di umanità. Molti scrittori hanno anzi asserito che alla felice impressione prodotta dalla lettura di un tal libro andò Carlo II in gran parte debitore dell'aver potuto ricuperare il trono del padre.

Cinquanta edizioni si sono fatte in un anno di quest'opera, la quale è rimasta il miglior componimento in prosa che fosse uscito fino allora dalla penna di qualunque più riputato scrittore inglese.

EILEITIA (*mitol.*). — Chiamata anche *Eleitia*, e meglio *Ilitia*. Gli antichi derivavano il suo nome dal verbo ἐλεύθειν, giusta il quale significherebbe la *dea ajutatrice*. Ella era infatti la dea della nascita che veniva in ajuto delle partorienti, agevolava il parto quand'era favorevole, e lo protraeva o rendeva difficile quand'era avversa. Queste due funzioni erano originariamente assegnate a diverse Εἰλειθυίαι (Omero, *Il.*, XI, 270, ecc.); susseguentemente però amendue le funzioni furono attribuite ad una divinità, e nei poeti omerici posteriori è mentovata la cretese Eleitia sola (Omer., *Hymn. in Apoll. Del.*, 98, ecc.). Secondo l'*Iliade*, le Eleitie erano figlie di Giunone, dea dei maritaggi, cui obbedivano (*Iliad.*, XIX, 119; Pind., *Nem.*, VII, ecc.). Secondo Esiodo (*Theog.*, 922), Giove fu il padre d'Eleitia, la quale era sorella d'Ebe e di Marte. Artemide ed Eleitia erano originariamente deità differenti, ma divennero in appresso quasi identiche. Artemide credevasi allontanasse le malattie ed ajutasse anche alle volte le partorienti; ella era inoltre, come Eleitie, una divinità virginale, e quantunque l'ultima fosse figlia della dea del maritaggio, non aveva nè marito, nè amante, nè figli. Ella puniva le violazioni della castità accrescendo i dolori del parto, ed era perciò temuta dalle fanciulle (Teocrito, XXVII, 28). Le nascite frequenti altresì le spiacevano. In un inno antico, attribuito ad Olen, che cantavasi in Delo, Eleitia era chiamata madre d'Amore (Paus., I, 18, § 5, ecc.). Il suo culto par fosse primamente stabilito fra i Dorii in Creta, ove credevasi fosse nata in una caverna nel territorio di Cnosso, d'onde si allargò poscia in Delo ed in Attica. Ella aveva un santuario in Atene, contenente tre sue immagini intagliate, coperte sino alle estremità dei piedi, due delle quali credevasi fossero dono di Fedra, e la terza trasportata da Erisitone da Delo (Paus., I, 8, § 15). Altri santuarii sorgevano in suo onore a Sparta, Cleitore, Messene, Tegea, Megara, Ermione e in altri luoghi.

L'Elionia adorata in Argo qual dea della nascita (Plutarco, *Quæst. Rom.*, 49) era probabilmente lo stesso che Eileitia.

Vedi: Böttiger, *Ilithyia oder die Hexe* (Weimar 1799) — Müller, *Dor.* (II, 2, § 14).

EILENBURGO (*geogr.*). — Città della Sassonia prussiana, in un'isola del fiume Mulda. Abitanti 10,135.

EILEZIA od **EILETHYA** (*geogr.*). — Città d'Egitto, anticamente *Nuben*, ed oggi chiamata *El-Kab*, con rovine di templi dedicati da Ramesse II a Ra, e con avanzi di altri monumenti vetusti.

EIMBECK od **EINBECK** (*geogr.*). — Città dell'Annover, sull'Ilme, con 6189 abitanti.

EIMEO (*geogr.*). — Una delle isole della Società, nell'Oceano Pacifico, a 17° 30′ latit. S. e 150° 10′ long. O. (Greenw.), con 1300 abitanti.

EINECCIO Giovanni Michele (*biogr.*). — Heineccius, o più esattamente Heinecke, dotto scrittore e teologo sassone, nacque in Eisenberg al 14 dicembre 1674. Abbracciata avendo la condizione di ecclesiastico, esercitò da prima le funzioni di pastore a Goslar, fu fatto ispettore vice-soprintendente delle chiese luterane del ducato di Maddeborgo, primo pastore della parrocchia di N. D., e professore del ginnasio di Halle; morì in quella città all'11 di settembre 1722, di quarantotto anni. Era molto erudito e versatissimo nella storia e nelle antichità dell'Allemagna, come lo provano le opere che ha

Digitized by Google

lasciate; sono desse: *De dialectica sancti Pauli dissertatio* (Helmstaedt 1698, in-4°); *Scriptores rerum germanicarum* (Francoforte 1700, 2 vol. in-fol.): tale raccolta contiene le *Antichità di Goslar* in otto libri, che abbracciano la storia di quella città dal 918 fino al 1599, di Eineccio, e gli antichi storici di Carlomagno, riveduti da G. G. Leuckfeld; *Nummorum goslariensium antiqui pariter ac recentioris ævi solidorum æque ac bracteatorum sylloge* (ivi 1707, in-fol.): tale volume forma la continuazione del precedente; *De veteribus Germanorum aliarumque nationum sigillis syntagma* (ivi 1709, in-fol.): trattato raro e stimato; *Diatribe gencalogica de domus Prussico-Brandenburgicæ ex stirpe Carolina originibus* (Quedlinbourg 1707, in-fol.); *De absolutione mortuorum excommunicatorum seu tympanicorum in Ecclesia græca* (Helmstaedt 1769, in-4°); *Quadro della Chiesa greca antica e moderna*, in tedesco (Lipsia 1711, in-4°, con figure): opera assai stimata dai protestanti (vedi Reimmann, *Cath. bibl. theol.*, pag. 801); ma gli stessi Greci, soprattutto il dotto Helladius, hanno dimostrato false alcune delle sue asserzioni; *De ministris Cæsarum Gentilium christianis* (Halle 1712, in-4°).

EINECCIO Giovanni Teofilo (*biogr.*). — Fratello del precedente, uno dei più celebri giureconsulti che abbia prodotti la Germania, nacque al 21 di settembre 1681 in Eisemberg nel principato di Altemborgo. Suo padre, reggente della scuola di quella città, uomo di spirito superiore alla sua situazione, lo addomesticò di buon'ora coi capolavori dell'antichità, e gl'inspirò in tal modo un amore vivissimo per lo studio. Eineccio era assai giovane quando ebbe la disgrazia di perdere suo padre; ma rinvenne nel suo fratello maggiore, pastore a Goslar (V. *l'articolo precedente*), tutte le assistenze che gli erano necessarie. Da Goslar si recò a Lipsia, dove frequentò le lezioni degl'illustri professori di cui si onorava allora l'Università. Vi pubblicò, nel 1702, una tesi *De insignibus sacerdotalibus apostolorum*; argomento in cui si poteva bensì far pompa d'erudizione, ma non annunziava il vero talento dell'autore. Egli tentò di combattervi alcune asserzioni di Baronio. Eineccio ebbe l'anno dopo il grado accademico che autorizza a professare, e ritornò presso suo fratello, che volle persuaderlo a farsi ecclesiastico.

Ma avendogli fatto approvare le ragioni che ne lo distoglievano, seguitò il fratello poco tempo dopo in Halle, dove divenne ripetitore dei figli del conte Golofkin. Eineccio si fece aggregare, nel 1708, alla Facoltà di filosofia di quella città, e vi pubblicò una dissertazione accademica, *De genuina nativitatis Christi æra e numis et iscriptionibus illustrata* (Halle 1708, in-4°: Giessen 1735, con le note di G. C. Liebknet). Due anni dopo ne ottenne la cattedra; impiego in cui si diportò con onore, ma senza che la sua riputazione aumentasse. Egli non riguardava tutti i suoi studii che come un preparamento a quello della giurisprudenza; ma non dichiarò i suoi progetti che allorquando si fece aggregare, nel 1716, alla facoltà di diritto; era allora in età di 36 anni. Fu la sua tesi inaugurale *De origine atque indole jurisdictionis patrimonialis;* vero capolavoro che gli cattivò la stima de' suoi giudici. Il suo *Ristretto* delle antichità del diritto romano confermò in breve l'alta idea che il suo merito aveva destato, ed allargò la sua riputazione in tutta la Germania. Nel 1721 gli fu conferita la cattedra di diritto, ed egli la tenne con uno splendore che rifulgeva sull'Università. Nuove opere che succedevano l'una all'altra con un'inconcepibile rapidità, gli crebbero sempre più rinomanza. Egli godeva della più alta considerazione, e con tutto ciò non si pensava di assicurargli gli onorarii sufficienti affinchè potesse mantenere la sua famiglia. Fu dunque obbligato di accettare, nel 1724, una cattedra nell'Università di Franeker, che gli fu proferta con stipendii convenienti. Tre anni dopo si recò, ad istanza del re di Prussia, a Francoforte sull'Oder, d'onde esso principe l'obbligò, nel 1733, a ritornare in Halle. Dappertutto le sue lezioni frequentate furono da un concorso d'allievi sommamente numeroso. Un'istruzione solida, un metodo luminoso, una dizione chiara ed elegante erano le qualità che distinto rendevano questo illustre professore. La sua vita, poco fertile in avvenimenti, non fu che una serie di utili lavori. Malgrado le sue continue occupazioni, adempieva con esattezza tutti i doveri della società. Rimasto vedovo, sopravvedeva egli stesso l'educazione de' suoi tre figli, e trovava tempo di attendere particolarmente alla sua amministrazione domestica. Un genere di vita troppo sedentario ed un'applicazione troppo costante rovinarono alla fine la sua salute. Egli morì generalmente compianto, l'ultimo giorno del mese d'agosto 1741, di sessant'anni.

Eineccio era stato decorato dal re di Prussia del titolo di suo consigliere intimo. Si troverà la lista delle numerose sue opere nella *Biblioteca germanica*, tomo II, parte I. Le principali sono: *Fundamenta styli cultoris una cum sylloge exemplorum* (Halle 1719, in-8°, con le note e le aggiunte di G. M. Gesner e di Nic. Niclas (Lipsia 1761, 1766, 1791, in-8°), è un eccellente trattato di rettorica che lungo tempo fu classico nelle scuole di Germania ed anche di Russia; *Elementa philosophiæ rationalis et moralis, quibus præmissa est historia philosophica* (Francoforte 1728, in-8°); *Antiquitatum romanarum jurisprudentiam illustrantium syntagma juxta seriem institutionum Justiniani* (Halla 1718, in-8°, spessissimo ristampata in 2 vol. in-8°): è una delle più importanti opere che abbia pubblicato Eineccio; *Elementa juris naturæ et gentium* (Halla 1734, in-8°): edizione corretta conformemente ai principii dei dottori cattolici da G. Marin e Mendoza (Madrid 1789, in-8°): n'esiste una traduzione inglese (1742, in-8°). Il sistema di Eineccio si accosta molto a quello di Cumberland; *Prælectiones academicæ in H. Grotii de jure belli ac pacis libros* (Berlino 1744, in-8°): è una raccolta di dissertazioni per preparare alla lettura di Grozio. Esse sono brevi, dice Struvio, ma succose; *Prælectiones academicæ in Sam. Pufendorf de officio hominis et civis* (ivi 1742; Vienna 1757, in-8°): non sono meno stimate che le precedenti; *Historia juris civilis romani ac germanici* (Halle 1733, in-8°; Leida 1740; ivi con addizioni 1748); con le note di G. Dan. Ritter ed il *Compendio della storia del diritto francese* di G. Mart. Silberradt, professore a Strasborgo (ivi 1751, 1765,

Digitized by Google

in-8°). Si troverà una buona esposizione di tale opera nel *Dizionario* di Chaufepié, art. Eineccio; *Elementa juris civilis secundum ordinem Institutionum* (Franeker 1725, in-8°); con le note di G. Giorgio Estor (Strasborgo 1727): tale edizione è stata sovente prodotta di nuovo. Luigi Giulio Federico Hoepfner, Giovanni C. Woltaer, C. G. Beiner, G. P. Valdek hanno pubblicato ognuno edizioni, più o meno rifuse, di tale opera veramente classica. È stata tradotta in francese da Berthelot (Parigi 1806, 4 vol. in-12°); *Elementa juris civilis secundum ordinem Pandectarum;* tale opera ha avuto anch'essa numerose edizioni: le migliori sono quelle di Francoforte 1756, 2 vol. in-8°, e d'Utrecht 1772, 2 vol. in-8°; *Elementa juris cambialis* (Amsterdam 1743, in-8°; Vittemberga 1748). Le opere di Eineccio sono state pubblicate da G. L. Uhl, professore a Francoforte sull'Oder, col titolo: *Opera ad universam jurisprudentiam, philosophiam et litteras humaniores pertinentia* (Ginevra 1744-48, 8 vol. in-8°); e sono ricomparse nella stessa città con aggiunte (1771, 9 vol. in-4°). Venne unito a queste due edizioni un volume di supplemento (Ginevra 1771, in-4°). Ad Eineccio sono dovute altresì alcune edizioni della *Jurisprudentia romana et attica* (Leida 1738-41, 3 vol. in-fol.), con una dotta prefazione premessa al primo volume.

Vedi Vesseling, *De scriptoribus de jure nautico et maritimo* (Halle 1740, in-4°, ecc.). — Si può consultare per maggiori particolarità la *Biblioteca germanica* e gli altri autori citati nell'articolo, e soprattutto la *Memoria Joh. Gottl. Hinecceii*, seguita dal catalogo delle sue opere in numero di ottantanove, in fronte all'edizione delle sue *Recitationes in elementa juris civilis secundum ordinem Institutionum*, pubblicata a Breslavia, nel 1765 e 1789, da suo figlio.

EINSENLOHR Guglielmo Federico (*biogr.*). — Uno dei più riputati fisici dell'età nostra, nato il 1° gennajo 1799 in Pforzheim, morto il 9 luglio 1872 in Karlsruhe. Uscito dalle scuole di Durlach, dove s'ebbe la prima educazione letteraria, entrò, nel 1817, all'Università di Eidelberga per istudiarvi matematica e fisica, essendosi prima procurato come copista i mezzi necessarii per sovvenire alle spese. Attese con tanta operosità e con tanta forza di volontà a questi studii, che due anni dopo fu nominato professore di matematica e fisica nel liceo di Manheim, dove restò fino all'anno 1850, in cui fu chiamato ad esercitare il medesimo ufficio in più alto luogo, cioè alla Scuola politecnica di Karlsruhe. Nei primi quindici anni del suo insegnamento in questa città attese con pari operosità alla Scuola politecnica ed alle classi superiori del Liceo, e nell'uno e nell'altro impiego ottenne fama di esperto insegnante. Ma fattaglisi per le lunghe fatiche impossibile la continuazione delle sue lezioni nelle due scuole, ottenne nel 1865 l'esonerazione dalla Politecnica; e dopo quarantasei anni di non interrotto insegnamento fu, con rincrescimento dei suoi allievi, collocato a riposo. Non dettò molte opere scientifiche, ma fra le pubblicate tengono il miglior posto: *Sulla determinazione della lunghezza delle onde in luce ultravioletta con l'ajuto della flessione* (*Ueber die Aestimmung von Wellenlängen in ultravolettem Licht mit Hälfe der Baugung*), e il *Trattato di fisica* (*Lehrbuch der Physik*), del quale si fecero dal 1836 al dì d'oggi ben dieci edizioni. Acquistossi ancora grande merito presso la Scuola professionale di Baden: fondò a Manheim la prima scuola professionale del ducato di Baden e ne istituì altre molte in varii luoghi, delle quali aveva egli in gran parte la direzione; nel 1848 fondò nella Selva Nera una scuola di orologiai, la quale si sparse presto per tutta la contrada e rialzò in tal modo questa professione. Per mezzo delle lezioni, adatte alle più comuni intelligenze, che teneva specialmente in Manheim e a Karlsruhe, a cui frequente accorreva il pubblico, potè spargere anche nei circoli più lontani le cognizioni di scienza naturale, scegliendo ad argomento di esse quasi sempre temi di fisica e di astronomia. Fu pur uno dei più attivi membri della Società di scienze naturali di Karlsruhe e lavorò per essa fino agli ultimi momenti della sua vita.

EINSIEDELN (*geogr.* e *stor.*) — Borgo della Svizzera, cantone di Schwitz, a 912 metri sul livello del mare, con meglio di 6000 abitanti. È patria di Paracelso (V.), e Zuinglio (V.) fu curato di questo borgo nel 1517.

La celebrità di Einsiedeln viene dal santuario di Nostra Donna, dove accorrono pellegrini dalla Svizzera, dall'Allemagna, dall'Alsazia, dalla Lorena e dall'Italia. La famosa badia dei Benedettini fu fondata nel x secolo, chiamata dalle cronache del medio evo *Eremus deiparæ Matris Eremitarum cœnobium in Elvetiis*. Nel 1274 Rodolfo d'Asborgo inalzò gli abati d'Einsiedeln alla dignità di principi dell'impero. L'edificio, magnifica costruzione del sec. xvi, dopo l'incendio del 1577, ha nel mezzo la bella chiesa dedicata alla madre di Dio, pregevole per lavori d'arte. La badia, frequentata da circa 160 allievi, possiede ricca biblioteca con due gabinetti di fisica e storia naturale. Le offerte che le si fanno ed il gran numero di visitatori che vi pervengono sono la sorgente delle ricchezze che vi affluiscono.

EINSIO Antonio (*biogr.*). — Grande pensionario d'Olanda, per rielezioni quinquennali successive, dal 1689 fino alla sua morte, che lo colse nell'età di settantanove anni il 3 agosto 1720, è uno degli uomini di Stato che hanno avuto la più gran parte negli affari d'Europa durante tale memorabile periodo. Egli formò, con Marlborough e col principe Eugenio, il famoso triumvirato sì crudelmente accanito ad umiliare la Francia, e che di tanta amarezza sparse il declinare del regno di Luigi XIV. Egli vedeva la sua patria vendicata delle sciagure di cui esso principe l'aveva percossa nel 1672; vedeva se stesso vendicato; però che, dopo la pace di Nimega, essendo stato inviato da Guglielmo III presso la Corte di Francia per gli affari del principato d'Orange, aveva provato il mal animo di Louvois, il quale lo aveva fino minacciato di farlo chiudere nella Bastiglia. Einsio incominciò coll'essere consigliere pensionario della città di Delft; e fedele al suo mandato, tenne alcuna volta, in tale qualità, una condotta che ha potuto farlo giudicare poco devoto agl'interessi dello statolder. In seguito, Guglielmo III l'onorò della più ampia confidenza, ed Einsio gli rese i più grandi servigi. Continuò a godere dello stesso favore quando Guglielmo fu

Digitized by Google

divenuto re d'Inghilterra, e dopo che la regina Anna successe a quel principe. Con tutto ciò parve che la sua condotta politica patisse alcuna modificazione dopo la morte di Guglielmo, ma senza che i Francesi potessero vantarsi d'averla guadagnata. Voltaire, nel suo *Secolo di Luigi XIV*, presenta Einsio come uno spartano fiero di aver abbassato un re di Persia, allorchè nel 1709 Luigi XIV ebbe inviato all'Aja il suo ministro De Torcy a chiedere la pace. Torcy stesso nelle sue *Memorie* (tomo II, pag. 3) dipinge il grande pensionario « come un uomo consumato negli affari, d'un accesso freddo, pulito nel suo conversare: che niuna aveva ruvidezza, difficile a scaldarsi nella disputa. Il suo esterno (soggiunge) era semplice; niun fasto in casa; la sua famiglia, composta d'un segretario, d'un cocchiere, d'un lacchè, d'una fantesca, non indicava l'autorità di un primo ministro ». Torcy gli rende inoltre l'onorevole testimonianza « che non era accusato nè di piacersi tanto nella considerazione che gli dava la continuazione della guerra, da volerla prolungare, nè d'alcuna mira d'interesse personale ». A tali tratti, cui la sorgente alla quale sono attinti fa sì poco sospetti d'adulazione, si possono aggiungere alcuni altri, somministrati da De Haren in una delle note di che ha corredato il suo poema dei *Pezzenti* (tom. II, pag. 314). Egli rende egualmente giustizia alla calma ed alla sobrietà di Einsio; ma suppone che il suo allontanamento dalla società gl'impedisse d'acquistare tanta cognizione del cuore umano, quanta un uomo di Stato deve possedere. Da ciò risultava, secondo lui, che Einsio abbondava un po' troppo di buona fede. « Quindi è, egli dice, che allorchè il pastore rifuggito Basnage diede sentore nel 1707 ad Einsio di certa convenzione segreta tra le Corti di Vienna e di Versailles per far andare a vuoto un'impresa progettata sopra Tolone, Einsio neglesse tale avviso, non immaginandosi che un ministro del sacro Vangelo potesse essere meglio iniziato nei segreti dei gabinetti che un grande pensionario »; sicurezza che non provò Fagel e cui l'avvenimento neppure giustificò. De Haren riferisce altresì intorno ad Einsio un aneddoto singolare concernente la maniera onde, poco dopo la pace d'Utrecht, fu in mezzo all'Aja attaccato e guarito dalla peste, e la tranquillità e prudenza cui mostrò in tale occasione, non che intorno al segreto che ne fu serbato tra lui, il suo medico ed il conte di Wassenaer-Starrenburg. Aggiunse per ultimo che Einsio è stato l'ultimo dei magistrati e dei ministri di Stato olandesi che abbiano vestito cappa e collare.

EINSIO Daniele (*biogr.*). — Filosofo olandese, nacque a Gand, nel 1580, di una famiglia riguardevole. Suo padre, uomo saggio e senza ambizione, ma di animo elevato, prese nelle turbolenze dei Paesi Bassi un partito funesto pel suo riposo e per quello della sua famiglia. Sin dall'età di tre anni Daniele fu inviato prima a Veere in Zelanda, d'onde non tardò a passare co' suoi parenti nell'Inghilterra. Poco dopo li seguitò ancora in Olanda. Fermarono stanza prima a Delft, poscia nel villaggio di Ryswick, e finalmente all'Aja. Il padre di Einsio si racconsolava delle sue disgrazie impiegando ogni sua cura nella prima educazione di suo figlio; ma le circostanze necessitarono il ritorno di questo in Zelanda. Ivi mancò meno di maestri che di disposizioni per approfittarne, almeno nei primi tempi. Egli anteponeva al lavoro i giuochi dell'età sua. Con tutto ciò lo dominava già la manìa dei versi, e di dieci anni compose un'elegia latina, nella quale si scorse un presagio soddisfacente. Suo padre lo destinava al fôro; e di quattordici anni lo inviò a Franeker per istudiarvi il diritto. Tale destinazione fu contrariata da bella passione, di cui Einsio si accese per la greca favella. Non restò che sei mesi a Franeker, e di là passò a Leida, di cui l'Università nascente rifulgeva già del più grande splendore. Scaligero lo privilegiò tra i suoi discepoli; Marnice di Sant'Aldegonda, Douza il padre l'onorarono di una benevolenza particolare. Intime relazioni si formarono tra Scaligero ed Einsio, d'affezione dall'un lato, e di venerazione dall'altro. Una nobile emulazione infiammò l'anima sua, e gli avveniva sovente di non dormire la notte; tanto disperava di mai avvicinarsi ad un sì grande modello. Douza procurava amene ricreazioni al suo giovane amico, conducendólo seco nella sua terra di Nordwick, a 9 chilom. da Leida, e stimolava la sua ambizione letteraria d'uno sprone non meno generoso. Einsio non aveva che diciott'anni quando fu assunto presso l'Università di Leida per ispiegare prima i classici latini e bentosto altresì i greci; di venticinque anni gli fu conferita la cattedra di storia e di politica. Scaligero, che morì nel 1609, aveva voluto lasciargli tutta la sua biblioteca, ma questi non ne accettò che una parte. Morto Paolo Merula nel 1607, l'uffizio di bibliotecario dell'Accademia di Leida fu devoluto ad esso, il quale vi adempiè ugualmente le funzioni di segretario. La sua riputazione andava aumentando, essa attirava a Leida un gran numero d'allievi; da tutte le parti s'invidiava all'Olanda un uomo di merito sì raro. Gli vennero proposizioni dalla Francia, dalla Germania e dall'Italia. La Repubblica di Venezia lo fece cavaliere di San Marco; il re di Svezia, Gustavo Adolfo, lo elesse suo istoriografo, aggiungendovi il titolo di consigliere privato. Gli Stati di Olanda lo ricompensarono della devozione alla sua patria e del rifiuto di tali diverse proposizioni degli esteri, scegliendolo per loro istoriografo, ed applicando uno stipendio liberale a tale titolo. Einsio si alienò molti amici accettando nel 1618 la qualità di segretario politico presso il famoso sinodo di Dordrecht. In età di trentacinque anni sposò Ermengarda, sorella del celebre Giano Rutgersio; gli nacquero da tale onorevole unione due figli, Niccolò Einsio (V. *l'articolo seguente*), ed Elisabetta, che fu maritata a Guglielmo Van-der-Goes o Goesio (V. Goes). Einsio sopravvisse a tale sposa prediletta, ed ha consacrata alla sua memoria un'affettuosa elegia.

Morì a Leida, in età di quasi ottantacinque anni, il 23 di febbrajo 1665. Lo stesso giorno delle sue esequie Antonio Tisio recitò la sua orazione funebre, che venne raccolta nelle *Memoriæ philosophorum, oratorum, etc.* di Witten (tom. II, p. 171-191). Einsio trovò in lui un degno panegirista. L'indole di questo dotto non merita meno elogi che la sua vasta erudizione. La modestia, la bontà, la cortesia, la franchezza ne formavano i tratti distintivi; era grave per natura, ma tuttavia amava di giocondare con

Digitized by Google

gli amici e gl'innocenti scherzi. Ebbe alcune contese, più o meno serie, con Salmazio, con Balzac e con un ministro del santo Evangelo, che era lontano dallo stare loro a petto, ed aveva incominciato dall'essere suo piaggiatore, Giovanni di Croy. Malgrado tutto ciò che sapeva Einsio, o forse perchè sapeva tanto, aveva adottato per motto: *Quantum est quod nescimus!* — Le sue opere sono: Parecchie edizioni di classici greci o latini, e d'opere di critica che vi hanno relazione. Eccole pressochè nell'ordine del tempo in cui sono comparse: 1° *Crepundia Siliana, sive notæ in Silium Italicum* (Leida 1600, in-16°); 2° un'edizione di Teocrito e del suo scoliaste (ivi 1603, in-4°). Sembra che il librajo Commelin ne sospendesse una prima distribuzione scorretta, e che l'opera ricomparisse l'anno dopo; 3° un'edizione di *Esiodo* e del suo scoliaste (ivi 1603, in-4°); 4° *Paraphrasis Andronici Rhodii in Aristotelis Ethica ad Nicomachum* (gr. e lat., ivi 1607 e 1617, in-4°); 5° i discorsi di *Massimo di Tiro*, con note (gr. e lat., ivi 1607 e 1614, in-8°); 6° *Dissertatio de Nonni Dionysiacis* (ivi 1610, in-8°); 7° *Seneca il tragico*, con osservazioni (ivi 1611, in-8°); 8° *La Poetica d'Aristotele*, gr. e lat., con osservazioni e con un trattato *De Constitutione tragica secundum Aristotelem* (ivi 1611, in-8°); 9° *Theophrasti Eresii opera omnia*, gr. e lat. con note (ivi 1611 e 1613, in-fol.); 10° *Orazio*, con osservazioni ed un trattato *De Satyra Horatiana* (ivi 1612, in-8°); 11° *Notæ et emendationes in Clementem Alexandrinum* (ivi 1616, in-fol.); 12° *Terenzio* (Amsterdam 1618, in-8°); 13° *Paraphrasis perpetua in Politica Aristotelis* (Leida 1621, in-4°); 14° *Aristarchus sacer, sive exercitationes ad Nonni paraphrasin in Johannem* (ivi 1621, in-8°); 15° *Ovidio* (1630-1653-1661, in-12°); 16° *Tito Livio* (1620-1631); 17° *Aurelio Prudenzio*, con note (Amsterdam 1637, in-12°); 18° *Exercitationes sacræ ad Novum Testamentum* in XX libri (Leida 1639, in-fol.); opera importante, in cui Einsio fa altresì prova delle sue cognizioni in ebraico ed in siriaco, lingue in cui Erpenio gli aveva raccomandato lo studio. Si afferma che avesse lavorato molto intorno ad Omero, ma di ciò nulla è comparso. Einsio aveva altresì progettato sulla fine de' suoi giorni un'edizione di Diogene Laerzio. Aveva inteso con molto fervore allo studio delle antichità ecclesiastiche; in generale tutto ciò che ha scritto in fatto di filologia e di critica è di sommo merito. — Poesie principalmente latine, cioè *Jambi, partim morales, partim ad amicos* (Leida 1602, in-4°); *Auriacus, sive Libertas saucia, tragœdia* (ivi 1602, in-4°); tale dramma, sulla morte di Guglielmo I, principe d'Orange, fu rappresentato sotto gli auspizii dell'autorità pubblica, nel palazzo della città a Leida. I prefati scritti, che verisimilmente, agli occhi di Einsio, si risentivano troppo della sua gioventù, non sono ricomparsi nella raccolta de' suoi *Poemata* (ivi 1613, ecc.); questa si compone di quattro libri di *Silvæ*, o miscellanee; del suo *Hipponax*, ugualmente formato di miscellanee (vi si distingue uno scritto molto esteso sopra i suoi studii, la sua indole, la vita, ecc.); d'un libro di *Odi*; di tre elegie, di cui una col titolo di *Monobiblos*; della sua tragedia di *Herodes infanticida*, molto esaltata al tempo suo, e di fatto piena di grandi bellezze, ma alla quale Balzac ed altri hanno rimproverato, non senza fondamento, un miscuglio bizzarro di sacro e profano, e della dottrina biblica con la mitologia pagana; del suo poema *De contemptu mortis*. Seguono un libro d'*Extemporanea* ed uno di *Juvenilia*; poscia vengono le poesie greche d'Einsio. Non è da tacere, ad onor suo, che non ha sdegnato le muse batave. Una raccolta dei suoi versi olandesi, pubblicata fino dal 1616 per cura di Pietro Scriverio, serve di prova a ciò che avrebbe potuto fare in quest'ultima parte, se coltivata l'avesse interamente, come i suoi illustri contemporanei Cats, Vondel, Hoofft, ecc. De Vries, nella sua *Storia della poesia olandese* (t. I, p. 131-134) ha voluto rendere giustizia ad Einsio. — Arinche latine in rilevante numero e pregevolissime, col titolo di *Orationes varii argumenti* (Leida 1615, 1620, ecc., in-12°); vi si osservano le orazioni funebri di Douza, Scaligero, Bonzio, Cluverio, dello statolder Maurizio, di Gustavo Adolfo, re di Svezia. — Nel genere storico si è fatto onore con la storia dell'assedio di Bois-le-Duc: *Rerum ad Sylvam Ducis atque alibi in Belgio aut a Belgis anno* 1629 *gestarum, historia* (ivi 1631, in-fol.). Andrea Rivet l'ha tradotta in francese. — Finalmente esistono alcune sue facezie sotto i titoli di *Laus asini*, *Laus pediculi*, inserite in alcune raccolte di trattati piacevoli o burleschi; e gli si attribuiscono altresì *Satyræ Menippeæ tres: Hercules tuam fidem; Virgula divina; Cras credam, hodie nihil.*

EINSIO Niccolò (*biogr.*). — Filologo olandese, degno figlio del precedente, nacque a Leida il 29 di luglio 1629, e vi ebbe, sotto gli auspizii paterni, l'educazione letteraria più diligente. Gli stessi studii che illustravano il suo genitore divennero una specie di passione per lui. Viaggiò nell'Inghilterra l'anno 1642; ma avendo trovato che gl'Inglesi erano schivi dal comunicare i loro tesori letterarii, non fece un lungo soggiorno presso di essi; vi collazionò ciò nonostante alcuni manoscritti di Ovidio, del poeta su cui doveva un giorno lavorare con gran frutto. Nel 1644 ebbe bisogno di prendere le acque di Spa, ed ha testimoniato, in una bella elegia latina, la sua riconoscenza pel bene che ne provò. Ritornato da Spa visitò il Belgio, vi strinse utili legami ed acquistò nuove ricchezze pel suo Ovidio. L'anno seguente ritornò a Spa e verso l'autunno si condusse a Parigi, dove il suo merito ed il suo nome lo posero tosto in relazione con gli uomini più ragguardevoli, e dove tutte le biblioteche furono aperte alle sue ricerche; vi pubblicò una raccolta delle sue poesie latine, ed ha dovuto lusingarlo il favore con che vennero accolte. Lo infiammava il desiderio di vedere l'Italia, e soddisfece la sua voglia l'anno dopo; ma successivamente ammalato a Lione ed a Marsiglia, lo fu altresì a Pisa ed a Firenze; ciò per altro non gl'impediva di mettere a profitto il suo soggiorno nelle due ultime città. L'anno seguente visitò Roma, dov'ebbe specialmente a lodarsi dei buoni uffizii del dotto Luca Olstenio. Tra molte comunicazioni utili non fu per Einsio una delle meno preziose quella dell'opera greca inedita di Giovanni Lido, sulle magistrature dei Romani; opera cui dobbiamo da non molti anni al dotto Hase. Da Roma egli si recò a Napoli; non gli mancarono ivi nè

Digitized by Google

dotti personaggi cui visitare, nè biblioteche da consultare. Le sanguinose turbolenze che insorsero a Napoli verso la fine della state 1647 determinarono la sua partenza per Livorno, donde si diresse alla volta di Venezia. Questa città tanto poco corrispose alla sua aspettativa, quanto ebbe argomento di essere soddisfatto di Padova. Pubblicò in questa, nel 1648, col titolo d'*Italica*, due libri d'elegie, che in Italia ottennero grandissimo applauso. Intanto Einsio viaggiò l'Italia in tutti i versi per due anni consecutivi per fare a Cristina di Svezia acquisti importanti, sia in libri ed in manoscritti, sia in antichità ed in medaglie. Salmasio non aveva cessato di brogliare contro di lui, durante la sua assenza, ma l'autorità di Bochart contrabilanciò tale astiosa influenza. Salmasio morì nel 1653 in un viaggio che fece alle acque di Spa. Einsio ritornò l'anno dopo a Stoccolma, e v'andò soltanto per chiedere a Cristina, di cui le inclinazioni incominciavano a piegare in altro verso, la libertà di ritirarsi ed il rimborso delle somme cui gli doveva. La sua lettera, in forma di memoriale, è sommamente singolare; si trova nella *Sylloge epistolarum* di P. Burmanno (tom. v, pag. 766 e seguenti.). La regina di Svezia cercò di dissuadere Einsio dal suo fermo progetto; ma, il 7 di ottobre 1654, gli Stati d'Olanda lo scelsero per loro residente a Stoccolma, il che lo fece restare, sotto nuovo aspetto, in quella capitale. Perduto avendo suo padre nel febbrajo 1655, deliberò di ritornare in patria. Come Grozio, ebbe quasi a perire nel tragitto, ma, più fortunato di lui, campò da una malattia che lo rattenne a Danzica trentasei giorni. Ritornato che fu all'Aja, gli Stati, per testificargli la loro soddisfazione della sua condotta nella Svezia, gli proffersero la legazione di Prussia, o quella di Danimarca. Lo stato di salute in cui si trovava Einsio gl'impedì d'accettare. Egli fermò stanza in Amsterdam nel 1756, dove fu fatto segretario della città. Il riposo del rimanente de' suoi giorni fu turbato da una sciagurata lite, che gli suscitò una cortigiana, cui aveva conosciuta a Stoccolma, Margherita Wullen, e che vantava su di lui diritti ch'egli non ha mai voluto riconoscere. Nel 1658 rinunzò al suo segretariato, ed andò a mettere domicilio all'Aja. Ovidio, Virgilio, Valerio Flacco, la musa latina ed un commercio letterario assai esteso, occupavano il tempo che gli lasciava la sua lite. Sembra che pensasse altresì di continuare gli annali di Grozio dal 1609 in poi, ma tale progetto non ebbe eseguimento. Rimandato nella Svezia, incontrò per cammino la sua debitrice Cristina, che andava in Danimarca; ella lo colmò di onorevolezze lusinghiere; ma null'altro vi guadagnò. Luigi XIV lo comprese, in quell'epoca, nel numero dei dotti stranieri ai quali accordò pensioni; ma l'uffizio che Einsio sosteneva presso la Corte di Svezia gli fu d'ostacolo a godere di tal favore. Egli intendeva sempre a' suoi studii prediletti.

Nel 1667 fu, contro suo genio, delegato presso lo czar di Moscovia. Tornò ancora all'Aja nel 1671, ma con una salute assai indebolita. Le calamità pubbliche lo condussero l'anno seguente nella Frisia orientale, poscia a Brema, Minden, Paderborn, Magonza, Worms, Spira, Eidelberga. Restituitosi all'Aja, si occupò principalmente di Valerio Flacco e di Petronio; avvolto in nuove liti, il disgusto che ne provava lo perseguitò fino nella sua campagna di Maarssen, nella provincia d'Utrecht, dove si stabilì verso il mese di dicembre 1674. Alla fine cercò riposo nella piccola città di Viana, in cui il suo amico Grevio si piaceva di visitarlo. Alcuni affari di famiglia avendolo ricondotto all'Aja, vi morì in età di anni sessantuno, il 7 di ottobre 1681, tra le braccia di Grevio, al quale commise le ultime sue istruzioni per la regina di Svezia, pel granduca di Toscana, pel dotto vescovo di Paderborn (Ferdinando di Furstenberg) e pel duca di Montausier, a cui nel 1666 aveva dedicato le sue poesie latine. Il *Giornale dei dotti* del 1682, dopo d'averlo ricolmo d'elogi, deplora la disgrazia che lo fece nascere in una religione in cui finì i suoi giorni (la religione riformata); il che vale a confutare la taccia d'apostasia, che, fra tante, la calunia aveva dato ad Einsio. La tomba paterna lo accolse a Leida, nella chiesa di San Pietro. P. Burmanno il giovane, che ha scritto la sua vita, premessa alle sue *Adversaria*, osserva che, siccome egli fu figlio unico e morì celibe, il celebre nome di Einsio si estinse con lui; sembra però che tale asserzione applicare non si possa che al suo ramo.

Le sue opere sono: *Claudiano*, con note (Leida 1650, in-12°; e più compiuto, in Amsterdam 1665, in-8°); *Ovidio*, con note (ivi 1652, 1661, 1668, 3 vol. in-12°): tali note si trovano ritoccate e più compiute nell'*Ovidio* di P. Burmanno (4 vol. in-4°); *Virgilio*, senza note (Amsterdam 1676, ed Utrecht 1704, in-12°). Il commento di Einsio sopra Virgilio è comparso nell'edizione di quell'autore, pubblicata da P. Burmanno; *Valerio Flacco*, senza note (ivi 1680, in-12°). P. Burmanno ha poscia pubblicato le note di Einsio sopra tale poeta (ivi 1702, in-12°, e Leida 1714, in-4°; lo stesso ha stampato, nelle sue diverse edizioni, le osservazioni di Einsio sopra *Silio Italico*, sopra *Petronio*, sopra *Fedro;* Snakenburg, quelle su *Quinto Curzio;* e Broekhuizen, quelle sopra *Tibullo;* un gran numero di lettere di Einsio occorrono nella *Sylloge epistolarum* di P. Burmanno (5 vol. in-4°). Burmanno parla d'altre lettere inedite nelle sue note sull'*Antologia latina* (tom. I, pag. 295); P. Burmanno il giovane ha pubblicato *Nic. Einsii adversariorum lib. V*, seguiti dalle note dello stesso sopra Catullo e Properzio. Burmanno cita replicatamente, nella sua Antologia, le note inedite di Einsio sopra Tacito, sull'autore *De claris oratoribus*, sui *Catalecta veterum poetarum*, ecc. Broekhuizen, Van Sauten, ecc., si piacciono di citarlo anch'essi frequentemente. Pochi filologi hanno esercitato sui poeti latini una critica tanto ingegnosa quanto quella di Niccolò Einsio; *Poemata;* la migliore edizione è quella di Amsterdam, presso Dan. Elzevier, 1666, in-8°, dedicata dall'autore al duca di Montausier; essa contiene quattro libri di elegie, di selve, di cui il primo col titolo particolare di *Christina augusta;* due di *Juvenilia;* uno di *Saturnalia*, in cui, sotto i nomi supposti di *Cornelio Cosso* e di *Francesco Santra*, travaglia due cattivi poeti latini del suo tempo, Cornelio Bojus e Francesco Planta; finalmente due libri d'*Adoptiva*, il primo di stranieri, il secondo di Olandesi, con una appendice. Lo stesso volume contiene i *Poemata*

Digitized by Google

di Giano Rutgersio. V'ha pochi poeti latini moderni che per l'eleganza e la purità s'accostino ad Einsio. Lorenzo Van Sauten nelle sue *Deliciæ poeticæ* ha raccolti di Einsio cinquantadue componimenti inediti.

EISENACH (*geogr.*). — Città nel centro dell'Allemagna, nella parte occidentale della Sassonia-Weimar, con 13,967 abitanti. Ha varii istituti di educazione e di beneficenza, e molti begli edificii, tra cui merita menzione speciale il palazzo granducale o casa dei principi (Fürstenhaus). Il nome primitivo di questa città era Ysenaha o Ysenacha. Fu la dimora di Hilten, precessore di Lutero nella riforma, e di Amsdorf (primo vescovo di Naumburg e poscia amicissimo di Lutero e suo compagno nelle opere della riforma), che morì quivi nel 1565. Una rapida salita frammezzo a un bel parco mena al notissimo forte detto il Wartburg, ad 1 chilometro da Eisenach, e all'altezza di 400 metri circa al di sopra del livello del mare. Si pretende che questa città sia antichissima, e che nell'anno 450 Attila, re degli Unni, ricevesse in essa l'omaggio dei principi e popoli d'Allemagna. Vogliono però alcuni che quella città fosse assai diversa dalla presente. In una seconda irruzione degli Unni, avvenuta nell'807, o, secondo altri, nel 999, dopo una battaglia fatale ai Turingi, in cui il duca, di nome Burcardo, perdette la vita, l'antica città d'Eisenach, presso cui seguì questo combattimento, fu saccheggiata e distrutta. Qualche tempo dopo, Luigi, conte di Turingia e di Hassia, detto il Salvatore, dopo avere fabbricato il castello di Wartburg, trasse partito dalla orribile carestia dell'anno 1069, in cui il popolo stimavasi assai felice di essere impiegato in qualunque altro lavoro anche faticosissimo, pur che avesse pane, raccolse i materiali della distrutta città, la quale in fatto non era altrimenti che un borgo aperto, li trasportò dall'altra parte dell'Hörsel, e fabbricò la nuova città, che è la presente, cingendola di mura. Fu quivi che nel principio del sec. XIII usavasi tenere le gare dei *minnersinger* o minestrelli della Germania, e propriamente nella sala baronale (*rittersaal*) nel castello di Wartburg.

EISENBERG (*geogr.*). — Piccola città di Germania, nel ducato di Sassonia Altenburgo, presso la Saala, con 5261 abitanti.

EISENERZ (*geogr.*). — Piccola città dell'Austria, nella provincia di Stiria, con 3841 abitanti.

EISENSTADT (*geogr.*). — Città dell'Ungheria orientale, con 2476 abitanti, con uno dei più grandi orti botanici dell'Europa.

EISLEBEN (*geogr.*). — Anticamente questa città era capitale della contea di Mannsfeld, ed oggi è capoluogo del circolo del lago di Mansyfield, nel circolo amministrativo o contea di Merseburg nella Sassonia prussiana, ed ha una popolazione di 13,434 abitanti. È celebre come patria di Lutero, che vi nacque al 10 di novembre del 1483, e morì al 13 di febbrajo del 1546; ma nè i suoi genitori, nè egli stesso ebbero permanente residenza ad Eisleben.

Oggetto di grandissima curiosità era la casa in cui nacque, distrutta poi da un incendio nel 1689, dal quale non si salvarono se non una tavola di legno su cui era intagliato il ritratto di Lutero, un'antica incisione pure del di lui ritratto, e un'invetriata di finestra su cui erano dipinti, all'antica maniera, esso e Melantone. Nel sito di questa casa si costruì poco appresso un più solido edifizio, che nel 1693 fu consecrato solennemente agli usi di casa dei poveri e di scuola pubblica. Sopra l'ingresso è un busto di pietra rappresentante Lutero, con sotto il celebre detto:

Gottes Wort ist Luthers Lehr
Drum vergeht sie nimmermehr

(la dottrina di Lutero è la parola di Dio, e perciò essa non erra mai). I ritratti su vetro di Lutero e Melantone fanno parte dell'invetriata di una delle finestre. Vi si mostrano alcuni oggetti, come una tavola che dicesi di Lutero, ma che in fatto non lo fu mai. Nella chiesa di Sant'Andrea conservasi ancora il pulpito donde predicava Lutero, e donde recitasi regolarmente il suo panegirico ad ogni anniversario della sua nascita e della sua morte; ed in quella dei Santi Pietro e Paolo il fonte in cui Lutero fu battezzato.

EISTERIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle olacinee, che ha l'aspetto dell'alloro. Ha per tipo l'*E. coccinella* che cresce in America, il cui frutto, in forma d'oliva, è mangiato avidamente dalle pernici.

EIZARACHELL (*biogr.*). V. **Arzachell.**

EJACULATORE (*fisiol.*). — Che serve all'ejaculazione; così chiamansi *condotti ejaculatorii* quei canaletti formati dalla riunione dei condotti deferenti con quelli che nascono dalle vescichette seminali, e che versano lo sperma nell'uretra (V. **Genitali parti dell'uomo**). Dicesi pure muscolo ejaculatore il **Bulbo cavernoso** (V.).

EJUB (*biogr.*). — Uno dei discepoli di Maometto: morì nell'anno 48 dell'egira (688 E. V.), sotto le mura di Costantinopoli, durante la famosa ed inutile spedizione di Yezid, figlio di Moavia I, contro l'impero bisantino. Il modo preteso miracoloso con cui fu scoperta la sua tomba alcune settimane dopo la conquista di Costantinopoli fatta da Maometto II rialzò potentemente l'opinione di santità in cui era già tenuto dai credenti musulmani. Ack-scems-ud-din, uno dei favoriti di Maometto II, credette veder in sogno un genio celeste che gli indicava la tomba di Ejub in un luogo remoto, ove scavando avrebbe trovato una sorgente d'acqua ed un marmo bianco con una iscrizione ebraica. Risvegliatosi, narrò il sogno a Maometto II, e questi diede tosto l'ordine perchè fosse fatta la escavazione, giusta i cenni del suo favorito. Il caso o l'impostura fece trovare il marmo bianco e la fonte. Ciò bastò per far consecrare il luogo siccome quello della sepoltura di Ejub. Maometto II fece edificare un *turbè*, ossia sarcofago, poscia una moschea, intorno alla quale, sendo il luogo assai romantico e salubre, sorse uno dei più importanti borghi della città.

Finito il turbè, Maometto II vi si recò in gran pompa. Dopo che ebbe compiuto le sue preghiere, lo sceik Ack-scems-ud-din, assistito dagli ulemi e da tutti i grandi dell'Impero, cinse Maometto II di una superba sciabola: lo che era tenuto in grandissimo segno d'onore, siccome era avvenuto in Egitto, nel 1342 êra volgare, quando il califfo Ackmed IX cinse di spada il Melvk Mansur, elevato al governo

Digitized by Google

di Egitto. In quella occasione Maometto II diede a quella cerimonia la qualità di suprema funzione, cui dovessero compiere i sovrani ottomani in occasione del loro avvenimento al trono. Per il che può essere equiparata all'incoronazione dei monarchi di Occidente. I regnanti ottomani osservarono sempre con gran pompa questa cerimonia.

EJUB (*geogr.*). — Uno dei principali borghi di Costantinopoli, situato sul pendìo della romantica collina che divide le acque dolci d'Europa da Ramiscifilitck, in fondo al porto; celebre per le tombe imperiali de' sultani, che s'inalzano fra boscaglie di secolari cipressi. Si suppone che ivi fosse l'*Ebdomon*, dove i Greci compievano il rito della consecrazione de' loro imperatori. Deve il suo nome presente ad **Ejub** (V,). Vi s'ammirano molti eleganti *turbè* o sepolcri imperiali, una superba fontana, uno spedale turco e i tre palazzi delle sultane Begkam, Khalige ed Esma. Il sultano vi si reca con molto apparato nei giorni festivi del **Bairam** (V.).

EJUBITI (*stor. mod.*). — Verso il principio del secolo XII era compiuto il decadimento del califfato Abbasside in Bagdad. Numerose orde tartare, curde e turcomanne, venute dapprima a militare sotto gli ordini dei califfi, si resero padrone delle più belle provincie del vasto impero degli Abassidi. Emad-ed-din Zenghi, di origine curdo, era dapprima emir, ossia signore di Bassora. Gli abitanti di Mossul lo richiesero di prendere il governo della loro città: esso accettò, e fu riconosciuto dal califfo di Bagdad. Di vittoria in vittoria egli pervenne fino a Edessa, che strinse di memorabile assedio. La caduta di questa città occasionò la seconda Crociata. Nour-ed-din, figlio di Zenghi, colla presa di Edessa aveva iniziato una serie di trionfi, per cui era divenuto signore di gran parte della Siria e dell'Egitto. Il figlio del fratello suo Ejub, di nome Jussef, governava per Nour-ed-din l'Egitto. Egli succedette a Nour-ed-din nel possedimento dei suoi conquisti. Gli fu dato poscia il nome di Selach-ed-din (felicità della religione), di cui noi abbiamo fatto Saladino. Celebri sono i suoi trionfi sovra i Crociati, le sue geste e liberalità. Esso fondò in Egitto la dinastia detta degli Ejubiti, dal nome di suo padre. Questa dinastia succedette nel governo di Egitto al califfato dei Fatimiti, i quali si erano resi indipendenti dal califfo di Bagdad, e professavano la resìa musulmana degli Alidi. Saladino ristorò in Egitto l'autorità sopra sovrana dei califfi di Bagdad, ed a malgrado dei suoi brillanti conquisti non volle scuotere la dipendenza dall'autorità dei califfi di Bagdad, sovrattutto nelle cose di religione. La dinastia degli Ejubiti conservò il governo di Egitto fino al compiuto decadimento del califfato di Bagdad, quando le nuove orde dei Gazneriti e Azzagiti scesero a struggere interamente il vasto impero degli Abbassidi, e si resero padroni di tutta la Siria e dell'Egitto. Questa dinastia offre in Nour-ed-din ed in Saladino i guerrieri più segnalati dell'islamismo.

EKATERINBURGO (*geogr.*). — Città forte di Russia, provincia di Perm, sulla pendice orientale degli Urali, con 24,508 abitanti.

EKATERIDONAR (*geogr.*). — Città della Russia, capoluogo del paese dei Cosacchi del Mar Nero, sulla destra riva del Kuban, con 8753 abitanti.

EKATERINOGRAD (*geogr.*). — Città meridionale della Russia, governo del Caucaso, sulla riva sinistra del Terek, con 3000 abitanti.

EKATERINOSLAV o **CATHERINOSLAV** (*geogr.*). — Uno dei governi più meridionali della Russia europea, posto fra le provincie di Pultava, Slobod-Ukrania e Voronesh al N., il paese dei Cosacchi del Don all'E., il mare di Azof ed il governo di Tauride al S., e il governo di Kerson all'O. La sua superficie è da alcuni fissata a 23,700 miglia quadrate, e da altri a 28,980, e da Balbi a 20,100. La popolazione ascendeva, secondo Balbi, nel 1826, a 826,000 abitanti di varie classi e religioni, ma per la più parte coloni, che vi si trasportarono in tempi diversi. Nel 1870 la popolazione era di 1,352,300 abitanti. Il suo clima è dolce, poco soggetto alle repentine variazioni, l'inverno di breve durata; produce poco grano, ed in sua vece mais, canapa, lino, legumi, molte frutta, specialmente melloni, e vi allignano pure i gelsi e la vite. Consiste però la principale ricchezza di quel paese in mandrie di montoni di specie diverse, in razze ed in api; ma esso è sovente devastato da nuvole di cavallette che, vive, divorano tutta la verzura delle campagne, e morte, infettano l'aria col puzzo loro.

La provincia di Ekaterinoslav fu per la prima volta costituita dall'imperatrice Caterina l'anno 1784, e si componeva di territorii dianzi occupati dai Cosacchi e dai Turchi; altri pure ve ne aggiunse, nel 1797, l'imperatore Paolo, conquistati sopra i Turchi nella Crimea: infine l'anno 1822 l'imperatore Alessandro assoggettò l'intera provincia ad una nuova composizione, ed oggi essa si divide in otto distretti, compreso quello di Rostof sul mare di Azof.

La città omonima, capoluogo del governo è posta sulla destra riva del Dnieper, fra i 48° 27′ lat. N., e i 35° 2′ long. E. Essa è tuttavia piccola, ma si va ogni dì più ampliando, e conta 22,548 abitanti, occupati in gran parte nelle fabbriche di calze di seta e di panni di ogni qualità, riputati i più belli della Russia. È sede del governatore della provincia, ed ha un seminario ecclesiastico con dieci professori, ed un ginnasio. Questa città fu fondata l'anno 1787 dall'imperatrice Caterina II, nel viaggio da lei fatto nella Crimea, ponendo essa medesima la prima pietra della cattedrale.

ELA (*biogr.*). — Re d'Israele, figliuolo di Baasa, successe al padre verso il 919 av. Cr., nell'anno vigesimoquinto di Asa re di Giuda. Volgeva appena il secondo anno da che era sul trono, allorchè Zamri, uno de' generali suoi, profittando dell'assenza della guardia reale, che trovavasi all'assedio di Gabaath nel paese de' Filistini, lo attirò presso Artsa e lo assassinò. Zamri, fattosi proclamare sovrano, fece esterminio di tutta la famiglia di Ela: ma ciò non ostante, riuscì ad Osea, suo figliuolo, sottrarsi al massacro e riconquistare il paterno dominio più tardi.

Vedi: III *Dei Re*, XVI; IV id., XV, XVII, XVIII — Giuseppe, *Antiq.* (VIII, 6).

ELAENO (*chim.*). — Carburo d'idrogeno che si genera insieme coll'oloeno dalla distillazione dell'acido meta-oleico.

È un corpo liquido, incoloro, insolubile nell'ac-

Digitized by Google

qua, solubile nell'alcoole e nell'etere. Ha odore penetrante e sgradevole; bolle a 110° centigr.; s'infiamma e arde di bella vampa bianca. Galleggia sull'acqua. La sua formola è $C^{18}H^{18}$.

ELAERINA (*chim.*). — Principio affine all'oleina, che trovasi nel grasso ond'è cosparsa la lana del montone.

ELAFEBOLIE (*archeol.*). — Feste che celebravansi nella città di Jampoli nella Focide in onore di Diana cacciatrice dei cervi (Elafea), e in commemorazione di una vittoria riportata, per ajuto di quella dea, dai suoi abitanti sopra i Tessali che avevano saccheggiato il paese e ridotto i Focesi dei dintorni della città quasi all'ultima ruina. Il solo particolare che sappiasi di tali feste si è che facevasi un cervo con farina impastata di mele, di grasso e di sesamo, il quale veniva quindi offerto alla dea. Le elafebolie celebravansi pure in molte altre parti della Grecia, ma non se ne conoscono i particolari.

ELAFEBOLIONE (*archeol.* e *cron.*).— Era il nono mese del calendario greco, in uso presso gli Ateniesi, corrispondente all'ultima parte di febbrajo ed al principio di marzo. Componevasi di trenta giorni, e prendeva nome dalle feste così dette **Elafebolie** (V.) che celebravansi in esso. Era questo mese assai infausto per gli Ateniesi, poichè al 16 di esso Lisandro abbattè a suon di tromba le loro mura e loro impose i trenta tiranni, ed al 19 ricorreva la morte del celebre Focione.

ELAFITI ISOLE (lat. *Elaphites insulæ*) (*geogr.*). — Gruppo d'isolette nell'Adriatico, nell'odierna Dalmazia, rimpetto alle coste dell'antico Illirico (Plin., III, 26), dette così per la supposta loro rassomiglianza con un cervo, giusta l'etimologia della voce greca ἔλαφος (cervo, cerva). Gli antichi pertanto, cominciando dall'odierna isoletta di *Giupana*, se la raffiguravano come la testa del cervo, il cui collo era formato dall'altra più piccola di *Ruda*, servendo l'isola di *Mezzo* a farne il corpo, *Calamotta* i fianchi, e lo scoglio di *Grebeni*, nome slavo equivalente all'italiano *Pettini*, la coda. Altri eruditi pretendono invece che si addimandassero elafiti non per la forma loro cervina, ma per l'abbondanza un dì dei cervi sul dirupato loro suolo. Oggidì sparvero i cervi, e la forma, qualunque ella sia, rimase quella di prima, ed alla copiosa selvaggina successe la coltivazione delle viti e degli ulivi, che vi prosperano a meraviglia e costituiscono la precipua ricchezza del territorio poco distante di Ragusa (da 30 in 40 chilom.), a cui furono annesse nel 1080 dal re della Dalmazia, Silvestro.

Veggasi Wilkinson, *Dalmatia and Montenegro* (vol. I, pag. 267).

ELAFRO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri pentameri carabici, che contiene piccole specie somiglianti alle cicindele. Ne è tipo il comune *elaphrus uliginosus*.

ELAGABALO. V. **Eliogabalo** (*biogr.*).

ELAH (*Vallis terebinthi*, Valle del terebinto) (*geogr. ant.*). — Nome ebraico della famosa valle in cui stavano accampati gl'Israeliti, quando il giovane David scendeva a singolare conflitto col formidabile gigante dei Filistei, Golia (I *Reg.*, XVII, 19). I Settanta lo lasciarono fuori nella traduzione del versetto secondo dell'ora citato capo, e nel versetto 19 lo tradussero con una perifrasi, dicendo ἐν τῇ κοιλάδι τῆς δρύος (nella Valle della quercia, che suona nella Vulgata *in valle terebinthi*). Venne certamente denominata così per gli alberi di terebinto, o per qualche albero notevole della stessa specie che vi cresceva entro, dalla voce ebraica *alah*, indicante *quercia*, *terebinto*, *tiglio*, *olmo*, ed in generale grosso ed alto albero. Le tradizioni religiose la fanno identica coll'odierna valle di *Beit Hanina*, sulla strada da Giaffa a Gerusalemme, ad 8 chilom. N. E. da questa, sebbene non vi sia copia di terebinti e soprabbondino invece gli ulivi ed i carrubbii; ma il torrente viene tuttodì indicato da quei valligiani come quello da cui il giovinetto campione traeva le lisce pietre da scagliare contro il gigante. Si asciuga di estate, ma diventa d'inverno gonfio e voluminoso a segno da inondare la valle, considerata dal volgo qual teatro del gagliardo cimento. Il dotto viaggiatore Robinson non si accontenta però della popolare credenza, e rigetta questa vieta tradizione, sostenendo che le circostanze storiche, anzichè per la valle di *Beit Hanina*, militano piuttosto per quella di *Vadi-es-Sumt* (valle dell'acacia), attraversata da lui nella sua gita da Gerusalemme a Gaza, a 16 chilometri circa al S. O. della prima. Avvalora questa sua asserzione con buoni argomenti, ed osserva che la specie più grande di terebinti che oggidì si vegga nella Palestina trovasi ancora nelle vicinanze della valle da lui indicata.

Vedi: Robinson, *Biblical Researches in Palestine* (Londra 1841) — Kitto, *Pictorial history and physical geography of Palestine* (Londra 1841).

ELAICO ACIDO. V. **Oleico acido** (*chim.*).

ELAIDATI (*chim.*). — Composti salini dell'acido elaidico colle basi. Quelli che sono formati cogli alcali hanno natura di saponi cristallizzabili, solubili nell'acqua, da cui patiscono scomposizione se facciasi soluzione troppo diluita.

Gli elaidati delle basi metalliche sono insolubili.

Non si usano nelle industrie, tranne per ricavarne acido elaidico in qualche fabbrica di candele steariche, in cui si costuma di trasformare l'acido oleico in acido elaidico, che poi si mesce coll'acido stearico.

ELAIDE (*Elais*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle palme, alla diecia esandria del sistema sessuale, distinto per i caratteri seguenti: nessuna spata principale; spate parziali turgide, rigide, finienti in becco; fiori maschi con calice fatto di sei sepali, corolla fessa in sei lacinie; fiori femminei con calice fatto di sei sepali, corolla di sei petali, con un solo stilo e tre stimmi; drupa monosperma, noce a tre valve. La specie più interessante di questo genere è la seguente:

Elaide della Guinea (*elais guineensis* Jacq.). — Questo palmizio giunge a ragguardevole altezza, con un diametro di 55 centimetri all'incirca, con una grossa gemma terminale, circondata da ampie foglie pennate lunghe sino a 5 metri; foglioline ensiformi; stipite coperto in tutta la sua lunghezza dalle basi persistenti delle foglie essiccate, dentato-spinose, le inferiori erette, le medie patenti, le superiori uncinate. Frammezzo alle foglie superiori spuntano i fiori, che sono piccoli, bianchicci, di

Digitized by Google

odore assai forte, analogo a quello dell'aniso, disposti a spadici ramosi. Il frutto, di forma analoga a quello dell'oliva, grosso quanto un uovo di piccione, di colore bruno, giallo e rossiccio, viene indicato col nome di *maba* dagli abitanti della Guinea. Il suo mallo contiene molt'olio, che si estrae per mezzo della pressione, e viene adoperato per condimento, per illuminazione ed eziandio come rimedio: è noto in Europa sotto il nome di *olio di palma* o *di palmizio*. Il nocciolo, di color nero, con strie bianche longitudinali interrotte e con tre buchi alla sua base, racchiude un mandorlo contenente una sostanza pingue, detta *quioquio* o *thiothio* dai Caraibi, che in Europa chiamasi Butirro di palma (V.), e che dicesi dotato di grande virtù, adoperato per frizione contro il reumatismo.

Questo magnifico albero monocotiledone, noto sotto i nomi volgari di *palmizio spinoso*, di *aouara della Guinea* o *dei Caraibi*, di *avoira* o *aovora*, è assai comune in tutta la costa equinoziale ed occidentale dell'Africa e principalmente nella Guinea, e trovasi eziandio sotto le medesime zone nelle Antille e nella Guiana, dove credesi essere stato trasportato dall'Africa.

L'elaide di Guinea trovasi coltivato in alcuni calidarii d'Europa, dove però esige moltissime cure, e non propagasi se non per mezzo di semi provenuti recentemente dal suo paese nativo e posti prontamente in letto caldo, sotto invetriate.

ELAIDICO ACIDO (*chim.*). — È un prodotto dell'azione dell'acido iponitrico sull'acido oleico.

Il processo seguito da Meyer per preparare l'acido elaidico è il seguente. Si espone l'acido oleico perfettamente privo di acido margarico all'azione di una corrente di acido iponitrico che si svolge da un miscuglio di amido e di acido nitrico concentrato. In capo a cinque minuti si sospende l'operazione e si raffredda il prodotto in un vaso pieno d'acqua. L'acido oleico sottoposto all'esperienza non tarda a rapprendersi in una massa composta di larghe lamine giallastre, che si fa bollire nell'acqua fino a tanto che il liquido diventi giallo ed acido; quindi si discioglie in una quantità d'alcoole presso a poco uguale al suo peso, e si abbandona al riposo per lo spazio di ventiquattr'ore. I cristalli che si depongono dalla dissoluzione alcoolica hanno la forma di larghe lamine incolore e perlacee. Decantato il liquore, si spremono i cristalli tra carta emporetica e si purificano per mezzo di ripetute cristallizzazioni nell'alcoole. L'acido elaidico così ottenuto si compone di foglietti dilicati, bianchi, a lucentezza d'argento, e somiglianti all'acido benzoico sublimato.

L'acqua madre rimasta dalla prima cristallizzazione nell'alcoole è di color giallo-rossastro; abbandonata all'evaporazione spontanea, fornisce nuovi cristalli della stessa natura; finalmente rimane un un corpo rosso-scuro e vischioso che non depone più alcun cristallo nè coll'alcoole, nè coll'etere.

L'acido elaidico puro è insolubile nell'acqua, poco solubile nell'etere, e molto solubile nell'alcoole soprattutto a caldo; l'alcoole di 0,60 ne discioglie cinque volte il suo peso alla temperatura ordinaria; la dissoluzione alcoolica arrossa fortemente il tornasole. Riscaldato a 44° o 45° l'acido elaidico si fonde in un liquido incoloro che si rappiglia col raffreddamento in una massa cristallina. Sottoposto alla distillazione secca, quest'acido passa per la maggior parte inalterato, ma una piccola parte si decompone senza produzione di acido grasso nè di acroleina. Il prodotto distillato dell'acido puro, esaurito coll'acqua bollente, dà un liquore che è intorbidato dai sali di piombo e di mercurio, ma senza deporre cristalli di acido sebacico.

L'acido elaidico cristallizzato è un idrato, che perde 2,56 per 100 di acqua quando si fa fondere misto all'ossido di piombo. — La sua formola è $C^{18}H^{34}O^{2}$.

ELAIDICO ETERE (*chim.*). — Si produce dal passaggio di una corrente di gas acido cloridrico nella soluzione alcoolica di acido elaidico, e risulta dalla combinazione di un equiv. di acido elaidico che perdette un atomo di acqua, con un equivalente di etere vinico.

È liquido, scolorito, inodoroso a freddo, più leggiero dell'acqua, nella quale non si discioglie che pochissimo.

ELAIDINA (*chim.*). — Questo nome, che deriva dal greco ἐλαία, *oliva*, è stato dato ad una sostanza solida, cristallina, che si ottiene trattando gli olii grassi coll'acido iponitrico. L'olio d'oliva e molti altri olii grassi passano allo stato concreto quando vengono posti a contatto del nitrato di protossido di mercurio preparato a freddo e ricco di acido. Primo ad osservare questo fatto è stato Poutet. Le sperienze di Boudet hanno successivamente dimostrato che la solidificazione degli olii non è dovuta al sale di mercurio, ma bensì all'acido iponitrico che si produce da esso in contatto degli olii. Il corpo cristallizzato che risulta da questa reazione è l'*elaidina*, sostanza che si può considerare come una combinazione dell'acido elaidico colla glicerina (V. Elaidico acido e Glicerina).

Gli olii si riducono anche allo stato solido quando si mescolano coll'acido nitrico fumante, fenomeno che deve ugualmente attribuirsi all'acido iponitrico che vi è contenuto, e che si manifesta più o meno prontamente, giusta la quantità di acido iponitrico esistente nell'acido nitrico. Così mescolando tre parti di acido nitrico a 38° con una parte di acido iponitrico, ottenuto per mezzo della distillazione del nitrato di piombo, e sperimentando coll'olio d'oliva, si sono ottenuti i seguenti risultamenti: la mischianza di una parte di acido iponitrico e di 33 di olio d'oliva si consolidò in settantotto minuti; di 1 e 75, in ottantaquattro; di 1 e 100, in centotrenta; di 1 e 200 in quattrocentotrentacinque; finalmente 1 parte d'acido sopra 400 d'olio non produsse veruna alterazione.

La debole quantità di acido iponitrico che si richiede per consolidare l'olio d'oliva è un fatto, al dire di Liebig, inesplicabile nello stato attuale della scienza, soprattutto ove si consideri che per alcuni altri olii, per esempio, per quello di ricino, l'acido solforoso può essere sostituito all'acido iponitrico.

Gli olii delle mandorle dolci, delle nocciuole, dei semi di acacia, di colza, ecc., sono ugualmente rappresi dall'acido iponitrico; all'opposto gli olii essiccativi, come quelli di lino, di canapa, di noce, ecc., non sono sensibilmente alterati da questo reattivo, che vi produce soltanto una colorazione in bruno;

Digitized by Google

questi olii, mescolati coi primi in certa dose, hanno la proprietà di ritardarne notevolmente la consolidazione.

Il prodotto che risulta dall'azione dell'acido iponitrico su gli olii è sempre della stessa natura, e consiste in una massa solida e giallastra che in capo ad alcuni giorni si riveste di una specie di efflorescenza lanuginosa. L'alcoole bollente le toglie la sua tinta giallastra.

Per ottenere l'elaidina allo stato di purezza bisogna comprimere tra carta emporetica la massa bianca trattata coll'alcoole bollente, disciogliere a caldo il residuo nell'etere e raffreddare la dissoluzione alla temperatura di 0°, ovvero aggiungervi il suo volume di alcoole. L'acqua madre che sopranuota ai cristalli possiede una tinta rosso-scura; decantata quest'acqua, si lavano i cristalli con etere freddo.

L'elaidina preparata coll'olio d'oliva è di un bianco splendente e senza cristallizzazione regolare; si fonde a 32° secondo Meyer, e a 36° secondo Boudet; si discioglie facilmente nell'etere, ed in 200 parti di alcoole bollente della densità di 0,8978; sottoposta alla distillazione secca, si decompone in gas infiammabili, acido elaidico inalterato, acido sebacico ed acroleina; trattata cogli alcali, dà un sapone che, decomposto con un acido, somministra un acido elaidico impuro, fusibile a 38°, e successivamente fino a 42°, per mezzo di ripetute cristallizzazioni nell'alcoole.

ELAINA (*chim.*). V. Oleina.

ELAJOMETRO (*chim.* e *tecn.*). — Apparecchio molto semplice, che fu primamente immaginato da Bériot, col mezzo del quale, e con facili manipolazioni, si può determinare in breve tempo quale sia la quantità di olio fisso e di materia grassa contenuta nei semi oleiferi.

Occorre un piccolo mulino, somigliante a quelli da caffè, con cui si macina il grano da sottoporre all'assaggio; la polvere deve riuscire della grossezza, all'incirca, del caffè macinato dopo l'abbrustolimento.

L'apparecchio consta di un recipiente di vetro A, che ha un collo breve e largo, smerigliato nell'interno, ed una tubulatura laterale, larga e smerigliata (fig. 2217).

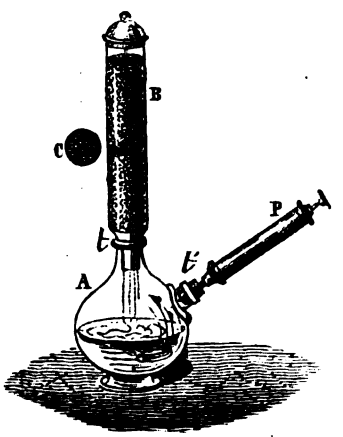


Fig. 2217.

Vi s'innesta un recipiente cilindrico B, ugualmente di vetro, e che finisce nel basso in un collo alquanto conico, smerigliato al di fuori per aggiustarlo a perfetta tenuta nella gola del recipiente A. Si fa discendere fino al collo del cilindro un turacciolo di sovero, portato da una verghetta metallica, affine di poterlo premere nel collo o sollevarlo, per regolare lo scolo del liquido. Alla verghetta metallica è infitto un diaframma C, tutto pertugiato, e pure di metallo. Si hanno ancora altri due diaframmi, mobili e pertugiati come il precedente, ed occorrono due rotelle di feltro, ciascuna delle quali si colloca sopra uno dei due diaframmi mobili, da cui furono disegnate separatamente nella figura acciò si possano meglio vedere.

Una piccola tromba aspirante P di ottone va connessa, col mezzo di buon turacciolo di gomma elastica, alla tubulatura *t'* del recipiente A; con essa si opera il vuoto, quando si vuole che il liquido onde s'impregnano i semi pestati scoli abbasso e si raccolga nel recipiente.

Oltre a questo apparecchio, che è di spostamento, devesi avere una caldajetta di rame H (fig. 2218), a coperchio saldato, e sul coperchio un collo o gola per versarvi l'acqua e per isfogo del vapore: si scalda col

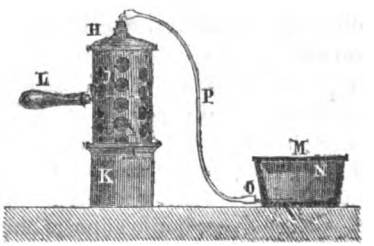


Fig. 2218.

mezzo di una lampada ad alcoole, sotto cui è una coppa a canale circolare, e che si copre con un cilindro di lamiera di ottone J, con ampii fori tondi all'intorno, difesi da reticella metallica. Si fa posare colla base sul canale circolare della coppa, in modo che la fiamma vi rimanga chiusa. Sostiene coll'orlo di sopra la caldajetta, che vi si appoggia col rilievo del coperchio, e n'emerge con questo, formando tale serratura, che la fiamma non possa spicciarne fuori da veruna parte. La lampada e il cilindro metallico compongono il fornello di scaldamento, da cui riceve il calore e bolle l'acqua della caldajetta: posano insieme sopra un cilindro inferiore e metallico, che fa l'ufficio di basamento.

Per sollevare e togliere il cilindro e la caldaja ad una volta giova il manico L, che è di legno.

M è un bacino di rame stagnato, che s'intromette nel bagno maria N, lasciando un intraspazio nel quale entra il vapore che parte dal collo della caldajetta ed entra per O, col mezzo del budello di gomma elastica P.

Conosciuto l'apparecchio in tutti i suoi particolari, diremo ora in qual maniera si debba mettere in opera, allorchè si tratta di eseguire un assaggio. Si pesano 100 gr. del seme oleifero e si riducono in farina col mezzo del mulinetto; si tolgono dalla verghetta i due diaframmi mobili colle rotelle di feltro; si versa metà della farina sul diaframma fisso, e vi si fa scendere sopra il primo diaframma mobile colla rotella, indi si versa l'altra metà e si

Digitized by Google

copre col secondo diaframma mobile e la sua rotella. Ciò disposto, vi si aggiunge tanto di solfuro di carbonio, da averne inzuppata la massa intera regolarmente, e, trascorsi alcuni minuti, si opera il vuoto mediante la tromba aspirante. La pressione atmosferica gravando sulla materia ne spreme il solfuro di carbonio, che scende nel recipiente A, seco portando disciolto l'olio grasso di cui s'impadronì. Si affonde una nuova porzione di solfuro di carbonio, si ripete il giuoco della tromba per riottenere il vuoto, e si replica l'operazione fino a che il liquido stilla a basso scolorito interamente.

Per accertarsi meglio che la farina fu esausta dell'olio contenuto, si cava fuori il cilindro di vetro B dal collo del vaso A, e si fanno cadere alcune gocciole del solfuro di carbonio su carta; se ne succede l'evaporazione senza che vi rimanga macchia, è segno che il liquido non porta più seco materia grassa. Se per avventura si avesse macchia, l'esaurimento non sarebbe compiuto, ed in allora si dovrebbe rimettere il cilindro di vetro a posto, e trattare la farina oleifera per una o due volte con nuovo solfuro di carbonio, fino ad essere certi che sia spoglia del tutto dell'olio contenuto.

Bériot ebbe ad accertarsi che bastano da 400 a 450 grammi del solfuro di carbonio pel totale esaurimento di 100 gr. di qualsivoglia seme oleifero macinato, qualora faccia d'uopo di procedere con sollecitudine; se poi si avesse tempo di lasciare la materia in macerazione per un'ora e mezzo o due, in allora non ne occorrono che da 250 a 300 gr. In cambio del solfuro di carbonio si potrebbe adoperare etere, benzina o cloroformio; ma il primo è da preferire, pel suo costo minore e per la rapidità colla quale agisce.

Quando si abbia ottenuta tutta la materia oleosa o grassa, sciolta nel liquido volatile, si passa all'altra operazione di ricuperarla da sola, affine di pesarla, e determinare in che proporzione stava nel seme di cui si è fatto l'assaggio. Si versa acqua nella caldajetta, ed acqua pure nel piattello a canaletto circolare, nel cui mezzo posa la lampada; si mette la caldajetta nel cilindro J, e con questo si copre la lampada in modo che posi immerso coll'orlo inferiore nell'acqua del canaletto circolare; si congiunge l'evaporatorio colla caldajetta, aggiustando i due estremi del budello di gomma elastica P tanto nel collo della caldajetta, quanto nel tubo che ha capo nell'intraspazio del bagno maria N, si accende la lampada ad alcoole, si versa il solfuro di carbonio nella bacinetta di evaporazione, operando o sotto camino di buon tirante, o nell'aria libera. La lampada, insieme col cilindro J, deve essere sostenuta dal cilindro sottoposto K, affinchè possa una corrente continua d'aria giungere fino alla fiamma e mantenerla sempre accesa.

L'acqua che fu versata nel canaletto circolare reca il suo giovamento, in quanto che mantiene raffreddato l'alcoole della lampada, ed impedendone il troppo riscaldamento, ne impedisce anche il vaporare pel lucignolo e il soverchio accrescere della fiamma; inoltre fa da chiusura idraulica tra l'orlo inferiore del cilindro J e la base della lampada.

Il liquido versato nella bacinetta M si viene scaldando per opera del vapore, che scaturisce dalla caldajetta ed entra nell'intraspazio del bagno maria. Il suo evaporare dura da 20 a 25 minuti, e si conosce che tutto il solfuro di carbonio si dissipò dalla mancanza di odore del residuo oleoso fisso. Tuttavolta, per essere ben certi che non ne rimane, si toglie la caldajetta dal cilindro J, e vi si colloca in cambio la bacinetta, lasciando che l'olio si scaldi sulla fiamma della lampada, finchè non dia più segno di svolgere bolle gasose. Ciò eseguito, si spegne la lampada, si lascia raffreddare la bacinetta (di cui è nota la tara), indi si pesa. Il soprappiù di peso dalla tara della bacinetta indica la quantità di olio grasso che fu estratto dal seme e che perciò vi era contenuto.

Un'avvertenza indispensabile per l'operatore è quella di non portare qualche corpo acceso, come candela od altro, vicino al tavolo su cui si tiene l'apparecchio, mentre il solfuro di carbonio evapora; poichè il suo vapore è infiammabilissimo, potrebbe pigliar fuoco e così mandare a male il risultato dell'assaggio. È per tale motivo che il cilindro J va munito di reticella metallica ne' suoi fori, dacchè, come è noto, le reti metalliche fitte impediscono il comunicarsi dell'infiammazione della fiamma interna ai vapori o gas combustibili che sono al di fuori.

Per controprova dell'assaggio eseguito si può estrarre la farina esausta dal cilindro di vetro, lasciarla all'aria finchè tutto il solfuro di carbonio, del quale è per anco impregnata, si disperda, poscia pesarla per vedere quanto abbia diminuito di peso durante l'esaurimento.

Col mezzo dell'elajometro, Bériot eseguì l'assaggio oleometrico di molti semi, e ne ottenne i risultati seguenti, nei quali tenne conto anche dell'acqua in essi contenuta, seccandoli a 100°, fino a che non diminuissero più di peso.

Nome del seme oleifero	Quantità d'acqua trovatavi	Quantità di olio
Colza comune	7,0	45
» di Neubourg	3,5	44
» comune dell'Havre	4,0	44
» comune di Neubourg	3,5	43
» comune di Lisieux	5,5	43
» piccolo del Nord, Caen, Tilly-la-Campagne	8,0	42
» comune di Pontrieux	10,0	40
» rosso di Bombay	1,5	40
» bianco dell'India	3,5	40
Seme di lino	7,0	34
Papavero bianco	4,0	46
Arachide	4,0	38
Melone di acqua del Senegal	4,0	36
Papavero rosso del Nord	4,0	50
Senape campestre (*sinapis arvensis*)	6,0	da 15 a 45
» bianca	6,0	30
» nera	8,0	29
Camelina	7,0	35
Grano di Odessa	4,0	21
Sesamo	0,0	53
Semi di zucca	4,0	36
Noce di palma	4,0	46
Nigro dell'India	4,0	40

Digitized by Google

Nome del seme oleifero	Quantità d'acqua trovatavi	Quantità di olio
Rubetto	4,0	44
Colza a fiore bianco di Siberia .	7,0	40
Semi di susino salvatico. . . .	0,0	16
» di uva spina.	0,0	26
» di pomi	0,0	25
» di frine	3,0	24
Noci di coulonconnet mondate .	0,0	67
Girasole grande	0,0	15
Ravizzone	4,0	22
Noce di acajù (mandorla) . . .	0,0	40
» (pericarpio) . . .	0,0	42
Mandorle di ciliegie	0,0	42
Semi d'arancio dolce	0,0	40
» di coloquintide	0,0	16

Il chimico Barreswil ideò un altro elajometro, che si compone di un'allunga D (fig. 2219), nella quale s'introducono 100 grammi dei semi macinati, postovi nel principio del collo un po' di stoppino di cotone per impedire che non cadano abbasso. Il collo dell'allunga è connesso con quello di un pallone tubulato B, contenente da 400 a 500 grammi o di etere o di solfuro di carbonio o di cloroformio; tra i quali il Barreswil preferisce l'ultimo, perchè non dà vapori sì facilmente infiammabili come gli altri due liquidi, e si evita perciò il pericolo di una accensione, la quale può avvenire non difficilmente allorchè i vapori infiammabili spandendosi fuori dell'apparecchio venissero in contatto della fiamma con cui si scalda il pallone, mediante il bagno maria. Per effetto dello scaldamento il cloroformio passa in istato di vapore, attraversa i semi oleiferi contenuti nell'allunga, poi si ricondensa nel pallone M, per ricadere liquefatto nell'allunga. Quella parte di vapore che non si condensa in M passa nei due palloncini seguenti M′ M″, l'ultimo dei quali porta un tubo di sicurezza, armato di una valvola, la quale è una semplice bolla di vetro, terminata da due lunghe punte poste l'una contro l'altra. I cannelli che trasmettono il vapore non condensato negli ultimi palloni, scendono fino presso al fondo; in M′ si condensa del tutto, e solo ne passa in M″ allorquando il bagno maria scaldò di troppo il pallone B. Se mai l'acqua del bagno fosse troppo calda, si diminuisce il fuoco sottostante chiudendo la porta del fornello e togliendo l'acqua calda.

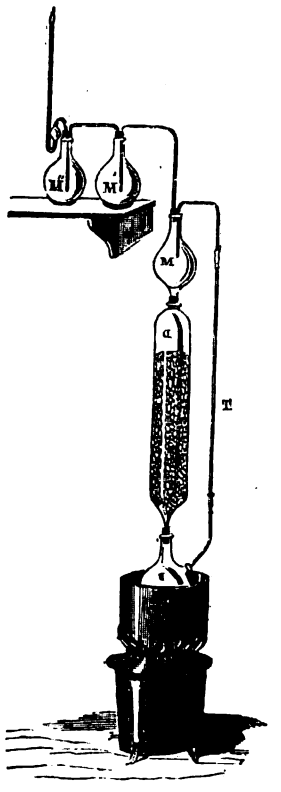


Fig. 2219.

All'occorrenza si può versare acqua fredda nel pallone B, con che vi si opera il vuoto; in tal caso tutto il cloroformio raccoltosi in M″ viene aspirato e passa in M′, dal quale discende in M. La perdita di cloroformio o di etere (secondo che si adopera l'uno o l'altro) risulta piccolissima.

Quando le goccie di cloroformio ricadono dall'allunga nel pallone B scolorite del tutto, si attende un po' di tempo e si sospende l'operazione. Si smonta l'apparecchio, si versa il contenuto in un piccolo alambicco somigliante a quello per gli assaggi dei vini, si distilla, e dal peso dell'olio che rimane come prodotto fisso si deduce quanto per cento di esso è contenuto nel seme oleifero di cui fu fatto l'assaggio.

ELAJOPACOMETRO (*chim.* e *tecn.*). — Strumento che fu immaginato da Vogel per misurare il grado di fluidità degli olii fissi che si usano nelle lampade.

Fu osservato che un olio tanto meglio è assorbito dal lucignolo per via di capillarità, quanto maggiore è la sua fluidezza, e secondo il maggiore assorbimento rende anche più bella la fiamma nell'ardere. Ne consegue che spesse volte in commercio giova di conoscere quanto sia fluido un olio, perchè non solo è un segno della sua maggior purezza, ma ben anco si apprezza di più rispetto all'adoperarlo come materia per l'illuminazione.

Schubler ed Ure proposero a tal uopo un imbuto, col collo affilato al suo estremo, ed avente una data grandezza di foro nell'affilatura, ed una data altezza, fino a cui versare l'olio entro l'imbuto. Con questo mezzo si riesce a determinare comparativamente la fluidità degli olii in modo approssimativo soltanto, onde non può essere bastante per una cognizione più esatta della loro fluidità.

Coll'elajopacometro invece si conseguono risultati di maggiore precisione, perchè fu immaginato in modo da rimuovere i difetti che si ravvisarono nell'uso dell'imbuto.

Lo strumento consiste in una canna di vetro calibra, del diametro di 4 centimetri, dell'altezza di 34 centimetri, e che si assottiglia nel basso a forma di cono, con un orifizio di scolo avente 3 millimetri e mezzo di diametro. L'interno della porzione conica dev'essere smerigliato per poterla chiudere esattamente con uno specillo di vetro, esso pure di forma conica nel fondo, ed ivi lavorato a smeriglio. La canna è graduata in centimetri cubi; si tiene chiusa tenendo abbassato lo specillo, e si apre a volontà coll'inalzarlo.

Quando si vuol procedere all'assaggio di un olio, si empie lo strumento, si tiene in mano un orologio a minuti secondi, dei quali si contano *trenta* dal punto in cui si tira in alto lo specillo all'altro punto in cui si abbassa per sospendere lo scolare dell'olio. Dalla quantità che n'è uscita nel detto spazio di tempo si argomenta la fluidezza dell'olio sperimentato. È necessario che si acquisti una certa pratica nell'operazione per aprire nell'atto preciso in cui l'indice segna uno dei secondi nel quadrante, e chiudere non appena arriva al trentesimo minuto susseguente al primo segnato; ed è pure necessario che la graduazione dello strumento sia fatta con molta esattezza, ed i gradi appajano ben visibili, perchè si abbiano a leggere precisamente. La scala di gradua-

Digitized by Google

zione suol essere staccata dallo strumento, appostavi per di dietro, affissa sopra sostegno per cui si può muovere a corsojo, affine di poterla far salire o discendere all'occorrenza.

A termine di confronto per misurare la fluidezza degli olii si prende quella dell'acqua distillata, e lo strumento dev'essere fatto e graduato in maniera che in trenta minuti ne scolino 264 centimetri cubi a temperatura ordinaria. Esperimentato di confronto l'olio di colza raffinato, ne uscirono 144 centim. c. nel detto tempo, mentre dello stesso olio grezzo non ne uscirono che 122 centim. c. Per conseguenza, facendo uguale a 100 la fluidezza dell'acqua, quella dell'olio di colza depurato torna = 52, e quella dell'olio grezzo = 44.

È manifesto quanta differenza corra tra un olio puro ed un olio non purificato, per cui lo strumento può giovare fino ad un certo punto anche a riconoscere il grado di depurazione.

ELALDEIDE (*chim.*). — È un prodotto della condensazione degli elementi dell'Aldeide (V.). Questo corpo è stato scoperto da Fehling.

La composizione dell'elaldeide non differisce da quella dell'aldeide, ma bisogna triplicare la formola, a motivo della densità del suo vapore. Infatti la densità trovata è uguale a 4,457; e il calcolo dà 4,595; ciò che corrisponde a tre volumi d'aldeide condensati in un solo.

ELAM (*biogr.* e *stor.*). — Figliuolo di Sem, nipote di Noè (*Gen.*, x, 22; I *Paralip.*, i, 17). Sembra che nella divisione delle terre dopo la confusione babelica, egli e la sua stirpe abbiano popolato quella regione dell'Asia che ora appellasi Persia. I discendenti suoi, addimandati dalla Bibbia *Elamiti* (*Gen.*, xiv, 1, 9; I *Esdr.*, iv, 9, ecc.), non differiscono guari dai popoli nomati dai Greci *Elymeeni*, che Polibio colloca a settentrione della Media. E per vero, Isaia e Geremia pongono *Elam* accanto alla Media. Il Bergmann opina fossero una tribù di Arii (*Aryas*) commisti ai Semiti, in cui però l'elemento indo-scitico predominasse: egli spinge tant'oltre la cosa, da vedere nella voce *Elam* una corruzione del sanscrito *Airyama*, che vale: *Che tiene dell'Asia, che si origina dall'Asia.*

Vedi: Isaia (xi, xx, xxii) — Gerem. (xxv, xlix) — Bochart, *Phaleg.* (l. ii, c. 2) — Bergmann, *La race de Jafète* (Colmar 1853) — *Journal Asiatique* (avril 1839, p. 299).

ELAM (*geogr. ant.*). V. Elimaide.

ELAMENA (*zool.*). V. Pinnoterii.

ELAMIDE (*zool.*). — Genere di mammiferi rosicanti affini ai gerboa ed ai dipi, con lunghe zampe posteriori e lunga coda, mentre le zampe anteriori sono brevissime, talchè non può camminare che a salti.

ELANA (lat. *Ælana*, gr. τὰ Αἴλανα, Αἰλανή, Ἐλάνα, Αἴλανον, Αἰλάς, nei LXX Αἰλάθ ed oggidì Αἰλών; ebr. e Vulg. *Elath;* arab. *Ailah*, oggidì *Akaba*) (*geogr. ant.*). — Città antichissima dell'Idumea, nell'Arabia Petrea, all'estremità del golfo orientale del Mar Rosso, che dal nome della città si appellò golfo Elanitico (*Ælaniticus sinus*, odierno *golfo d'Akaba*), 16 chilometri all'E. di Petra (Euseb., *Onom.*, s. v. Ἠλάθ) e 240 al S. E. di Gaza (Plin., v, 11, s. 12). Se ne fa menzione per la prima volta nel *Deuteronomio* (ii, 8) insieme con Asiongaber od Eziongeber, luoghi entrambi ricordati poi nel libro III *dei Re* (ix, 26) in modo da far vedere che Elana era più antica d'Asiongaber, e di tanta rinomanza da servire d'indicazione agli altri paesi, leggendosi ivi espressamente che Salomone fece costruire una flotta in Asiongaber, vicino ad Elath sul littorale del Mar Rosso, nella terra dell'Idumea. Dall'uso che della seconda fece David si arguisce che n'era padrone, e perciò rilevasi dal libro II *dei Re* (viii, 14) che si era impadronito prima dell'Idumea e vi aveva collocate le sue guarnigioni. Sotto il sesto dei suoi successori, Joram, dall'880 all'877 avanti Cristo, gl'Idumei scossero il giogo di Giuda, eleggendosi un re proprio, e Joram mosse tosto contro di essi con tutti i suoi carri, li sorprese di notte e li fugò, ma non potè domarli, compiendosi così il vaticinio d'Isacco nella *Genesi* (xxvii, 39-40), quando, voltosi ad Esaù per consolarlo, gli disse: *Nella pinguedine della terra e nella rugiada del cielo superno sarà la tua benedizione. Vivrai in guerra e servirai a tuo fratello, ma verrà tempo in cui tu sciolga e scuota il suo giogo dalla tua cervice.* Ciò non ostante, scorgesi dal libro IV *dei Re* (xiv, 22) che Azaria, regnante dall'803 al 752 avanti Cristo, ricuperò il possesso di Elath e la edificò ossia ristaurò di maniera che la fece parte de' suoi dominii. Questo ricupero non fu però di lunga durata, perchè nello stesso libro (xvi, 6) si legge che sotto Acas, dominante dal 737 al 723 avanti Cristo, il re della Siria, Rasin, mosse verso Gerosolima, e, non potendola espugnare, si diresse ad Aila (*Elana, Elath*), la incorporò al suo regno, ne discacciò gli Ebrei, riammettendovi i già espulsi Idumei, i quali stettero sotto la dominazione siriaca fino ai tempi delle conquiste in Oriente dei Romani.

Caduta Elana in potere dei dominatori del mondo, continuò ad essere piazza di gran commercio e quartiere della decima legione, formando parte della così detta Palestina Terza (*Palæstina Tertia.* Hieron., *Onom.*, s. v. *Ailath;* Strab., xxi, 4, 4; Not. Imp.; Reland, p. 556). Diventò più tardi sede di un vescovado cristiano, ed i suoi vescovi li troviamo registrati e nel Concilio di Calcedonia del 451 dopo Cristo, ed in quello di Costantinopoli del 553; e così nel sesto secolo dell'êra volgare vediamo Elana fiorente nel culto cristiano e nei ricchi traffici, promossi da moltissimi Ebrei ivi residenti, che allora appunto si assoggettarono all'imperatore Giustiniano (Procop., *De bell. pers.*, i, 19). Nel 630 dopo Cristo le comunità cristiane dell'Arabia Petrea stimarono opportuno l'accettare il Corano da Maometto, quando Giovanni, governatore cristiano di Elana, fu costretto a pagare all'inesorabile profeta un tributo annuo di 300 pezze d'oro (Abulfeda, *Ann.*, i, 171); e per tal guisa la città di Elana anch'essa si attaccò all'islamismo, in cui tuttodì si mantiene. Se ne fa appena cenno dal supposto Ibn Haukal, forse nel secolo xi, e già fin dalla metà del xii Edrisi la descrive soltanto come piccola città, frequentata dagli Arabi, che ne erano padroni, e punto di molta importanza sulla strada delle carovane dei pellegrini dal Cairo a Medina. Nel 1116 Baldovino, re di Gerusalemme, se ne impadronì, ma nel 1167 strappolla dalle mani dei cristiani il terribile Saladino, senza che ritornasse mai più

Digitized by Google

appieno in balia dei medesimi, sebbene l'intrepido Rinaldo di Chatillon se ne fosse impodestato nel 1182, reggendola da sè per alcun tempo. Ai giorni di Abulfeda, e prima del 1300, era di già diventata deserta, notando egli ch'era una fortezza, a cui veniva spedito dall'Egitto un governatore, e che vi era un castello nel mare, ma abbandonato, e quindi il governatore risieder doveva nella fortezza sul lido. L'odierna Akaba non differisce per nulla dall'Abulfedica Ailah, venendo indicata ora l'area della città soltanto da mucchi di rovine, mentre una fortezza occupata da un governatore e da una piccola guarnigione egizia serve a tenere in freno le limitrofe tribù del deserto, ed a proteggere le sumentovate carovane che dirigonsi dall'Egitto alla volta di Mecca e Medina. I dominatori egizii fanno tanto conto delle medesime, che assegnano loro per iscorta appositi drappelli di soldati, come si praticò dai primordii dei pellegrinaggi, e fecero tirare lungo la via un cordone di fortificazioni somiglianti a quelle di Akaba, con cisterne d'acqua e magazzini di vettovaglie. Il primo fra i viaggiatori occidentali che visitasse ai giorni nostri i ruderi di Elana si fu il tedesco Rüppell nel 1822; tre anni dopo, nel 1825, vi si recò il francese Laborde, che fu bene accolto dalla milizia e dagli abitanti del castello di Akaba, di cui disegnò la prospettiva (vol. I, p. 116), notando che la fortezza è regolarmente fabbricata ed in ottimo stato, quantunque parecchie case nel suo recinto sieno crollate per negligenza e incuria di chi vi dimora.

Vedi: Rüppell, *Reisen in Nubien, Kordofan und dem Peträischen Arabien* (Francoforte 1829) — Laborde Leone, *Voyage de l'Arabie Pétrée* (Parigi 1830-33) — Robinson, *Biblical Researches in Palestine* (Londra 1841, nel vol. I, p. 250) — Niebuhr Cristiano, *Reisebeschreibung von Arabien und andern umliegenden Ländern* (Copenhagen 1774-75, vol. 2).

ELANO (*Elanus*) (*zool.*). — Genere di uccelli rapaci della famiglia dei falconidi, distinto principalmente per coda leggermente forcuta e tarsi corti e semipennuti. Può recarsi ad esempio l'*elano dalle ali nere*, ch'è il *blac* di Vaillant, ed è comune in tutta l'Africa dall'Egitto e dalla Barberia fino al Capo, e trovasi pure nella Siria e in alcune parti dell'India lungo il Gange e nella giogaja dell'Indostan superiore. Si vuole che pascasi principalmente d'insetti, che prende colla massima destrezza volando. È della grossezza dello sparviere; ha pennume setaceo, superiormente d'un bigio cinereo, e di sotto, con gran parte della coda, bianco; becco e spalle neri, e tarsi gialli.

ELAOLITO (*miner.*). — Minerale di Werner, detto *fettstein*, che ha preso quel nome dal suo colore d'olio.

ELAPE CORALLINA (*zool.*). — Una delle specie più eleganti del genere elape è la corallina, di cui diamo l'immagine, serpente della lunghezza di 65 a 74 centim., 10 dei quali circa appartengono alla coda. Il colore fondamentale di tutto l'animale è un magnifico rosso cinabro di splendore vivissimo, che sul ventre si fa alquanto più opaco. Nel tronco questo bel rosso trovasi, ad intervalli piuttosto regolari, interrotto da sedici a diciannove anelli neri, larghi 8 a 12 millim., facienti il giro intiero del medesimo ed i cui margini, anteriore e posteriore, trovansi nettamente separati dal rosso mediante uno stretto anello bianco verdiccio. Tutti gli anelli rossi ed i bianco-verdicci sono punteggiati di nero, perchè ogni loro squama ha punta nera. La metà anteriore della testa e quella degli scudi cefalici sono color nero azzurrognolo. Presso i due scudi occipitali incomincia una striscia bianco-verdiccia che scorre dietro l'occhio e dà colore a tutta la mascella inferiore, dietro la quale trovasi un collare nero, ossia il primo anello nero, cui fa seguito immediatamente il rosso. La coda non presenta ordinariamente alcunchè di rosso, ma mostra, su fondo nero, circa otto anelli bianchicci ed una breve punta terminale bianca. Il colorito sembra assai costante. Questo serpente, come asserisce il principe di Wied, abita le grandi selve ed i cespugli presso Rio de Janeiro, Cabofrio ed al Parahyba, ma trovasi anche nel Messico, e raramente nei luoghi affatto scoperti, sebbene vi s'incontri pure talvolta, ed anzi perfino in vicinanza delle abitazioni. Sembra che non viva nei paduli, ma scelga a preferenza il terreno sabbioso o quello fresco ed umido delle foreste dove le piante, le foglie cadute e in decomposizione, e simili, gli offrono luoghi di rifugio. « Il cacciatore (dice il principe) che cammina sul terreno di quelle foreste, rivestite fittamente di piante, rimane preso da maraviglia e da gioja allorquando tra il verde vede splendere il rosso acceso degli anelli di questo serpente, e solo l'incertezza se l'animale sia innocuo o dannoso lo trattiene dallo stendere la sua mano al bell'oggetto. Noi però imparammo ben presto come non vi fosse alcun pericolo a cogliere questa bestia ed a portarla con noi viva nelle tasche. Nelle mie escursioni di caccia incontrai frequentemente l'elape corallina, benchè più nella stagione calda che non nella fredda. Esso non è serpente agile e quindi si può facilmente raggiungere; non può nemmeno salire sugli alberi, siccome molti altri affini nelle foreste vergini del Brasile. Il suo cibo consiste in piccoli animali, chè la conformazione della bocca e della gola non gli permettono di nutrirsi di animali voluminosi, e probabilmente, come le anfesibene, si pasce in massima parte di formiche e di termiti. Durante il tempo degli accoppiamenti non ho avvertito in questo serpe alcun particolare odore, ma ne trovai invece sovente il corpo ripieno d'ova. I Brasiliani raccontano ordinariamente tosto ai forestieri come essi pure siano presi d'ammirazione del singolare splendore di colori di questo bel serpente, che essi però tengono in conto di velenoso, come la maggior parte dei serpenti. Anzi molti credono che l'elape corallina porti ancora al collo un altro piccolo serpente che morde. Ma io considero come al tutto innocue le elapi coralline a me ben note ».

Riferisce il vecchio Seba come nella stagione calda le Indiane usino una specie di questo genere (*elaps higle*) l'elape d'igia, o serpente di grembo, o delle fanciulle, per procurarsi fresco avvolgendola attorno al collo, perchè non morde affatto. Sembra che anche il principe abbia veduto qualche cosa di consimile, perchè dice: « Uccisa ed avvoltolata intorno al collo bruno dei negri o degli Indiani, questa

Digitized by Google

bella biscia rassomigliava alle variegate collane che gli abitanti di Owaghi ai tempi del capitano Cook si preparavano con penne di uccelli ». Intorno al modo di vivere di questi serpenti nello stato di schiavitù, un negoziante di animali ci comunicò quanto segue. Egli possedeva uno di questi animali così maravigliosi pel magnifico colorito, statogli spedito in un'ampolla con largo orifizio, e se ne prendeva particolare cura, temendo di non poterlo conservare a lungo in vita. Esso respinse uova di formiche, tenebrioni e pezzetti di carne; ma quando gli si presentò un topo, si mostrò subito molto eccitato e si accinse tosto ad ucciderlo. Non lo morse, non lo soffocò stringendolo fra le sue spire, ma lo schiacciò sì fortemente contro la parete della sua dimora che lo fece in breve tempo perire. Allora afferrando la sua vittima, la schiacciò fino a tanto che non l'ebbe ridotta ad un volume adatto alla sua bocca e tale da poter essere inghiottita. In faccia al suo custode questa elape corallina pareva mite e dolce, non mordeva mai e si conduceva in generale affatto diversamente da un serpente velenoso. Nei nostri musei è difficile farsi un giusto concetto della magnificenza di questo animale; se si toglie la loro pelle, i begli

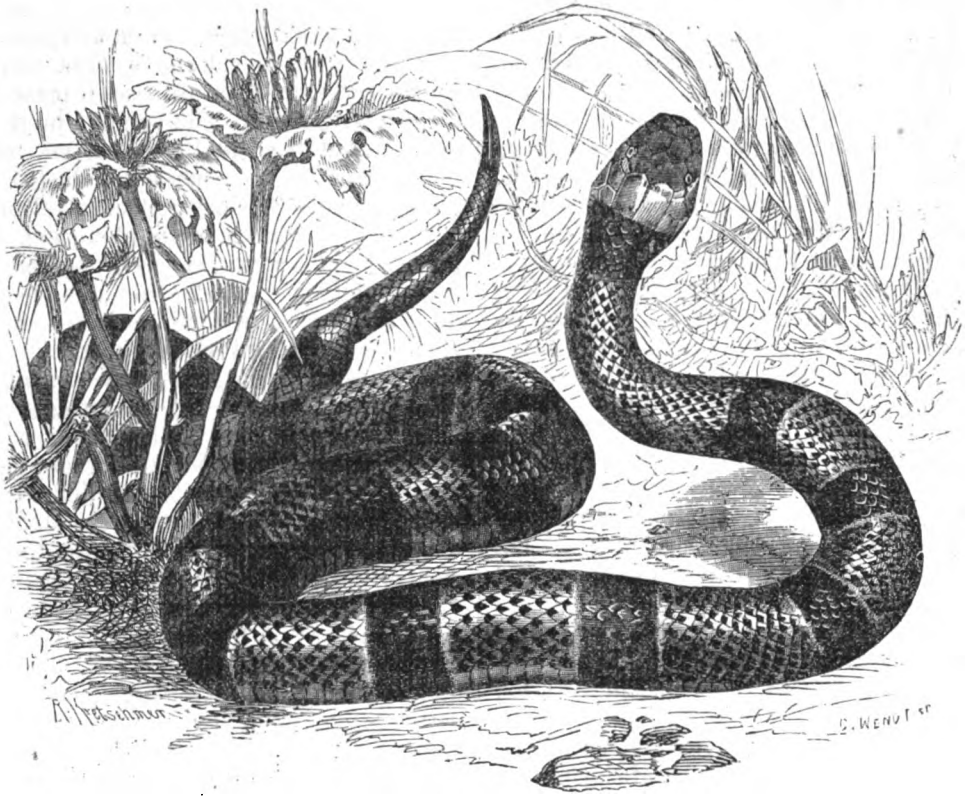


Fig. 2220. — Elape corallina.

anelli rossi impallidiscono prontamente, ed immergendoli nello spirito di vino scompajono più o meno, e talvolta anche intieramente. Sembra quindi che la loro materia colorante si disciolga nell'alcoole e ne venga tolta via, perchè questo ne acquista una tinta rossiccia pallida.

ELARTO (*zool.*). — Genere di orsi dell'India e delle isole adjacenti, simile all'orso della Malesia.

ELASMOTERIO (*palcont.*). — Genere di mammiferi fossili, affini al rinoceronte.

ELASTICINA (*chim.*). — Sostanza organica, solida, giallo-pallida, trasparente, insolubile nell'acqua e nell'acido acetico, principio costituente fondamentale degli elementi elastici.

ELASTICITÀ (*fis.* e *mecc.*). — Molti corpi sono soggetti a cambiar forma e volume, e, cessata la causa di tali modificazioni, ritornano nello stato di prima. Questa proprietà di riassumere il primitivo stato chiamasi *elasticità*.

Non si sa ancora positivamente se tutti i corpi siano dotati di qualche grado d'elasticità; ma si vede che in alcuni questa proprietà è molto sviluppata, e che altri ne sono debolmente dotati. Ma siccome nella meccanica è necessario di valutare il grado preciso di elasticità per essere calcolata come elemento dell'effetto da ottenere, così bisogna che sia apparente e facile da apprezzare; perciò si ammette l'esistenza di corpi non elastici, malgrado l'incertezza del fatto; ovvero l'esistenza di corpi in cui non è sensibile l'elasticità.

Sembra che gli antichi non abbiano studiato le proprietà dei corpi e specialmente quella dell'elasticità, i cui fenomeni non furono considerati che quando la meccanica partecipò di tutti i progressi delle scienze matematiche; ma le spiegazioni che ne vollero dare le diverse scuole filosofiche del secolo XVII, dopo gl'importanti lavori di Galileo e di Huygens, non sono soddisfacenti. D'Alembert si occupò di proposito della ricerca delle cause e delle leggi dell'elasticità, ed ecco un sunto dei suoi pensieri in proposito.

Egli suppone che i corpi elastici siano composti

Digitized by Google

di fibre che riunite insieme costituiscano il corpo, o almeno che possano considerarsi tali: dietro questa supposizione, considera l'elasticità nel caso più semplice, quello cioè delle corde armoniche. Osservò che le fibre non hanno elasticità se non quando sono tese da qualche forza, come si vede nelle corde rallentate, che cangiano di posizione senza che ripiglino la primitiva che avevano. Ma non si conosce qual grado di tensione sia necessario per rendere sensibile l'elasticità, nè qual grado di essa sia necessario a distruggere questa proprietà; solo è indubitato che l'elasticità dipende dalla tensione, e che questa tensione ha dei limiti tra i quali l'elasticità comincia a manifestarsi o cessa del tutto. Se questa osservazione non fa conoscere la causa propria e adeguata dell'elasticità, ci fa vedere almeno la differenza che esiste fra i corpi elastici e i non elastici, e come un corpo che prima non era dotato di questa forza, arrivi ad acquistarla. Così, una lamina metallica a forza di essere battuta diviene elastica, e facendola riscaldare perde questa proprietà.

Fra i limiti di tensione, che sono i termini dell'elasticità, si possono valutare diversi gradi di forza per dare diversi gradi di tensione e per tendere le corde ad una tale o tal altra lunghezza. Ma qual è la proporzione di queste forze relativamente alle lunghezze delle corde? Ciò non potrebbe determinarsi in altro modo che con esperimenti fatti su corde metalliche: e siccome gli allungamenti di esse sono appena sensibili, ne segue che non si potrebbero misurare esattamente tali proporzioni, ma che bisogna far uso di un mezzo particolare e indiretto.

Accenneremo più sotto le celebri esperienze, con le quali S'Gravesande cercò di stabilire le leggi generali dell'elasticità.

Newton spiegò l'elasticità dei fluidi con l'azione di una forza centrifuga ch'egli suppone in ciascuna parte di essi. Partendo da quest'ipotesi, egli ammette che le particelle che si respingono o si sfuggono le une colle altre con forze reciprocamente proporzionali alle distanze dal loro centro, devono comporre un fluido elastico la cui densità sia proporzionale alla sua compressione. E reciprocamente egli ammette pure che se un fluido è composto di parti che sfuggansi, e che la sua densità sia proporzionale alla compressione, la forza centrifuga di queste particelle sia in ragione inversa delle loro distanze.

Daniele Bernoulli nell'*Idrodinamica* trattò dei diversi fenomeni che offre l'elasticità, ed espose le leggi della compressione e del movimento dei fluidi elastici. Da queste leggi dedusse in seguito le sue belle teorie della compressione dell'aria e del suo movimento passando per diversi canali, e ne dedusse altre non meno importanti, e particolarmente quella della forza della polvere per mettere in moto le palle da cannone. Anche Giacomo Bernoulli, nella *Raccolta dell'Accademia delle scienze del* 1703, diede una profonda teoria della tensione delle fibre elastiche di varie lunghezze e della loro compressione con pesi diversi. A questo celebre geometra si deve un'osservazione importantissima, ed è che la compressione delle fibre elastiche non può mai essere esattamente proporzionale al peso comprimente; e ciò dietro la considerazione che una fibra elastica non può essere compressa all'infinito. Questa fibra, nel suo ultimo stato di compressione, conserva ancora un'estensione qualunque; e se si aggiunge qualsivoglia peso al peso comprimente, la compressione non può divenire più grande; perciò non è generalmente vero che la compressione aumenti in ragione del peso.

Premessi questi generali cenni, gioverà entrare in qualche più minuto particolare circa i fenomeni che all'elasticità dei diversi corpi si riferiscono.

Quando un corpo qualunque è in equilibrio, se vien rimosso da questa posizione facendolo girare in modo continuo, le sue posizioni di equilibrio stabile ed instabile si succedono alternativamente. Questa proprietà è generale, e può verificarsi sopra un corpo pesante di qualsivoglia forma in equilibrio sopra di un piano orizzontale. Così un prisma sarà in equilibrio stabile ogniqualvolta toccherà il piano con una delle sue facce, ed in equilibrio instabile se le toccherà con uno de' suoi spigoli. Stando il prisma in equilibrio stabile, se si rimova per certo tratto, esso ritornerà sempre alla sua posizione iniziale, purchè nel rimuoverlo la verticale del suo centro di gravità non venga a cadere al di là dello spigolo intorno al quale si farà rotare; nel caso contrario, oltrepassando la posizione di equilibrio instabile, andrà a giacere sopra una nuova posizione di equilibrio stabile. Un prisma terminato da tre facce laterali non troverebbe più di tre posizioni di equilibrio stabile e tre di equilibrio instabile nella sua intiera rivoluzione, e però gli spostamenti che potrebbero aver luogo intorno ad ogni posizione di equilibrio stabile, senza che il corpo cessasse di ritornarvi, sarebbero assai più estesi. All'opposto, crescendo il numero delle facce laterali del prisma, crescerebbero le posizioni di equilibrio stabile e scemerebbe l'estensione degli spostamenti possibili. Ora, se supponiamo che il prisma diventi il cilindro, le posizioni di equilibrio stabile si succederanno in un modo continuo, ogni più debole spostamento sarà accompagnato da un cangiamento di posizione, ed il corpo sarà in equilibrio in tutte le posizioni. Questo caso è il limite in cui vanno a confondersi tutte le posizioni di equilibrio stabile ed instabile. Ciò che diciamo di un prisma posto sopra di un piano, può in generale applicarsi ad un poliedro. Il numero delle posizioni di equilibrio stabile essendo ordinariamente uguale a quello delle facce, gli spostamenti possibili saranno tanto meno estesi quanto più saranno numerose le facce del poliedro, ed il limite in cui si confonderanno le posizioni di equilibrio stabile ed instabile sarà la sfera. Ciò posto, se consideriamo le molecole dei solidi come terminate da facce piane, si concepisce facilmente che, facendo rotare una di queste molecole intorno ad un'altra, le posizioni di equilibrio stabile ed instabile si succederanno alternativamente, e che gli allontanamenti possibili dalle loro primitive posizioni di equilibrio, senza che giungano a nuove posizioni di equilibrio stabile, saranno tanto più estesi quanto meno saranno numerose le facce da cui sono terminate le molecole. Supponendo adunque che nell'equilibrio molecolare dei solidi con-

Digitized by Google

corra la posizione relativa di queste facce, se si costringono le molecole a spostarsi, a guardarsi diversamente colle loro facce, tutto ciò che abbiamo detto dell'equilibrio di un poliedro posto sopra di un piano è applicabile all'equilibrio delle molecole nei corpi solidi; quindi sarà facile lo spiegare le cause che producono l'elasticità, la duttilità e le altre proprietà fisiche di questi corpi. Così, quanto maggiore sarà l'estensione dello spostamento che potranno subire le molecole di un corpo, senza passare ad una nuova posizione di equilibrio stabile, tanto più elastico e tanto meno duttile sarà questo corpo poichè le molecole avranno maggiore ampiezza per ritornare alla loro posizione iniziale; al contrario, quanto minore sarà l'estensione dell'accennato spostamento, tanto meno elastico e tanto più duttile sarà il corpo, poichè allora le molecole spostate passeranno facilmente a nuove posizioni di equilibrio stabile; dal che segue che in generale i corpi solidi saranno tanto meno elastici e tanto più duttili quanto più saranno numerose le facce che terminano le loro molecole.

Dunque l'elasticità risiede nella facoltà che hanno certi corpi di conservare la loro forma e di riprenderla quando è stata alterata da un movimento relativo delle parti.

Quando il cangiamento prodotto nella disposizione delle molecole di un corpo non è troppo considerevole o di troppo lunga durata, le molecole di questo corpo tendono, per le ragioni indicate, a riprendere la loro primitiva disposizione. Cessata la causa che aveva prodotto lo spostamento, queste molecole fanno un certo sforzo per ritornare alla loro posizione iniziale, e vi ritornano di fatto descrivendo ordinariamente un certo numero di oscillazioni isocrone intorno a questa stessa posizione. Vario ed imperfetto è tal ritorno nei solidi; perfetto invece nei liquidi e nei gas.

L'aria, od un gas qualunque compresso in un tubo, costringe lo stantuffo a sollevarsi tostochè cessa la forza comprimente. I corpi gasosi posseggono l'elasticità in grado eminente, donde il nome di *fluidi elastici*, e debbono a questa proprietà quella di essere talmente espansibili da occupare tutto lo spazio che ad essi viene offerto. Siccome nei gas la prevalenza della forza espansiva del calorico sopra l'attrazione delle molecole porta queste a considerevole distanza e fuori della sfera di reciproca attrazione, così la loro elasticità devesi attribuire all'azione delle molecole imponderabili, anzichè a quella delle ponderabili.

I corpi liquidi, che sono stati compressi, hanno pure la proprietà di riprendere esattamente il loro volume; dunque sono molto elastici; tuttavia essendo pochissimo compressibili (V. Compressibilità), la loro elasticità si esercita entro limiti assai ristretti.

I corpi solidi sono elastici in differente grado, vale a dire hanno un coefficiente di elasticità assai diverso, a seconda della loro natura (V. Coefficiente). La loro elasticità si manifesta dopo uno spostamento qualunque delle loro molecole prodotto per distensione o tensione, per torsione, per flessione o per compressione. La gomma elastica presenta la più manifesta elasticità per distensione. Il cangiamento di forma necessario allo sviluppo dell'elasticità è manifestissimo nei fili e nelle lamine ogniqualvolta gli uni e le altre vengono sottoposti alla torsione od alla flessione. Così una piccola verga od un filo metallico che si fissi invariabilmente per un capo e si torca con una leva adattata all'altro, ritorna alla sua posizione primitiva se viene abbandonato a se stesso, dopo di aver descritto un certo numero di oscillazioni intorno a questa posizione. Una lamina d'acciajo, fissata ad una delle sue estremità, quindi curvata ed abbandonata a se stessa, ritorna alla sua posizione primitiva, oltrepassandola colla velocità acquistata, per ritornarvi passando per una serie di oscillazioni simili a quelle di un pendolo che è stato rimosso dalla sua posizione di equilibrio. La forza colla quale le molecole spostate tendono a riprendere la loro posizione primitiva è quella che produce l'elasticità della massa. I corpi solidi manifestano anche l'elasticità dopo di essere stati compressi. Ma in questo caso il cangiamento di forma dovuto alla compressione per cui si sviluppa l'elasticità non è così palese come gli esempi citati. Se si lascia cadere una palla di avorio sopra un piano di marmo orizzontale, si vede la palla rimbalzare risalendo quasi al punto di partenza; è questa senza dubbio una prova sufficiente della sua elasticità e per conseguenza del cangiamento di forma, ma non si riconosce in alcun modo ch'essa siasi schiacciata per l'urto. Ciò nondimeno si può rendere sensibile questo schiacciamento ungendo leggermente d'olio ed affumicando il piano di marmo, e lasciandovi cadere la palla. Allora nel punto di contatto, che senza la compressione sarebbe appena visibile, si scorgerà un'estensione circolare o macchia tanto più larga quanto più la palla sarà caduta dall'alto; i punti di contatto di questa sfera col piano sono adunque divenuti più numerosi in ragione della maggiore altezza della caduta. Ora i punti della superficie sferica non avrebbero potuto giungere a contatto colla superficie piana senza che le molecole della palla fossero rientrate verso il centro, il che prova lo schiacciamento; quindi lo sforzo che fanno queste molecole così spostate per riprendere la loro posizione primitiva costringe la palla a risalire verso il punto di partenza, e questo sforzo sarà tanto più considerevole quanto maggiore sarà la velocità della palla nell'istante in cui urta il piano.

Facendo la stessa sperienza con palle di legno, di pietra, di vetro o di metallo, si vede che si comportano presso a poco come la palla d'avorio, poichè tutte si schiacciano più o meno prima di rialzarsi, il che prova la loro compressibilità; e tutte, quando non siano state compresse con troppa violenza, balzano e riprendono la loro forma primitiva, il che prova la loro elasticità.

Da quanto abbiamo detto risulta evidentemente che non esiste alcun corpo dotato di un'elasticità assoluta, e che sempre, oltre un certo *limite*, vale a dire oltre una certa ampiezza di spostamento, le molecole, trovandosi più vicine ad una nuova posizione di equilibrio che non alla prima, vi si adagiano di maniera che la massa non può più ritornare alla sua forma prima. In ogni caso, indipendentemente dal cangiamento di posizione relativa delle

Digitized by Google

molecole, la distanza dei loro centri di gravità va pure soggetta a variazioni; e siccome nei corpi solidi l'equilibrio delle molecole è stabile, quanto alle posizioni relative e quanto alle distanze, così le forze che provengono da questa doppia stabilità concorrono a produrre la forza elastica. Le forze che sviluppano l'elasticità sono adunque quelle che determinano l'equilibrio molecolare dei solidi. Se due molecole si avvicinano o si allontanano l'una dall'altra, si sveglierà tra di loro un'azione attrattiva o ripulsiva, di cui l'intensità dovrà dipendere dalla quantità di allontanamento o di avvicinamento.

L'elasticità risultando sempre da uno spostamento di molecole, sia che questo abbia luogo in forza di una compressione o di una flessione, sia che si produca mediante la tensione o la torsione, egli è facile il vedere che per ogni corpo debbono, come si è detto, esistere limiti a questi spostamenti, e per conseguenza limiti all'elasticità. Appartiene ad ogni corpo l'elasticità in grado diverso, e però esiste per ciascun corpo un *limite* diverso di elasticità che misura la quantità delle variazioni che può subire senza cessare di essere elastico.

La scienza non ammette in oggi corpi non elastici, e solo riconosce in essi un diverso grado di elasticità. E di fatto, se alle molecole di un corpo non si fa provare altro spostamento, tranne quello che unicamente può conciliarsi colla condizione del ritorno alla posizione primitiva di equilibrio stabile, esse ritornano sempre esattamente a questa posizione, e in questo senso può dirsi che tutti i corpi sono elastici. Ma in questo caso, come in parecchi altri simili, conviene fermarci a quel limite in cui una qualità cessa di essere apprezzabile, e riguardare come non elastici i corpi che dopo di essere stati costretti a cangiar di forma rimangono nello stato in cui sono stati ridotti, siccome si hanno per non elastici i corpi che resistono assolutamente alla compressione. La determinazione precisa del grado di elasticità di cui sono capaci i corpi essendo particolarmente necessaria in meccanica, bisogna che questa proprietà sia apparente, o almeno di una facile valutazione, affinchè possa essere calcolata come un elemento dell'effetto che vuolsi ottenere.

Lo scuotimento prodotto nei punti materiali della superficie di un corpo solido dell'azione di una forza esterna, e trasmesso di mano in mano alle molecole interne, l'allontanamento e l'avvicinamento delle molecole dovuto a questa forza, ovvero ad una forza acceleratrice che nasca istantaneamente, l'azione attrattiva e repulsiva che deve risultarne tra le stesse molecole, e che è una funzione della loro distanza primitiva e dell'allontanamento, ed il movimento oscillatorio di esse intorno alle posizioni di equilibrio, tali sono le considerazioni che hanno condotto i geometri a stabilire le equazioni generali, ossia le espressioni analitiche delle leggi che regolano i movimenti e l'equilibrio interno di un corpo solido inizialmente omogeneo, al quale vengono applicate forze straniere, quando gli sforzi cui deve sopportare non oltrepassano i limiti della sua elasticità. Queste equazioni contengono un coefficiente numerico determinato dall'esperienza, costante per uno stesso corpo, variabile da un corpo ad un altro, e il cui valore, senza influire sulle leggi dell'elasticità, serve in qualche modo di misura alla grandezza de' suoi effetti. Detto numero, che dicesi *coefficiente dell'elasticità*, è della stessa natura e dello stesso ordine di grandezza che la coesione, ossia la resistenza opposta dal corpo solido alla rottura od allo schiacciamento, e si determina coll'esperienza fissando, per ogni corpo ridotto in fili, il peso maggiore che, applicato all'estremità d'un filo, di cui l'altra estremità è fissa, produce un allungamento che non è assolutamente esaurito quando vien tolto il peso.

Lo sviluppo dell'elasticità di un corpo non dipende soltanto dall'elasticità propria della materia che lo costituisce, ma ancora dalla sua forma, dalla posizione dei punti fissi, dal punto di applicazione e dalla direzione della forza. La flessione che un corpo può provare senza deformarsi in modo permanente o senza rompersi, vale a dire senza che le molecole vengano allontanate oltre il limite dell'elasticità, è tanto maggiore, quanto più la forza applicata trovasi lontana dai punti fissi, e quanto più le dimensioni del corpo, parallele alla direzione della forza, sono piccole relativamente alle altre. Così le lamine sono tanto più elastiche quanto più sono lunghe e sottili. L'influenza della lunghezza di un corpo nel senso della flessione si concepisce facilmente osservando che in un corpo curvato le molecole soffrono un allontanamento tanto più considerevole quanto più sono distanti dalla superficie concava. Avvi dunque per una data flessione una spessezza alla quale le molecole vengono allontanate di maniera che escono dai limiti dell'elasticità del corpo che s'incurva.

I corpi elastici possono supporsi composti di fibre o di fili sottilissimi, e si considera primieramente il caso più semplice, che è quello dell'elasticità delle corde metalliche, che sono un aggregato di fili elastici. Nei corpi anche molto duttili, come nei fili di ferro e di rame, si sviluppa una grande elasticità allorchè sono tesi per mezzo di un peso applicato alle loro estremità e fissato stabilmente in questo stato di tensione. In tal caso l'elasticità è dovuta alla stabilità d'equilibrio delle molecole dipendentemente dalla distanza dei centri di attrazione. Allontanati dalla loro posizione, questi corpi si mostrano elastici in sommo grado, e sono ricondotti a questa posizione dal nuovo equilibrio molecolare prodotto dalle forze che tengono teso il corpo. Ciò posto, si osserva primieramente che le fibre di cui si suppongono composti i corpi non manifestano alcuna elasticità quando non siano tesi con una certa forza. Così una corda fissa nelle sue estremità, ma rilassata, non si ristabilisce in veruna guisa quando si viene a cangiare la sua situazione. Ma nello stesso tempo le corde che sono state tese con troppa forza perdono la loro elasticità. Quindi la tensione che rende elastici tali corpi trovasi rinchiusa entro certi limiti.

S'Gravesande, come già accennammo, fece numerose esperienze sopra l'elasticità delle lamine e dei fili tesi nel senso della loro lunghezza, deducendo le leggi che qui giova riferire: 1° i pesi necessarii per allungare una fibra per mezzo della tensione fino ad un certo grado, sono in ogni grado proporzionali come la tensione medesima. Così, supponendo tre fibre della stessa lunghezza e della stessa grossezza, le cui tensioni siano come 1, 2, 3, i pesi che le ten-

Digitized by Google

deranno saranno egualmente nella stessa proporzione; 2° i più piccoli allungamenti delle stesse fibre saranno tra di loro presso a poco come le forze che le allungano, proporzione che può egualmente applicarsi alla loro inflessione; 3° nelle corde dello stesso genere, della stessa grossezza ed ugualmente tese, ma di lunghezza diversa, gli allungamenti prodotti coll'aggiunta di pesi uguali sono gli uni agli altri come le lunghezze delle corde; il che avviene perchè la corda si allunga in tutte le sue parti, e per conseguenza l'allungamento d'una corda totale è doppio dell'allungamento della sua metà o dell'allungamento di una corda sudduplà; 4° nello stesso modo possono paragonarsi tra di loro le fibre della stessa specie ma di grossezza differente, confrontando prima un numero più o meno grande di fibre sottili e di ugual grossezza, e prendendo quindi il numero totale delle fibre in ragione della solidità delle corde, vale a dire come i quadrati dei diametri delle corde o come i loro pesi quando sono uguali le loro lunghezze. Tali corde saranno adunque tese in ugual modo sotto l'influenza di forze che seguiranno la ragione dei quadrati dei loro diametri. Lo stesso rapporto deve anche trovarsi tra le forze che si richiedono per incurvare le corde; 5° il moto di una corda tesa segue le stesse leggi di quello di un corpo che fa le sue oscillazioni in una cicloide, e per quanto possano essere ineguali le vibrazioni, esse si fanno sempre in uno stesso tempo; 6° quando due corde sono eguali, ma inegualmente tese, occorrono forze uguali per piegarle ugualmente.

Ora, poichè un filo stirato nel senso della sua lunghezza prova un allungamento proporzionale al peso, qualunque sia la sua tensione primitiva, purchè il peso sia tale che non distrugga l'elasticità del filo, ne segue che in ogni corpo il quale riprende per elasticità la sua forma, la forza che si sviluppa per la variazione di distanza sofferta dalle molecole è proporzionale a tale variazione; per questa forza sviluppata, il corpo oscilla intorno al suo piano di equilibrio, e queste oscillazioni debbono essere isocrone. L'azione continua delle forze molecolari che riconducono il corpo alla sua posizione, produce le oscillazioni, e l'isocronismo di esse è prodotto dall'essere la forza elastica proporzionale all'allontanamento subìto dalle molecole. La diminuzione di ampiezza che si osserva successivamente in queste oscillazioni, e per cui finisce per estinguersi il movimento, si manifesta anche nel vuoto, e però non deve attribuirsi alla sola resistenza dell'aria, ma ancora alla comunicazione di questo movimento ai corpi coi quali il filo trovasi in contatto. Le lamine elastiche, come le molle degli orologi, si possono considerare quale un aggregato di più corde unite insieme e come soggette alle medesime leggi.

S'Gravesande verificò le suaccennate leggi su fili tesi orizzontalmente spostandoli col mezzo di pesi applicati alla loro metà, e misurando il grado di spostamento con un indice mosso da una cordicella congiunta al filo elastico. Le stesse leggi possono essere studiate in un modo diverso dal precedente, cioè assoggettando i fili alla torsione, e quindi misurando lo sforzo che fanno per ritornare alla loro posizione primitiva. Coulomb ha fatto sopra questo soggetto molte ricerche importanti, per le quali rimandiamo il lettore agli articoli **Bilancia di torsione** e **Forza di torsione**.

Dalla semplicità dei risultamenti che precedono si può conchiudere che tutti i corpi elastici distesi, inflessi, torti o compressi non ritornano al loro stato primitivo se non dopo di aver oscillato più o meno lungamente intorno alla posizione fissa nella quale si arrestano, e che le azioni che si sviluppano sotto l'influenza di una legge comune devono essere determinate da una stessa potenza. Tutte le modificazioni di forma e di movimento subìte dai corpi solidi in ragione della loro elasticità potrebbero dedursi dalla teoria, se si potessero rimovere le difficoltà di analisi che si oppongono ancora alla compiuta interpretazione delle equazioni che abbracciano tutti questi fenomeni.

Di tutte le idee emesse dai fisici intorno alla causa fisica dell'elasticità, la più plausibile è quella che la considera come una modificazione dell'attrazione molecolare, giacchè essa spiega, come si è indicato, in qual modo certe condizioni di equilibrio possano costringere le particelle spostate a riprendere la loro posizione naturale, tostochè siano libere e possano obbedire alle potenze interne che le sollecitano. Tuttavia non si vede chiaramente il perchè in certi corpi l'elasticità sia appena sensibile, mentre in alcuni altri è molto energica; e non si concepisce per qual meccanismo una stessa operazione renda elastico un corpo e duttile un altro. La natura delle sostanze, la forma delle loro molecole integranti, il modo di aggregazione che le vincola, contengono certamente la chiave dell'enigma; ma per trovarla bisognerebbe possedere sulla costituzione intima dei corpi nozioni più certe che non sono quelle che si hanno sino ad ora. Checchè ne sia, gli effetti che produce l'elasticità sono molto meglio conosciuti che non la sua causa; così l'influenza dell'elasticità nei fenomeni della comunicazione del moto può essere sottoposta al calcolo (V. **Urto**), siccome può calcolarsi la maniera colla quale contribuisce alla produzione ed alla propagazione del suono. Quando un movimento vibratorio è comunicato ad un corpo solido o sia dall'aria, ovvero da altri corpi coi quali trovasi a contatto, la maggiore o minore rapidità colla quale questo movimento si propaga nel suo interno, la natura dei suoni che produce più facilmente e con maggiore intensità quando vibrano le sue molecole, dipendono dal coefficiente di elasticità, e somministrano un nuovo mezzo di determinarlo. La proprietà di cui godono i corpi solidi di produrre e di trasmettere il suono dipende adunque dalla facoltà che posseggono le loro molecole di poter oscillare intorno alle loro posizioni di equilibrio, ed è essenzialmente collegata coll'elasticità o colla compressibilità (V. **Suono**).

La cognizione del più grande sforzo di una data natura che un corpo solido può subire senza che ne vengano alterate le sue proprietà fisiche è indispensabile in un gran numero di circostanze. Questo limite potrebbe dedursi dal calcolo della massima tensione o trazione che una verga della materia da cimentarsi può sopportare senza subire un cangiamento permanente nella sua lunghezza. Ma la determinazione di questa tensione massima offre molta incertezza. Sospendendo alla verga di cui si tratta

Digitized by Google

diversi pesi gradatamente crescenti e togliendoli successivamente onde osservare se la verga ritorna rigorosamente alla sua lunghezza primitiva, si giunge a scoprire il limite in cui cessa di riprodursi un simile effetto. Ciò nondimeno non si vorrebbe inferire da questa prova che l'elasticità del corpo non ne verrà mai alterata finchè non si oltrepassi questo limite; poichè l'osservazione indica che uno sforzo moderato e persistente può coll'andar del tempo produrre lo stesso effetto che un'azione più energica e meno prolungata. La legge cui va soggetta questa influenza singolare del tempo sulle proprietà fisiche dei corpi sollecitati non è ancora conosciuta; si sa soltanto ch'essa è tanto minore quanto più sono deboli gli sforzi costanti. Quindi è che nella pratica bisogna ridurre gli sforzi che si fanno sostenere dai materiali impiegati al terzo, od al più alla metà dei limiti dati dall'esperienza precedente.

Quando i pesi sopportati oltrepassano il limite dell'elasticità, la verga sperimentata si allunga di più in più e finisce per rompersi. Il peso totale che determina questa rottura serve di misura alla tenacità della materia ond'è formata la verga. Le numerose prove fatte su differenti metalli sembrano condurre a questa conseguenza, cioè che per ogni corpo solido, il limite della sua elasticità è circa il terzo di quello in cui avviene la sua rottura. Questo secondo limite varia pure colla durata della tensione; infatti una verga metallica che sopporta un peso alquanto minore di quello che la romperebbe istantaneamente, cede al termine di un tempo più o meno lungo a quest'azione persistente. Dal che risulta che un corpo solido il quale sia stato sottoposto ad una prova vicinissima alla resistenza massima che poteva offrire, ne rimane talmente alterato, da cedere ad una seconda prova molto più debole della prima. Così i cannoni provati sotto lo sforzo di una carica straordinaria, scoppiano talvolta dopo alcuni colpi fatti colla carica ordinaria. Così ancora le spranghe di ferro provate sotto una trazione uguale alla metà di quella che sarebbe necessaria per romperle, cedono in certe costruzioni, quantunque vi siano sottoposte ad uno sforzo molto minore. Da questi fatti nasce una grande incertezza sull'utilità reale delle prove straordinarie che gli artiglieri ed i costruttori di macchine o di edifizii fanno subire alle armi ed ai materiali per accertarsi della loro resistenza. Ad ogni modo, ragion vorrebbe che questi saggi preliminari non fossero mai spinti oltre lo sforzo massimo che i corpi dovranno sopportare nell'uso al quale sono destinati.

I due limiti dell'elasticità e della tenacità, che importa di conoscere per calcolare le resistenze e la possibilità fisica di una costruzione o di una macchina, vogliono essere determinati direttamente sopra ciascuno dei materiali che si devono impiegare; poichè, per parecchi corpi solidi della stessa specie di materia, possono riuscire differentissimi questi limiti. Diversi pezzi di uno stesso metallo possono, per esempio, offrire resistenze molto diverse, secondo il minerale da cui vengono estratti, il processo metallurgico usato per ottenerli, e gli sforzi meccanici impiegati per avvicinare le loro particelle e renderli tenaci (V. Resistenza dei corpi, Tenacità).

La più parte dei metalli acquistano durezza ed elasticità quando sono battuti a freddo, o quando passano al laminatojo od alla filiera. Queste nuove proprietà spariscono colla *ricuocitura*, e per questa ultima operazione i metalli diminuiscono di densità ripigliando quella che avevano prima di essere compressi (V. Duttilità). Certi corpi diventano molto elastici colla tempra. L'acciajo è tanto più duro ed elastico, quanto più la tempra ha prodotto un abbassamento rapido e considerevole di temperatura; diventa nuovamente malleabile e duttile quando viene ricondotto ad una temperatura elevata e si lascia raffreddare lentamente; e perde in generale una parte delle proprietà che riceve dalla tempera, ogni volta che la sua temperatura s'inalza o si abbassa quindi poco per volta. Il vetro temprato diventa duro, elastico, e in pari tempo fragilissimo; e si è per evitare questa fragilità che gli oggetti di vetro vengono ricotti nelle fabbriche, allontanandoli quindi gradatamente dal fuoco. La lega di rame e di stagno di cui sono formati i *timpani* e i *tam-tam* (V. Bronzo), all'opposto dell'acciajo e del vetro, acquista durezza ed elasticità per un lento raffreddamento, e diventa duttile e malleabile per la tempra. La causa di questi effetti e di queste differenze rimane tuttavia sconosciuta.

Parecchie sostanze minerali sono elastiche, poichè balzano a guisa della palla d'avorio quando si lasciano cadere sopra un piano di marmo. Alcune, oltrecchè lasciarsi comprimere, si allungano come fa la gomma elastica. Ma l'elasticità si manifesta soprattutto nelle lamine sottili di certi corpi che possono essere più o meno incurvate, ritornando di poi alla loro posizione primitiva; il mica ne offre l'esempio il più rimarchevole. Certe dolomie sono ugualmente dotate di questa proprietà. Tali minerali vengono distinti colla denominazione di *flessibili* ed *elastici*. L'elasticità considerata in se stessa non è un carattere molto importante nello studio dei minerali, ed occorre raramente di doverla indicare. Ma Savart, il cui genio inventivo ha creato una scienza quasi nuova studiando le vibrazioni dei corpi sonori, ha riconosciuto che nei minerali l'elasticità è intimamente collegata colla forma cristallina. Questa proprietà potrebbe pertanto, al pari della Rifrazione doppia (V.), servire alla classificazione dei minerali, se questi corpi si arrendessero facilmente a cosiffatto genere di sperienze. Ma siccome vuolsi che siano perfettamente cristallizzati, e che possano ridursi in lamine abbastanza grandi e resistenti onde svilupparvi le vibrazioni, così l'elasticità non è finora di una grande utilità nella pratica. Al contrario, la considerazione di questa proprietà è sommamente importante ove si esamini la sua relazione intima colla cristallizzazione. Savart ha immaginato di studiare l'elasticità considerando la natura delle vibrazioni che possono prodursi nelle lamine delle sostanze cristalline tagliate in direzioni aventi una data relazione colla forma. Sostenendo queste lamine per il centro, se ne fanno vibrar le molecole col mezzo di un archetto da violino; allora la lamina rende un suono particolare, e se la sua superficie vien ricoperta di uno strato di sabbia finissima, il moto vibratorio comunicandosi ai granelli di essa, fa sì che si dispongano secondo certe linee rette o curve, alle quali Savart ha dato il nome di *linee nodali* (V. Suono).

Digitized by Google

La forma di queste linee è in relazione colla posizione della lamina nel cristallo. La loro natura ed il valore del suono che rappresentano l'elasticità, manifestano la natura della forma cristallina, ed anche la posizione delle lamine nel cristallo.

Nei corpi omogenei non cristallini, l'elasticità è la stessa in tutte le direzioni, e se si prende una lamina circolare di spessezza perfettamente uniforme, il sistema delle linee nodali diametrali che si produrrà per mezzo della vibrazione, potrebbe disporsi in tutti i sensi, e le linee mobili circolari sarebbero esattamente concentriche intorno alla lamina; ma se la supposta simmetria è alterata o dalla forza della lamina o dalla struttura del corpo, le linee nodali diametrali non potranno più disporsi indifferentemente secondo la posizione del luogo di scuotimento, e le linee circolari si cangieranno in curve di un'altra specie.

Le sperienze di Savart sopra questo soggetto sono state fatte sul quarzo e sulla calce carbonata, la cui forma tipica è il romboedro. La similitudine dei risultamenti ottenuti sopra due sostanze induce a credere che sarebbero gli stessi per tutti i minerali che appartengono al sistema romboedrico.

La forma generale del quarzo è un prisma regolare a sei facce, terminato a ciascuna estremità da una piramide anche a sei facce; tre delle sue facce sono ordinariamente predominanti, e supponendo che vengano prolungate per modo che facciano sparire le tre altre, si costruisce sul prisma il romboedro, il quale venne appunto considerato come la forma primitiva del quarzo.

Ora, Savart ha osservato: 1° che una lamina (fig. 9, Tav. LXV) tagliata perpendicolarmente all'asse di un romboedro primitivo dà due sistemi di *linee nodali*, ciascuno dei quali è composto di due linee rettangolari *a a* e *b b*. Questi sistemi s'intersecano sotto un angolo di 45 gradi, e producono sensibilmente lo stesso suono; dal che segue che l'elasticità di questa lamina è identica in tutte le linee diametrali. 2° Le lamine tagliate nella direzione dell'asse del prisma e perpendicolarmente alle facce del romboedro dánno anche due sistemi di linee nodali rettangolari. Ma havvi in questo caso un grande intervallo tra i suoni dei due sistemi. 3° Una lamina (fig. 10, Tav. citata) tagliata parallelamente alle facce del romboedro primitivo dà un sistema di linee nodiali rettangolari *a a*, ed un sistema iperbolico *b b*. Il sistema rettangolare è posto sulle diagonali della faccia del romboedro e forma gli assi del sistema iperbolico; l'apertura dell'iperbola varia colla natura della sostanza; il suono più grave è prodotto secondo le diagonali del rombo. 4° Una lamina (fig. 11, Tav. cit.) tagliata parallelamente al secondo romboedro dà, come quelle tagliate parallelamente al primo, un sistema di linee nodali rettangolari *a a*, e l'altro iperbolico *b b;* ma l'apertura dell'iperbola è assai diversa; i suoi vertici sono più vicini che nel caso precedente, ed il suono più grave è dato dal sistema iperbolico che nella lamina precedente produce il suono acuto. 5° Nello stesso modo che havvi due romboedri uguali, ma disposti inversamente nel sistema romboedrico cristallino, havvi pure due prismi a sei facce disposti di maniera che i lati della base del primo sono paralleli alle linee che uniscono a due a due gli angoli della base del secondo. Nel primo prisma a sei facce, che è la forma ordinaria del quarzo, il sistema rettangolare delle linee nodali *a a* della lamina (fig. 12, Tav. cit.) corrisponde all'asse del cristallo ed alla base del prisma a sei facce; e gli assi del sistema iperbolico *b b* sono sulle linee nodali rettangolari. 6° Una lamina (fig. 13 della Tavola cit.) tagliata parallelamente alle facce del secondo prisma esaedro dà due sistemi iperbolici *a a* e *b b*, di cui le iperbole hanno la stessa apertura, ma che rendono suoni differenti; gli assi delle iperbole s'incrociano al centro sotto un angolo che varia colla natura della sostanza. Quest'angolo è di 51 gradi circa per il quarzo.

Le sperienze riferite, oltre svelare leggi mirabilissime sulle forze molecolari, porgono qualche utilità alla cristallografia. Quando una sostanza romboedrica non è suscettibile di sfaldamento, la uguaglianza degli angoli dei due romboedri, l'uno inverso dell'altro, che può presentare il cristallo, non permette di distinguere questi romboedri; ma l'elasticità indicherà la posizione del romboedro secondo la quale saranno tagliate le facce; poichè per il romboedro diretto il sistema nodale rettangolare dà il suono più grave, mentre dà il suono più acuto nel romboedro inverso. Quanto ai prismi, si distingueranno dalla disposizione delle linee nodali, poichè l'uno dà un sistema rettangolare ed un sistema iperbolico, e l'altro due sistemi iperbolici.

Finalmente Savart ha osservato che tagliando le lamine in una direzione qualunque rispetto alle facce principali dei cristalli di quarzo, la simmetria della cristallizzazione si riproduce in queste lamine nella simmetria delle linee nodali, e coll'identità del suono che rendono; dal che ne segue che le leggi della simmetria della cristallizzazione si ritrovano intieramente nelle leggi dell'elasticità.

ELASTICO (*fis., bot., anat.*). — Dicesi dei corpi che sono dotati di elasticità in grado notevole. Tutti i corpi possono per l'influenza di forze estrinseche subire nella disposizione delle loro parti un cangiamento che, senza romperne la continuità, altera la loro figura, o cangia il loro volume. Quando cessi l'azione della forza che produsse nei corpi detti mutamenti, dessi non si comportano tutti nella stessa maniera; gli uni, come la cera e l'argilla, conservano la modificazione che hanno provata; gli altri, come l'acciajo, l'avorio, l'aria, ecc., riprendono spontaneamente il loro volume o la loro forma, e sono questi ultimi che portano il nome di corpi elastici, quantunque anche i primi lo siano, ma in molto minor grado (V. **Elasticità**).

In botanica, chiamasi *elastico* l'organo che può allungarsi o restringersi, raddrizzarsi o rattrarsi subitamente. Così i filamenti degli stami nell'ortica e nella parietaria, il polline di certe orchidee, le cassule di molti frutti, l'arillo di certi semi.

In anatomia, *tessuto elastico* dicesi un tessuto costituito di fibre, affine al tessuto connettivo, ma con fibre più grosse e di color giallo, che possiede elasticità in eminente grado. Trovasi nell'uomo ed in molti animali. La tonaca media delle arterie è costituita di questo tessuto. Trovasi pure nella cerniera o cardine dei molluschi a conchiglia bivalve,

Digitized by Google

che per ciò appunto può stare aperta senza sforzo dell'animale.

ELATE (*Elate*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle palme, e nel sistema sessuale alla monoecia esandria secondo Linneo, all'esandria triginia secondo Sprengel. I suoi caratteri sono: fiori androgini; perigonio carnoso, l'esterno a tre denti, l'interno tripartito; sei antere sessili; tre stimmi; frutto drupaceo, col nocciolo solcato e con tre pori alla base; embrione basilare. Questo genere consiste nella specie seguente.

Elate dei boschi (*elate sylvestris* L.). — Albero mediocre, a frondi grandissime, pennate, alquanto torte a spira; foglioline opposte od alterne, piane, lunghissime, alquanto acute; spadici ramosi, sporgenti fuori delle spate nascenti dalle ascelle delle foglie o pendenti sotto i loro fasci, composti d'un gran numero di fiori verdicci e sessili, ai quali succedono frutti grossi quanto quelli del pruno selvatico, di colore rosso-bruno o nericcio alla maturità, con una carne farinosa e dolce. Quest'albero trovasi nell'India orientale, sulla costa del Malabar, a Ceylan, e non è raro nei calidarii d'Europa, moltiplicandosi facilmente per via di rampolli che nascono dalla sua base.

ELATEA (*geogr.*). V. Citerone.

ELATERE (*Elater catenula*) (*bot.*). — Chiamansi elateri certi filamenti elastici avvoltolati a spira e talvolta disposti a guisa di catenella, i quali, per la facoltà che hanno di accorciarsi e di raggrupparsi sopra se stessi a contatto dell'umidità, pajono destinati a disseminare i corpi riproduttori di alcune piante crittogame (V. Crittogamia, ord. 1 ed ord. 6).

ELATERIDI (*zool.*). — Famiglia d'insetti dell'ordine dei coleotteri, appartenente alla sezione degli sternossi (Latreille), e, secondo Linneo, costituente il genere elatero. Gl'insetti di questa famiglia sono di forma allungata; la testa è, quasi in tutti, profondamente inserita nel torace; il torace è più lungo che largo, e gli angoli posteriori sono acuti e spessissimo prolungati in un acuto processo spiniforme; le elitre sono lunghe e strette, coprono l'addome, e i loro margini esterni sono spesso quasi paralleli. Le antenne di mediocre lunghezza, filiformi, seghettate o pettinate, e quando l'insetto è in riposo esse stanno in due scanalature situate nella parte sottana del torace; ciò almeno si osserva in moltissime specie. Hanno gambe corte e sottili, e femori e tibie generalmente compressi. Trovansi questi insetti su fiori o su foglie d'alberi e di piante; ma alcune specie più frequentemente sul suolo. Quando sono in luogo elevato, se alcuno vi s'accosta, ristretti i piedi e le antenne al corpo, si lasciano cascare a terra: se cadono sul dorso, racquistano la naturale loro posizione facendo un salto accompagnato da un rumore quale farebbesi per mezzo delle unghie. Nell'atto di saltare piegano il torace all'indietro in modo da formare col corpo o un arco o piuttosto un angolo, e riposandosi sull'apice dell'addome e sulla parte anteriore del torace. Questo salto pare che si effettui mediante un subito rilassamento dello sforzo muscolare, che tiene il torace ripiegato all'indietro, essendovi nella sua struttura una peculiarità che lo fa ribalzare innanzi. Anche in un individuo secco, tentando di piegarne il torace all'indietro, noi troviamo una considerevole resistenza; e lasciato stare, riprende immediatamente la sua posizione naturale, ch'è una leggiera inclinazione al dinanzi. È da notare che nella parte sottana del torace evvi, alla base, una forte spina, la quale, quando il torace si trova nell'ordinaria sua posizione, si raccoglie dentro una scanalatura; e si vuole che il salto facciasi principalmente per mezzo di questa spina che si preme di forza contro il margine della cavità in cui entra d'un tratto come per forza di molla.

Le larve degli elateridi si pascono per lo più di sostanze vegetabili; molte si cibano di legno corrotto e altre di radici di piante; una (*elater striatus* Fabr.) si pasce delle radici del grano, a cui fa gran danno. Queste larve sono lunghe, piuttosto sottili, generalmente cilindriche e coperte di dura pelle; il capo e l'articolo terminale del corpo sono di una testura cornea; questo è di forma variabilissima, assai volte depresso e prolungato in due processi ottusamente puntuti; il capo è fornito al solito di mandibole, mascelle, palpi, labbro, labio e antenne. I tre segmenti che costituiscono il torace sono forniti ciascuno di un pajo di piedi corti.

Degl'insetti compresi da Linneo sotto il nome generico di *elater* ed altri di simili caratteri generali scopertisi in appresso, si annoverano oltre cinquecento specie, e siccome queste (che ora si considerano come costituenti una famiglia) sono divise in sessanta generi, sarebbe cosa infinita e contraria al disegno di questa *Enciclopedia* l'entrare a parlare minutamente dei loro caratteri; e perciò ci ristringeremo soltanto a nominare i generi più importanti, che sono: *galba*, *eucnemis*, *adelocera*, *lissomus chelonarium*, *throscus*, *cerophitum*, *cryptostoma*, *nematodes*, *hemeripus*, *stenicera*, *elater* (propriamente detto) e *camphilus*. Questi generi sono divisi da Latreille in due sezioni. La prima comprende i primi sei generi, e sono quelle le cui antenne si alloggiano (quando l'insetto è in riposo) dentro due scanalature situate nella sottana del torace. La seconda sezione comprende gli altri generi, e sono quelli le cui specie hanno antenne libere, ossia non alloggiate nelle dette scanalature. Toccheremo particolarmente del genere *elatero*, tipo della famiglia. In questo genere, quale viene ora classato, le antenne sono semplicemente seghettate. Servirà d'esempio l'*elater æneus* di Linneo. Questa specie trovasi generalmente sotto pietre in monti poco elevati e più o meno coperti di scope. È lungo circa 19 millim. e per lo più di un verde lucente. Alcuni individui però sono turchini e altri di una tinta bronzina. A questo genere appartiene anco, secondo Latreille, l'*elater noctilucus*, specie conosciutissima nell'America meridionale, dove le vien dato il nome di lucciola. È lungo alquanto più di 25 mill., di color bruno e coperto di peluria cinerina. A ciascun lato del torace ha una macchia di giallo rotonda e lucente. Queste macchie di notte mandano una luce così chiara, che vi si può leggere, e per questo fine si usa appunto di collocare parecchi insetti insieme dentro una giara di vetro o una bottiglia. Quest'insetto (con più di venti altre specie che tutte mandan luce di notte) viene compreso nel genere *pyrophorus* d'Illiger.

Digitized by Google

ELATERINA (*miner.*). V. **Elaterite.**

ELATERINA (*chim.* e *farm.*). — Sostanza contenuta nel frutto dell'*elaterium*, o cocomero selvatico. Trattasi, per estrarla, l'elaterio con alcoole assoluto finchè più non si colora il liquido, e si fa svaporare questo a metà; aggiungesi acqua, e precipita l'elaterina, che si lava coll'etere, e si fa sciogliere più volte nell'alcoole assoluto e bollente, affine di purificarla.

È in lamine esagonali, splendenti, incolore. Sciogliesi poco nell'etere, nulla nell'acqua, molto nell'alcoole. Fondesi a 200° c.; più alto si scompone. È neutra, per cui non si combina cogli acidi per formare dei sali. È un purgativo violento, ed agisce in dose da 2 a 6 milligrammi.

ELATERIO (*fis.*). — È sinonimo di **Elasticità** (V.).

ELATERIO (*Elaterium*) (*bot.*). — Sotto questo nome Richard indicò una sorta di frutto cassulare il quale, giunto alla maturità, apresi naturalmente con elasticità. Colla stessa denominazione di *elaterium* o *elaterion* venne dagli antichi indicato il sugo inspessito del frutto di una pianta appartenente alla famiglia delle cucurbitacee, chiamata da Linneo *momordica elaterium* (V. **Momordica**). Finalmente Linneo applicò il nome di *elaterium* ad un genere di piante distinto dal genere *momordica* e però appartenente pur anche alla famiglia delle cucurbitacee ed alla tribù delle cucurbitee, alla monecia monadelfia del sistema sessuale, il qual genere distinguesi per i seguenti caratteri: fiori monoici bianchi o gialli; *fiori maschi* disposti a grappolo od a corimbo; calice sub-petaloideo, campanulato, con denti appena distinguibili; corolla appena gamopetala; filamenti e antere assieme congiunte; *fiori femminei* solitarii, ovvero nascenti nella stessa ascella coi fiori maschi; calice allungato, poi dilatato; stilo grosso; stimma capitato; cassula coriacea, reniforme, echinata, a una sola loggia fatta di due o tre valve che si disgiungono con elasticità, contenente molti semi.

Questo genere comprende otto specie, tutte proprie del continente d'America; la seguente è la più conosciuta.

Elaterio di Cartagena (*elaterium carthaginense* L.). — Foglie cuoriformi, angolose, denticolate, alquanto scabre superiormente, picciuolate; fiori bianchi odorosi, i mascolini disposti a pannocchia, i femminei solitarii, col tubo non dilatato alla sommità; petali lineari-lanceolati, acuti; frutti reniformi, mollemente ispidi, del volume di un'oliva; semi verosimilmente alati, compressi da una banda, piani dall'altra, tridentati alla base. Nasce nei luoghi più caldi della provincia di Caracas, sulle sponde della così detta *Laguna de Valencia*.

ELATERITE (*miner.*). — L'elaterite, o *elaterina*, *gomma elastica minerale*, *cautciù fossile*, *bitume elastico*, è una sostanza elastica che si comprime e si estende facilmente, soprattutto dopo di essere stata immersa nell'acqua calda. Questa materia è di un bruno che tende alcuna volta al brunastro; si fonde ad una temperatura poco elevata e si trasforma in una materia viscosa; brucia spandendo un odore misto di sevo e di bitume; la sua densità varia da 0,9 a 1,5. Trattando l'elaterite coll'etere o coll'olio di trementina bollenti, ed evaporando il liquore, si ottiene una specie di resina molle, di color giallo-brunastro, amara, e priva di elasticità. Questa sostanza è poco solubile nell'alcoole; si discioglie nella potassa; s'infiamma al contatto di un corpo acceso, e ardendo spande un odore di petrolio, di cui l'elaterite contiene la metà del suo peso; l'altra metà, che si toglie colla bollitura nell'etere, è un corpo grasso, saponificabile, alla cui presenza si attribuirebbe l'elasticità del bitume. L'elaterite è alquanto rara. Trovasi nelle miniere di piombo di Odin, presso Castleton nel Derbyshire, in mezzo ad un calcare che avvolge il deposito metallifero; nelle miniere di carbon fossile di Montrolais (dipartimento della Loira inferiore); in una miniera di carbon fossile presso Southbury nel Massaciussetts; e nelle miniere di carbon fossile di Faymoreau e Chantonnay (Vandea). Nella miniera di Odin l'elaterite è accompagnata da una sostanza friabile che ha un aspetto resinoso, un colore ora brunastro ed ora verdastro, e che non si ammollisce quando viene riscaldata; questa sostanza, che si considera come una modificazione dell'elaterite, ma che ne differisce per più rispetti, offre qualche analogia colla *vandeenite*.

Due saggi di elaterite di Montrolais e di Odin analizzati da Henry hanno dato da 52 a 58 per 100 di carbonio, 4 a 7 d'idrogeno, 36 a 40 di ossigeno, e 1 di azoto. Egli è però da notarsi che questi campioni erano alterati, come sono tutti quelli che provengono dalle dette località.

L'elaterite quando non è alterata può essere sostituita alla gomma elastica ordinaria, non che ai bitumi nelle loro numerose applicazioni.

La presenza di così fatte materie negli strati del globo non deve, al dire di alcuni autori, recare meraviglia, poichè se vi si trovano alberi ed avanzi vegetali, ragion vuole, secondo essi, che vi s'incontrino ancora alcuni dei loro prodotti.

ELATERMETRO (*fis*). — Nome che può applicarsi alla **Bilancia di torsione**, al **Manometro** (V.), ed in generale a qualunque apparecchio destinato a misurare l'elaterio o forza elastica dei corpi (Vedi **Elasticità**).

ELATINA. V. **Elaterina** (*chim.*).

ELBA (*geogr.*). — Grande ed importante fiume d'Europa, di cui bagna la parte centrale in una direzione generale di N. O., dalla Boemia all'Oceano germanico. La totale sua lunghezza è di circa 1110 chilom., e durante questo corso esso passa nella Boemia, nella Sassonia, nella Prussia, nell'Anhalt-Dessau, nell'Hannover, nel Mecklenburgo, nella Danimarca e nell'Amburghese. I suoi principali affluenti sono: a manca la Moldava, l'Eger, la Mulda, la Saale, l'Ohre, il Jetze, il Pimenau e l'Oste; e a diritta l'Isero, lo Schvarz Elster e l'Havel colla Seree. Dresda, Meissen, Torgau, Magdeburgo, Leutzen, Lauenburg, Arburgo e Amburgo sono situate sulle sue sponde. L'Elba trae origine da parecchie correnti sul lato meridionale del Schneekoppe (*berretto di neve*), ch'è una montagna della catena del Riesengebirge nel circolo di Bidschow in Boemia, a 1340 m. sopra il livello del mare.

Corre primamente nella direzione dell'E., poi di S.: a Pardubitz volge ad O. e a Kolin a N. O., dalla quale direzione non varia poi gran fatto. Dopo

Digitized by Google

lasciata la Turgovia, corre per lo più in pianura. Fra Amburgo e Arburgo dividesi in più bracci, inchiudendo alcune grandi isole: ma si riuniscono quindi poco dopo, e il fiume continua poi un solo corso fino alla foce. Il suo estuario, di riscontro a Cuxhaven, della larghezza di 16 chilom., è ingombro di banchi di sabbia che ne fanno malagevole la navigazione; ma i vascelli che pescano quattro metri d'acqua vengono ad ogni tempo fino ad Amburgo, e quelli che ne pescano cinque solo in tempo di marea. I ponti di questo fiume sono numerosi al di sopra di Torgau, ma sotto a questa città la comunicazione tra l'una e l'altra sponda non ha luogo che per mezzo di porti.

Dal lato commerciale l'Elba è della massima importanza, essendo esso il canale pel cui mezzo i paesi del N. O. e del centro dell'Allemagna, da Amburgo sino alle parti orientali della Boemia, fanno l'esportazione e l'importazione delle loro derrate. Col trattato del 1815 si provvide che ne fosse libera la navigazione per l'intiero suo corso. Ma i Governi pei cui dominii passa il fiume hanno cercato di eludere questo provvedimento, e s'imposero una infinità di gravezze e di dazii sulle merci forestiere.

ELBA (isola d') (*geogr.* e *stor.*). — Quest'isola giace nel Mediterraneo, presso la costa della Toscana, ond'è separata per mezzo del canale di Piombino, ch'è della larghezza di più di 7 chilom. nella parte più stretta di rincontro alla città di Piombino, situata in terraferma. È di forma molto irregolare, della lunghezza di circa 26 chilom., da 7° 46′ a 8° 3′ di long. E., e della larghezza massima di circa 15 chil. ch'è nella parte orientale, dal capo Calamita 42° 43′ al capo Vito 42° 52′ di latit. N.; ma nella parte occidentale è della larghezza di 9 chilom. e verso la metà della sua lunghezza di circa 4, per essere la costa frastagliata da golfi così dalla parte di tramontana come da quella di mezzodì. La sua superficie è di circa 377 chilom. quadrati.

L'isola montagnosa, e la sommità più alta, ch'è il Monte della Capanna nella parte occidentale, è 1096 metri al di sopra del mare. Le montagne sono per la più parte ignude: ma le giogaje più basse e le valli frapposte sono piantate di viti, d'ulivi, di gelsi e di molte altre piante fruttifere. Il clima è quivi dolce e sano. Vi si raccolgono pure grani, erbaggi, angurie e vino, così bianco come nero, in gran quantità; e alcune qualità di esso, il suo *vermut*, fatto di vino bianco e di erbe, ed il suo aceto formano una derrata d'esportazione. Piuttosto scarso vi è il grosso bestiame ed i cavalli, ma vi è grande abbondanza di pecore, capre, majali ed asini. Copioso è il pesce lungo la costa, e copiosissima la pesca del tonno e delle sardelle: sulle spiaggie si raccoglie annualmente gran copia di sale. L'Elba è assai importante per le sue inesauribili miniere di ferro scavate già dai Romani. La più ricca di queste, che trovasi nel territorio di Rio, ha radici profondissime, e vuolsi si stenda per lo spazio di 1800 metri: non ha molto vi si trovarono in una grotta strumenti di antichi minatori che pel lungo andare dei secoli si agglomerarono col minerale che loro serviva di suolo. Le altre sue produzioni sono piombo, allume, vetriolo e marmo. La popolazione dell'isola è di circa 22,000 abitanti, di cui ne ha 5779 *Porto Ferrajo*, capitale dell'isola.

Questa città siede sulla costa settentrionale dell'isola, è munita di due cittadelle e ha un porto eccellente. Da Porto-Ferrajo un'ampia strada della lunghezza di 7 chilom., fatta costruire da Napoleone, conduce a Porto Longone sulla costa orientale dell'isola in una baja profonda, dov'è un buon ancoraggio per le navi. Il castello di Porto Longone sorge su d'un monte scosceso ed è regolarmente fortificato. Il borgo o villaggio è piccolo e di solo 1000 abitanti. Gli altri principali villaggi dell'isola sono Rio, Marciana, Campo e Capo Liveri.

Quest'isola, chiamata anticamente *Ætalia* od *Œthalia* e più tardi *Iloa* od *Ilva*, fu frequentata dai Romani, che vi tenevano occupato un gran numero di lavoratori nelle miniere. Era nel sec. XIII soggetta ai Pisani, cui la tolsero i Genovesi nel 1290, vendendola ai Lucchesi. Fu però in breve ricuperata dai Pisani per opera del conte Guido da Montefeltro, loro capitano. Dopo che Giacomo di Appiano si rese tiranno della pisana Repubblica, e per conseguenza anche di Piombino e dell'Elba, il suo successore e figlio Gherardo, avendo venduto lo Stato pisano, nel 1399, a Giovanni Galeazzo Visconti duca di Milano, si riserbò il dominio dell'Elba e di Piombino. Morto, nel 1439, Giacomo II di Appiano senza eredi, ebbe per successore Rinaldo Orsino, marito di Caterina, figlio del detto Giacomo, il quale, col soccorso dei Fiorentini e Senesi, seppe, nel 1448, opporre una vittoriosa resistenza ad Alfonso d'Aragona.

Dopo parecchie vicissitudini avvenute dopo la morte di Caterina (1501), Cesare Borgia riuscì coll'ajuto dei Senesi a togliere l'isola d'Elba con altri paesi a Giacomo IV di Appiano, il quale però, dopo la morte di Alessandro VI (1505), ricovrò i suoi dominii e li pose sotto la protezione della Spagna, e quattro anni più tardi li assoggettò all'imperatore Massimiliano I siccome feudo imperiale. Nel 1534 l'isola ebbe a patir molto dal famoso corsaro Barbarossa, il quale trasse seco prigionieri tutti gli abitanti di Rio; il pirata vi ritornò nel 1544, danneggiandola peggio di prima; però essendovi questi per la terza volta sbarcato (1551), cinse inutilmente d'assedio Porto Ferrajo, il quale venne soccorso da Cosimo I. Nel 1554 i Turchi posero l'isola a sacco ed a fiamme, trascinando seco oltre a 900 prigionieri.

L'Elba venne successivamente ad appartenere alle Due Sicilie e fece anche parte del principato di Piombino. Finalmente, dopo di avere cambiato un gran numero di padroni, cadde in potere della Francia, e nel maggio 1814 fu data in piena sovranità a Napoleone, che dopo la sua prima abdicazione vi risiedette fino al 26 febbrajo 1815, epoca in cui lasciò quest'isola per ritornare in Francia. Nel Congresso di Vienna (1815) l'isola venne concessa alla Toscana, ed oggi appartiene al Regno d'Italia, dipendendo dalla provincia di Livorno (V. Porto-Ferrajo).

Vedi *Storia dell'isola d'Elba* di G. A. N. (Firenze, Piatti, 1826, in-4°).

ELBERFELD (*geogr.*). — La più importante città

Digitized by Google

manifatturiera di Prussia, sulle due rive del Wupper, affluente del Reno, con 71,394 abitanti (1871), e grandi stabilimenti di cotonificio, setificio, tintura, ecc.

ELBEUF od **ELBŒUF** (*geogr.*). — Città industriale di Francia, dipartimento della Senna-Inferiore, sulla sinistra della Senna, con 22,311 abitanti (1872), e grandi manifatture, specialmente di pannificio.

ELBING (*geogr.*). — Città degli Stati prussiani, nel governo di Danzica, sul fiume dello stesso nome, importante per la sua industria, ma più ancora pel suo commercio, avente una popolazione di 31,162 abitanti. Possiede alcuni cantieri di costruzione, e parecchie manifatture consistenti in raffinerie di zucchero, fabbriche di sapone, amido, tele e tabacco. Attivissimo è il suo commercio marittimo, il quale occupa 800 bastimenti, 40 dei quali appartengono a questa città; nè minore è quello di terra, che si fa principalmente colla Polonia, ove si esporta ferro, olio, vino, generi coloniali ed oggetti manifatturati, e se ne importa biade, potassa, tegole, sego, cera, legname da costruzione, ecc.

Elbing, anticamente libera ed imperiale e capitale dell'Hockerland, dicesi fondata l'anno 1239 in sito opportuno al commercio del Baltico, e fu assoggettata, nel 1452, ai cavalieri dell'ordine Teutonico; scosse, nel 1454, quel giogo insieme a Danzica e Thorn, e si diede alla Polonia. Alberto di Brandeborgo vi entrò nel 1525 e vi fondò un'Università nel 1542. Nel 1655 Elbing si assoggettò a Carlo Gustavo re di Svezia, ma poco dopo fu riconsegnata ai Polacchi. I Moscoviti la presero d'assalto il 18 febbrajo 1710, ed allo smembramento della Polonia (1773) fu data alla Prussia, che ancora la possiede.

ELBURZ (*geogr.*). — Alto gruppo montano, che corre longitudinalmente lungo la riva meridionale del mar Caspio (V. Demavend). È pure chiamata Elburz od Elbruz una delle sommità del Caucaso, alta 5560 metri.

ELCE o **LECCIO** (*bot.*). V. Quercia.

ELCESAITI (*stor. eccl.*). — Eretici del secolo II, i quali apparvero nell'Arabia in prossimità della Palestina, così denominati da Elcesai o Elxai, che viveva sotto l'impero di Tiberio. Quantunque egli fosse giudeo di origine, pure non osservava la sua legge, e facendosi credere inspirato, non ammetteva che una parte dell'Antico Testamento ed una parte del Nuovo, e costringeva i suoi seguaci a prender moglie. Insegnava, essere lecito di cedere alla persecuzione, di dissimulare la fede e perfino di adorar gl'idoli, purchè il cuore si rimanesse fedele alla sua religione. Appellava Cristo *il gran re*, ma ignorasi se sotto il nome di Cristo intendesse il Salvatore o altro. Egli condannava i sacrifizii, il sacro fuoco, gli altari, l'uso di mangiare la carne delle vittime, asserendo, non essere ciò nè imposto dalla legge, nè autorizzato dall'esempio patriarcale. I suoi seguaci, siccome vuolsi, si unirono agli **Ebioniti** (V.). Attribuiva allo Spirito Santo il sesso femminile, perchè la parola *rouach*, spirito, è di genere femminile in ebraico. A' suoi discepoli insegnava orazioni e formole di giuramento della più strana assurdità.

Di questa setta d'eretici fanno menzione sant'Epifanio, Origene ed Eusebio; e il primo di essi li chiama anche *Samsei*, dall'ebraico *sames* o *schesmech*, il Sole, benchè non siavi prova che gli Elcesaiti prestassero culto a quest'astro. Altri li chiamarono *Osei* od *Oseni*; ma è d'uopo guardarci dal non confonderli cogli **Esseni** (V.), come fece appunto lo Scaligero. Il Fleury ripete dall'influenza esercitata dagli Elcesaiti i tanti elogi del martirio, della continenza e della verginità dettati dai Padri del II secolo.

ELCHÉ (*geogr.*). — Antica *Ilice*, città di Spagna, provincia di Alicante, presso l'Elda, tributario della Segura, con 19,500 abitanti.

ELCHINGEN (*geogr.* e *st.*). — Villaggio di Baviera, sulla sinistra del Danubio, dove il 13 ottobre 1805 i Francesi sotto Ney (che vi prese il titolo di duca di Elchingen) sconfissero gli Austriaci sotto Laudon (V. **Ney**).

ELCI (conte d') **Angelo Maria** (*biogr.*). — Nato in Firenze il 2 ottobre 1754, di Lucrezia Niccolini e del marchese Lodovico Pannocchieschi dei conti d'Elci, di antichissima famiglia sanese che erasi tramutata in Firenze. Innamorossi fin da giovinetto dei classici greci e latini, che un lungo studio gli rese di poi familiari; apprese anche il francese e l'inglese idioma senza trascurare la materna favella. Nel 1780 vestì l'abito di cavaliere di Malta, e militò nelle galee dell'Ordine, ma non gli piacque di giurarne i voti. Nel 1783 fu a Parigi e a Vienna, nel 1789 a Londra. Restituitosi all'Italia, dimorò per lo più in Milano; ma venuta questa città in potere dei Francesi, egli passò a Firenze, e caduta ancor questa in potestà dello straniero, a Vienna, dove, nel 1809, sposò la contessa Zinzendorf, vedova del conte Thurn, donna di altissimo lignaggio e di gentili costumi.

Liberata l'Italia dal giogo francese, tornò d'Elci nella sua diletta Firenze, a cui, nel 1818, donò una preziosa collezione di libri che con gran dispendio egli aveva cercato per tutta la colta Europa, e a ricettare la quale il granduca Ferdinando III fece edificare una sontuosa sala presso alla Laurenziana. Questa collezione si compone principalmente delle più antiche edizioni dei greci e de' latini scrittori, e degli autori biblici nel testo originale; di una raccolta quasi completa delle edizioni aldine dette dell'*àncora secca*; di quella detta del *memoriale* di Pannartz, di cui in Europa possono vantarsi ben poche biblioteche. Fatto oramai vecchio, non potè godere lungamente de' segni di gratitudine che gli mostrava la patria per quella sua donazione, e morì nel 1824 in Vienna, dove fu sepolto nel camposanto detto St-Marker Kirchhof.

Se Firenze deve all'Elci una raccolta di edizioni preziose, l'italiana letteratura gli va debitrice di pregiatissime satire ed epigrammi. Le prime, scritte, contro l'uso comune, in ottave, quantunque abbondino di concetti epigrammatici, hanno tuttavia del pellegrino e del frizzante, e contengono molte finezze d'arte che non possono essere gustate dagl'intelletti volgari. Gli epigrammi distinguonsi principalmente per quell'arguta mordacità ond'è chiaro Marziale, e questo l'Elci aveva preso a suo modello negli epigrammi, come avea preso Giovenale nelle satire.

Digitized by Google

Lasciò anche poesie latine di rara eleganza, da cui apparisce come egli non fosse inferiore ad alcuno de' suoi contemporanei nello scrivere la lingua del Lazio.

ELCIONE (*zool.*). — Genere di molluschi gasteropodi dell'ordine degli scutibranchi. Ha conchiglia discoidea, senza spira, simile a quella della patelle, da cui l'animale però si distingue per forma e per modo di respirazione. Le specie viventi trovansi in tutti i mari, attaccate agli scogli ed alle piante marine. Ve ne hanno di fossili nel terreno siluriano e nei successivi.

ELCÓLOGIA (*med.*). — Trattato intorno alle ulcere.

ELDAD (*biogr.*). — Cognominato *Danita* perchè apparteneva alla tribù di Dan, è l'autore, o vero o immaginario, di una lettera che parla delle dieci tribù poste al di là del *Sabbatione*, ragionando della loro potenza, impero, costumi, riti, non che del loro modo di fare la guerra coi finitimi. Da questa lettera rileviamo che Eldad abitava sulla sponda del maraviglioso fiume Sabbatione, che alcuni rabbini credono non essere altro che il *Sabbatico* di cui parla Giuseppe, e che sarebbe stato trasportato in Etiopia. Desideroso di viaggiare, imbarcossi con un altro Ebreo, e la sua nave fu presa dagli Etiopi mori antropofagi. Presolo e legatolo pel collo, i suoi rapitori lo chiusero in una specie di capponaja e gli diedero molto a mangiare; perchè di magrissimo siccome era, divenisse grasso e degno d'essere fatto loro pasto; ma un'altra turba di Etiopi piombarono su di essi, e li sconfissero. Eldad seguì i suoi liberatori nel loro paese; questi non mangiavano uomini, ed erano dati alla pirolatria. Dopo averlo tenuto con sè per quattro anni, lo condussero alla terra di Atzin, dove venne comprato da un Ebreo. Eldad navigò per alcun tempo, finchè venne in potere della tribù d'Issachez, posta nella montagna di Abyssi, dove visse indipendente, quantunque la montagna facesse parte dell'impero dei Persi e dei Medi.

Bartolocci, nella sua *Bibliotheca rabbinica* (tom. I, pag. 100 e seg.), ha cercato di provare la falsità di tutto questo racconto, al quale però tengono tuttavia molti rabbini. Questa lettera è scritta da qualche impostore per dar credito alle favole spacciate da alcuni rabbini intorno al fiume Sabbatione ed alle sue tribù, affine di accrescere la speranza della liberazione del popolo ebreo.

La lettera di Eldad fu stampata la prima volta a Costantinopoli nel 1518, in-4°, e molte ristampe se ne fecero a Venezia dal 1544 al 1605, in-8°. Genebrardo la tradusse in latino ma assai infedelmente (Parigi 1563), come lo si prova dalle correzioni che Bartolocci fece degli errori di essa. Una nuova edizione del testo ebraico venne in luce ad Isna, nel Wurtemberg, 1722, in-12°.

L'epoca in cui visse Eldad pare sia stata verso il secolo XII.

Vedi: Carmoly, *Relation d'Eldad le Danite* — Bartolocci, *Bibliotheca rabbinica* (l. s. c.) — Rossi, *Dizionario storico degli Ebrei.*

ELDON (Giovanni SCOTT, conte) (*biogr.*). — Pari e lord cancelliere d'Inghilterra, figlio di un mercante di carbon fossile di Newcastle, nato il 4 giugno 1751, morto a Londra il 13 gennajo 1838, studiò con grand'ardore le scienze ad Oxford, finchè fuggì con una miss Surtees, figlia di un banchiere di Newcastle, con la quale sposossi in Iscozia. Posata l'ira della famiglia, ei diede opera a Londra allo studio della giurisprudenza, fu laureato nel 1776, e dopo aver esercitato con poco successo l'avvocatura, entrò nella cancelleria del lord cancelliere, ove meritossi coi suoi lavori l'approvazione dei lordi Thurlow e Weymouth, e fu nominato nel 1783 consigliere reale. Appresso fu eletto successivamente membro della Camera dei comuni per Weobly e per Boroughbridge. Dal principio della sua carriera politica ei propugnò onoratamente ma tenacemente i principii dei *tories*, e considerò il bill di riforma e l'emancipazione dei cattolici irlandesi come il principio della decadenza dell'Inghilterra. Le profonde cognizioni giuridiche di cui diè prova in Parlamento gli procacciarono, nel 1793, il posto d'avvocato fiscale generale, e nel 1801 quello di lord cancelliere, dopo essere stato nominato pari della contea di Durham e barone di Eldon. Per ciò che risguarda le dottrine legali, lord Eldon non ebbe eguali in Parlamento, mentre la sua carriera come statista non va segnalata da alcuno di quei fatti importanti o strepitosi che formano i grandi uomini di Stato.

Vedi: Twiss, *The public and private Life of lord chancellor Eldon* (Londra 1844, 3 vol.) — Lord Campbell, *Life of the Chancellors.*

EL DORADO (*stor. mod.* e *geogr.*). — Questo nome, che letteralmente viene a significare *il dorato*, ossia *il paese d'oro*, fu dato dagli Spagnuoli del XVI secolo ad una regione immaginaria di qualche parte dell'interno dell'America meridionale, al mezzodì dell'Orenoco, e tra questo e il fiume delle Amazzoni, dove credevasi fossero comuni l'oro e le pietre preziose quanto le rupi e i ciottoli negli altri paesi, e non costasse altra fatica che il levarle da terra e porsele in saccoccia. La prima idea di questa favola fu comunicata da un cacico indiano a Gonzalo Pizzarro, fratello del conquistatore, il quale mandò il suo compagno Francesco Orellana a scoprire questa terra maravigliosa. Orellana seguì il corso dell'Amazzone fino al mare, e quantunque non gli venisse fatto di trovare l'El Dorado, accreditò tuttavia l'opinione che veramente esistesse.

Egli pare che l'indole dei conquistatori e degli scopritori spagnuoli dell'America fosse singolarmente adatta a credere alle relazioni di cose meravigliose. La favola dell'El Dorado continuò ad ottener credenza, e narravasi che uno Spagnuolo fosse giunto alla capitale di questo incantato paese, detto Manoa, e diceansi mirabilia del suo splendore e delle sue ricchezze, superiori d'assai a quelle del Perù. Il governatore della Guiana aveva pure il titolo di governatore dell'El Dorado, perchè credevasi questo essere fra le terre sottoposte alla sua giurisdizione. L'inglese Raleigh credeva talmente o mostrava di credere all'esistenza di questa maravigliosa contrada, che allestì parecchie spedizioni per iscoprirla e conquistarla all'Inghilterra; e tanto andò innanzi che vi lasciò la vita.

È celebre l'ingegnoso romanzo di Voltaire su questa fantastica credenza.

In America, il nome di *El Dorado* è stato dato a parecchi luoghi, fra' quali ad una contea della

Digitized by Google

California, ed a varie città e borgate degli Stati Uniti.

ELEA (*geogr. ant.*). V. Elide.

ELEA (scuola di). V. Eleatica filosofia (*stor. filos.*).

ELEAGNEE (*Elæagneæ*) (*bot.*).— Famiglia di piante che sono arbusti a rami non articolati, talvolta spinescenti, a parti erbacee coperte di una pubescenza furfuracea; foglie sparse ed opposte, semplici, intierissime o dentate, uni-nervie, non istipolate. Fiori ermafroditi o dioichi o poligami, regolari, ascellari, solitarii od a spiga od a grappolo; perigonio libero, erbaceo o colorito soltanto nella superficie interna; quello dei fiori maschi fesso in due od in quattro lacinie; quello dei fiori femminei e dei fiori ermafroditi fesso in due a cinque lacinie (a estivazione valvare), col tubo ordinariamente accrescente; disco attaccato al tubo od al fondo del perigonio; stami in numero eguale o doppio delle lacinie del perigonio, ed inseriti alla sua fauce; filamenti brevissimi; antera a due logge erette, deiscenti lateralmente per una fessura longitudinale. Pistillo a ovario non aderente (ma coperto strettamente dal tubo del perigonio), contenente un solo ovello anatropo, rovesciato, attaccato al fondo della loggia; stilo terminale, allungato, linguiforme, coperto da una banda da papille stimmatiche. Frutto drupaceo, a un solo seme privo d'albume; embrione eretto; radichetta inferiore. Questa famiglia comprende soltanto quattro generi.

ELEAGNO (*Elæagnus*) (*bot.*). — Genere di piante che costituisce il tipo della famiglia delle eleagnee, appartenente alla tetrandria monoginia del sistema linneano. Questo genere comprende undici specie (secondo Richard), native delle Indie orientali, principalmente del Giappone, una sola d'Europa, e che sono alberi o frutici a gemme scagliose, ramicelli spesso spinescenti, foglie argentine o sub-ferruginose in ambe le facce ovvero nell'inferiore soltanto, alterne, intierissime, munite di breve picciuolo; fiori pedicellati, privi di bratteole, ascellari (solitarii od a cime), eretti, odorosissimi; perigonio a lobi di colore giallo superiormente. La specie che maggiormente interessa è la seguente.

Eleagno a foglie strette (*Elæagnus angustifolia* L.; *E. hortensis* Spr.). — Frutice ovvero albero alto da 6 a 9 metri, con radici serpeggianti che producono molti rampolli; tronco obliquo, con corteccia bigiastra e screpolata; rami e ramicelli inermi o spinosi; legno bianchiccio, assai duro; foglie consistenti (che sussistono sino al sopraggiungere del forte gelo), come rassate in ambe le facce, di colore verde bianchiccio superiormente, argentino inferiormente, quelle dei rampolli ovate od ellittiche od oblunghe, ottuse, più ampie, le altre lanceolate o lanceolato-oblunghe, ordinariamente acute, lunghe da 5 a 7 centimetri, larghe da 1 a 2; picciuolo scanalato, lungo da 6 a 12 millim.; fiori solitarii od a piccole cime, assai numerosi, il fiore centrale soltanto sendo fertile ossia ermafrodito; pedicelli più brevi del perigonio; perigonio lungo da 6 ad 8 millim., argentino esternamente; antere rosse; drupa gialliccia o rossiccia, ellissoide, della grossezza di un'oliva, a nocciolo ottuso alle due estremità. Quest'albero, detto volgarmente *olivo di Boemia*, dai Francesi *chalef*, nasce nell'Asia Minore, nell'Egitto, nella Persia, nell'Europa meridionale ed in Piemonte, nella valle d'Aosta, principalmente nelle vicinanze di Avise; coltivasi spesso nei boschetti di delizia, dove le sue foglie argentine contrastano piacevolmente col verde cupo degli altri alberi, oltrecchè i suoi fiori, che compariscono in giugno e luglio, spandono un odore assai penetrante, ma gradevole, analogo a quello delle fragole.

Fig. 2221. — Eleagno a foglie strette.

1. Sezione del tubo del perigonio che mostra il disco quasi aperto, il carpello col suo stilo e stimma, e l'ovolo eretto solitario. — 2. Frutto maturo. — 3. Lo stesso tagliato per mostrare il seme.

Si ottiene da questi fiori un'acqua aromatica e cordiale, che dicesi utile nelle febbri pestilenziali. La carne dei frutti è mangereccia, di sapore dolcigno, e se ne può ottenere un liquore vinoso: dal mandorlo si ottiene un olio di mediocre qualità; le foglie e i giovani germogli possono servire a tingere in bruno. Quest'albero si moltiplica per semi, per rampolli, per margotti ed anche per talee; vuole terreno sassoso o sabbioso, ed esposizione al meriggio.

Questa specie varia assai, come abbiamo indicato di sopra, per la forma delle foglie, la presenza o mancanza delle spine, non che per la maggiore o minore grossezza dei frutti, ecc.; laonde voglionsi ad essa riferire l'*elæagnus spinosa* L., l'*argentea* Maench, non Colla, l'*incana* Lam., l'*E. orientalis* dei giardinieri.

ELEATICA FILOSOFIA (*stor. filos.*). — La filosofia eleatica ricevette il suo nome da Elea (dai Romani detta Velia), colonia greca sulla costa occidentale della bassa Italia, dove Senofane di Colofone pose stanza nell'età sua più avanzata (l'anno 530 av. C.) e fondò una scuola che si distinse per l'ardito suo

Digitized by Google

tentativo di fabbricare un sistema dell'universo sopra principii metafisici. Teoria siffatta fu recata a perfezione da Parmenide; ma annovera pure tra i suoi membri Zenone, Melisso ed Empedocle, i quali però diedero solo maggiore sviluppo ai principii particolari; i lavori di Melisso restringendosi principalmente alla difesa di quei principii che si opponevano ai fisici jonii, mentre Zenone ed Empedocle mostravano i lati opposti della teoria, il primo ristringendosi alla dottrina del *soprasensibile*, e il secondo ad un'applicazione particolare dei suoi speciali principii.

Erasi formata in seguito alla scuola jonia e alla pitagorica, delle quali partecipava siffattamente, che si credette necessario di sottomettere all'investigazione la legittimità dei principii secondo cui erano procedute. Il problema che queste scuole si erano proposto era, supponendo la possibilità di un principio di moto e di produzione e di decadimento, determinare il primo fondamento o i primi fondamenti di quanto viene nell'essere. Gli Eleati attaccarono questa supposizione come inconciliabile con quell'idea della ragione che involge la legge di causalità; per il che l'espressione eleatica era: *dal non essere non può venir l'essere*, e la sua formola posteriore e più generale *ex nihilo nihil;* e siccome fino allora non erasi fatta distinzione tra le cause efficienti e materiali, giunsero necessariamente alla conclusione che il mondo non aveva avuto principio.

Nel fondatore di questa scuola predominarono considerazioni religiose, e a fine di confutare gli erronei concetti intorno alla divinità, a cui aveva dato origine il politeismo, mostrò dall'istessa idea di Dio ch'egli è necessariamente uno. L'idea di Dio, argomentava egli, implica la sua infinità ed eternità; ma non possono darsi molti esseri infiniti, e perciò il Dio eterno ed infinito è uno. Ma, negando la produzione, ne seguiva che il mondo è eterno. Ora, un mondo eterno avrebbe egualmente limitato il Dio eterno; perciò la coesistenza di due, separati e indipendenti l'uno dall'altro, è impossibile; per conseguenza il mondo e Dio sono uno. Questo risultamento è il fondamento del così detto errore del Panteismo (V.); ma solo mediante questo errore potevasi arrivare ad un giusto e degno concetto della divinità, ch'è merito degli Eleati l'avere distintamente proposto.

Dato che il mondo e Dio sono uno, ne segue necessariamente che i nostri concetti delle cose sensibili semplicemente sono imperfetti e insufficienti a portarci ad una conoscenza del tutto o di Dio. E perciò l'uomo si trova in una penosa situazione, desiderando da un lato di conoscere Dio, e dall'altro di por mente ai fenomeni individuali. Per tal modo si richiamò l'attenzione all'opposizione che esiste tra il puro vero e la sensibile apparenza, e gli Eleati furono i primi a porre una teoria sistematica dell'umano sapere: e quantunque il suo oggetto fosse di negare la validità della testimonianza del senso e dell'esperienza, e di ascrivere esclusivamente alla ragione il merito di giugnere al vero senza cercar di conciliare l'apparenza e la realtà, questa teoria però formò un importantissimo avanzamento della filosofia d'allora, e così ne compiè l'edifizio come sistema, contribuendovi per la parte dialettica e logica; avendo i Jonii e i Pitagorici rispettivamente edificato la parte fisica e la morale.

Concludiamo osservando che la storia di questa, come pure delle altre prime scuole della filosofia greca, è oscura ed imperfetta, giacchè dei libri scritti dai suoi varii discepoli non possediamo che pochi e sconnessi frammenti.

Intorno alle dottrine di questa scuola si consultino particolarmente: Fülleborn, *Liber de Xenophane, Zenone*, ecc. (Halla 1789, in-4° — Walther, *Eraefncte Eleatische Graeber* — Brandis, *Commentationum eleaticarum* (p. I, Altona 1813, in-8°) — Vico, nel cap. *De punctis et conatibus* della sua opera *De antiquissima Italorum sapientia*, edita con note di Predari (Milano 1835) — Bacone, *De Parmenidis et Telesii philosophia* (t. III, p. 157, ediz. Didot) — Cousin, *Cours de l'histoire de la philosophie* (7e leçon) e *Nouveaux fragments philosophiques*.

ELEAZARO (in ebr. *Elehazar*, *Dio Salvatore*, nei Settanta Ἐλεάζαρ, nelle vers. lat. *Eleazar* ed *Eleazarus* (*stor. sacr.*). — Nome comune a parecchi personaggi ebrei; noi mentoviamo qui i principali.

ELEAZARO (*biogr.*). — Gran sacerdote degli Ebrei, figliuolo di Aronne, cui succedette nella dignità di supremo sacrificatore, che rimase nella sua famiglia fino ad Eli. Poche cose di lui ne dice la Bibbia; sembra peraltro probabile l'opinione, che avendo esercitato per diciott'anni il pontificato, morisse intorno all'anno del mondo 2600. Fu sepolto accanto a Finees, suo figliuolo, nel monte di Efraim (*Esodo*, VI; *Levit.*, X; *Num.*, III, IV, XVI, XX, XXV, XXXIV, ecc.; *Giosuè*, XXIV, 33, ecc.).

ELEAZARO (*biogr.*). — Figliuolo di Aod o Dodo, viveva undici secoli circa innanzi l'êra cristiana. Fu dei più valenti capitani di Davide ed il secondo dei *tre forti uomini* che tennero testa all'esercito dei Filistei in un campo d'orzo, a Pasdammim. Ei menò tale strage dei nemici, che la sua mano, stanca, aderiva come incollata alla spada. E allorchè Davide, sendo nella caverna di Hadullam, desiderò bere dell'acqua di un pozzo situato alle porte di Betlemme, il cui accesso era impedito dall'esercito dei Filistei, Eleazaro co' suoi due colleghi soddisfecero al desiderio del re con pari destrezza e coraggio (II *dei Re*, XXIII, 9, 10; I *Paralip.*, XI, 12).

ELEAZARO (*biogr.*). — Sommo sacerdote degli Ebrei, tre secoli avanti Cristo, figliuolo di Onia I. Succedette nel sacerdozio al fratello suo, Simone *il Giusto*, il quale aveva lasciato un figlio non ancora per età atto al sacro ministero. Giuseppe riferisce (*Ant. Jud.*, XII, 2) che Tolomeo Filadelfo, re d'Egitto, volendo arricchire la biblioteca d'Alessandria con la versione accurata dei libri sacri degli Ebrei, scrisse ad Eleazaro pregandolo di spedirgli persone che per età e sapere fossero sì addentro delle leggi giudaiche, da poterne fare una traduzione notevole per fedeltà. Insiememente annunciavagli di aver messo in libertà meglio di 100,000 Ebrei captivi negli Stati suoi, aggiungendo un prezioso donativo di cento talenti d'argento e più di altrettanto in ricchi oggetti destinati al servigio ed ornato del tempio; dei quali lo storico dà esatta e curiosa descrizione. Il sommo sacerdote, soddisfacendo alla sua domanda, inviogli settantadue seniori con un

Digitized by Google

esemplare della legge, intorno all'anno 277 prima dell'êra cristiana. Cotesto racconto dello storico ebreo, che ha dato materia a molte controversie, è messo in forse dagli eruditi, ed avuto da parecchi come favoloso, essendo, fra le altre cose, stato posto in sodo, chè il re che mandò ambasceria ad Eleazaro non fu Tolomeo Filadelfo, ma Sotere.

Eleazaro è il più antico interprete mistico della Sacra Scrittura che si conosca. Sembra che abbia usato del senso allegorico per rispondere alle obbiezioni che gli avrebbero mosse alcuni sapienti egiziani (V. Settanta [versione dei]).

Vedi: Eusebio, *Præp. Evang.* (VIII, 9) — Basnage, *Hist. des Juifs* (III, 17, § 4, dell'edizione di Rotterdam, 1766).

ELEAZARO (*biogr.*). — Uno dei Maccabei, cognominato *Abaron*, il forte (da *abir*, potente, forte), fratello di Giuda, figliuolo di Mattatia, ed i Settanta lo dicono di Saura, Ἐλεάζαρ ὁ Σαυράν (sottinteso καλούμενος), valente guerriero ebreo, morto intorno al 163 av. Cr. Ebbe comune co' suoi fratelli il coraggio nelle armi e l'amor nazionale, di che più volte diè prove luminose pugnando contro gli eserciti dei re di Siria. La Bibbia ne racconta la sua gloriosa morte. Giuda, fratel suo, essendo venuto alle mani coll'esercito di Antioco Eupatore, presso Beth-Zachara, Eleazaro vide fra le schiere ostili un elefante, che fra gli altri distinguevasi per grandezza e per le regie insegne. Persuaso che servisse di veicolo al re, senza porre tempo in mezzo, slanciossi difilato verso di quello frammezzo degli Assiri, sbrattando il cammino colla spada, e giunto sotto l'elefante, lo ferì a morte, di che ei stesso rimase schiacciato sotto il peso dell'ucciso animale; acquistandosi eterna rinomanza, come dice la Bibbia.

Vedi: I *Machabeorum* (II, 5; VI, 42 e seg.) — Giuseppe, *Antiq. Jud.* (XII, 14).

ELEAZARO (*biogr.*). — Martire ebreo, morto 167 anni av. Cristo, uno di quegli uomini intrepidi nell'osservanza delle patrie leggi, che punto non piegano dinanzi alla tirannia. Durante la persecuzione del re di Siria contro gli Ebrei, vollero che il venerando vecchio, che aveva la stima dell'universale, usasse cibi vietati dalla legge mosaica, affinchè la sua apostasia attirasse molti altri a rinnegare con le leggi la patria. Ma il forte vegliardo non venne meno a se stesso, e a quei pietosi che consigliavanlo di simulare, per fuggire la morte che gli minacciavano, rispose: essere indegno ad un vecchio mentire; indegno, per un pochissimo di vita flussa, violare le patrie leggi; dover lasciare magnanimo esempio ai giovani di sua nazione. Andò intrepido al martirio, a grande onore del nome suo, che va fra' più insigni di sua nazione (V. Maccabei). Il lettore troverà la presente narrazione nel II lib. de' *Maccabei* (VI, 1-31).

ELEAZARO (*biogr.*). — Figliuolo di Simeone, di stirpe sacerdotale, capo degli Ebrei. L'anno 35 dell'êra cristiana, nei tumulti che precedettero l'ultima rivoluzione dei Giudei, egli fe' bottino delle spoglie dei Romani scacciati da Gerusalemme, pose le mani negli argenti del governatore Cestio e nei tesori del tempio. Agognava alla tirannide, di che i concittadini suoi nella guerra d'indipendenza andavano diffidenti verso lui. Rottosi con Giovanni di Giscala, non meno ambizioso, si pose a capo di un partito, mentre più era mestieri d'unione, e si ridusse nella parte superiore del tempio, ove bene approvvigionato e difeso, niente aveva a paventare dal suo avversario, che dominava la parte inferiore del sacro monte. In tale stato di cose Tito si accampò innanzi a Gerusalemme (anno dopo Cristo 70), e poco di poi la parte di Eleazaro andò smarrita, ed egli fu costretto a governare duemila zelatori, sotto gli ordini del suo rivale.

Vedi Giuseppe, *Bell. Jud.* (II, 44; V, 1 e 16).

ELEAZARO (*biogr.*). — Figliuolo di Eliud, proavo di San Giuseppe. V. Giuseppe (san).

ELEAZARO (*biogr.*). — Procuratore della casa di Abramo. V. Eliezer.

ELECTRON (*tecn.*). — Nome dato dagli antichi prima al succino, poi ad una lega composta di 80 parti di oro e 20 di argento. Fu dato pure ad una lega formata di 51,61 di rame, 35,80 di nichelio e 22,59 di zinco.

ELEDONE (*zool.*). — Genere di cefalopodi ottopodi, a corpo borsiforme e lunghi piedi muniti di una sola fila di ventose. Emanano forte odore di muschio, da cui il nome, dato loro in varie parti del lido d'Italia, di *moscardini*. Hanno comune col camaleonte la facoltà di mutare il colore della pelle, passando per tutte le gradazioni dal bianco latte al bruno cupo.

ELEENCEFALO (*chim. fisiol.*). — Sostanza oleosa rossigna, solubile nell'etere, che si estrae dalla materia del cervello. È un miscuglio di corpi diversi.

ELEFANTA (*geogr.*). — Isola dell'India inglese, nel golfo di Bombay, a 7 miglia da questa città, che deriva il nome da una gigantesca effigie in pietra di elefante, che un dì trovavasi sul suo lido. Sonvi parecchi notevoli templi antichi scavati nella roccia, e ornati con numerose figure della mitologia indiana.

ELEFANTE (*zool.*). — Genere di pachidermi, detto dai Latini *elephas* ed *elephantus*, dai Greci ἐλέφας, dagli Spagnuoli *elefante*, dagli Inglesi e Francesi *elephant*, e dai Tedeschi *olyphant*. Di questi animali, che sono i più grossi dei terrestri, non esistono al presente che due sole specie, cioè l'elefante asiatico (*elephas indicus*) e l'elefante africano (*elephas africanus*), dei quali accenneremo dapprima i caratteri rispettivamente distintivi.

L'elefante *asiatico* (fig. 2224) viene caratterizzato dal prolungamento o inalzamento piramidale del cranio (fig. 2222), dalla concavità della fronte, dalla mediocre grandezza delle orecchie e dalle striscie o linee di smalto, strette, trasversali e parallele, ad orli frastagliati, le quali attraversano la corona dei denti molari. Il numero delle dita a ciascun piede è realmente di cinque, ma nei piedi posteriori ne sono indicati dall'unghia soltanto quattro, il quinto rimanendo sepolto nella densa pelle. Le sanne della femmina non giungono mai alla grandezza di quelle del maschio. Il maschio, alle spalle, arriva all'altezza di $2^{m},4$ fino a 3 metri. Questa specie è indigena dell'India, della Cocincina, del regno di Siam, del Pegù, dell'Ava, dell'isola di Ceylan e di altre grandi isole, come Borneo e Sumatra.

L'elefante *africano* (fig. 2225) distinguesi per la figura rotondata del cranio (fig. 2223), per la grandezza di orecchie che larghe cadono sulle spalle, e per la forma romboidale delle linee di smalto che attraversano i denti molari. Le sanne dell'elefante afri-

Digitized by Google

cano sono spesso di una grandezza enorme, e nella femmina quasi quanto nel maschio. I piedi hanno cinque dita, ma quattro sole negli anteriori e tre nei posteriori vengono indicate dall'unghia. Presentemente questa specie trovasi confinata nelle regioni più riposte del continente africano.

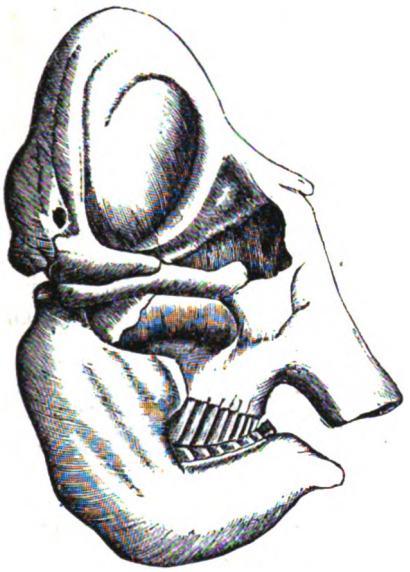


Fig. 2222. — Cranio dell'elefante asiatico.

Passeremo ora ad alcune osservazioni generali intorno alla struttura ed all'organizzazione dell'elefante, applicabili a tutte due le specie. Veramente non si può negare che l'apparenza dell'elefante abbia alcun che di nobile e maestoso, e massime quando

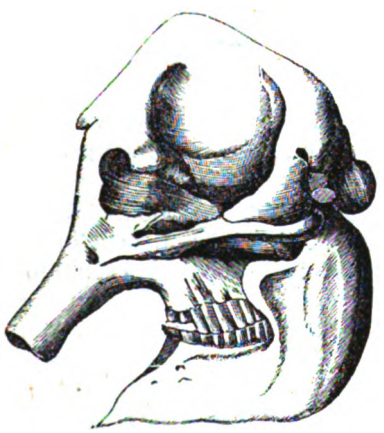


Fig. 2223. — Cranio dell'elefante africano.

lo si vede di fronte. La mole colossale, la forza smisurata e la peculiarità di forma e di proporzioni lo distinguono fra tutti gli animali terrestri. La sua dignità però è dignità di forza e di statura; e nessuna grazia nei contorni, ma ogni parte pesante e massiccia. L'enorme massa del corpo è sostenuta da quattro colonne, chè tali sembrano le gambe, le cui ossa posano perpendicolarmente le une sulle altre, mentre di mezzo alle spalle sorge ad un tratto un torreggiante capo di vasta mole, senza quasi frapposizione di collo. Di questo veramente sono sette le vertebre, come nella generalità dei mammiferi, ma in luogo di essere allungate, come nel bue, o nel cervo, o nell'antilope, si comprimono in un breve spazio, quale si richiede per formare del collo un organo di forza e di fermezza. Infatti come potrebbe sostenersi quella ponderosa testa se posasse su di un collo di sottile eleganza? Il cranio solo pesa immensamente da sè, senza contare i denti, che pure sono

Fig. 2224. — Elefante asiatico (*elephas indicus*).

anch'essi di non piccolo peso. Questa brevità di collo però toglie all'animale di poter giugnere colla bocca al suolo, al che fare già di grande ostacolo gli sarebbero le sanne; nè può esso brucare il fogliame

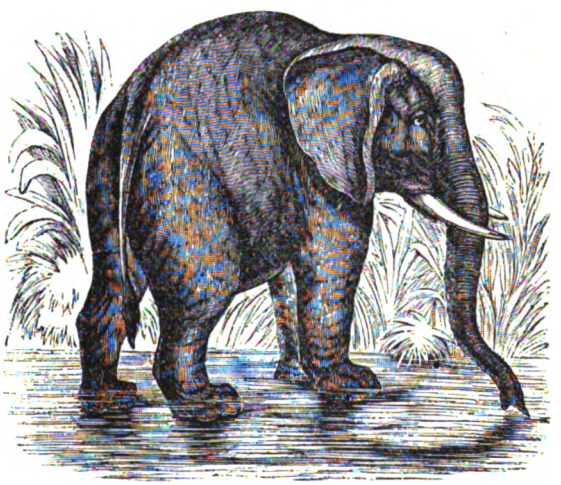


Fig. 2225. — Elefante africano (*elephas africanus*).

delle piante, come fa la giraffa, giacchè vi si oppone la posizione e la formazione della bocca. Ma in compenso di tutto questo, l'elefante è fornito di un organo che supplisce ad ogni suo bisogno, vogliamo dire la *proboscide* o *tromba*, stromento che per ogni rispetto riesce della massima importanza nell'economia di questo animale. Non si vuol però credere che la proboscide sia un organo affatto nuovo. Esso non è altro che una modificazione del labbro superiore e del naso; e quantunque nell'elefante esso sia straordinariamente sviluppato, troviamo tuttavia

Digitized by Google

uno stromento analogo, ma più breve, nel tapiro e se ne veggono le tracce nel rinoceronte, che ha il labbro superiore capace di essere proteso e dotato di considerevole forza di prensione.

Esaminando l'interna struttura del cranio dell'elefante, troviamo che l'orificio nasale non solamente è assai grande, ma sembra quasi situato nella fronte, e questo a cagione del sito e dello sviluppo degli alveoli entro cui sono impiantate le basi delle enormi sanne sporgenti. Dall'orifizio nasale continua la proboscide in forma di cono allungato. Nella parte anteriore essa è rotondata, e la pelle grossolana che la copre è solcata da rughe trasversali, che sono molto apparenti quando l'animale contrae la proboscide, ma scompajono quasi affatto quando questa è distesa in tutta la sua lunghezza. La superficie di sotto è piatta, ed ha un margine assai rilevato e ruvido da ciascun lato. Pieghevole al sommo e dotato di una forza straordinaria, quest'organo consiste in un gruppo di fibre muscolari, disposte alcune longitudinalmente, altre trasversalmente, incrocicchiantisi le une colle altre in più versi, e divergenti dai due canali nasali separati l'uno dall'altro per via di un trammezzo tendinoso e coperti di una membrana mucosa, sopra cui sono abbondantemente distribuiti i nervi. Egli si è a questa multiforme disposizione di muscoli (i quali, secondo Cuvier, sono da circa quarantamila, tutti dipendenti dalla volontà) che la proboscide dell'animale deve la sua flessibilità. Essa può allungarsi o restringersi a piacimento, inalzarsi e volgersi da questo e da quel lato, avvinghiarsi a spire in se stessa o intorno a qualunque oggetto.

Mediante questo stromento l'elefante raccoglie l'erba onde si pasce, e se la reca alla bocca; con questa spoglia le piante dei loro rami, o afferra il nemico e lo getta contro terra. E quest'organo maraviglioso non è soltanto capace di prendere e tener sostanze di una certa grandezza, ma può eziandio spiccare una foglia sola e raccogliere un fuscellino da terra. Gli orifizii dei canali dell'estremità sono intorniati da un margine sporgente, allungato anteriormente in un processo digitiforme, dotato di moltissima sensibilità e flessibile a maraviglia. Questo serve ad un tempo di dito per afferrare e di palpo; la divisione fra i due orifizii nasali, ossia i loro lati elevati servono come di un punto contro cui premere; e perciò può raccogliere da terra e tenere una piccola moneta, un boccone di pane od altre cosucce siffatte con la massima facilità. Le figg. 2226-2230 gioveranno meglio delle nostre parole

Fig. 2226. — Apice della tromba.

a dare una chiara idea della struttura dell'apice della tromba e del vario modo con che l'animale se ne serve. Siccome l'elefante si nutre per mezzo della proboscide, così beve pure mediante questa. Il giovane elefante prende il latte nel modo ordinario; ma a fine di bere, l'animale tuffa l'estremità della proboscide nell'acqua e succhia il fluido tanto da empiere i due canali; introduce quindi la detta estremità nella bocca e vi scarica il contenuto. Esso può ritenere, finchè gli piace, l'acqua nella proboscide e scaricarla dolcemente o con gran violenza, la quale ultima cosa egli fa quando se la getta addosso per rinfrescarsi, o quando per ischerzo o per ira la getta

Fig. 2227. — Tromba in atto di raccogliere erba lunga.

sui circostanti. Mediante la proboscide manda pure quel barrito che pare suono di tromba, e ch'è espressione di contentezza.

Fig. 2228. — Modo di tenere una radice.

Se ci facciamo a considerare lo scheletro di questo enorme animale, non possiamo non restarne ammirati. Il suo cranio è veramente straordinario, e presenta una vasta elevazione frontale che gli dà l'aria

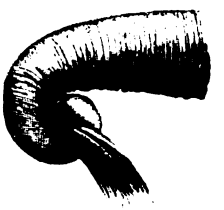


Fig. 2229. — Tromba avvinghiata per afferrare e tenere con gran forza.

di gran maestà. Nella sua dentizione troviamo analogia coll'ordine dei rosicanti e massime col capibara. I denti dell'elefante consistono soltanto in molari ed

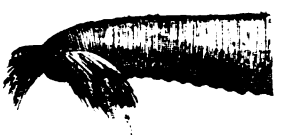


Fig. 2230. — Modo di tenere l'erba raccolta.

incisori, o, come vengono comunemente chiamati, sanne, che trovansi pure nella mandibola superiore. I molari sono di struttura complicata, consistendo in pieghe trasversali di smalto, ciascuna piega inviluppando un nodetto centrale di esso, mentre uno strato esterno di diverso carattere, detto sostanza corticale, o *crusta petrosa*, ferma il tutto insieme. E così un solo molare può considerarsi come composto di un certo numero di denti distinti congegnati in

Digitized by Google

un solo pezzo. Le sanne, ossieno gl'incisivi superiori, mancano di vere radici, e non hanno altra unione coi profondi loro alveoli, se non quella di stretto contatto; essi pajono un chiodo confitto in un asse, e mediante una leggera ma continuata pressione se ne può alterare la direzione. Questi denti consistono in istrati concentrici d'avorio, e crescono per la continuata deposizione di questi strati aggiunta internamente, giacchè la polpa che deposita l'avorio riempie la cavità alla base della sanna e nasce dal fondo dell'alveolo. Questa è di molta grandezza e non ha alcuna unione organica colla sanna che secerne. Si videro più casi in cui, tagliando sanne, trovaronsi palle dentro l'avorio, con gran maraviglia di chi non sa come le sanne si formino.

I caratteri esterni dell'elefante si accennano con poche parole. La pelle è di colore oscuro, ruvida e quasi senza peli; una ciocca di setole lateralmente disposta termina la coda; piccolissimi sono gli occhi, ma vivaci ed intelligenti, e le sanne escono fuora a ciascun lato della base della proboscide. Sopra ciascuna tempia sono certe ghiandole con condotti aperti alla superficie della pelle, donde trasuda una secrezione untuosa. Le mammelle della femmina sono poste sul petto tra le gambe anteriori, e l'elefantino poppa col lato della bocca, comprimendo le mammelle per mezzo della proboscide, per aumentare lo sgorgo del latte. Appena nato, l'elefante è dell'altezza di poco meno di un metro, e termina la sua cresciuta tra i diciotto e i ventiquattro anni. Il periodo della gestazione è di venti mesi e diciotto giorni. L'elefante possiede i sensi dell'odorato e dell'udito ad una gran perfezione, e piglia evidentemente diletto dai suoni musicali. Quantunque di forma pesante e grossolana, ha tuttavia un passo tollerabilmente presto, massime al piano; e, irritato, corre con grande rapidità, e si conoscono assai casi in cui il cacciatore avendo fallito il colpo, fu perseguitato, raggiunto e ucciso.

I luoghi che abita nelle sue regioni native, sono foreste lungo le sponde dei fiumi, pianure bene irrigate e fertili, dove rigogliosissima sia la vegetazione, e verdi savanne. Quivi egli si riposa all'ombra delle piante o si rinfresca nelle acque. Il bagno sembra essere il prediletto passatempo di questo animale. Anche nei nostri climi egli ne piglia grande piacere nella state, e si vedono tuffarsi nei luoghi a ciò destinati, pigliar acqua dentro la tromba e gettarsela tutto intorno a guisa di pioggia; quindi immergersi intieramente, non tenendo fuori dell'acqua altro che l'apice della tromba, e sguazzare qua e là con grandissimo diletto. Nel nativo loro paese attraversano i più larghi fiumi, stando allo stesso modo, con solo la punta della proboscide fuori dell'acqua. Anche nella mota ama di voltolarsi, e fa pure gli stessi giuochi colla tromba, tutta la pelle inzaccherandosi di poltiglia, probabilmente per difendersi dalla cocente sferza del sole e dal fastidio degl'insetti, giacchè la sua pelle, comecchè densa e grossolana, è tuttavia sensibile all'estremo.

Fin dai tempi più antichi venne questa nobile bestia adoperata dall'uomo; e un'infinità di elefanti fu snidata dalle natie foreste, ed agevolmente condotta ad implicita obbedienza. Esso ha servito come bestia da soma, e come ausiliario di guerra, ed ha colla sua presenza accresciuto la pompa dei re e dei conquistatori.

Lasciando stare il rozzo metodo di prendere questi animali per mezzo di fosse, oggi non mai o raramente praticato, è singolare che in ogni maniera di caccia fatta all'elefante l'uomo si serve d'individui della stessa specie già addimesticati. Egli è certo che grandi elefanti maschi, non si sa perchè, errano talvolta sbrancati, e questi solitarii sono della massima grossezza e di gran ferocia, e fanno assai guasto dovunque passano. Essendo questi gli elefanti più belli e i meglio atti alla vendita, con grande ardore i cacciatori, per quanto sia grande il rischio, si mettono sulle sue tracce. Essi gl'inseguono giorno e notte con due o quattro elefantesse addimesticate. Se è bujo, possono sentire il rumore che fa l'animale, massime spezzando i rami onde si pasce, e accostarglisi assai dappresso; s'è di giorno, si avanzano più cautamente. Le femmine gli vanno a poco a poco incontro, apparentemente ignare della di lui presenza, raccogliendo erba e pascendosene con gran soddisfazione, come se fossero anch'esse libere abitatrici delle foreste. Si vede ben presto s'è probabile che l'elefante possa essere accalappiato dalle loro arti. I cacciatori si rimangono nascosti a poca distanza, mentre le elefantesse si accostano. S'egli si abbandona alle carezze delle nuove compagne, la sua presa è quasi certa. I cacciatori gli si fanno cautamente sotto, e intanto che la sua attenzione si svaga intorno alle elefantesse, gli legano con fortissima corda le gambe anteriori, e quindi le posteriori, che, se il sito lo dà, assicurano poscia ad un grande albero. Lascianlo quindi i cacciatori, e le sleali femmine si ritirano anch'esse, ed egli fa per seguirle e si trova accalappiato. Allora monta in furia e fa quanto sa per liberarsene, ma di rado gli riesce, e finisce col rimanere spossato e darsi per vinto. Nell'Indostan è anche un altro modo di cacciar torme di elefanti assai singolare. Scoperta una schiera di questi animali, si radunano parecchie migliaja di persone, e con rumore di tamburi e di trombe e di fuochi artifiziali e di batterie cotanto li spaventano e li sospingono, che li fanno entrare in certi loro ricinti a tale effetto preparati, e ordinati in modo che vi possano entrare e non uscire, e quivi collo spaventarli di nuovo, e col far loro sostenere la fame, tanto fanno che, cavandoli poi fuora uno alla volta, li riducono all'obbedienza.

Presentemente nell'India l'elefante si adopera come bestia da soma per trasportare bagagli, tende, provvisioni, ecc.; e vi sono alcune circostanze particolari nella marcia di un esercito indiano, in cui gli elefanti riescono della massima utilità. Dove i così detti *jungle* presentano ostacoli che i guastatori non valgono a spianare senza un'immensa fatica e grande indugio, tre o quattro elefanti sgombrano ad un tratto la via calpestando e atterrando la lunga erba, i cespi e gli arbusti, in una parola spianando tutto dinanzi a loro. E di grand'utile tornano pure nel trasporto delle artiglierie per istrade difficili e rese impraticabili da pantano o da altro. Anticamente l'elefante, ornato di ricca bardatura, accresceva la pompa dei principi e delle persone riguardevoli, ma presentemente, nell'India Britannica, si vede rara-

Digitized by Google

mente in occasioni di cerimonia, tranne alle Corti dei principi nativi che ancora ritengono qualche grado di autorità indipendente. Una gran mostra se ne fece durante l'ultimo viaggio del principe di Galles in India, e nell'occasione della proclamazione del nuovo titolo d'imperatrice assunto dalla regina Vittoria. A Calcutta n' è vietato l'uso, giacchè i cavalli ne hanno paura e talvolta ne seguirebbero sinistri accidenti. Gli Europei che sono stanziati nell'India, se ne servono pei viaggi e per la caccia della tigre. Il cavallo non si può addestrare a seguirne la traccia e a star fermo alla vista di questa belva feroce, la qual cosa fa l'elefante, oltre di avere un finissimo odorato e forza straordinaria, per cui s'apre la via anche fra le macchie più folte. Questa caccia però non è senza rischio, poichè l'elefante teme la tigre, la quale, ferita o incalzata troppo dappresso, spicca un salto sull'elefante più vicino e fa quanto può per afferrarne la tromba, che esso tiene alta quanto più può, e, s'è scaltrito, riceve l'avversario colle sanne. Gli elefanti ben addestrati vi riescono e finiscono coll'uccidere la tigre; ma spesso avviene che questa giunge ad afferrarne la tromba, e allora l'elefante esce fuori di sè, e cacciasi a fuggire, urlando furiosamente, e ponendo tutto sottosopra. Talvolta l'elefante non ne aspetta neppur l'attacco, ma si dà precipitosamente a fuggire, nel qual caso, se la tigre salta sull'animale, i cacciatori corrono grandissimo rischio. Si vuole che all'elefante dia grande paura il rinoceronte.

S'incontrano talvolta elefanti bianchi, cioè albini, dei quali si fa grande stima. Alla Corte di Ava il corteo reale sarebbe incompiuto senza questo accompagnamento, e così i nobili come il popolo hanno per malauguroso se non vi ha in esso un bianco elefante. È pur venerato nel regno di Siam e nell'impero birmano. Gli antichi Romani conoscevano essi pure i bianchi elefanti, che talvolta si esponevano all'ammirazione del popolazzo:

Sive elephas albus vulgi converteret ora (Orazio).

Passiamo ora alla specie africana. Essa trovasi dal Senegal e dall'Abissinia sino ai confini dello stabilimento del Capo, da per tutto dove fiumi, laghi ed estese foreste rendono la regione atta alla sua dimora. Nelle pianure del regno di Congo, dove grandissimo è il rigoglio dell'erba e numerosi i laghi, e sulle sponde del Senegal, le cui acque passano per lunghe foreste, errano tuttora branchi di elefanti, come pure nei distretti più remoti della Caffreria. Cuvier sospetta che l'elefante dell'Abissinia e delle parti orientali dell'Africa possa essere identico colla specie asiatica, e adduce la testimonianza di Ludolphe, il quale nella sua *Storia dell'Abissinia* dice che le elefantesse di questo paese mancano di sanne. Ma è più probabile che le razze differiscano tra di loro nell'Africa, come differiscono nell'Asia. Pare che anticamente ve ne fossero pure lungo le spiagge nord e nord-ovest dell'Africa, giacchè Plinio dice: *Elephantos fert Africa ultra Syrticas solitudines et in Mauritania;* ed Eliano li dice indigeni delle foreste e dei pascoli che sono appiè dell'Atlante. Quantunque nei detti luoghi oggidì non ve ne siano, il possiamo tuttavia credere, giacchè sappiamo che una volta era copia di leoni in luoghi dove sono da lunga pezza scomparsi. Oltracciò i Cartaginesi, che adoperavano l'elefante africano quale stromento di guerra, come Poro e i re indiani l'asiatico, quando Scipione minacciolli della sua invasione (205 av. Cr.), raccolsero gran numero di questi animali in così breve spazio di tempo, che ben si comprende come non avessero da penetrare molto nell'interno per procurarseli. I Tolomei, a quanto pare, se li procacciavano dall'Abissinia. Erodoto dice che l'elefante abbondava, insieme con orsi e leoni, nella Libia. L'Etiopia pagò a Dario un tributo che in parte consisteva in denti d'elefanti. I Romani chiamavano l'elefante bue di Lucania, probabilmente perchè quivi lo avevano per la prima volta incontrato; e questo fu il nome generalmente adottato in appresso.

Fin qui le nostre osservazioni versarono sulle due specie di elefante presentemente esistenti; ma vi fu tempo in cui abbondava una specie da queste diversa e abitava per gran tratto di paese, trovandosi sparsa non solo dentro latitudini temperate, ma pure in quelle esposte a crudissimi verni, dove se ne trovano in copia i denti e si raccolgono per l'avorio che è ancor prezioso. Che anzi si trovarono animali in carne ed ossa, conservati in tomba di ghiaccio, come il mammoth scopertosi alla foce del Lena nella Siberia nel 1799. Questa specie, che da lunga pezza è scomparsa dalla superficie del globo, viene da Cuvier (*Ossemens fossiles*) caratterizzata come fornita di teschio prolungato, fronte concava, lunghissimi alveoli pei denti, mandibola inferiore ottusa, molari più grandi, paralleli e segnati di fitte righe di smalto, ed è l'*elefante fossile*, *elephas primigenius* di Blumenbach, *elephas mammonteus* di Fischer, il *mammoth* dei Russi.

La Russia asiatica e la Siberia sono i paesi in cui trovansi specialmente gli avanzi di questo animale. Ma se ne scoprono pure in gran quantità anche in altre regioni. Infatti non v'ha fiume, dal Don fino al Kamtsciatka, dove, o lungo le sponde o nel letto, non abbondino queste reliquie insieme con quelle di altre specie estinte. Questo esteso tratto però non è il solo dove s'incontrino avanzi fossili di elefanti, ma sono comuni nell'Italia, nella Francia, nell'Allemagna, nella Boemia e nelle Isole Britanniche. Se ne trovarono fin anco nell'America settentrionale insieme con quelli del mastodonte; e il barone di Humboldt ne ha portato fin dal Messico e dal Perù. Quanto agli strati in cui s'incontrano, si può dire che non si trovano generalmente se non in depositi alluviali e superficiali, cioè in quelli che empiono il fondo delle valli, o formano le sponde dei fiumi, nel limo di certe caverne, nella formazione dei monti, e in altri depositi terziarii d'acqua dolce. In questi strati leggermente consolidati trovansi anche altri avanzi fossili, alcuni di quadrupedi esistenti, e altri di specie di cui non si trovarono i prototipi viventi. Alle accennate specie il Fischer aggiunge le seguenti, pur fossili, e differenziantisi tra loro massime per la forma dei denti molari: *Elephas panicus; E. proboletes; E. pygmæus; E. campylotes; E. Kamenskii.* Il Nesti propone una specie sotto il nome di *E. meridionalis*, di cui si trovarono avanzi in più luoghi d'Italia, e massime in Val d'Arno, e del quale egli fa carattere principale la conformità del cranio, e specialmente un'apofisi in forma di becco che ter-

Digitized by Google

mina la mandibola inferiore. Il dottor Harlan è di opinione che vi siano due specie d'elefanti fossili peculiari agli Stati Uniti (V. Elefanti da guerra).

ELEFANTE (baja dell') (*geogr.*). — Insenatura dell'Atlantico, nel Benguela, costa di Africa, a 13° 14′ lat. S., e a 12° 33′ long. E. (Greenw.), con buon ancoraggio, ma senza acqua dolce.

ELEFANTE (ordine dell') (*arald.*). — Tra le tante opinioni intorno l'origine di quest'ordine, la più accreditata è quella che ne attribuisce la fondazione a Canuto VI re di Danimarca. Nel 1189 egli mandò a Terrasanta un esercito contro i Saraceni; e in questa occasione un signore danese crociato uccise un elefante. Un fatto di tanto rumore in que' tempi dovette bastare a decidere il re di Danimarca ad eternarne la memoria coll'istituzione di quest'ordine. S'esso fu veramente in quel tempo istituito, bisogna dire che Cristierno I non facesse che rinnovarlo nel 1458 all'occasione degli sponsali del suo primogenito con una principessa di Sassonia, dedicandolo alla Vergine Maria per la conversione al cattolicismo allora allora avvenuta; e da quel tempo in poi si conservò come uno dei principali ordini di Europa.

I re di Danimarca lo conferiscono qual onore di corte, mandandolo ai sovrani e conferendolo ai gran personaggi dello Stato qual suprema ricompensa. Gli ultimi statuti di quest'ordine sono del 1692; ma la consuetudine li modificò, il numero de' cavalieri non doveva essere che di trenta, ed oggidì è di cinquanta; tutte le altre decorazioni in origine furono incompatibili con questa, ed ora chi non è cavaliere di Dannebrog non può essere ammesso nell'ordine dell'Elefante.

La decorazione consiste in un elefante d'oro smaltato in bianco, sul dorso del quale sta un fortino d'argento sopra un terrazzo verde smaltato di fiori ed ornato di diamanti. Di sotto rimane sospeso un ovale coll'immagine della Vergine; e tutto questo pende da una collana d'oro formata da due croci patriarcali, o da un nastro azzurro ondato che pende dalla spalla sinistra sul fianco destro. I cavalieri portano inoltre una stella ad otto punte raggianti ricamata in argento sul lato sinistro dell'abito o del mantello di velluto cremisi che fa parte dei loro ornamenti di parata. Quando in Danimarca prevalsero le opinioni di Lutero, l'immagine della Vergine e le due croci furono tolte via.

La divisa di quest'ordine è *magnanimi pretium.*

ELEFANTI DA GUERRA (*stor. mil. ant.*). — L'arte di addestrare gli elefanti per servirsene in guerra è molto antica, e si pensa che fosse trovata dai popoli più orientali dell'Asia. Scrivesi che questi l'avevano già posta in pratica, nel mentre ch'era ancora ignorata dalle nazioni che stanziavano lungo il Tigri e l'Eufrate. Vuolsi inoltre che Semiramide, recando la guerra nelle Indie, cercasse di addestrar le sue genti a combattere contro elefanti artificiali, onde poi non avessero a sgomentarsi trovandosi a fronte in battaglia con questi animali vivi. Pare che i re delle Indie nei loro eserciti ne avessero, in antico, un numero prodigioso. Diodoro Siculo, Plutarco e Q. Curzio parlano di un re de' Gangaridi che ne aveva più migliaja al suo servizio. Il re di Palibotra (l'odierno Indostan), al dire di Plinio e di Solino, nutriva otto a nove mila elefanti. Se discendiamo ai tempi meno remoti, troviamo statistiche considerevoli di questi animali tramandateci da scrittori che non vennero mai tacciati di esagerazione. Poro, al dire d'Arriano, ne schierò duecento in battaglia contro Alessandro; Seleuco Nicanore, secondo Diodoro, ne condusse cinquecento in Cappadocia; e Appiano e san Girolamo affermano che Tolomeo Filadelfo ne possedette da tre a quattrocento. Dalle accennate cose possiamo inferire che la specie degli elefanti fu in antico assai numerosa, e che il pregio in cui si tenne poscia l'avorio fu un conseguente della sua decadenza.

Pausania riferisce che, dopo la sconfitta di Poro, Alessandro imitò l'uso de' vinti introducendo nel suo esercito gli elefanti, avvisandoli utili nelle battaglie. Antigono ed i suoi successori mantennero quest'ordinanza. Pirro, re degli Epiroti, chiamato in Italia dai Tarentini, dovette agli elefanti la vittoria di Eraclea, verso l'anno 286 av. Cr. Vegezio e Floro s'accordano nel dire che l'improvvisa apparizione di que' sconosciuti animali atterrì le legioni romane. Ma i generali di Roma seppero riparare a questa rotta, esercitando le loro truppe a questa nuova maniera di battaglia. Lo spavento, al dire di Floro, cessò dacchè il centurione Minuziano riuscì con un gran fendente di spada a tagliar la proboscide ad un elefante. Sappiamo da Lucrezio che i Cartaginesi passarono per eccellenti educatori di elefanti da guerra, e che li tenevano nella parte più bassa delle caserme di Cartagine.

L'esercito degli elefanti, quella maniera di truppe cioè che si compone di guidatori di questi animali e di guerrieri, dividevasi in varii corpi di 64, di 32, di 16, di 8, di 4, di 2. Il capo d'un elefante da guerra e de' guidatori che ne costituivano il presidio, era dai Greci detto *zoarca;* il capo di due, *terarca;* quello di tre *epiterarca*, poichè due *terarchìe* facevano un'*epiterarchìa;* due di queste prendevano il nome d'*ilarchìa*, ed *ilarca* n'era detto il comandante; il capo supremo di due elarchìe chiamavasi *elenfantarca*, cioè prefetto degli elefanti; ed *elefantarchìa* dicevasi un drappello di sedici di questi animali; trentadue di essi formavano un'*ala*, ed il suo comandante chiamavasi *ceratarca;* finalmente due ale formavano la *falange*, che era perciò di sessantaquattro elefanti; e chi la comandava fu chiamato *falangarca.* Gli elefanti formarono la prima linea dell'esercito in battaglia. Annibale, al dire di Giovenale, montava un elefante, ma tutti quelli che egli condusse attraverso delle Alpi, tranne un solo, perirono. L'anno 253 av. Cr., Metello prese ai Cartaginesi centoquarantadue elefanti, che mandò a Roma. Quando i Romani uniti a Massinissa fecero la guerra in Ispagna (an. 249 av. Cr.), questo re donò loro molti elefanti, co' quali, al dire di Appiano, cominciarono a far la guerra. Dacchè i Romani ebbero a difendersi contro questi animali, modificarono la forma di queste armature, e rinunciarono all'ordine *a scacchiere*, onde soffrire men danno nel primo scontro con gli elefanti nemici.

Antioco in Oriente e Giugurta in Numidia tennero gran quantità di questi animali, e scrivesi che ciascun d'essi aveva nome proprio. Plinio ricorda

Digitized by Google

quindi che tra i duecento elefanti d'Antioco ve ne erano due chiamati Ajace e Patroclo. Li armavano di larghe barde di rame o di ferro sui fianchi e sulla fronte, li coprivano di drappi colorati, ornandone il capo con piume o pennacchi. Un guidatore, seduto sul loro collo, li dirigeva e li aizzava in battaglia. Atterrivano col barrito gli uomini; offendevano col loro puzzo i cavalli; percuotevano colla proboscide, e con essa afferravano i soldati per gittarli in alto o sul loro dorso o dentro le torri che portavano addosso, o per cacciarseli sotto i piedi e schiacciarli. Talvolta, invece di schierarli in prima linea, si lasciarono alle riscosse, onde compier con essi la disfatta delle schiere nemiche già rotte e disordinate. Ma questi animali erano in battaglia pericolosissimi agli amici del pari che agli avversarii, essendo facili ad imbizzarrire per ogni lieve offesa. In tal caso non serbavano più alcuna ordinanza, e si rivolgevano bene spesso contro le proprie schiere, recandovi lo scompiglio.

Gli antichi ebbero inoltre elefanti turriti, recando sul dorso una torre di legno piena di arcieri e di feritori, i quali dall'alto di essa e difesi dai merli, combattevano da lontano ed a man salva le genti nemiche. Gli elefanti atterrivano, più che gli uomini, i cavalli, i quali al solo vederli, a malgrado del cavaliere, rompevano le file e fuggivano. A rendere gli elefanti più terribili, se ne armavano le zanne con punte di acciajo e si ubbriacavano con liquori spiritosi. Nella linea di battaglia disponevansi a 30 metri circa di distanza l'uno dall'altro; qualche volta ponevansi sulle due ali, e, generalmente parlando, servivano a difendere od a nascondere al nemico il lato più debole d'un esercito.

Ammiano, Eliano ed Irzio in molti luoghi ci parlano degli elefanti turriti; e nei libri de'Maccabei leggesi che ve n'ebbero di quelli che recavano sul dorso torri armate di 32 combattenti, non compreso il conduttore (lib. I, cap. VI, vs. 37). Ma l'esagerazione in questo passo è palese, siccome fu avvisato dal dottissimo Bochart (*Hierozoic.*, II, 26), autore che citiamo con confidenza, non potendosi avere per sospetto. Gioseffo Flavio, nel ripetere questo fatto, si astenne dall'accennare il numero dei combattenti su queste torri, contentandosi di dire che entro vi combattevano arcieri (*Antiq. Judaic.*, XII, 9). Eliodoro diede a queste torri 6 combattenti, Eliano e Strabone 3, non compreso il conduttore; e questo numero è il più ragionevole e confortato dalle antiche tradizioni delle Indie consegnate nell'*Amara-Cocha*, dizionario scientifico disposto per ordine di materie. I Sirii ponevano 4 uomini per ogni torre, e alla battaglia di Magnesia, al dire di Tito Livio, *quaterni armati*, *præter rectorem*, stavano sopra queste torri. Ma bisogna considerare che quegli elefanti erano *immensæ magnitudinis*; per la qual cosa vuolsi avere il numero di 4 combattenti come il massimo. Un elefante che cammini lentamente può portare un peso di 1000 a 1250 chilogrammi; ma perchè possa muoversi agevolmente in battaglia, il suo carico non deve passare i 500 ai 600 chil., e per conseguenza i combattenti entro le torri portate da questi animali non possono essere più di quattro.

Polibio ci offre la descrizione di terribili combattimenti che ebbero luogo tra elefanti ed elefanti di due eserciti nemici. Alcuni di questi animali erano esercitati a lanciare pietre sul nemico colla loro tromba, e a rovesciar con essa camelli, cavalli e soldati. Si ricorse per ciò alle armature munite di punte; e i soldati, com'istrici pungenti, attaccavano impunemente gli elefanti e li volgevano in fuga, opponendo loro travicelli armati di punta, o tizzoni accesi, o pungendoli sotto la coda con lunghe picche o spiedi, o finalmente con tagliar loro una zampa, come si trova detto da T. Livio. Una legione che bravamente trionfò in un combattimento di questo genere, conservò lungo tempo l'immagine d'un elefante per insegna, in ricompensa del suo valore. La difficoltà di offendere questi animali, per la durezza della loro pelle, obbligò a rivolgere le offese sopra coloro che li guidavano; e qualche volta si ricorse alle baliste per abbattere gli elefanti turriti.

I Romani furono gli ultimi a servirsi di questi animali in battaglia. Sessant'anni prima della conquista delle Gallie fatta da Cesare, disfecero un esercito innumerevole di Arverni e di Allobrogi su le rive del Rodano e dell'Isero, coll'ajuto degli elefanti. L'esperienza mostrò quanto grave fosse il pericolo di servirsene nelle battaglie; chè l'elefante, ferito che sia, monta in furore, come si è detto, nè più obbedisce a chi lo guida. Alessandro, Cesare e Scipione conobbero questo gran pericolo, e, invece di servirsene, intesero ad addestrare i loro soldati a combattere contro questi animali. I Romani cessarono di servirsene dopo le guerre puniche e le spedizioni d'Africa. Se avveniva che un elefante furioso, ribelle alla mano del suo conduttore, minacciasse scompiglio nelle proprie schiere, questi aveva ordine di abbatterlo a colpi di scure tra le orecchie. Quando si rinunciò all'uso degli elefanti nelle battaglie, più non servirono che ad ornare il trionfo dei vincitori ed agli spettacoli del circo. Plinio ci lasciò la descrizione di un combattimento di elefanti offerto da Cesare ai Romani nel circo. Venti di questi animali turriti con sessanta combattenti, divisi nelle venti torri, si affrontarono con cinquecento fanti ed altrettanti cavalieri (*Hist. Nat.*, VIII, 7).

I popoli dell'Asia mai non cessarono di servirsi degli elefanti nelle loro guerre. Nel regno di Siam, questi animali agguerriti servono a dare la caccia a quelli che vivono selvaticamente, formando un cordone attorno al luogo verso il quale cercano di volgerli inseguendoli. Nelle Indie, dopo l'uso ivi introdotto delle artiglierie, gli elefanti da guerra portano i cannoni di piccolo calibro. Buffon a questo proposito ci racconta miracoli. Nelle salite l'elefante spinge il pezzo appoggiando la fronte alla culatta, impedisce alle ruote di dar indietro col poggiarvi contro il ginocchio; e qualche volta ancora alza di peso colle zanne il cannone raccomandato con corde e lo porta a più centinaja di passi. Gl'Inglesi nelle loro campagne delle Indie si servono di elefanti da carico, che portano un peso di 800 chil. I Birmani nella loro guerra contro gl'Inglesi (anni 1824 e 1826) usarono elefanti da guerra carichi di soldati; e in quell'occasione se ne videro sin diciassette in una sortita fatta durante l'assedio di Donobew, sulla costa del Pegù.

Digitized by Google

E qui cade a proposito l'accennare l'*Histoire militaire des éléphants* pubblicata nel 1843 in Parigi (un grosso volume in-8°) dall'italiano cav. Pietro Armandi, ex-colonnello d'artiglieria sotto il cessato regno d'Italia. Questo erudito e sudato lavoro gli fruttò gli encomii dell'Accademia francese e di tutti i tattici di quella nazione, avendo riconosciuto da quest'opera egregiamente supplita una lacuna dell'antica tattica e dell'archeologia militare. Egli ha percorso lungo periodo di oltre venti secoli, studiando tutte le spedizioni militari degne di considerazione a cui gli elefanti presero parte. Dagli antichi annali delle Indie s'ingegnò di sceverare il vero dal falso, ed espose in lucide considerazioni l'uso fatto da que' popoli degli elefanti in battaglia sino alla spedizione di Alessandro, vera epoca del cominciamento della storia militare di questi animali. Tocca dell'uso che ne fecero i successori di questo gran capitano nelle guerre d'Occidente, del gran numero che n'ebbero i Lagidi ed i Seleucidi, e come Antipatro fosse il primo a condurne in Grecia. Narra come i re di Numidia imitassero i Cartaginesi, e come Giugurta e Giuba opponessero vanamente gli elefanti alle legioni di Metello e di Cesare. Accenna gli sperimenti che ne fecero i Romani, come l'uso in battaglia di questi animali fosse dismesso verso il cadere della Romana repubblica nelle guerre di Occidente, e come tornasse in vigore alcuni secoli dopo nella lunga e sanguinosa guerra tra la Persia e l'Impero, nel qual tempo gli elefanti ebbero una gran parte negli assedii delle piazze forti della Mesopotamia e della Colchide. Racconta come al cadere della dinastia de' Sassanidi si cessasse dal valersi degli elefanti in battaglia nell'Europa, nell'Africa e in tutta l'Asia al di qua dell'Indo, e come si continuasse a servirsene nelle Indie sino all'introduzione delle bocche da fuoco in quelle contrade. Storici e poeti antichi, naturalisti d'ogni tempo, poligrafi, iscrizioni, medaglie ed altri monumenti figurati dell'antichità l'Armandi pose a contribuzione; e paragonando i fatti, trasse le regole tattiche degli antichi in proposito, giudicandole con un acume che lo appalesano buon critico e profondo nella scienza militare, ed uomo di una non comune erudizione.

ELEFANTIASI (*patol.* e *terap.*). — Parola derivata dal greco ἐλέφας, *elefante*, e adoperata per denominare affezioni nelle quali la pelle diventa tubercolosa e bernoccoluta come quella dell'elefante. Due sono le specie di elefantiasi, cioè quella dei Greci e quella degli Arabi, le quali costituiscono malattie che presentano fra loro qualche lontana somiglianza, ma differiscono poi essenzialmente l'una dall'altra.

Elefantiasi dei Greci. — Denominazione data ad una malattia descritta dai medici greci, nella quale la cute dei malati prende un aspetto schifoso, per cui venne assomigliata alla pelle degli elefanti. Fu da Areteo chiamata *leontiasis*, da Galeno *satyriasis*, e da altri *lepra tubercolosa*. Essa è caratterizzata da tubercoli prominenti, lividi, molli, per ordinario indolenti, accompagnati da tumefazione del tessuto sottocutaneo, che possono terminare o per risoluzione, o per ulcerazioni. Le alterazioni patologiche osservate in coloro che perirono in conseguenza di questa malattia, s'incontrano soprattutto nell'inviluppo cutaneo, negli organi della voce e in quei della respirazione. La struttura della cute è profondamente alterata, divenendo più densa ed ipertrofica, massime nei punti tubercolosi; il suo colore si fa abbronzato. Lesioni ancor più notabili mostransi nelle fosse nasali: il setto scompare quasi del tutto, la membrana mucosa è in molte parti distrutta o rammollita e staccantesi a brani; l'epiglottide si copre di piccole ulcerazioni e la mucosa laringea offre uno strato di muco purulento. Sovente pure s'incontrano tubercoli nei polmoni, sebbene questi non sieno da alcuni autori considerati come essenzialmente cagionati dall'elefantiasi. — Nel corso di un tal morbo si sogliono distinguere quattro periodi. Il primo avvien non di rado che sia preceduto da indebolimento universale che può giungere fino all'idiotismo, o da uno stato febbrile; ma talvolta la malattia si manifesta quasi inavvertita con apparizione di numerose macchie larghe irregolari, gialle, o scure, o bianche, soprattutto sugli orecchi e sul naso, leggermente elevate sopra la cute, e lucenti come se fossero spalmate d'olio o di vernice. In seguito perdono questa loro lucentezza ed acquistano il colore di bronzo. Nel secondo periodo, dopo un tempo più o meno lungo, si sviluppano dei piccoli tumori molli, rossastri, lividi, il cui volume varia da un pisello ad una noce, che per lo più occupano una parte assai limitata del corpo, e d'ordinario la faccia. Possono questi tumori rimanere stazionarii per molto tempo, ma più sovente fanno progressi spaventosi, e dànno un aspetto orribile al viso, alterandone tutte le forme. Nel terzo periodo, che può cominciare anche dopo molti anni, i tumori s'infiammano, suppurano e si aprono, dando luogo ad ulcerazioni di un rosso livido con margini rilevati, duri, callosi, che vengono bagnati da un umore sanioso, il quale si concreta in croste nere aderenti. A tal periodo si aggiunge un disordine generale nelle funzioni, una diarrea ribelle e la febbre etica, la quale segna l'invasione del quarto stadio, in cui la cute si addensa, si fa cornea, i muscoli si assottigliano, e l'ammalato a poco a poco cade in uno sfacelo che divora tutto il suo corpo a brano a brano. — Non sempre però il corso di tale malattia, che ben può dirsi una delle più tremende che possano affliggere l'umanità, procede nel modo e coll'ordine indicato. Talvolta accelera i suoi stadii, sicchè non potrebbe essere nettamente l'uno dall'altro distinto; ma nel maggior numero dei casi i suoi progressi son lenti, e la durata sua è molto lunga. La prognosi è sempre infausta, giacchè tutte le osservazioni dei medici concorrono a provare la incurabilità dell'elefantiasi. La comparsa di sì funesto morbo tra gli Arabi e gli Egiziani si perde nella notte dei tempi, ma in Europa non accadde che verso il secolo precedente all'êra cristiana, e secondo che riferisce Plinio, la *lebbra tubercolosa* invase l'Italia ai tempi di Pompeo. Verso il 641 si manifestò tra i Longobardi, nell'VIII secolo in Francia, e quattrocento anni dopo desolò con straordinaria violenza tutta l'Europa.

Elefantiasi degli Arabi. — Questa malattia è pure la stessa stata prima descritta da Rhazis e denominata quindi da Hillary ed Hendy nello scorso

Digitized by Google

secolo *malattia ghiandolare delle Barbade*, e chiamata *andrum* e *perical* dai nativi del Malabar e dell'isola di Ceylan; *idrocele* e *pedartrocace* da Kempfer; *senchi* al Giappone; *ernia carnosa del Cairo* da Prospero Alpino; *sarcocele d'Egitto* da Larrey; *febbre erisipelatosa* da Sennert ed Hoffmann; *dal fil* ossia *malattia d'elefante* dagli Arabi moderni. Rayer in essa distingue due periodi. Nel primo sentesi dolore lungo il tragitto di uno o più ganglii e vasi linfatici con apparizione di una specie di cordone nodoso, arrossamento della pelle sovrapposta e tumore della parte affetta. L'infermo lagnasi inoltre di brividi, sete ardente, ansietà, sforzi di vomito con susseguente calore febbrile che termina per sudore e diminuzione della febbre. Quantunque però i sintomi generali diminuiscano, e rendansi poco sensibili il calore, il dolore ed il rossore della parte, tuttavia la malattia progredisce, la tumefazione va aumentando, il tessuto cellulare circostante diventa sede d'idropisia attiva, il tumore fassi durissimo e talvolta ne segue suppurazione dei ganglii linfatici stessi. Nel secondo periodo le articolazioni della parte affetta s'irrigidiscono, il membro infermo, che appartiene per lo più alle estremità inferiori, acquista una dimensione straordinaria ed una forma affatto irregolare, costituendo ciò che gl'Inglesi chiamano *gamba delle Barbade*. Il tumore alcune volte presenta un sacco uniforme, alcune altre varii bernoccoli; la pelle muta di colore nei climi temperati, ma nell'Egitto ed alle Barbade diventa abbronzita e copresi anche di verruche e croste gialle ributtanti. Inoltre il membro diventato tanto deforme presenta fessure e screpolature irregolari. Se le estremità inferiori ne sono affette, manifestansi talora sintomi d'infiammazione gastroenterica o scolo sieroso dalla vulva e dall'ano. Lo scroto è alle volte sede di questa malattia, ed allora l'affezione si propaga alle parti genitali compartendo ad esse un volume enorme, d'onde la malattia fu chiamata *sarcocele d'Egitto*, e *idrocele endemico del Malabar*. Qualche volta le mammelle ne sono affette e si debbono sostenere con fascie per l'immenso volume che acquistano. La faccia non ne va esente, e rimane anche orribilmente deformata; in tal caso il delirio è più frequente.

Nelle aperture cadaveriche fin qui istituite, trovaronsi segni manifesti d'infiammazione e suppurazione dei vasi e ganglii linfatici, alterazione del tessuto cellulare, ingrossamento delle arterie e delle vene, rammollimento e scoloramento dei muscoli.

Riguardo alle cause, si osserva che questa malattia è endemica in tutti i paesi posti sotto la zona torrida o ad essa vicini, nei quali hanvi alternative di giornate caldissime e notti fredde ed umide. Del resto la malattia non è nè contagiosa, nè ereditaria, e non risparmia età, sesso e condizione. Riguardo all'essenza di tale infermità, è oggidì provato ch'essa è un'affezione dei vasi e ganglii linfatici; ma non si può considerare come una semplice infiammazione, benchè questa esista da principio. Nello stato attuale delle nostre cognizioni su questa materia, riesce impossibile ancora lo stabilire da che cosa dipenda questa tumefazione gangliare. L'elefantiasi degli Arabi passa difficilmente alla risoluzione; ma per lo contrario può anche permettere all'infermo un lungo corso di vita, qualora non dia origine a qualche complicazione d'infiammazione viscerale assai profonda, nel qual caso la prognosi sarà funesta.

Nella cura di questa malattia si proposero da principio le deplezioni sanguigne ed i fiori di zinco uniti agli ammollienti locali per calmare l'infiammazione; quindi la fasciatura compressiva, l'acetato di piombo e gli altri ripercuzienti. I vescicatorii, i cauterii, le punture furono tentate invano, e la stessa amputazione del membro, a cui alcuni si sottomisero, riuscì inefficace, perchè la malattia si riprodusse in altre parti, oppure cagionò la morte dell'infermo. Non ci possiamo perciò dissimulare che molto rimane ancora a scoprire circa la natura ed il metodo di cura dell'elefantiasi degli Arabi.

Fra gli autori che possono consultarsi intorno a tale argomento, oltre gli Arabi commentatori di Galeno, citeremo il nostro Prospero Alpino, il quale avendo osservata la malattia in Egitto, la descrisse con qualche esattezza, distinguendola dall'elefantiasi dei Greci; gl'inglesi Town, Hendy, e i francesi Alard, Bouillaud, Fabre. Gaide e Royer, che maggior lume di ogni altro scrittore sparsero sulla natura di questa infermità.

ELEFANTIASI (*Elephantiasis*) (*veter.*). — Fu un tempo in cui gl'Italiani poco curavansi degli studii relativi a questa morbosa affezione; e ciò era ben naturale, poichè dessa non era che assai di rado, e diremmo quasi eccezionalmente osservata nei nostri animali. Attualmente però, quantunque non si manifesti ancora con quella frequenza con cui suole dominare nelle campagne del mezzodì della Francia, non manca tuttavia di colpire un numero abbastanza considerevole de' nostri grossi ruminanti, perchè noi dobbiamo riputar necessario di somministrare agli agronomi e veterinarii d'Italia le nozioni più importanti ad aversi circa questa grave infermità. Oltre al nome sopra notato, è anche appellata *elefantiaca lebbra*, per la grande analogia che serba con una malattia anticamente conosciuta nella medicina umana, la quale produce quasi sempre una tumefazione grandissima alla pelle di alcune regioni del corpo, e specialmente della faccia e delle estremità, in guisa da fare in qualche modo rassomigliare la cute dell'infermo bue a quella dell'elefante. Diciamo dell'infermo bue, perchè rarissimamente, e diremmo anzi in via eccezionale fu vista attaccare i bruti della specie equina. In massima parte i veterinarii che scrissero su questo argomento si mostrarono a torto partigiani della dottrina di Broussais, e diffatti l'Hurtrel d'Arboval, il Rigoni ed il Roche-Lubin la dissero a dirittura una cutanea flemmasia. Gellé la classificò fra le malattie prodotte dall'alterazione del sistema linfatico, Lafore la caratterizzò come un'affezione generale dei vasi sanguigni e linfatici, con alterazione del sangue e della linfa, ed altri la qualificarono semplicemente siccome una cutanea affezione, una malattia ulcerativa della pelle, una dermatosi lebbrosa, oppure qual lesione mal nota del venoso e linfatico sistema. Molti infine, fra cui varii dotti Tedeschi, la definirono come una cachessia, e noi adottiamo volentieri questa opinione, in seguito ad una severa analisi di quanto si è scritto finora su questo argo-

Digitized by Google

mento, e sovrattutto dietro la pratica osservazione. Accettando però una tale opinione, dobbiamo premettere, che non consideriamo con Boerhaave la cachessia quale semplice *quantitas illa humorum quæ lædit functiones;* che non conveniamo con quegli scrittori che localizzarono tutte coteste infermità, e tante ne ammettono e ne fanno quanti sono gli organi più importanti ed i più notevoli umori normali, ed anco anormali, che esistono nell'organismo, distinguendo cachessie mesentriche, biliose, lattee, urinose, ecc., cachessie erpetiche, scabbiose e simili; ma piuttosto con Celso, Areteo e Celio consideriamo la cachessia come una primitiva alterazione degli umori, la quale ha per effetto il disordine della nutrizione, o col Fernel crediamo potersi definire quale *vitiositas, seu vitiosa humorum qualitas, quæ a juxta mediocritate desciscit,* o meglio col Celle riteniamo, le malattie cacochimiche, cachetiche, o cacotrofiche consistere in una profonda alterazione della nutrizione dei solidi per la mala elaborazione dei liquidi, e specialmente per un pervertimento della chilificazione e dell'ematosi.

Etiologia. — L'abuso dei salassi e degli esutorii, così detti di precauzione, i lavori eccessivi e troppo lungamente protratti, le cattive digestioni, la lunga stabulazione, sovrattutto se i ricoveri sono umidi, sconci e malsani, i cambiamenti subitanei di temperatura, gli arresti della cutanea traspirazione prodotti da correnti d'aria fredda, dalla pioggia, la grandine, la neve, il regime alimentare insufficiente e di cattiva qualità, e specialmente il pascolo nei prati bassi e pantanosi, in cui crescono in abbondanza le piante acri ed acquose, tali sono le cause che comunemente sono attribuite a questa infermità. Ella fu però anche vista da Condamines e Cruzel succedere alla cicatrizzazione rapida di un'ampia ferita, dovuta all'esportazione di un osteosarcoma alla mascella posteriore, ed un'altra volta alla cicatrizzazione di cinque bottoni farcinosi sul tragitto della vena sotto-cutanea addominale. Il Mandagot, vecchio veterinario del mezzodì della Francia, vide svolgersi la malattia poco tempo dopo la guarigione d'una estesa ed inveterata rogna, e molti altri pratici affermano d'aver veduto coincidere il suo sviluppamento colla soppressione di qualche vecchio scolo, o colla cicatrizzazione di un'ulcera più o meno antica. Questa malattia non è nè ereditaria, nè contagiosa, quantunque gli antichi, appoggiati all'autorità di Vegezio, l'abbiano creduta suscettiva di appiccarsi, sì per contatto mediato che immediato, dagli infermi ai sani.

Asserisce a tale riguardo il Cruzel d'aver più volte veduti bovini affetti da questo morbo coabitare per lungo tempo con un considerevol numero di animali della stessa specie, i quali dovettero perciò respirare l'aria impura e viziata dalle emanazioni degli ammalati, senza mai risentirne molestia alcuna, e se è talora avvenuto di veder propagarsi l'infermità alla maggior parte dei bruti viventi in uno stesso ricovero, è riconosciuto che ciò dipende dall'influenza di cause comuni che agirono sui medesimi, e non alla virulenta infezione.

Semeiotica. — Varii autori hanno voluto distinguere l'elefantiasi in acuta e cronica, oppure hanno attribuito un andamento distinto in diversi periodi, siccome appunto fecero il Festal ed il Santin, ma l'esperienza ha oramai dimostrato che inutili riescono tali distinzioni, perchè la vaziazione assai irregolare dei sintomi non è che un effetto della durata e dell'aggravamento del malore, a misura ch'ei si prolunga e diventa inveterato. Da principio si osserva negli animali una diminuzione notevole dell'abituale energia, la perdita dell'appetito, l'aderenza della pelle al costato, con un aumento di temperatura, il rabbuffamento dei peli, lo svolgimento di ingorghi edematosi, specialmente alla regione ombelicale, la lacrimazione degli occhi, il loro infossamento, la difficoltà dei movimenti, l'aumento della sensibilità alla colonna vertebrale ed alla base del petto, verso la cartilagine xifoidea dello sterno. La bocca degl'infermi è calda, l'alito è fetente, il polso accelerato, i movimenti dei fianchi sono frequenti, la sete e la costipazione non mancano quasi mai, e nelle femmine si osserva quasi sempre una notevolissima diminuzione nella secrezione del latte. Più tardi sopravvengono ingorgamenti estesi su varie parti del corpo, e principalmente alla testa e sulle estremità, si formano su queste delle vescicole o delle pustole, che non tardano molto ad aprirsi, lasciando colare un umore acre molto fetente, e sono rimpiazzate da ulceri, qualche volte atoniche e bavose, e tal fiata rosse e fungose, oppure la pelle si corruga e si fende, dando origine a ragadi o crepaccie, estese in vario senso, e più o meno profonde, senzachè abbia preceduta la loro apparizione altra lesione alla cute, all'infuori del suo ispessimento e induramento. Sovente si svolge sulle parti tumefatte un prurito, che obbliga l'animale a portarvi i denti, o fregarle contro i corpi duri e resistenti che sono a sua portata, ed in tal caso acquistano maggior gravità ed estensione le sue notate soluzioni di continuità. Gli animali provano inoltre una grandissima difficoltà a muoversi e camminare, restano talora costantemente coricati, e cadono in rapido dimagramento. La pelle che cuopre le regioni ingorgate si essicca in certo qual modo, veste l'apparenza del cuojo conciato, oppure appare come abbruciata da ferro rovente, e cade a lembi e si sfoglia, siccome la corteccia dei platani, lasciando allo scoperto ulceri fagedeniche. che si estendono specialmente in profondità, corrodendo i sottostanti tessuti, e distruggendo perfino i legamenti, i tendini e le ossa. Si svolgono ulceri sulla pituitaria inspessita e tumefatta, in guisa che è reso penoso e difficile il passaggio dell'aria nei tubi da essa tappezzati, e l'alito è fetentissimo, il setto cartilagineo delle narici è qualche volta corroso e perforato, esce da quelle aperture un umore purulento di colore giallastro, che manda un insopportabile fetore, e sopravvengono infine il marasmo e la morte. Alcune volte però la malattia si protrae a tempo indefinito, rimangono stazionarie le tumefazioni, le ragadi e le ulcerazioni, senzachè per questo si giunga il più delle volte ad ottenerne la guarigione, in guisa che la maggioranza degli scrittori affermò essere migliore partito, in simili circostanze, quello di mandare al macello gli animali. Non è però a tacersi che quando l'infermità è curata in tempo, è suscettiva di guarigione, se si tiene esatto conto

Digitized by Google

della sua se non certa, almeno probabilissima natura, e si ricorre all'uso dei mezzi che la medesima richiede. In un giovenco curato nelle infermerie della Scuola veterinaria di Torino, ciò che v'era di più notevole si era l'induramento e l'essiccamento della pelle delle membra, che dal garetto e dal ginocchio in basso era invasa e coperta di bottoni e di ulceri rosse, fungose e bavose, da cui gemeva un acre e fetido umore, e l'ulcerazione della pituitaria portata ad alto grado. Sbuffava continuamente l'animale, per l'ostacolo posto al passaggio dell'aria dall'intumidimento della schneideriana e dal numero grandissimo di ulceri, le cui fungosità e croste formavano notevolissime prominenze, ed esalavano un fetentissimo odore.

Anatomia patologica. — Una sostanza di apparenza lardacea e di variabile densità rimpiazza il derma e le aponeurosi, i muscoli sono magri e scolorati, le unghie dei piedi sono qualche volta distaccate, e la loro sostanza cornea è quasi sempre molle, spongiosa ed umettata da un liquido, che richiama assai bene l'odore dei piedi dei solipedi affetti da carcinoma inveterato. Ulceri a margini callosi e coperte di sanie esistono nelle cavità nasali, e più di rado nella bocca, alla base della lingua, alla commessura delle labbra, il cuore è molle e di minor volume, la piccola quantità di sangue che si trova nei maggiori vasi è del colore della feccia del vino, i ganglii bronchiali sono ingorgati, e talvolta cospersi di tubercoli di varia grossezza, e talora in istato di suppurazione. Nel petto e nell'addome si trova spesso un versamento considerevole di siero, ed anche di altri umori, la mucosa dell'intestino è pallida, e talvolta anche rammollita, ulcerata, o sparsa almeno di macchie di color bruno.

Cura. — Ormai può dirsi che i zoojatri tutti sono persuasi che il metodo di cura antiflogistico è inefficace, e soventi volte pernicioso, in guisa che se si può senza inconvenienti ricorrere in sul principio della malattia all'uso dei diaforetici e diuretici, stato da alcuni altamente preconizzato, non appena però si riconosce che ella non cede d'intensità, non bisogna perdere inutilmente il tempo in leggiere medicazioni, e tosto adoperare rimedii di diversa azione, i quali sono dotati di grande efficacia. I tonici, gli amari in genere, ed i così detti eucrasici rimedii possono grandemente giovare, ma se è lecito trarre indicazioni dalla sospettata natura del morbo, e dall'osservazione di pochi fatti, pare che l'acido arsenioso debba avere la preferenza. È singolare che i nostri predecessori, i quali in gran parte e per lungo tempo hanno seguito davvicino i progressi della medicina dell'uomo, e ne accettarono gl'insegnamenti, non abbiano tratto partito delle prescrizioni del Mazio, il quale trattando *De elephantiasi arsenico curata*, fece conoscere i grandi vantaggi che possono ricavarsi da una medicazione arsenicale, e non abbiano tenuto alcun conto degli avvertimenti del Franck, allorchè diceva che in remoti tempi anche i sacerdoti presso gl'Indiani facevano utilmente uso dell'arsenico amministrato all'interno, unitamente a sei parti di pepe. È a stupire che l'acido arsenioso, giudicato da tutti i farmacologi siccome dotato di un'azione possente e tutta speciale sul sistema capillare cutaneo, il quale ebbe più volte a procurare la guarigione di ribelli affezioni cutanee che avevano resistito ai più energici mezzi di una cura attiva e razionale, che fu tanto meritamente lodato in questi ultimi tempi per combattere le così dette affezioni cacotrofiche o strumose, e fu financo lodato per la cura del moccio e del farcino, non sia stato pria d'ora applicato alla cura di questa pertinace infermità. Fa meraviglia, diremo infine, che un medicamento così usato ed abusato dai tossicofagi della Germania, che se ne servono per conservarsi vegeti e forniti di freschi e bei colori, e rendersi più snelli e più forti nel sopportare i viaggi e le fatiche, che è sì largamente usufruttato dagli Inglesi e dai Tedeschi per conservare in carne e col pelo lucente i loro cavalli, un rimedio così efficace nella cura dell'astenia gastrica degli equini e dei bovini, un medicamento che, come ben dice il Clément, è nelle mani del veterinario d'incalcolabile risorsa sotto il doppio punto di vista dell'economia pecuniaria e degli ottimi effetti che produce nella cura delle già citate affezioni, non sia stato adoperato nella cura del morbo di cui sia tratta. La dose di questo possente rimedio può essere quotidianamente portata fino ai quattro e più grammi; ma non è a tacersi che la cura interna è grandemente coadjuvata dalle esterne medicazioni, costituite da sostanze medicamentose assorbenti, astringenti, caustiche ed antisettiche, applicate sotto forma liquida o polverulenta, e sovrattutto da un buon regime alimentare, siccome appunto hanno da lungo tempo consigliato i più dotti scrittori di medicina. Ove mai fosse intanto chi, a mo' degli antichi, troppo paventi l'azione tossica dell'acido arsenioso, gli consiglieremmo volentieri di prendere ad esame gli esperimenti ultimamente instituiti presso la Regia Scuola zoojatrica di Modena dai chiarissimi signori Gaddi e Gibellini, circa le dosi che i quadrupedi ne possono sopportare, e tosto sarebbe convinto della singolare loro tolleranza per questo veleno. Quattro grammi ne furono amministrati ai cavalli per giorni e settimane, non solo in polvere e ridotto in bolo, ma anche in soluzione nell'acqua, e mai non si ebbe ad osservare alcun grave inconveniente. Ogniqualvolta la intolleranza del farmaco fu resa manifesta dal manchevole appetito, dalla facile diarrea e dai riscontri di colica e di enteralgia, bastò sospenderne l'uso per ottenere ben presto il riordinamento gastrico intestinale.

Polizia sanitaria. — Non essendo affezione ereditaria nè contagiosa, non occorre prescrivere norme atte ad impedirne la diffusione: ma siccome, prolungandosi essa, suole determinare nelle carni degli animali un'incipiente colliquazione o disgregamento di tessuti, non si deve permettere che queste, a periodo avanzato, siano smerciate per la pubblica alimentazione, salvo il caso di estrema urgenza, e colla precauzione almeno di gettar via le parti del corpo che sono in evidente stato morboso. E siccome si è detto che l'arsenico è il più efficace rimedio a cui si possa ricorrere per curarla, dobbiamo notare ancora che il latte degli animali sottoposti a tale medicazione non dev'essere consumato ad uso alimentare, se non lungo tempo dopo che si è tralasciato l'uso di questa sostanza, e che lo stesso

Digitized by Google

deve farsi delle loro carni, avendo l'esperienza provato che l'arsenico inquina le carni in modo da rendere altamente nocivo l'uso delle medesime, e scieglie la via di eliminazione delle mammelle, e che l'ultima traccia di sua esistenza nel latte non scompare se non dopo il trentesimottavo giorno dacchè fu sospesa e tralasciata la sua amministrazione.

ELEFANTIDE (*biogr.*). — Così chiamavasi l'autore di una certa opera amatoria (*molles Elephantidos libelli*), di cui il carattere apparisce abbastanza dalle notizie contenute in Marziale e in Svetonio. Noi non conosciamo con certezza il sesso dell'autore, nè in qual lingua avesse scritto la sua opera, nè se fosse in verso od in prosa; ma la forma grammaticale del nome pare indichi che la persona in questione era una donna, greca di nascita o di estrazione. Gli storici della letteratura l'annoverano d'ordinario fra le poetesse (Marziale, *Ep.*, XII, 43, ecc.; Svet., *Tib.*, 43; *Priapei*, III; Suida, *s. v.* Ἀστυάνασσα). Galeno cita un trattato περὶ κοσμητικῶν di questa o qualche altra Elefantide.

Vedi: Fabr., *Bibl. græc.* (vol. VIII, p. 458 — Spanheim, *De præstantia et usu numism.* (Diss. IX, p. 771).

ELEFANTINA (lat. *Elephantine* ed *Elephantis*, gr. Ἐλεφαντίνη νῆσος ed Ἐλέφαντις, oggidì *la Fiorente*, ossia *Geziret el Sag*) (*geogr.*). — Isola antichissima del Nilo, vicino alla occidentale sponda di questo fiume, detta in origine *Abu*, essendo il monosillabo *Ab* nel linguaggio geroglifico il simbolo dell'elefante e dell'avorio (Rosellini, *Mon. stor.*, 4, 204). Giaceva sotto il 24° di latitudine N., propriamente sotto la cateratta minore, e rimpetto a Siene, poco lunge dalla riva su mentovata; punto in cui il fiume diventa navigabile fino alla sua foce, ed il viaggiatore venendo da Meroe e dall'Etiopia entra nell'Egitto proprio. La sua posizione di frontiera signoreggiante il fiume, senza gli urti delle rapide correnti, fece sì che venisse sempre considerata come la chiave della Tebaide, ed ebbe per conseguenza, a seconda dell'avvicendarsi degli avvenimenti, forti guarnigioni di truppe indigene egizie, persiane, macedoniche e romane (Herod., II, 17, 29, 30; Agatharch., *De rub. Mar.*, p. 22; Mela, I. 9; Tac., *Ann.*, II, 61; *Notit. Imp. orient.*, c. 38). Sotto gli ultimi Cesari, sotto Diocleziano, ecc., volgendo cioè il quarto secolo dell'êra volgare, formava essa il confine meridionale dell'Impero romano, e la sua guarnigione era impegnata in guerre continue coi Blemmii e colle altre tribù barbariche della Nubia (Procop., *Bell. Pers.*, I, 19). La regione circostante è in generale sterile, constando di massi eccelsi di granito, separati tra loro da banchi di sabbia: ma Elefantina, all'incontro, al pari delle oasi del poco lontano deserto della Libia, è notevole per la sua feracità e verdezza, non ispogliandosi le sue viti, le sue palme e ficaje in tutto l'anno delle loro foglie (Theophr., *Hist. plant.*, I, 6; Varro, *R. rust.*, I, 7); per il che gli Arabi l'appellano al dì d'oggi *la Fiorente*, tale sendo il significato dell'arabico *Geziret el Sag*, ed anche *Geziret-Assuan*, cioè *Isola di Assuan*, a cagione di sua posizione di rincontro alla città di Siene; ed il Denon nominolla *giardino del Tropico*. La città di Elefantide che decorava l'isola, fu a lungo la capitale di un piccolo regno separato dall'Egitto, il quale, al pari del regno di Tis o Abido, andò decadendo mano mano che Tebe si rendeva ragguardevole. Tutto ciò che ora si conosce della storia politica di Elefantina riducesi alla lista di nove de' suoi re, dappoichè i successivi suoi padroni non fecero altro che lasciar tracce del loro dominio nelle rovine che ne ricoprono l'area. Queste, ciò non ostante, sono assai meno considerevoli dei monumenti di File, *Philæ* (odierna *Filak*) all'opposta estremità meridionale delle cateratte. Gli edifizii più notevoli dell'isola erano il tempio di Cnuphis, dio protettore dell'isola, eretto od almeno terminato da Amenophis III; quello di Giove Ammone ed il Nilometro ricordato da Strabone (XVII, p. 817; Plutarch., *Isis et Osir.*, c. 43; Heliod., *Æthiop.*, IX, 22; Euseb., *Prepar. evang.*, III, 11), e descrittoci da Gardner Wilkinson nei seguenti termini: « Il Nilometro dell'isola Elefantina è una scala tra due muri discendenti al Nilo, sur uno dei quali vi è una serie di gradini segnati con uno o due cubiti, ed accompagnati da relative annotazioni in numeri romani, indicanti il crescere delle acque in varie epoche sotto la dominazione dei Cesari ».

Ab o Abu.

La lunghezza di Elefantina di poco non giunge ad un chilometro e mezzo, e la larghezza a quattro ettometri. Essa è celebre per aver dato origine ad un'antichissima famiglia, che costituisce la quinta dinastia di Manetone, detta d'*Elefantina*. Pochi avanzi rimangono delle costruzioni, fra' quali gli stipiti d'una porta in granito, distinti col nome di Alessandro figliuolo di Rossane, e rottami o dispersi al suolo, o adoperati in costruzioni romane.

Vedi: Gardner Wilkinson, *Manners and customs of the ancient Egyptians* (Londra 1840, vol. 6 in-8°, vol. I, p. 47) — Henrick, *Ancient Egypt* (Londra 1850, vol. 2 in-8°) — Brugsch, *Die Geographie des Alten Ægypt* — Rosellini, *I monumenti* (par. III, t. unico, p. 193).

ELEFANTOFAGI od **ELEFANTOMAGI** (lat. *Elephantophagi*, *Elephantomagi*, in greco Ἐλεφαντοφάγοι, Ἐλεφατομάγοι) (*etnogr.*). — Nome di una delle tante tribù vaganti un dì per le pianure settentrionali degli altipiani dell'Abissinia, quasi dir si volesse *mangiatori* o *domatori* di elefanti, per il particolare loro vitto e per la professione a cui si dedicavano. Cotesti mangiatori e cacciatori di elefanti, i quali sembra si chiamassero eziandio Asachei od Asachi (Agatharch., *De rub. Mar.*, p. 39), servivansi, secondo la testimonianza del siculo Diodoro (III, 26), di due metodi per uccidere gli elefanti. Consisteva il primo nello staccarne dalla torma qualcuno e recidergli il tendine del piede con un coltello ben aguzzo; il che cagionava sovente la morte del cacciatore e della sua preda. La mercè del secondo, invece, segavansi quasi per intiero i fusti degli alberi, a cui gli elefanti erano soliti appoggiarsi, se ne spiava attentamente la caduta, insieme col tronco segato, e si correva ad ucciderli a bell'agio, venendo essi impediti dalla loro mole a sollevarsi dal suolo. Gli Elefantofagi portavano poi le pelli e le zanne degli animali da loro uccisi ai mercati

Digitized by Google

dell'Egitto superiore, servendo le prime per foderare le targhe e gli scudi, e le seconde per i lavori d'intarsio nell'architettura e per molti oggetti di lusso.

ELEGANZA (*rett.*). — L'eleganza si definisce squisitezza di favella, di scrittura e simili; e nasce dall'ottima scelta delle parole e dal leggiadro collocamento delle medesime. Nella scelta vuolsi a due cose avvertire: 1° che le voci sieno *proprie* della lingua in cui si parla o si scrive; 2° che sieno *accomodate* a rendere interi i nostri pensamenti. L'eleganza richiede inoltre molta cura e molt'arte nell'armonica disposizione delle parole, e che vi si spargano le grazie dell'immaginazione per quanto si addice all'argomento, aggiungendovi lo splendore del linguaggio figurato, usato convenevolmente.

Per riuscire elegante bisogna sapere perfettamente la lingua in cui si scrive, cioè, conoscerne la sintassi, l'indole, la frase, onde fuggire ogni menda d'incolta e viziosa locuzione. Non conosciamo per questo altra scuola che l'attenta e ripetuta lettura degli ottimi scrittori. Gli è per questo che Orazio proponeva ai Romani lo studio assiduo dei Greci: *Vos exemplaria græca — Nocturna versate manu, versate diurna.* Lo stile riuscirà elegante se vi si troverà per entro diffusa e bene a proposito e con aggiustatezza di collocazione una moltitudine di minute figure (osserva il Pallavicino) e principalmente di metaforette prese da materia sensibile, le quali ci muovono più viva e più distinta conoscenza dell'oggetto significato, che se questo col suo nome proprio ci fosse proposto, e ciò per la sensibile immagine e per la somiglianza che offrono in qualche proprietà con altra cosa da sè distinta. In tal maniera, se d'uopo fosse recar esempi, con lo stesso Pallavicino diremmo, che più dichiara il dire, con leggera e consueta metafora, *lo punse con queste parole*, che senza di essa, *gli cagionò dispiacere con queste parole*, perocchè la prima frase non essendo men chiara della seconda, chiarisce oltre a ciò la somiglianza tra la puntura del tatto, che è il più vivo dei sensi, e la molestia di chi odesi proverbiare. Conviene inoltre evitare le espressioni ambigue, plebee, sordide e disoneste, al dire di Quintiliano; nè valersi dei vocaboli vieti, e fuggire del pari dai forestieri; nelle parole proprie sceglier sempre le più cospicue, le più atte a spiegare i nostri pensieri; e nelle figurate preferire le più affini, le più proprie ad esprimere la cosa che vuolsi rappresentare, usandone con parsimonia. In tutto questo l'arte e lo studio non devono apparire, e ciò ch'essi fanno deve parere opera di natura.

Lo splendore delle parole non devesi scompagnare dalla scelta dei pensieri: *Nitor verborum et cura rerum*, a noi sembra la formola suprema dell'eleganza; chè, al dire di Tullio, non v'ha cosa più stolta di un vano strepito di parole, per ottime che sieno. E lo scrittore assennato avrà presente il solenne precetto d'Orazio:

> *Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci*
> *Lectorem delectando, pariterque monendo.*

ELEGANZA (*est.* e *B. A.*). — Dall'eleganza i Latini appellavano spesso le arti belle col nome di *artes elegantiores*, esprimendo con siffatta denominazione come questa sia la precipua dote che le contrassegna e distingue. Definire che cosa sia eleganza, entro a quali termini debba essere compresa per non dare nei vizii che le sono affini, è cosa pressochè impossibile; nella stessa guisa che è quasi impossibile definire la grazia, la bellezza, ecc. E dalla bellezza essa deriva e le è sempre compagna; della leggiadria si veste; alla grazia sovente s'accoppia, e quand'è in perfetto accordo con loro, le fa brillare di nuovo splendore. Ama gli ornamenti e la pompa; trionfa nei soggetti grandiosi; estolle gli umili; rende più vaga la semplicità; disdegna chi troppo la cerca; spegne le forze dell'animo di coloro che ovunque e sempre la vogliono; e se è tratta ad ornare sconvenevole e brutto soggetto, non dissimile dalle vesti gemmate che sul dosso di Gabrina pose Marfisa, ne accresce la deformità.

Benchè abbia molta affinità d'origine con **Elezione** (V.), è ben altra cosa. Squisitezza di gusto, delicatezza di tatto, gentilezza d'animo educato a quanto v'ha di migliore e più perfetto, solo la possono degnamente sentire e convenientemente rappresentare. In alcune composizioni può dimostrarsi splendidissima; e queste sono, a cagion d'esempio, le opere di decorazione di teatri, di ville, di giardini, di palazzi di delizia, ove regnar deve il piacere e il diletto della vista. Ma nei pubblici monumenti, nelle severe rappresentazioni della storia, nelle opere destinate a far pensare, lo studio dell'eleganza dee star occulto, a quella guisa che in certe grotte artificiali di alcuni palazzi della Riviera di Genova il lume praticato nelle vôlte e riflesso da occulti specchi fra le acque marine, i cristalli di rocca ed i coralli, viene ad illuminarle con mirabile effetto di debole chiarore, senza che si vegga nè donde venga, nè come si diffonda la luce.

Senza fiammella di genio e corredo di buon gusto mai non si ottiene l'eleganza; e chi pure vi si sforza, fa opere fredde e senza vita, ovvero divaga fra i lezii ed i delirii. Il secentismo della letteratura e dell'arte nacque dalla falsa idea che si ebbe dell'eleganza. Per questa falsa idea si scambiò il naturale nell'affettato, la grazia nella sdolcinatura, il brio nella caricatura, l'ideale nel fantastico, l'espressivo nel contorto, il semplice nel manierato, la natura insomma in un languido fantasma che aveva sembianze della natura. Quindi nella poesia la leziosaggine del Marini, le stravaganze dell'Achillini e del Preti; nell'arte le luride anatomie dei Michelangioleschi; i ghiribizzi, i contorcimenti, gli svolazzi dei Borromineschi e della scuola di Pietro da Cortona; e quella serie d'opere a color di rosa e di gelsomino, in cui ben trovi finimento e leccatura somma, manca però il pensiero, manca la vita. E si noti che l'eleganza mai non compare se non dopo che le lettere e le arti si sono elevate a notabile altezza, e nei tempi appunto in cui la civiltà è nel massimo fiore: che anzi quando lo studio dell'eleganza è portato tant'oltre da vincerla sulla espressione, allora si può ben dire che la letteratura e l'arte siano per decadere. Vediamo infatti le arti greche toccar l'apice della suprema grandezza in Fidia, della suprema eleganza in Policleto e in Apelle, e dopo Apelle man mano decadere.

Digitized by Google

Vediamo negli esordii della letteratura italiana sorgere prima Dante, indi Petrarca; e quando all'età del Tasso le italiane lettere col solo amore dell'eleganza furono coltivate, esse volsero al decadimento.

L'amore adunque per l'eleganza non ci guidi fuor del sentiero della ragione, la quale vuole che noi abbiamo sempre innanzi agli occhi la natura per ritrarne le forme, e le opere dei migliori per coglierne il più vago fiore della bellezza; e vuole che nelle forme da noi elette si trasfonda e comparisca una particella del fuoco animatore ond'è acceso il vero artista quando crea. Chi non può trasmettere alle opere sue quest'impronta del genio, mai non produrrà cosa che passi con lode alla posterità. I così detti *puristi*, tanto in letteratura quanto in arte, in generale dánno troppo all'eleganza della forma, e le composizioni loro, comecchè corrette, riescono gelide. Tutta la cura, per quanto grande, nell'eleganza delle forme, se manca di concetto a poco vale. A nulla servono i precetti dei trattatisti e degli estetici sull'eleganza, se chi li riceve non ha animo gentile e gusto raffinato sulle opere eccellenti sì antiche che moderne.

ELEGIA (*poet.*). — È questa una maniera di componimento poetico la quale non differisce in altro dall'ode, se non che a questa si convengono tutti i sentimenti e tutti gli affetti, e l'elegia si compiace soltanto nelle idee melanconiche, tetre e compassionevoli. Orazio, è vero, ne dice che

Versibus impariter junctis querimonia primum,
Post etiam inclusi est voti sententia compos.

Il senso però di queste parole non è già che l'elegia, col progresso del tempo, fosse tralignata dall'origine sua, ma sì bene che i poeti si valsero di versi elegiaci, o diremo degli esametri e dei pentametri, a trattar pure soggetti di contentezza.

Così parimente gl'Italiani, presso dei quali l'elegia il più delle volte si veste della terza rima, rinchiusero sovente nello stesso metro altre materie da quelle di dolore e di lamento; ma non per ciò ne seguita che sia fra noi degenerata la sua natura. Le forme esteriori non possono mai tramutar l'essenza di qual sorta si voglia di poesia; altro non sono esse che mere condizioni accidentali e comuni ad ogni soggetto.

Stabilito adunque esser materia propria dell'elegia il flebile ed il patetico, ben poco ne resta a dire della sua forma; imperocchè non vediamo che in parte alcuna ella si allontani dall'abitudine dell'Ode (V.). È però necessario di avvertire che l'affetto si dee diffondere per tutta l'elegia come il sangue nelle vene; in essa vogliamo trovare gli slanci di un'anima agitata, i rapimenti ed i sogni di una fantasia tutta occupata in un solo oggetto, e qualunque cosa avesse dell'artifiziato e non sembrasse uscire direttamente dal cuore, sarebbe quivi oltremodo biasimevole; poichè la passione nei suoi empiti non può soffermarsi a tener consiglio colla ragione, e solo adopera lo spontaneo linguaggio che le porge natura.

Queste considerazioni ne additano un tratto anche la qualità dello stile che dee regnare nell'elegia: belle e nitide le parole; leggiadre le frasi; vive e inaspettate le immagini e le figure; ma nello stesso tempo tutto candore e semplicità.

Presso i Greci scrissero elegie Callino d'Efeso, che fiorì sul cominciare delle olimpiadi, cioè 776 anni avanti Cristo, Mimnermo di Colofone, che 180 anni dopo diede loro maggior perfezione. Tra i Latini vi si segnalarono massimamente Catullo, Tibullo, Properzio e Ovidio, i quali tutti adoperarono la forma dell'esametro e pentametro. Gl'Italiani, guidati dalla squisitezza del loro orecchio, usarono d'ordinario le terzine, come quelle che meglio d'ogni altro metro secondano la foga delle idee senza aver bisogno di splendidi fregi per apparire, e le cui rime alquanto lontane e regolarmente ripetute offrono l'immagine dell'eco che risponde agli infelici. In questa forma sono dettate le belle elegie del Bellincioni, del Sannazaro, dell'Alamanni, del Rolli, del Menzini, di Salomone Fiorentino, del Monti, ecc. Tuttavia molte ne abbiamo ancora in metri differenti. Parecchi sonetti e varie sestine del Petrarca (non solo in morte della sua donna, ov'egli sì dolcemente si lagna del rio destino, ma in vita ancora di essa, ove racchiude tante passioni sì di speranza come di timore, sì di desiderio come di disperazione) che sono altro mai, dice il Gravina, se non elegie ad imitazione di Tibullo, di Properzio e d'Ovidio, tuttochè brevi assai più che non era loro costume? E se lunghe le vogliamo (segue il medesimo scrittore), le incontreremo prontamente nelle canzoni *Sì è debole il filo a cui s'attiene* — *Nel dolce tempo della prima etade*, e in altre simili, particolarmente sulla morte di Laura, tutte composte di pietose e dolenti note. Non altrimenti molte odi di quasi tutti i nostri lirici, in quanto all'intrinseco, sono vere elegie; e il Firenzuola, tra i vecchi, e il Monti, tra i moderni, ne scrissero pure alcune in verso sciolto, il qual metro par loro convenire mirabilmente, massime quando assumono la forma epistolare, come adoperò, a tacer d'altri, Ippolito Pindemonte.

Allorchè l'elegia s'inalza a più sublimi concetti, e piange la distruzione di popoli e di regni, o si pasce in profonde meditazioni sopra l'umano destino, od esala i sospiri di un'anima generosa che partecipa all'orrore delle altrui sciagure, ella prende anche il nome di *treno*. Tali sono le lamentazioni di Geremia piangente sulle rovine di Solima; e per tali si potrebbero pur considerare parecchi cori delle greche tragedie. E il nome di treni converrebbe pure ad alcune *visioni* di poeti italiani, nel qual genere il Varano e il Monti hanno sopra tutti il grido; come pure, a cagion d'esempio, ne sembra di riporre nella medesima classe il *Lamento del Redentore* del Torti, e fors'anche i *Sepolcri* di Ugo Foscolo.

Presso i Francesi segnalaronsi in questo genere di poesia La Fontaine, Voltaire, Gilbert, Millevoye, Andrea Chenier; presso gli Spagnuoli Juan Boscan, Almogaver e Garcilaso di Vega; presso gl'Inglesi massimamente Hammond, Collins e Gray; e presso i Tedeschi Matthisson, Voss, Goethe e più altri che taciamo per brevità.

ELEITIA (*mitol.*). V. Ilitia.

ELEMENTARI CORPI. V. Corpi semplici od elementari, ed Elementi.

Digitized by Google

ELEMENTARI LIBRI (*letter.*). — Si comprendono sotto questa denominazione i libri che contengono gli *elementi*, cioè i principii di un'arte o di una scienza. La questione dei libri elementari dev'essere riguardata sotto due aspetti: da prima sotto quello del loro contenuto, quindi sotto quello della maggiore o minore convenienza, relativamente a ciò che dicesi educazione della gioventù. Pochi libri qualificati per elementari meritano realmente questo titolo, se per ciò vogliasi intendere un'esposizione semplice, chiara e compiuta dei principii generali dell'arte o della scienza a cui si riferiscono. Ciò non può bene intendersi che dalla definizione che noi diamo alle parole di *principii generali*, e sono il complesso, non già di tutti i materiali di cui un'arte od una scienza si compone, ma solamente di ciò che ne forma la base, di ciò ch'è necessario per darne un'idea adequata, facile e possibilmente perfetta, ma senza seguirla in tutte le sue connessioni cogli altri rami di scienze, o nelle astrazioni più o meno complicate e di più o meno difficile concepimento, come accade nelle differenti parti delle matematiche. La perfetta conoscenza di un'arte o di una scienza qualunque non può acquistarsi che con uno studio preliminare di ciò che forma i suoi elementi; ma v'hanno tali libri elementari, a ben intendere i quali sono necessarie alcune preventive cognizioni più o meno estese e svariate. Non vi hanno buoni libri elementari se non fatti da uomini eminenti.

Noi non discuteremo qui sul modo d'istruzione più o meno adatto alla gioventù: in altri termini, sulla natura dei libri elementari che le si debbono mettere fra le mani; la questione sarà trattata agli articoli **Insegnamento** ed **Istruzione**.

ELEMENTI (*fis.* e *chim.*). — Quei corpi inorganici che non possono essere decomposti, vale a dire che sottoposti a tutti i mezzi di analisi e di decomposizione posseduti dalla scienza, non dánno altro che una sola sorta di materia, sono chiamati *elementi*, *principii elementari*, o *corpi semplici*. Questi elementi si distinguono in *ponderabili* ed *imponderabili;* i primi sono fluidi incoercibili; gli altri sono coercibili, comunque si trovino allo stato solido, liquido o gassoso (V. **Corpi** e **Corpi semplici**).

Molti corpi elementari o indecomponibili s'incontrano nella natura allo stato libero; tali sono: l'oro, l'argento, il platino, il palladio, il rodio, l'iridio, il mercurio, il rame, il piombo, il bismuto, l'antimonio, il ferro, l'osmio, il rutenio, l'arsenico, il carbonio, il solfo, l'ossigeno, l'azoto e l'idrogeno; gli altri sono il risultamento delle ricerche che sono state fatte nei laboratorii sui corpi composti prodotti dalle loro diverse combinazioni.

I filosofi antichi hanno fatto un grande abuso della parola *elemento*. Talete Milesio, che visse fin verso la metà del VI secolo avanti l'êra nostra, affermava che l'acqua era l'unico elemento o principio dell'universo. Anassimandro, suo contemporaneo, diceva che l'*infinito* era l'elemento d'ogni cosa. Anassimene e Archelao pretendevano che l'elemento unico fosse l'aria. Anassagora, che più d'ogni altro si è avvicinato alle idee dei chimici moderni, pensava che gli elementi erano piccole particelle perfettamente simili tra di loro.

Pitagora ammetteva cinque elementi, la terra, il fuoco, l'acqua, l'aria e la sfera dell'universo; Platone abbracciò questa opinione. Eraclito considerò il fuoco come il solo elemento; prima di lui Senofane aveva detto che era la terra; finalmente Epicuro affermò che gli elementi erano gli *atomi*, ossia le particelle indivisibili dei corpi.

Empedocle stabilì il sistema dei quattro elementi, l'acqua, la terra, l'aria ed il fuoco, sistema che fu adottato da Aristotele, Ippocrate, Galeno, ecc. Questa dottrina fu modificata da Paracelso, le cui idee furono più ardite che ragionevoli. Dopo di lui, Bacone, contemporaneo di Galileo, di Keplero e di Descartes, si occupò, al pari di Leibniz, di Boyle, ecc., a preparare le vie che servirono all'esposizione delle idee adottate dalla chimica moderna intorno al significato della parola *elemento*, che oggidì corrisponde ad atomo o materia indivisibile. Quindi il numero degli elementi si è notabilmente accresciuto, poichè oramai se ne contano oltre a sessanta tra i corpi ponderabili (V. **Corpi semplici**); e dei quattro elementi, l'acqua, la terra, l'aria ed il fuoco, ammessi dagli aristotelici, l'ultimo solo ne ha conservato il nome, considerando nel fuoco o nella combustione soltanto il calorico che per essa si sviluppa (V. **Calore**).

ELEMENTI (*astr.*). — Numeri che presentano tutte le circostanze di volume, di massa, di distanza, di velocità, d'inclinazione, ecc. dei corpi celesti considerati gli uni relativamente agli altri. Tali numeri sono chiamati elementi, perchè servono alla costruzione delle tavole astronomiche.

ELEMENTI ORGANICI (*bot.*). — Sono gli organi più semplici o primigenii che concorrono alla formazione dei vegetabili, le cellule ed i vasi, di cui è parola altrove (V. **Organi elementari**).

ELEMI (*chim.* e *tecn.*). — Si dà il nome di *elemi* a diverse resine provenienti dall'America, gialle, molto odorose, e prodotte da diversi alberi della tribù delle burseracee e delle amiridee. Dacchè l'uso della resina elemi passò alle arti industriali, il commercio trasse dalla costa occidentale dell'Africa, dal Madagascar, dall'India, dalle isole Malesi e dalle Filippine altre resine più o meno somiglianti a quelle già note col nome di elemi; come pure ne ricevette dalle Americhe altre differenti, chiamate *chibu* o *cachibu*, *tacamahaca* o *tacamana*, *aluchi*, *aracuchini*, *caragua*, ecc., tutte di tal natura da non potersi facilmente discernere dalla vera elemi, a cui possono essere surrogate in più casi.

Guibourt distingue sette qualità di resina elemi, di cui diamo qui i particolari, ad una ad una.

Resina elemi del Brasile. — Scola copiosamente da un albero detto *icicariba* (*icica icicariba* D. C.), in cui fannosi incisioni. Si manda in casse da 100 a 150 chilogr. È molle ed untuosa, se fresca; fragile e secca, se vecchia. È pellucida, ora di un bianco giallognolo uniforme con punti verdi, ora in lagrime di vario colore, dal bianco giallognolo al giallo ed al verde giallastro; invecchiando piglia tinta più scura e più uniforme. Possiede odore aggradevole, simile a quello del finocchio, per un'essenza d'onde le provengono le principali virtù. È di sapore aromatico, dapprima dolce, indi assai amaro. Sciogliesi in parte nell'alcoole freddo, com-

Digitized by Google

piutamente nel bollente, da cui deponesi per raffreddamento una resina aghiforme, bianca, opaca, leggerissima, inodora, detta *elemina*. Componesi di

Resina trasparente, solubile nell'alcoole	parti	60
Elemina	»	24
Essenza	»	12,5
Estratto amaro	»	2
Impurità	»	1,5
		100,0

La resina elemi del Brasile è falsificata talvolta dalla pece resina. Si riconosce la frode dall'odore diverso e dalla maggiore solubilità nell'alcoole che ha la mescolanza delle due materie.

Resina elemi in pani. — È in pezzi triangolari e schiacciati, avvolti da foglie di palma, del peso di un mezzo ad un chilogrammo, più molle, più uguale, più trasparente, e colorata più uniformemente di verdognolo che quella del Brasile.

Vi si vedono qua e là pezzetti di legno rossiccio. Ha odore e sapore come l'elemi del Brasile. Stando a Lemery, proverrebbe dal Messico: ma Guibourt crede che possa essere fornita dalla Colombia e dalla Guiana.

Resina elemi del Messico. — Prodotta da un albero chiamato *elaphium elemiferum* dai botanici. Le dánno il nome di *copale* nel Messico. Conserva più a lungo la mollezza che non fa la resina elemi; fregandola svolge odore più gradevole, che sente di quello del cumino, e non dà sapore di amarezza.

Resina elemi di Guatimala. — Nota col nome di *copale de Santo di Guatimala*. È in palle brune, lucenti, verniciate, dell'odore e del sapore della pece resina. La fornisce il *rhus copallina*.

Resina elemi di Manilla. — Molle, verdognola, un tantino amara, avente l'odore del finocchio, somigliantissimo a quello della resina elemi del Brasile. È in masse molli, di un verde scuro al di fuori, grigie ed opache nell'interno.

Resina della Nuova Guinea a odore dell'elemi. — Somiglia fino ad un certo punto all'elemi. Fu portata da Lesson, che la raccolse nel suo viaggio intorno al mondo.

Resina elemi del Bengala. — È ignota l'origine di questa sorta di elemi. È biancastra, molle, di odore forte, che diventa soavissimo quando sia diffuso nell'aria, e differentissimo da quello dell'elemi del Brasile. Stando all'aria si secca, ingiallisce e infragilisce. La portano dentro pezzi di tronco di bambù della lunghezza di 33 centimetri e del diametro di 86 millimetri.

Dicesi **Essenza di elemi** un olio essenziale che si estrae dalla resina elemi, isomero con quello di cedro, coll'essenza di trementina, ecc.; incoloro, di sapore acre, di un odore speciale che somiglia a quello dell'essenza di finocchio. Bolle tra 164 e 170° c.; ha p. sp. di 0,852: è infiammabile e arde di vampa fuliginosa; non iscioglies nell'acqua; col gas acido cloridrico fornisce due canfore artificiali, una solida e l'altra liquida.

ELEMOSINA (*etic.* e *relig.*). — Dal greco ἐλεημοσύνη, *misericordia*, *compassione* pei miseri, e significa propriamente il dono che si fa ai poveri. Il soccorrere il prossimo disgraziato e bisognoso è una delle prime leggi morali imposte dalla natura e dalla religione, essendo il sentimento di tal dovere così profondamente scolpito nel cuore dell'uomo, che si manifesta spontaneo, appena si vede alcuno soffrire, in tutte le persone che non hanno soffocata con lungo abito di perversità la compassione istintiva data da Dio; e però tutte le religioni hanno consigliata l'elemosina, e principalmente la cristiana, che ne fa un rigoroso dovere appoggiato sul principio della carità universale; che è in certo modo il fondamento della sua morale, e divenne la fonte di tante belle opere. Troviamo nella storia che fin dai tempi antichissimi erano presso tutti i popoli praticate l'ospitalità verso gli stranieri e l'elemosina verso i poveri.

Presso i Greci ancora barbari, è Giove ospitale che presiede all'adempimento di questo dovere, che i savii hanno sempre caldamente raccomandato: « Chiunque dona, dice Esiodo, anche quando dona molto, donando si compiace e prova nell'animo una dolcezza ». « Fa subito elemosina al mendico, dice Focilide, e non differiscila alla domane; dona a piene mani all'indigente; ricevi il bisognoso in tua casa; sii di guida al cieco; abbi pietà dei naufraghi, perchè la navigazione è dubbia; tendi la mano a chi cade; soccorri l'uomo abbandonato ».

Presso i Romani l'elemosina era regolata dalla legge civile, dovendo i cittadini poveri essere soccorsi dai rispettivi patroni; ma questi adempivano tale dovere piuttosto per ostentazione che per virtù: tuttavia, cominciando dall'epoca dei Scipioni, anche il popolo liberamente concorreva a soccorrere i miserabili, come si scorge dalle opere letterarie d'allora; ed è noto che al teatro fu spesso veduto alzarsi ad un tratto ed applaudire vivamente i versi esprimenti beneficenza.

Le leggi di Mosè, regolando ad un tempo la morale ed il diritto pubblico, contengono parecchie disposizioni che prescrivono l'elemosina in termini precisi. « Il settimo anno lascierai stare in riposo la tua terra, affinchè i poveri del popol tuo abbiano da mangiare..... Lo stesso farai della tua vigna e del tuo oliveto » (*Esodo*, c. XXIII, 11). « Quando mieterete le biade dei vostri campi, non le taglierete fino a terra, nè raccoglierete le spighe che restano, ma le lascierete pei poveri e pei forestieri » (*Levit.*, XXIII, 22). Il capo XV del *Deuteronomio* non solamente prescrive l'elemosina e spesso ritorna su tale obbligazione, ma espone principalmente i motivi potenti per cui dev'essere praticata. I profeti forniscono pure molte eloquenti testimonianze in favore dell'elemosina. « Beato colui che veglia sul bisognoso e sul povero, esclama Davide, perciocchè il Signore lo libererà nei giorni della disgrazia ». Ed il vecchio Tobia diceva al suo figliuolo: « Se avrai molto, dà abbondantemente, se avrai poco, procura di dar volentieri anche di quel poco.... perocchè la limosina libera dal peccato e dalla morte, e non permetterà che l'anima cada nelle tenebre » (cap. IV, 9, 11).

La religione degl'Indiani raccomanda pure la limosina, e molti sono i passi del codice di Manù che la dicono una delle opere più sante.

Anzi gli stessi Cinesi, detti il popolo più egoista della terra, hanno in onore l'elemosina, riferendosi alle loro più antiche tradizioni.

Digitized by Google

Ma egli è principalmente per opera del cristianesimo che tale virtù divenne luminosissima; imperocchè tutti i precetti del Vangelo hanno principio nel sacro amore di Dio e del prossimo; e però vediamo i fedeli della Chiesa primitiva vendere i loro beni, e consegnarne il prezzo agli Apostoli per distribuirlo ai poveri. La carità loro stendevasi poi anche ai pagani, e lo stesso Giuliano apostata, scrivendo ad un pontefice idolatra, manifesta questa virtù dei cristiani. « Egli è vergognoso, dic'egli, che i Galilei sostentino i loro poveri ed i nostri ». Ma la ragione di tanta generosità consiste in ciò, che il cristianesimo non solamente comanda l'elemosina, ma ne stabilisce il precetto sui motivi più atti a vincere l'egoismo che indurisce il cuore verso l'altrui miseria. Gesù Cristo dichiara di riguardare come fatto a se stesso tutto il bene che si fa al prossimo; e condannando i reprobi, li accusa principalmente di non averlo sostentato quando aveva fame nella persona dei poveri (Matt., cap. xxv).

ELEMOSINIERE o LIMOSINIERE (*gerarch. eccl.*). — È questo l'ufficio di un cappellano nelle Corti, che ha l'incumbenza di distribuire le elemosine, e che per lo più attende altresì alle funzioni religiose in servizio dei principi negli oratorii o cappelle di loro spettanza. I primi elemosinieri furono i diaconi (V. **Diacono e Diaconia**) instituiti dagli Apostoli, i quali tra gli altri ufficii affidarono loro quello della distribuzione delle elemosine.

Nella Corte imperiale di Costantinopoli il limosiniere chiamavasi *comes sacrarum largitionum*, soprannominato talora anche *phagolidorus*, vocabolo composto dalle parole greche borsa e dono, perchè donava la limosina della borsa. Un'altra specie di elemosiniere trovavasi ancora fra i Greci, ed era quello così detto *eranarca*, il quale era eletto da una società di persone private per amministrare le elemosine che affidavano alle sue mani, quando occorreva di sovvenire a qualche necessitoso, come ad uno schiavo, ad un uomo ridotto all'indigenza, ecc.

Nelle Corti sovrane avvi ordinariamente un primo elemosiniere con parecchi elemosinieri inferiori, a tutti i quali sovrasta alcune volte il grande elemosinario, che è sempre uno dei primi dignitarii della gerarchia ecclesiastica. In Francia il grande elemosiniere era il primo uffiziale ecclesiastico presso il sovrano sotto il primo ed il secondo impero. Ordinariamente era rivestito della dignità cardinalizia, e sembra che rappresentasse quell'antico arcicappellano o cancelliere che aveva un tempo tanti privilegi, diritti ed autorità nella Corte di Carlomagno e de' suoi successori. Una delle principali prerogative di cui godettero i grandi elemosinieri di Francia si era quell'estesa giurisdizione che loro era mantenuta sulle elemosine, spedali, infermerie ed altri pii luoghi dello Stato, in guisa che, tranne il re che aveva il diritto di prevenzione, essi soli potevano nominare ai posti ed alle borse ivi annesse. Un'altra delle singolari prerogative del grande elemosiniere di Francia, per la quale andava innanzi a tutti i prelati del regno, era quella di offiziare in tutte le diocesi e in tutti i luoghi ove il sovrano fosse presente, perchè egli era il vescovo della Corte e il capo della cappella reale.

Chiamaronsi pure elemosinieri que' sacerdoti che seguivano un reggimento sopra un vascello, nelle fortezze o presso signori particolari, per attendere alle sacre funzioni del loro ministero, secondo i bisogni spirituali di coloro cui erano addetti. Questi elemosinieri furono detti cappellani.

ELEMOSINIERE DEL PAPA (*gerarch. eccl.*). — L'elemosiniere del papa è un prelato palatino, insignito del grado arcivescovile col titolo *in partibus*, ed il primo tra i camerieri segreti partecipanti del sommo pontefice, che ha per suo ufficio l'amministrazione e distribuzione delle elemosine. Egli è sempre annoverato tra i vescovi assistenti alla sedia pontificia: ordinariamente è canonico di una delle basiliche patriarcali di Roma. Il suo ufficio chiamasi l'*elemosineria apostolica*, della quale egli è il prefetto.

L'origine dell'elemosineria apostolica è antichissima come quella del suo principale ministro. La Chiesa ebbe sin dai suoi primordii delle limosine assegnate pei poveri, come vedesi negli articoli **Elemosina, Diacono e Diaconia**. I primi elemosinieri, come viene quivi accennato, furono i diaconi, ai quali, massime in Roma, venne affidata la cura di soccorrere ai poveri, alle vedove ed ai pupilli, ciascuno nella propria regione o rione a cui vennero particolarmente addetti, onde rendere più agevole e regolare l'esercizio del pio loro ministero. San Lorenzo, ad esempio, fu uno dei primi elemosinieri apostolici, e dagli atti del suo martirio rilevasi che, essendo diacono della Chiesa romana, aveva dispensati prima largamente ai poverelli i tesori della Chiesa a lui affidati per loro sostentamento. In que' primi fervori del cristianesimo grande era la carità dei fedeli e in ispecie dei romani pontefici a favore dei miseri, e tra essi per caldezza di zelo e larghi soccorsi si distinsero in particolar modo i santi Ilario, Gelasio I e Gregorio I.

Il succintorio, che è uno dei sacri indumenti del papa, anticamente serviva per sostenere la borsa detta *saccone*, che portava per fare limosine (Moretti, *De presbyterio*, p. 80). Dagli antichi riti coi quali i papi prendevano possesso della basilica Lateranense, abbiamo che, sedendo nella prima sedia, prendeva il pontefice dal grembo del suo camerlengo un pugno di monete (tra le quali non ve ne avesse nè di argento nè d'oro) e le spargeva al popolo dicendo: *Aurum et argentum non est mihi, quod autem habeo, hoc tibi do.* Indi sedendo nella seconda sedia, prendeva un altro pugno di monete di ogni sorta, e spargevale al popolo dicendo: *Dispersit, dedit pauperibus, justitia ejus manet in sæculum sæculi.* Inoltre sedendo il pontefice nella prima sedia, veniva cinto di un cingolo rosso, da cui pendeva una borsa dello stesso colore, con che intendevasi ricordargli che era il padre dei poveri, e il sostentatore delle vedove e dei pupilli, come supremo amministratore del patrimonio di Gesù Cristo.

Quando cessò nei diaconi l'ufficio di elemosinieri, pare che sulle prime questa carica presso i romani pontefici andasse divisa tra il *sacellario* e il *vestarario* della S. R. Chiesa. Il primo era un officiale che sovrantendeva alla distribuzione delle paghe alle milizie e ai salariati della famiglia pontificia,

Digitized by Google

e che, come appendice alla sua carica, accoppiava all'altra anche quella delle limosine. Il vestiario poi, che, come indica il nome stesso, aveva per suo speciale ufficio la guardia delle vesti e degli arredi sacri, custodiva altresì il danaro pei bisogni straordinarii, per riscattare gli schiavi, e per sollevare il popolo dalla fame in tempo di carestia. Queste sparse attribuzioni si concentrarono poi col tempo in mano del solo elemosiniere, di cui comincia a trovarsi menzione sotto il papa Niccolò III, nell'anno 1277; ma allora quest'ufficiale pontificio non era ancora insignito del carattere episcopale, nè la sua carica era a vita, usando per lo più rinnovarsi in occasione d'ogni nuovo pontificato. Due poi sono gli elemosinieri che trovansi ricordati sotto Paolo V, Urbano VIII, Innocenzo X ed altri successivi pontefici, dei quali uno era chiamato *elemosiniere segreto* o *elemosiniere maggiore*, registrato tra gli ufficiali primarii della Santa Sede, e l'altro *elemosiniere apostolico* od *elemosiniere ordinario*, inferiore al primo in dignità, in attribuzioni e in assegnamenti. Finalmente, dopo il pontificato di Clemente IX, restò un solo elemosiniere col nome di *elemosiniere segreto* o *del papa*.

Se l'elemosiniere segreto non è promosso a grado superiore, la sua carica viene esercitata così durante l'intiero pontificato del papa che lo ha eletto a quell'ufficio, come nel tempo della sede vacante per la di lui morte: il nuovo pontefice suole confermarlo.

Il lettore curioso di maggiori notizie può consultare le opere seguenti: Piazza, *Opere pie di Roma* (p. 21) — Plettemberg, *Notitia Congregationum* (p. 72) — Fanucci, *Trattato di tutte le opere pie dell'alma città di Roma* (Roma 1601) — Gattico, *Acta selecta Cæremon.*, ecc.

ELENA (*biogr.*). — Donna celebre per la sua bellezza, nacque ad un parto con Polluce, da Leda, regina di Sparta e moglie di Tindaro. Generata, come credevasi, da Giove, e salita presto in grande celebrità per l'avvenenza della persona, fu rapita da Teseo, prima ch'ella avesse compito il suo decimo anno, liberata con la forza delle armi dai due suoi fratelli Castore e Polluce, e ricondotta alla Corte del re Tindaro. Per quel primo ratto Elena crebbe in tanta fama, che tutti i principi della Grecia andarono a gara fra loro per averla in isposa. Volendo nondimeno evitare le cause di discordia che avrebbero potuto nascere dal contemporaneo concorso di molti pretendenti, si accordarono per giuramento di non opporsi alla scelta della giovinetta, la quale, dichiaratasi allora per Menelao, gli diè mano di sposa.

Passati tre anni di unione con lui, s'invaghì di Paride, venuto in quel tempo alla Corte di Sparta, e abbandonati lo sposo e la patria, se ne fuggì col nuovo amante nella reggia di Priamo. Fu questa la causa della lega che si strinse fra Menelao e gli altri principi greci, e di quella famosa guerra che poi terminò colla distruzione di Troja (V.). Essendo stato ucciso Paride poco prima di questo grande avvenimento, Elena aveva sposato Deifobo, altro figliuolo di Priamo; ma riusciti i Greci vincitori, e fattisi infine padroni di Troja, fu ricondotta al suo primo consorte, che di poi sempre seco la ritenne. Ella fu fedele a Menelao in tutte le sciagure che afflissero da quel giorno in poi la discendenza di Pelope, ed anzi lo preservò dalla strage che involse tutti gli altri suoi congiunti.

Vedi: Apollodoro (III, 10) — Igino, *Fab.* (77, 79, 81) — Scoliaste di Callimaco, *Hymn. in Dion.* (232) — Pausania (I, 17; II, 22).

ELENA (*biogr.*). — Figlia di Costantino il Grande e di Fausta, fu data in moglie dal fratello Costanzio a suo cugino, Giuliano l'Apostata, quando quest'ultimo fu nominato cesare verso lo scorcio del 355 dopo Cristo. Ella sopravvisse cinque anni soltanto a questa unione, finchè nel 360 dell'êra nostra partorì un fanciullo che morì immediatamente dopo la sua nascita. La sua sterilità, così come la morte di quest'unico figlio, furono attribuite, come rilevasi da Ammiano Marcellino, alle male arti di sua cognata l'imperatrice Eusebia.

Vedi Amm. Marc. (XV, 8, § 1, 8, ecc.).

ELENA (*biogr.*). — Figlia di Timone d'Egitto, dipinse la battaglia d'Isso intorno al tempo che successe (333 av. Cr.). Nel regno di Vespasiano questo dipinto fu posto nel tempio della Pace a Roma (Tolom. Efest., *ap. Phot.*, Cod. 190, p. 149). Alcuni dotti vogliono che il noto mosaico rinvenuto a Pompei sia una copia di questo dipinto, mentre altri credono rappresenti la battaglia del Granico, e altri ancora quella d'Arbela. Tutto ciò che puossi affermare si è che il mosaico rappresenta una delle battaglie di Alessandro, e che probabilmente la persona nel carro è Dario.

Vedi Müller, *Archäolog. d. Kunst.* (§ 163).

ELENA (sant') (*biogr.*). — Prima moglie di Costanzo Cloro, madre di Costantino *il Grande*, nacque da oscuri parenti in un villaggio della Bitinia chiamato Drepano, che fu poi dal di lei figliuolo Costantino inalzato al grado di città, sotto il nome di Elenopoli. Il di lei marito Costanzo, fatto cesare da Diocleziano e Massimiano (anno 292 dopo Cristo), la ripudiò e sposò Teodora, figliuola di Massimiano. Allora la rejetta si ritrasse nella solitudine, dove si rimase infino a tanto che Costantino, di lei figlio, divenuto imperatore e trionfato dei suoi nemici, chiamò la madre a Corte e le conferì il titolo di Augusta. Ella rinunciò, ad esempio di suo figlio, al culto degli idoli ed abbracciò la religione cristiana, di cui favorì i progressi con tutti i mezzi che stavano in poter suo.

Avendole Costantino assegnate alcune grosse somme, le impiegò essa a sovvenire gl'infelici ed a soddisfare la sua pietà, edificando chiese, e provvedendole degli arredi necessarii alla dignità del culto. Il Concilio di Nicea avendo resa la pace all'impero, Costantino volle eternare tale grande epoca con la costruzione di un tempio nel luogo stesso in cui fu compiuto il mistero della Redenzione, ed ella, quantunque in età avanzata, si assunse con gioja di mandare ad effetto la pia risoluzione, e non ritenuta dagl'imbarazzi e dagli ostacoli di un lungo viaggio, partì per Terrasanta nel 325 (o 327, o 328 secondo le varie opinioni). Arrivata a Gerusalemme, fece abbattere gli avanzi dei tempii degl'idoli e porre le fondamenta della famosa chiesa del *Santo Sepolcro*, di cui Eusebio ha dato sì bella descrizione.

Digitized by Google

Ella ebbe la sorte di scoprire la croce di N. S., il titolo scritto quale gli Evangelisti hanno riferito, ed il sepolcro ove fu depositato il corpo del Salvatore. Sant'Elena s'affrettò d'inviare le preziose reliquie a Costantino, presso il quale non ritornò se non dopo due anni. Dicesi che morisse poco dopo il suo ritorno in Nicomedia. Il suo corpo vuolsi da alcuni trasportato in Roma e collocato nella tomba degl'imperatori. I Greci affermano dal canto loro che venisse sepolta in Costantinopoli; ed i Veneziani aggiungono che, dopo la presa di quella città fatta dai Turchi, un canonico detto Riccardo ne fece trasportare il corpo a Venezia. Anche i Francesi pretendono di avere quel corpo nella badia di Hautevillers. Su tali quistioni si consultino le *Ricerche critiche* sopra questa santa di Giovanni Pini, inserite negli *Acta sanctorum*.

Vedi: Eusebio, *Vita Constantini Magni* — Morin, *La délivrance de l'Eglise en la vie de Constantin* — Hartmann, *Dissertatio historica de Helena, Constantini M. imperatoris matre* (Marb. 1733) — *Leben der heiligen Kaiserin Helena* (Coeln 1832).

ELENA, regina di Polonia. V. **Alessandro Jagellone** (*biogr.*).

ELENA (isola di Sant') (*geogr.* e *stor.*). — Giace nell'Oceano Atlantico, a 1925 chilometri all'ovest della costa del Benguela nell'Africa meridionale e quasi nella latitudine del Capo Nero e a circa 2887 chilometri all'ovest della costa del Brasile nell'America meridionale. Veduta in lontananza pare un'alta massa d'ignude rupi sorgente in forma piramidale; più in vicinanza, vedesi l'isola cinta d'ogni intorno da balze aspre e quasi perpendicolari, dell'altezza di 180 a 360 metri, interrotte qua e là da aperture che dánno sulla spiaggia e formano altrettante vallette, le quali si alzano serpeggiando sino al pianoro ch'è nel centro dell'isola. Una delle principali di queste aperture è la *Valle di Giacomo*, sulla costa al nord-ovest dell'isola, e dove essa risponde al mare è la *Città di Giacomo* (James Town), la sola città e il solo porto dell'isola; essa è difesa da forti batterie ed è sede delle autorità, e trovasi nel 15° 55′ di latitudine S. e nell'8° 9′ di longitudine O. Ascendendo la Valle di Giacomo si giugne al pianoro di *Longwood*, situato nella parte orientale dell'isola e consistente in circa 1500 acri di bella terra, all'altezza di circa 600 metri al di sopra del livello del mare, e leggermente inclinata verso il sud-est.

Il palazzo di Longwood (*Longwood House*) è il luogo dove fu confinato e morì Napoleone, che quivi fu sepolto a piccola distanza in una tomba ombreggiata da un salice, coperta da una pietra sepolcrale senza iscrizione e ricinta da un cancello di ferro. Nel centro dell'isola sorge il Picco di Diana a circa 820 metri sopra il mare. Prima del 1816 quest'isola era quasi affatto priva d'acqua, ma oggi n'è copiosamente fornita, mercè i grandi lavori idraulici fattivi eseguire da Hudson Lowe, il carceriere di Napoleone. Il gran caldo e l'umidità di quest'isola sono micidiali agli abitanti, che di rado giungono all'età di sessant'anni. La popolazione è di circa 8000 abitanti, di cui circa la metà sono bianchi.

Quest'isola fu scoperta dai Portoghesi nel 1502, e poscia posseduta dagli Olandesi, che la lasciarono nel 1651 pel Capo di Buona Speranza. Ne prese quindi possesso la Compagnia Inglese delle Indie orientali, che, tranne il tempo dell'esilio di Napoleone, n'ebbe la proprietà fino al 1834, nel quale anno la cedette al Governo inglese. Essa avrebbe per sè ben poca importanza se non fosse stata

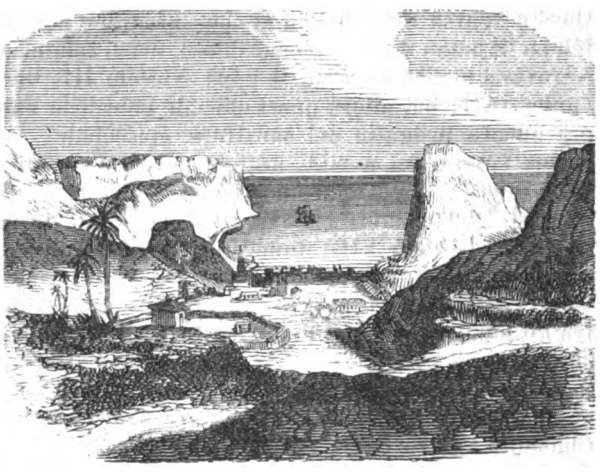


Fig. 2231. — Isola di Sant'Elena.

scelta dal Governo britannico, di concerto colle altre potenze alleate, come luogo di esilio per Napoleone, il quale giunse quivi il 13 ottobre 1815, e vi morì il 5 maggio del 1821. Però le spoglie del grand'uomo, dopo di essere giaciute per diciannove anni in umil tomba presso il suo carcere, nel 1840 furono traslocate con gran pompa nella Francia, dove, secondo il desiderio da lui espresso nell'ultimo suo testamento, riposano nell'*Hôtel des Invalides* a Parigi (V. **Napoleone**).

ELENENE (*chim.*). — Piglia nascimento dall'elenina per sottrazione degli elementi dell'acqua e dell'anidride carbonica:

$$\underbrace{C^{21}H^{28}O^{5}}_{\text{elenina}} = \underbrace{2CO^{2}}_{\text{anidr. carbon.}} + H^{2}O + \underbrace{C^{19}H^{26}}_{\text{elenene.}}$$

(V. **Elenina**).

ELENINA (*chim.*). — Sostanza che si trae dalle radici dell'enula comune, quando si pongono a distillare coll'acqua, ovvero si trattano coll'alcoole.

È solida a temperatura comune; cristallizzata in prismi quadrilateri; insolubile nell'acqua e solubilissima, per lo contrario, nell'alcoole e nell'etere. Si fonde a +72° cent., e bolle a 280°, diffondendo un odore che somiglia a quello del *patchouli*. Facendola riagire colla potassa sviluppa idrogeno e si trasforma in una materia resinosa; coll'acido solforico produce l'*acido solfoelenico;* col cloro, la *clorelenina;* coll'acido nitrico, la *nitroelenina*.

Distillata coll'acido solforico anidro dà origine all'*eleneno*, carburo d'idrogeno più leggiero dell'acqua, giallastro, e che bolle a 295° c.

ELENIO (*Helenium*) (*bot.*). — Genere di piante (diverso dall'*elenio* degli antichi, che è l'*inula helenium*) appartenente alla singenesia poligamia superflua del sistema linneano, alla famiglia delle composte, tribù delle senecionidee, sotto-tribù delle eleniee, divisione delle gaillardee, suddivisione delle eueleniee.

Digitized by Google

Questo genere comprende circa dieci specie, tutte native del continente americano, e che sono erbe annue o perenni, glabre o pubescenti, a foglie alterne, più o meno decorrenti, punteggiate inferiormente, intiere o dentate, o sub-pennatifide; capitoli solitarii alle sommità del fusto e dei rami; corolle gialle, alquanto pubescenti esternamente. Le due specie seguenti vengono spesso coltivate nei giardini di delizia, in piena terra.

Elenio d'autunno (*helenium autumnale* L., *helenia decurrens* Maench., *helenia autumnalis* Gaertn.). — Specie perenne, affatto glabra, a fusto ritto, ramoso; foglie lanceolate, seghettate, decorrenti; linguette piane, fesse in tre od in cinque lacinie; corolle del disco a cinque denti; ricettacolo globoso; pagliette del pappo cigliato-fimbriate, finienti in una resta tre volte più corta delle corolle del disco. Questa pianta è assai comune nei luoghi umidi lungo i ruscelli, dal Canadà sino alla Carolina, e serve mirabilmente all'ornamento dei giardini per i numerosi suoi capitoli di fiori di un bel colore giallo, che si succedono da agosto sino a novembre; si adatta a qualunque terreno ed esposizione, s'inalza fino all'altezza di 2 metri, e vuole perciò essere sostenuta da forte *tutore;* si moltiplica per radici; si conosce una varietà (*helenium pubescens* Ait. Kew.), osservabile principalmente per i corti peli di cui è tutta coperta, e che forse è una specie particolare.

Elenio a quattro denti (*helenium quadridentatum* Labill., *rudbekia alata* Jacq.). — Specie annua, glabra, a fusto eretto, ramificato alla sommità; foglie decorrenti, oblungo-lineari, le inferiori pennatifide, le superiori intierissime; linguette glabre; corolle del disco a quattro denti; ricettacolo ovato-conico; involucro brevissimo; squame delle achene non apicolate; pagliette del pappo brevi. Questa specie, nativa della Carolina, della Luisiana, del Messico, è assai minore della precedente in tutte le sue parti; viene pure educata nei giardini di piacere, ma vuole maggiori cure.

ELENO (*biogr.*). — Veterinario, che visse per avventura nel IV o V secolo dopo Cristo. De' suoi scritti non sopravanzano che alcuni frammenti, i quali trovansi nella *Raccolta di scrittori di Veterinaria* pubblicata primamente in latino da Giovanni Ruellio (Parigi 1530) e in greco dipoi da Simone Grineo (Basil. 1537).

ELENO (*biogr.*). — Figlio di Priamo e d'Ecuba, era un valente osservatore degli augurii e conosceva il consiglio degli Dei (Omer., *Iliad.*, VI, 76, ecc.; Apollod., III, 12); ma era in pari tempo un prode guerriero, condusse con Deifobo la terza squadra dei Trojani contro il campo dei Greci (*Iliad.*, XII, 94), e combattè con Menelao, che lo ferì (XIII, 586, ecc.). Questo è tutto quello che sappiamo di Eleno dai poemi omerici; ma in altre tradizioni occorrono altri particolari, fra' quali i seguenti. Eleno e Cassandra furono, quando erano ancora fanciulli, lasciati dai genitori nel tempio di Apollo Timbreo, ove si addormentarono, ed entrati dei serpenti, ripulirono loro gli orecchi, ed acquistarono con ciò il dono della profezia (Eustaz., *ad Hom.*, pag. 663). Rispetto l'abbandonare ch'ei fece i suoi concittadini per unirsi ai Greci, le relazioni si differenziano; secondo alcuni, ciò fu un atto della sua libera volontà pel sacrilegio commesso da Paride, uccidendo Achille nel tempio, e secondo altri fu sobbillato da Ulisse, che voleva conoscere la sua profezia intorno la caduta di Troja. Dopo la morte di Pirro, Eleno ricevè una parte dell'Epiro e sposò Andromaca, che lo fece padre di Cestrino. Il rimanente dell'Epiro fu dato a Molosso, figlio di Pirro. Quando Enea giunse nel suo pellegrinaggio in Epiro, fu ospitato da Eleno, che gli predisse gli avvenimenti futuri della sua vita (Virg., *Æn.*, III, 245, 374). Secondo una tradizione argiva, Eleno fu sepellito in Argo (Paus., II, 23, § 5).

ELENO (*biogr.*). — Figlio di Pirro re d'Epiro, e di Lanassa, figlia d'Agatocle, accompagnò, giovinetto, il padre nella sua spedizione in Italia nel 280 avanti Cristo, il quale, inuzzolito da que' primi successi in Sicilia, formò il disegno di fare Eleno re di quell'isola, sulla quale parevagli avesse, come nipote d'Agatocle, una specie di diritto ereditario. Ma la fortuna tosto cambiò, e quando Pirro si vide costretto ad abbandonare la Sicilia e l'Italia, lasciò Eleno con Milone a Taranto, la sola città ch'ei possedesse ancora in Italia. Non andò guari però ch'ei li richiamò amendue per colorire i suoi disegni ambiziosi in Macedonia e nella Grecia. Eleno accompagnò il padre nella sua spedizione nel Peloponneso (272 avanti Cristo), e dopo il fatale assalto notturno contro Argo, in cui Pirro perì, cadde nelle mani di Antigono Gonata, il quale lo trattò però magnanimamente, rimandandolo sano e salvo in Epiro. Dopo di questo avvenimento nulla più sappiamo di lui (Plut., *Pyrrh.*, 33, 34).

ELENOLO (*chim.*). — Stearopteno o canfora ossigenata, cristallina, bianca, insolubile nell'acqua, solubile nell'alcoole, nell'etere e nelle essenze. Si estrae dall'*inula helenium*, di cui ha l'odore. Fonde a 72°, bolle fra i 275° ed i 280°.

ELEO (*mitol.*). — Personificazione della pietà o misericordia, aveva un altare nell'agora d'Atene. « Gli Ateniesi, dice Pausania (I, 17, § 1), sono i soli fra gli Elleni che adorano quest'ente divino, e fra tutti gli Dei è questo il più giovevole alla vita umana in tutte le sue vicissitudini ». Coloro che imploravano l'ajuto degli Ateniesi, come Adrasto e gli Eraclidi, avvicinavansi supplichevoli all'altare d'Eleo (Apollod., II, 8, § 1, ecc.; Scol. *ad Soph. Œd. Col.*, 258).

ELEO (lat. *Elæus*, gr. Ἐλαῖος, Ἐλαιοῦς ed Ἐλεοῦς) (*geogr.*). — Nome dato dagli antichi a sette diversi luoghi, di cui ecco alcuni cenni:

1° Emporio o piazza di gran commercio sulla spiaggia della Bitinia, alla foce di un fiume dello stesso nome.

2° Luogo posto da Plinio sul golfo della Doride, senza che se ne sappia di più.

3° La città più meridionale del Chersoneso Tracio, a 200 chilometri circa dall'isola di Lenno, e colonia jonica di Teos nell'Asia Minore, celebre per la sua tomba, per il tempio e per il bosco sacro a Protesilao, eroe omerico, caduto fra i primi Greci sotto le mura di Troja, e famoso nelle mitologiche leggende per il suo amore a Laodamia. Il tempio, collocato magnificamente alla sponda del mare, era luogo di venerazione e pellegrinaggio, non solo per

Digitized by Google

gli abitanti di Eleo, ma ben anche per i limitrofi Greci in generale, e fu arricchito da cospicue offerte votive, e forse da depositi, lasciati ivi al sicuro, di danaro, coppe d'oro e d'argento, lavori di bronzo e parecchi altri regali (Herod., VI, 140; VII, 33; IX, 116; Strab., XIII, p. 595; Paus., I, 34, § 2; III, 4, § 5; Plin., XVI, 99; Philostr., *Her.*, II, 1; Tzetz., *ad Lyc.*, 532). Nel 480 avanti Cristo il persiano Artaitte (*Artayctes*, Ἀρταΰκτης), governatore dell'Ellesponto, postovi da Serse e residente in Sesto, osò spogliare il sacro bosco di tutti i suoi tesori e profanarlo con varii atti nefandi. I Greci ivi abitanti se l'ebbero a male, e giurarono vendetta al sacrilego; nè tardò molto a compiersi, chè l'ateniese Xantippo, giunto nel porto di Sesto il seguente anno 479 avanti Cristo, e cinta d'assedio la città, costrinse il persiano governatore alla fuga. Fu raggiunto col figlio per via, ed i cittadini di Sesto dannarono entrambi nel capo, crocifiggendo il padre, e lapidandogli sotto gli occhi il figliuolo (Herod., IX, 118-120). Nel 411 avanti Cristo la squadra ateniese comandata da Trasillo si salvò a stento da Sesto ad Eleo, ed in questa appunto giunsero le 180 triremi ateniesi, proprio avanti la fatale battaglia di Egospotamo, abbastanza in tempo per aver notizia che lo spartano Lisandro era di già padrone di Lampsaco (Thucid., VIII, 102; Xen., *Hell.*, II, 1, § 20). Nel 200 avanti Cristo, Eleo si arrese spontaneamente a Filippo III, o, come altri vogliono, V di Macedonia, ma dieci anni più tardi, nel 190 avanti Cristo, i cittadini intavolarono trattative coi Romani (Liv., XXXI, 16; XXXVII, 9). La flotta di Costantino, durante la seconda guerra civile, nel 323 dopo Cristo, gettò le ancore ad Eleo, mentre quella del rivale Licinio stava ancorata rimpetto alla tomba di Ajace nella Troade (Zosim., II, 23; Le Beau, *Bas Empire*, vol. I, pag. 216).

L'imperatore Giustiniano fece fortificare questa importante posizione (Procop., *Æd.*, IV, 16), che venne fissata dal D'Anville (*Mém. de l'Acad. des Inscr.*, vol. XXVIII, pag. 338) al S. E. dell'odierno promontorio di *Mastusia*.

4° Città nell'Etolia, appartenente a Calidone, bene fortificata, perchè Attalo I, re di Pergamo, dal 241 al 198 avanti Cristo, le aveva procurate le necessarie munizioni. Nel 219 avanti Cristo cadde però in potere di Filippo V di Macedonia, e sembra che debba essere stata posta in territorio paludoso, come si può argomentare dal nome (ἔλαιος, oleastro, ulivo selvatico, che ama i luoghi umidi), e sulla spiaggia, per aver ricevuto soccorsi dal re Attalo; possiamo dunque collocarla vicino all'odierna *Missolungi* (Polyb., V, 65; Kruse, *Hellas*, vol. II, part. II, pag. 262).

5° Uno dei demi o comuni dell'Attica.

6° Città dell'Argolide, ricordata soltanto da Apollodoro e dal bizantino Stefano (Apollod., II, 5, § 2; Steph. B., *s. v.*), potendosi inferire dalle parole del primo che non deve essere stata lontana da Lerna, perchè Ercole, recise le teste perpetuamente ripullulanti della formidabile idra, dicesi averle sepellite accanto alla strada che da Lerna metteva ad Eleo. Gli avanzi di questa città furono poi scoperti sulla via poco frequentata tra Lerna ed Isie nella Beozia (Ross, *Reisen im Peloponnes.*, pag. 155; Boblaye, *Recherches*, pag. 49; Curtius, *Peloponnesos*, vol. II, pag. 372).

7° Città della Caonia nell'Epiro, mentovata dal solo Tolomeo, ma posta probabilmente nella pianura di Eleone, di cui parla Livio (Ptol., III, 14, § 7; Liv., XLIII, 23). Il diligente Leake suppone che cotesta pianura sia stata quella che scorgesi oggidì tra *Argirocastro* e *Libocovo*, e che la città di Eleo sorgesse sulle alture fronteggianti Argirocastro, ove veggonsi tuttora superstiti alcuni frantumi di mura elleniche (Leake, *Northern Greece*, vol. II, pag. 75).

ELEOCARPEE (*Eleæocarpeæ*) (*bot.*). — Famiglia poco naturale di piante dicotiledoni, così caratterizzata: calice nudo esternamente, fatto di quattro a cinque petali a estivazione valvare; petali da quattro a cinque, alterni ai sepali, ipogini, lobati o fimbriati all'apice; toro ghiandoloso, alquanto sporgente; stami da quindici a venti, con filamenti brevi e liberi, antere allungate, filiformi-tetragone, a due logge deiscenti alla sommità mediante un poro oblungo; ovario a molte logge; stilo unico; due o più semi in ciascuna loggia; albume carnoso; embrione eretto, coi cotiledoni piani, fogliacei.

Questa famiglia comprende sette generi, parecchi dei quali tuttora oscuri, ognuno dei quali consta di poche specie, che sono frutici od alberi, tutti esotici, a foglie alterne, semplici.

ELEOCARPO (*Elæocarpus*) (*bot.*). — Genere di

Fig. 2232. — Ramicello fiorito di eleocarpo turchino.

1. Fiore ingrandito. — 2. Petalo. — 3. Stami. — 4. Frutto maturo. — 5. Lo stesso tagliato per mostrare il seme grinzoso.

piante che forma il tipo della famiglia delle eleo-

Digitized by Google

carpee, e che distinguesi per i caratteri seguenti: calice a cinque sepali; cinque petali laciniati all'apice; antere setifere da una banda; drupa con nocciolo più o meno solcato-rugoso, contenente cinque logge, ovvero una sola per aborto. Questo genere comprende dieci specie: le più interessanti sono le seguenti:

Eleocarpo turchino (*elæocarpus cyaneus* Sims., *elæocarpus reticulata* Smith). — Arbusto alto circa 9 decimetri; foglie oblungo-lanceolate, seghettate, reticolato-venose, persistenti; fiori bianchi, disposti a grappoli ascellari folti; frutti sub-globosi, di colore turchino, con nocciolo quasi liscio. Questa specie, nativa della Nuova Olanda, viene spesso educata nei giardini d'Europa, in tepidario; si moltiplica per margotti.

Eleocarpo seghettato (*elæocarpus serratus* L.). — Albero nativo delle Indie orientali, con tronco assai alto e grosso, rami eretti e divisi in ramicelli lunghi e gracili; foglie lunghe circa 75 millimetri, lanceolato-ellittiche, seghettate, picciuolate, venose, glabre; fiori bianchi, soavemente olezzanti, disposti a grappoli ascellari, radi; frutti ovoidi o sferici, di colore violaceo alla maturità, di sapore acidetto gradevole, con nocciolo di superficie disuguale, screpolata, di colore bruno. Rumph narra che i Malabaresi sogliono preparare questi frutti immaturi con una salamoja e li mangiano dopo il pasto per facilitare la digestione; coi noccioli infilzati formano collane ed altri ornamenti.

ELEOCEROLITI (*farmacol.*). — Medicamenti di uso esterno, cui si dà comunemente il nome di **Pomate** e di **Unguenti** (V.).

ELEOCOCCA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle euforbiacee, originaria delle regioni asiatiche orientali. Contiene alberi dalle foglie alterne, con fiori gialli a panicoli terminali. I frutti hanno polpa fibrosa e grossi semi oleosi. Se ne conoscono due specie: l'albero dell'olio (*eleococca dryandra*), dell'India e del Giappone, e l'albero della vernice (*E. vernicia*), della Cina e della Cocincina.

ELEOCOMMO (*chim. tecn.*). — Specie di *gomma elastica artificiale* e *vulcanizzata*, che si usa in cambio del corno, del legno, dell'avorio, dell'osso di balena, del cuojo, della porcellana, della gomma elastica e della guttaperca indurite, non che d'altre materie per farne lavori. È una composizione dura, alquanto elastica, a cui si dà colore secondo che piace, col mescervi parecchie materie coloranti minerali, capace di un bel pulimento ed impermeabile.

Per preparare l'eleocommo si prende olio di lino e si tiene caldo all'aria libera, od anche in recipiente chiuso, o, meglio, si tratta con acido nitrico diluito, operando a temperatura dell'ebollizione. L'olio s'inspessisce, si assoda e converte in una materia consistente ed elastica, avente proprietà somiglianti a quelle della gomma elastica naturale.

Si lava e si secca, e poscia si mesce meccanicamente, valendosi di cilindri macinatori, o col solfo soltanto, o con solfo e qualche ossido terroso, allumina, calce, magnesia, barita, ecc., o con ossidi e solfuri metallici, quali l'ossido di piombo, quelli di rame o di zinco, i solfuri di piombo, di mercurio, di antimonio, di cadmio, l'oltremare artificiale, il solfato di zinco, l'acetato di piombo. Circa a tali ingredienti, gli si uniscono od in qualità di conduttori del calore, o per colorire, preferendo l'uno all'altro, a seconda delle condizioni speciali di durezza e di elasticità che si vogliono ottenere, e conforme all'uso per cui si deve adoperare la composizione.

Per agevolare il lavoro coi cilindri macinatori, si aggiunge alla massa da un decimo a due decimi di gomma elastica naturale o di guttaperca, e questa pare da preferire, perchè trasfonde alla composizione quel grado di consistenza di cui si abbisogna, e perchè la rende plastica a sufficienza col mezzo del calore. Tuttavolta, in cambio della gomma elastica o della guttaperca, si può associargli o gomma lacca, od asfalto, od arcanson, od altra sostanza resinosa, la quale possegga la proprietà di essere dura a temperatura ordinaria, e di rammollirsi allorchè si scalda.

Le proporzioni più convenienti, come insegnò la pratica, per fare la detta mescolanza sono:

Olio di lino ridotto in massa elastica .	4 parti
Guttaperca	1 »
Solfo	da 2 a 3 »

In cambio dell'olio di lino per la preparazione della massa elastica, si può far uso di altri olii essiccativi; ma quello di lino fornisce un prodotto migliore.

La mescolanza si può eseguire non solo coi mezzi meccanici, ma pur anco in prevenzione, quando cioè l'olio non si è convertito in materia solida. Al quale effetto vi s'incorporano le materie indicate allorquando si proceda a trasformarlo; chè anzi se ne ritrae il vantaggio di accelerare il passaggio della fluidità dell'olio alla sodezza, e risparmia l'operazione dell'incorporamento meccanico.

Procedendo per uno dei due modi descritti, se ne ha una pasta, che si preme negli stampi quando è rammollita dal calore, o si riduce in fogli col mezzo della pressione ed il laminatojo, o con altra maniera, e che poscia s'introducono entro caldaja di buona chiusura e di forte resistenza, per riscaldarli col vapore secco a temperatura che può essere varia, tra 130 a 170° c., e ciò durante sei od otto ore, od anche di più, a norma del grado di durezza o di elasticità che si ha uopo di ottenere.

ELEOLATO (*farmac.*). — Medicamento fatto di olio fisso e di principii medicinali. Si dà pure tal nome ad un medicinale che ha per base un olio volatile.

ELEOLITE (*miner.*). — Questo minerale, di colore bruno-verdastro o rossastro, a lucentezza resinosa, debolmente translucido, a frattura imperfettamente concoidea, appartiene ai silicati alluminosi e si avvicina per la sua composizione alla **Nefelina** (V.). L'eleolite o *elaolite* (*felstein* di Werner) trovasi in masse ed in concrezioni granulose; la sua durezza è presso a poco quella del feldispato; il suo peso specifico è di 2,6 circa; la sua polvere, trattata cogli acidi, si rapprende sotto la forma di gelatina; esposta al cannello, si fonde in uno smalto bianco. L'eleolite è stata trovata a Friedricksvarn nella Norvegia, ed esiste anche in alcune altre località di quella contrada. Si compone essenzialmente di silice, di allumina, di potassa e di soda.

Digitized by Google

Avvi, al dire di Jameson, una varietà azzurra ed una varietà rossa di eleolite, che s' incontrano insieme in una roccia sienitica chiamata *sienitezircon*. La prima, che è di un azzurro pallido, ha un'opalescenza come l'occhio di gatto ed è atta ad essere lavorata per fare piccoli oggetti d'ornamento.

ELEOMETRO (*chim.* e *tecn.*). — Strumento fatto alla foggia d'un areometro o densimetro e che fu immaginato da Gabley per misurare la densità dell'olio di oliva, e conforme al grado che fornisce, o maggiore o minore del normale, dedurne se e quanto contenga in mischianza di olio eterogeneo, quale principalmente è quello di papaveri.

Per la forma somiglia agli areometri sensibili, che dimostrano cioè i decimi di grado, ed ha una bolla al basso per la zavorra, cui succede, dopo la strangolatura, un gonfiamento cilindrico, ampio ed alto, circa tre volte in altezza il diametro della bolla, e che porta un'asticella molto sottile, graduata dallo zero, vicino alla parte cilindrica, a 50 verso l'apice. La scala è fondata sulla grande differenza di densità che sussiste tra l'olio di olive e quello di papaveri; lo 0° corrisponde alla densità del secondo, presa alla temperatura di 12°,5 centigradi (che è quella delle cantine in cui si conservano gli olii), ed il 50° corrisponde alla densità del primo, in istato puro. L'intervallo tra 0° e 50° è diviso in venti parti, onde ciascuna parte rappresenta due gradi e mezzo, cioè 2,5; e le due divisioni prime tra 0° e 10° sono suddivise ciascuna in cinque tratti minori.

Nell'adoprarlo si usano le cautele osservate per gli areometri in generale; pertanto occorre che l'asticella non sia inclinata, al quale effetto, allorchè si tuffa nel liquido, si deve profondarla sino all'apice, tirarla in alto e profondarla di nuovo, indi lasciarla libera acciò si disponga conforme al punto da cui affiora, curando che stia nel mezzo e non tocchi le pareti del bicchiere cilindrico a piede, entro cui si eseguisce l'assaggio. Inoltre, per superare la resistenza dell'olio fa d'uopo che si sforzi a discendere per un grado, premendo lievemente col dito sull'estremo dell'asta, poscia lasciare che risalga. Allorquando resta immobile, si legge il grado sulla scala, contando da quello che immediatamente sta al di sotto, all'altro che si legge al sommo della curva formata dall'olio contro le pareti dello strumento.

Il grado trovato si raddoppia; e la differenza per arrivare a 100° denota la proporzione dell'olio di papaveri contenuto in quello di olive che si sta assaggiando. Se, per esempio, si ebbero 40° dall'eleometro, si conterà come 80°, e la quantità dell'olio di papaveri corrisponderà al 20 per 100. Gobley si valse di questo spediente, perchè, qualora avesse divisa la scala in 100 parti, sarebbe riuscito ad intervalli troppo vicini, da non potersi distinguere colla necessaria perspicuità.

Nello specchietto seguente si hanno alcune delle indicazioni relative alla corrispondenza tra i gradi dell'eleometro e le proporzioni dell'olio di papaveri mescolato coll'olio di olive:

Olio di olive puro					50°
»	misto con	6	per 100	di olio di papaveri	47
»	»	10	»	»	45
»	»	12	»	»	44
»	»	18	»	»	41
»	»	20	»	»	40
»	»	30	»	»	35
»	»	40	»	»	30
»	»	50	»	»	25

Importa che si proceda all'assaggio a temperatura di 12°,5 centigradi, o 10° del termometro di Réaumur, e ciò per quanto sia possibile, affine di non dover correggere i dati forniti dallo strumento. Vi si può riuscire con facilità, nelle stagioni o fredde o calde, tenendo l'olio per un giorno nella cantina, ove la temperatura suol essere al detto punto, od anche tenendolo in acqua, attinta di recente al pozzo, e che si rinnova di mezz'ora in mezz'ora. Si dovrà adoperare a tal uopo un termometro che si tiene immerso nell'olio.

Tuttavolta, qualora non si potesse o non si volesse fare ciò, si terrà a calcolo che, per ciascuno dei gradi superiori a 12°,5, gli olii di olive e di papaveri si dilatano di 3°,6 dello strumento; di modo che un olio di oliva che segna 40° nell'eleometro a temperatura di 14°, non darebbe che 34°,6 alla temperatura normale di 12°,5. Di fatto $40° - (3{,}6 \times 1{,}5) = 34°{,}6$. In altre parole, si dedurranno dai gradi indicati dall'eleometro tante volte 3°,6 quanti siano i gradi del termometro superiori a 12°,5; mentre si dovranno aggiungere tante volte 3°,6 quanti siano i gradi del termometro al dissotto del punto mentovato.

Allo scopo poi di non incorrere in due errori probabili e facili, si avrà cura di gustare l'olio da esaminare, per accertarsi che non dia sapore di muffito o di olio scaldato, o non lasci in gola un senso di rancido, poichè quegli olii che furono estratti per via di fermentazione segnano da 54 a 56° collo strumento, come fu verificato dal Gobley, di guisa che potrebbero contenere una certa quantità di olio di papaveri, e non pertanto indicare 50°, ossia il grado normale dell'olio di olive di buona qualità e senza mescolanze. Anche l'olio di olive irrancidito aumenta di densità, e quando fosse rancido potrebbe pur contenere di quello di papaveri, senza che l'eleometro ne mostrasse contrassegno.

L'eleometro può anche servire per riconoscere le falsificazioni dell'olio di mandorle, fatte con quello di papaveri, poichè il primo segna da 38 a 38°,5 a temperatura di 12°,5, e quando sia rancido, un po' meno di 38°. Nello specchietto seguente riportiamo i gradi che sono forniti dall'olio di mandorle

Digitized by Google

puro, e da quello mescolato, colle indicazioni eziandio apportate dalle temperature superiori a 12°5, calcolate a norma del fatto, che l'olio di mandorle si dilata di 3°,6 relativamente allo strumento per ogni grado al di sopra di 12°,5, come fanno gli olii di olive e di papaveri.

Olii	Temperature							
	12°,5	13°	14°	15°	16°	17°	18°	18°,75
Olio di mandorle dolci, puro	38	39,8	43,4	47	50,6	54,2	57,0	60,5
Olio di mandorle dolci, contenente in peso 25 per 100 di olio di papaveri .	28,5	30,3	33,9	37,5	41,1	44,7	48,3	51
Olio di mandorle dolci, contenente in peso 50 per 100 di olio di papaveri .	19	20,8	24,4	28	31,6	35,5	38,8	41,5

ELEONORA (*stor. M. E.* e *stor. mod.*). — Nome comune a molte donne illustri, di alcuna delle quali diamo breve notizia, seguendo l'ordine cronologico.

ELEONORA DI GUIENNA (*biogr.*). — Regina di Francia, poi d'Inghilterra, nata nel 1122, morta nel 1204. Figlia di Guglielmo IX, ultimo duca di Guienna, fu maritata al principe Luigi, figliuolo di Luigi il Grosso re di Francia, cui arrecò in dote più provincie di quelle che a quel tempo possedesse la Corona di Francia. Morto Guglielmo, Luigi salì sul trono di suo padre col nome di Luigi VII, ed i primi anni del matrimono e del regno furono brillanti, comecchè l'umor gajo di Eleonora (che i cronisti del tempo appuntano di frivolo e leggiero) poco garbasse a Luigi, dedito fino allo scrupolo all'osservanza delle pratiche religiose. Ella favorì poeti e trovatori, che esaltavano la sua grandezza e le sue grazie; incoraggiò le arti; presiedette in persona una *corte d'amore*, e fece dei regolamenti per la marina, conosciuti nell'antica giurisprudenza francese sotto il nome di *Rôles d'Oléron*, elementi preziosi della legislazione marittima.

Intervenne al Concilio di Vezelai, dove ricevette la croce dalle mani di san Bernardo, che vi predicò la seconda crociata, ed il suo esempio ringagliardì lo zelo dei baroni e cavalieri. Ma giunta ad Antiochia, ella (se prestisi fede a Guglielmo di Tiro e Vincenzo di Beauvais), obliando i suoi doveri, e preso in uggia il re suo marito, pose affetto, secondo gli uni, in un giovane musulmano; secondo gli altri, e più probabilmente, nel proprio zio, Raimondo di Poitiers, il più leggiadro uomo del suo tempo, il quale desiderava trattenere l'esercito di Luigi per guerreggiare i principi musulmani suoi vicini, a grande scapito della Crociata. Il re trassela per forza a Gerusalemme; ma tale divenne l'avversione vicendevole, che fu mestieri divorziare, e nel 1152, nel Concilio di Beaugency, fu pronunciata la sentenza del divorzio, che divenne più funesto alla Francia della stessa crociata. Rimasta libera di sè e padrona di sue possessioni, si disposò ad Arrigo Plantageneto, conte d'Angiò e duca di Normandia, il quale nel 1155 cinse la Corona d'Inghilterra col nome di Arrigo II. Ma il secondo maritaggio non fu più felice del primo; poichè Arrigo, di molto più giovane di lei, dedito ad estranei amori, le cagionava ineffabile gelosia, frutto della quale fu la tragica fine dell'avvenente Rosmunda, che ella avrebbe pugnalata di sua mano. Per prevenire la vendetta del marito, ella suscitò l'ambizione e le ire dei proprii figliuoli, i quali agognavano la sovranità delle provincie di cui portavano i titoli; ma fu sostenuta dal 1173 al 1184 in angusta cattività. Poco di poi si chiuse nella badia di Fontevrault, di cui divenne insigne benefattrice, e dove morì in tarda vecchiezza, dopo aver veduto succedersi nel trono d'Inghilterra Riccardo *Cuor di Leone*, suo terzo figlio, e Giovanni *Senza Terra*, quarto figliuolo.

Vedi: Suger, *Vita Ludovici Grossi* — Guglielmo di Tiro (l. XVI, c. 27) — Vincenzo di Beauvais, *Speculum historiale* (t. III, c. 17) — Is. de Larrey, *Histoire d'Eléonore de Guienne* — Sismondi, *Histoire des Français*.

ELEONORA DI CASTIGLIA (*biogr.*). — Regina d'Inghilterra, morta ad Herdeby nel Lincolnshire, nel 1290. Ella era figliuola di Ferdinando III di Castiglia, detto *il Santo*, disposata ad Edoardo I re d'Inghilterra. Nel 1268 volle seguire suo marito *crociato*, e raggiungere san Luigi innanzi a Tunisi. Morto il re di Francia, fe' vela col marito per San Giovanni d'Acri nel 1271. Ma i prosperi successi di Eduardo furono impediti da una pugnalata vibratagli per ordine, dicesi, di uno dei principi Arsacidi. Durante la cura di Eduardo, ella pose in luce una bambina, cui diè nome Giovanna d'Acri. Nel 1279 Eleonora successe a sua madre nella contea di Ponthieu; e recatasi in Amiens, con suo marito a complire Filippo *l'Ardito*, re di Francia, prese possesso di sua eredità; però dovettero rinunciare ad ogni pretesa sopra Montreuil-sur-Mer, rimanendo legittimi possessori di Ponthieu. Eleonora ebbe sepolcro a Westminster.

Vedi: Matt. Paris, *Hist. major Angliæ* (859) — H. de Knyghton, *De eventibus Angliæ* (l. II, 2457) — De Hemmingford, *Chronica* nei *Veteres scriptores* di Gale.

ELEONORA DI PROVENZA (*biogr.*). — Regina d'Inghilterra, morta ad Ambresbury nel 1291. Era figlia di Raimondo Berengario IV, e sposò, nel 1236, Arrigo III re d'Inghilterra. Affluirono nella Corte i Provenzali, i quali v'introdussero il gusto delle arti e dei piaceri; ma si arricchirono fuor misura. Arroge la preferenza loro accordata dal re, di che ingelositi i baroni, insorsero nel 1264, ed ella rifugiossi in Francia, donde facea ritorno tre anni appresso. Comecchè l'indole del marito fosse volubile e leggiera, ella ne pianse sinceramente la morte, e poco di poi prese il velo nel monastero

Digitized by Google

di Ambresbury, dove morì. Gli storici del tempo concordemente la encomiano, ed alcuno scrittore la annovera fra le sante.

Vedi: Cesare di Nostradamo, *Hist. et Chronique de Provence* — Bouche, *Essai sur l'histoire de Provence.*

ELEONORA D'ANJOU (*biogr.*). — Regina di Sicilia, morta a Catania nel 1343. Era figliuola di Carlo II *lo Zoppo* re di Napoli e Sicilia, e di Maria d'Ungheria. Fidanzata a Filippo di Toussi, signore della Terza, ammiraglio dell'armata del regno, papa Bonifacio VIII annullò le promesse a motivo dell'età puerile della principessa, che nel 1302 sposò in Messina Federico II d'Aragona re di Sicilia, cui fe' padre di otto figli, quattro per sesso. Dopo la morte del re, avvenuta nel 1337, ella si ridusse a vita religiosa nell'Ordine di san Francesco.

Vedi: Fazelli, *De rebus Siciliæ* — Zurita, *Anales de Aragon* — Burigny, *Histoire générale de Sicile.*

ELEONORA D'ARBOREA (*biogr.*). — Principessa sarda, regina d'Arborea, guerriera e legislatrice, fu una delle donne più celebri dell'ultima metà del secolo XIV. Nata da Mariano IV re d'Arborea, fu maritata in Brancaleone Doria, genovese, da cui ebbe due figli, Federico e Mariano. Morti questi in età minorenne, Eleonora tenne col suo marito il regno. La prima prova ch'ella diede del suo coraggio e della sua politica fu nel 1383, quando, essendone stato trucidato il fratello Ugone IV coll'unica figlia Benedetta dai popoli sollevati, questi tentarono di estinguere interamente la dinastia regnante e reggersi a repubblica, come aveva fatto Sassari dopo la morte di Michele Zanche. Ma Eleonora, punto non isconcertata dalla fuga del marito, ch'erasi salvato alla Corte d'Aragona, indossò le armi, e messasi a capo delle truppe rimaste fedeli, sconfisse i ribelli, s'impadronì in poco tempo di tutte le terre e castella di Arborea, e fece prestare giuramento di fedeltà al suo primogenito. Avendo quindi voluto richiamare il marito, il re d'Aragona non lo lasciò partire che a grave stento, e dopo fattosi promettere che Eleonora a lui si sommetterebbe, dando in consegna ai suoi uffiziali lo stesso suo primogenito per ostaggio. Eleonora rifiutò le umilianti condizioni, e venutosi alle armi, sostenne per due anni una guerra gloriosa, dopo la quale si venne ad una convenzione (1386), che è un capolavoro per quel tempo, e dimostra i talenti e la fermezza di Eleonora. Il trattato è un prezioso documento per la storia di Sardegna. Brancaleone, rianimato dalla moglie a nuovi pensieri d'indipendenza, nel 1390 ruppe nuova guerra agli Aragonesi, e finchè visse Eleonora gli Stati d'Arborea non poterono mai essere ridotti in soggezione. Ricusò l'animosa donna condizioni di pace finchè non furono gloriose pe' suoi, e il trattato ch'ella segnò finalmente, ridondò in grande vantaggio d'Arborea.

Passando ai talenti amministrativi di questa regina, diremo ch'ella promulgò nuove leggi, riordinò le antiche, e le fece tutte raccogliere in un volume che intitolò *Carta de Logu*, la quale, cominciata già da suo padre Mariano IV, fu da lei ampliata e perfezionata. Il Codice venne promulgato l'11 aprile 1395, e per qualche tempo ne fu ristretta l'osservanza al solo regno d'Arborea, come suona il titolo; ma in progresso fu adottato come legge generale per la Sardegna nel general parlamento celebrato dal re D. Alfonso nel 1421.

Il Manno nella sua eccellente *Storia di Sardegna* dà un sunto delle leggi contenute in questo codice. Dopo l'invenzione della stampa, la *Carta de Logu* fu molte volte pubblicata in Sardegna nel suo testo originale, e commentata da giurisperiti di grido. Eleonora morì nel 1403, o più probabilmente nel 1404.

ELEONORA TELLEZ (*biogr.*). — Regina di Portogallo, morta a Tordesilla nel 1405. Ella era figliuola di Martino Alfonso Tellez e moglie di Giovanni Lorenzo da Cunha. Ferdinando I re di Portogallo ne divenne sì perdutamente innamorato, che, rotto il maritaggio precedente, la menò secretamente in moglie nel 1371, di che insorto il popolo, costrinse il re a salvarsi con la fuga. Ridottosi a Santarem, dispiegò estrema severità verso i ribelli; però la regina, volendo conciliarsi la benevolenza dell'universale, indusse il marito a miti consigli, e videsi presto amata dalla Corte e dal popolo. Ma lo spirito vendicativo e l'ambizione sua distrussero la felicità che avrebbe potuto godere. Gelosa che D. Joâo, fratello naturale del re, avesse sposato segretamente la di lei sorella Maria, vedova De Souza, e prevedendo che sarebbe questi successo a suo marito, che, attesa la debile e malaticcia complessione, non poteva vivere lungamente, chiamato a sè l'infante, con blande e fallaci parole gli persuase che avrebbe potuto ammogliarsi con sua figlia, tostochè fosse questa giunta all'età richiesta, qualora non fossesi legato con una donna che, oltre ad impedirgli la futura grandezza, non gli serbava neppure fedeltà; di che montato in furore l'ambizioso e credulo infante, uccise di sua mano donna Maria. Scoperta, poco stante, la doppia frode della regina, il principe montò in furore; tuttavia nulla ottenne contro le arti di una donna che sapeva così maestrevolmente abbindolare gli uomini e trarli a sue voglie.

Ferdinando intanto, disilluso dopo tante prove, morì di languore e di dispiacere nel 1383, lasciando la corona a Beatrice sua figlia, sotto la reggenza della madre. Ma avendo con nuovi intrighi turbata la quiete della nazione, e tentato di far uccidere Giovanni I re di Castiglia, il quale aveva unito la corona di Portogallo alla sua, questi, conosciutane la perfidia, mandolla sotto buona custodia a Tordesillas, e fecela chiudere in un monastero, dove morì.

Vedi: Nuñez, *Chronica del rey D. Juan I* — Vasconcellos, *Vida y acciones del rey D. Juan I de Portugal* — Mariana, *Historia de rebus Hispaniæ.*

ELEONORA D'ARAGONA. V. Gastone IV conte di Foix (*biogr.*).

ELEONORA DI PORTOGALLO imperatrice d'Austria. V. Federico III (*biogr.*).

ELEONORA D'AUSTRIA, sorella di Carlo V. V. Francesco I re di Francia (*biogr.*).

ELEOPTENO (*chim.*). — Principio liquido degli olii essenziali che ha la proprietà di mantenersi in questo stato alle più basse temperature.

ELEOSACCARO (*farm.*). — Rimedio che preparasi versando un olio essenziale sopra zucchero in polvere e triturando il mescuglio in un mortajo di

Digitized by Google

vetro. In generale si unisce qualche poco di mucilagine di gomma dragante all'eleosaccaro e se ne preparano tavolette o confetti. Così le tavolette di menta, d'anisi, ecc., sono altrettanti eleosaccari di queste sostanze.

ELEPOLI (Ἑλέπολις) (*archeol.* e *st. mil.*). — Quando Demetrio Poliorcete assediò Salamina di Cipro, fece costruire una macchina che chiamò *elepoli*, espugnatrice di città. Aveva forma di torre quadrata, e ogni lato era dell'altezza di 90 cubiti e della larghezza di 45. Posava su quattro ruote, ciascuna alta 8 cubiti, ed era divisa in nove piani, di cui gl'inferiori contenevano macchine per lanciar grosse pietre, i mezzani catapulte per gettar lance, e i superiori altre macchine per gettar pietre minori, insieme con catapulte più piccole. Era occupata da 200 soldati oltre quelli che la spingevano innanzi. All'assedio di Rodi (anno 306 av. Cr.) lo stesso Demetrio adoperò un'altra elepoli di dimensioni ancor maggiori e di più complicata costruzione (Diod. Sic., xx, 91; Vitruv., x, 21). Questa macchina era stata fabbricata da Epimaco l'Ateniese, e ne fu fatta una pregiata descrizione da Diocle d'Abdera (Aten., v, 40). Essa fu senza dubbio la più grande e la più notevole di questo genere che mai si facesse.

In appresso applicossi poi anche il nome di *elepoli* a torri mobili che portavano arieti ed altre macchine da gettare armi e pietre. Di torri siffatte fecesi uso nella distruzione di Gerusalemme quand'essa fu espugnata dai Romani.

Elepoli era pure un aggiunto satirico che gli Ateniesi diedero alla cortigiana Lamia, a cui Demetrio Poliorcete profondeva le contribuzioni delle città espugnate.

ELESMOSIO (*miner.*). — Minerale creduto da Beudant un tellururo doppio.

ELETIA (*geogr. ant.*). — È questa una città dell'antico Egitto, posta poche ore di cammino distante da Edfù, sulla sponda orientale del Nilo, nel sito chiamato dagli Arabi El-Kab. Dai Greci venne detta Εἰλήθυια, dal nome di una dea che risponde alla Giunone-Lucina dei Latini. Qui pure come in altri luoghi d'Egitto i Greci tradussero il nome indigeno del paese con quello del dio tutelare che gli assomigliavano nella loro mitologia. Il nome egizio diversamente scritto, e che diamo più avanti, è detto da alcuni *Sub*, dal Brugsch *Subnut*. Questa dea, il cui nome si trova sui pochi frammenti degli edifizii di Eletia, è la dea che assiste e protegge le femmine nei travagli del parto. Le rovine d'antichi monumenti che furono trovate e disegnate dagli scrittori della *Description de l'Egypte* sono intieramente distrutte. Appena al tempo che Rosellini visitava la pianura di El-Kab sussisteva un vasto muro che forma un quadrato di circa 640 m. per lato, di 9 d'altezza e di 11,50 di spessore (vedi *Description de l'Egypte*, tom. I, cap. 6). Si suppone che questo vasto e grosso muro di mattoni crudi formasse il recinto della città. Dentro un recinto minore vi era il chiostro o sacrario del tempio. Spesso sui frammenti si legge il nome delle dea « Suban, signora della città di Suban », e talora anche il nome di Sebek, che era un dio partecipe degli onori del tempio. Si trovano pure sui frammenti delle rovine i nomi di Amenofi III, di Amense, del figlio Moeris e di Akori (della decimottava dinastia), e di Amirteo (della vigesimottava dinastia). Ma soprattutto si trova ripetuto il nome del grande Ramesse II, che vi fece costruire parecchi monumenti, come lo dimostrano i frammenti di una

Sub. Subnut.

statua colossale che lo rappresentava, ed un bassorilievo, di cui si vede il disegno nel Rosellini (fig. 2 della tavola *Mon. del culto*, n° L), che ci mostra Ramesse in atto di presentare uno strumento architettonico alla dea Suban. Rimangono ancora presso un angolo del gran recinto della città gruppi di piccole case disfatte, alcune delle quali conservano ancora le volte delle stanze. Ciò indusse alcuni a crederle case appartenenti a moderni abitatori. Ma la natura delle costruzioni antiche d'Egitto in mattoni crudi apertamente ci dimostra che quelle pure appartengono ai tempi antichi. Lungo il sinistro lato del maggiore recinto sorgono grandi cumuli di tritumi di cocci, ciò che in Egitto come in altri paesi porge sicuro indizio di una necropoli comune. Scavando in questi luoghi si trovano sepolcri e si traggono mummie, come accade a coloro che scavarono nei dintorni di Ombos. Nel vicino monte della catena Arabica dietro la città di Eletia (oppure *Suban*) sono scavate le più nobili tombe, che furono descritte dal Rosellini nel libro dei *Monumenti civili d'Egitto* (tom. I, pag. 127-31).

ELETTI, ELEZIONE (*teol.*). — Nel Nuovo Testamento si adoperano queste voci in due significati differenti, che noi accenniamo solamente, rinviando i lettori ai trattati teologici ed al *Traité de la vraie religion*.

1° Eletti sono detti coloro che Iddio ha scelti a formar la sua Chiesa, ai quali concedette il dono della fede. Ad un tal senso alludono san Giovanni nel suo Evangelo (xv, 16), gli *Atti* (xiii, 17), san Paolo agli Efesii (I, 4), san Pietro (I *Let.*, I, 1), ecc.

2° Eletti sono parimente detti i predestinati, ossia coloro che sono da Dio trascelti per l'eterna beatitudine e che vanno salvi, come può vedersi in san Paolo ai Romani (xi, 5 e 7), ecc. (V. **Predestinati** e **Predestinazione**).

ELETTI (*st. milit.*). — Nella milizia romana si dissero *electi* alcuni soldati legionarii, scelti e più degli altri esercitati, i quali, separati dalle loro legioni e riuniti in drappelli, si tenevano pronti ad accorrere ad ogni gran pericolo che fosse minacciato in qualsivoglia punto. Anche la romana cavalleria ebbe i suoi cavalieri *eletti*, che riunivansi fuor delle file e che erano destinati a correre in rinforzo dei punti più deboli o dove incerta fervea la mischia. Gli *eletti* dei Romani, tanto di fanteria quanto di cavalleria, formavano in sostanza tanti piccoli corpi distaccati di riscossa; e se ne trovano cenni negli scrittori latini e specialmente nei *Commentarii* di Giulio Cesare.

ELETTIVA (*poligr.*). — In chimica fu detta *attrazione elettiva* la forza che determina la scomposizione di un composto binario, per opera di un

Digitized by Google

corpo semplice o di un altro composto binario, e che, nel primo caso, unisce il corpo semplice con uno dei principii del composto, isolando l'altro; e, nel secondo caso, ogni principio dei composti binarii s'unisce con uno dei principii dell'altro, derivandone due composti binarii. Il primo modo si dice *attrazione elettiva semplice*, il secondo *doppia*. — È per un'ardita analogia a fenomeni morali che il Goethe intitolò *Affinità elettive* una delle sue più celebri finzioni romantico-sentimentali. — In fisiologia, *sensibilità elettiva* è il rapporto speciale fra un organo ed un dato corpo che la sensibilità organica sembra preferire. — In patologia, *affinità elettive* sono le modificazioni che ogni apparato o il complesso dell'organismo presenta ne' suoi atti in rapporto colle condizioni dell'ambiente esterno nelle quali si trova. — In materia medica *virtù elettiva* è il nome con cui s'indica la proprietà che hanno alcuni rimedii di operare piuttosto su questo che su quell'organo. Così, per esempio, il tartaro emetico esercita un'azione elettiva sul ventricolo e sulla pelle; lo zolfo sulla pelle stessa; la belladonna sugli occhi e sulle fauci; la digitale sul cuore e sui vasi arteriosi in generale, e talvolta sui reni; il nitro ed i sali neutri, la scilla, ecc. sui reni. La conoscenza di queste proprietà riesce assai più importante e necessaria che non la supposta virtù dinamica, la quale non è peranco dimostrata, ad onta di tutti gli sforzi dei patrocinatori della così detta *Nuova dottrina medica italiana*.

ELETTORALE ASSIA (*geogr.*). V. **Cassel Assia**.

ELETTORATO. V. **Elezione**.

ELETTORE, ELETTORATO (*stor. mod.*). — L'antica Allemagna non fu mai propriamente una monarchia pura, ma una vasta federazione aristocratica, il cui capo era investito di prerogative più onorifiche che reali. L'impero era ad un tempo ereditario ed elettivo: si eleggeva la dinastia, e i discendenti da lei continuavano quindi a regnare, subordinati alle forme dell'elezione. Tale specie di sistema elettivo, nato in quella parte d'Europa dopo l'estinzione della stirpe dei *Carolingi* sul principiare del secolo x, si manifesta più particolarmente all'epoca dell'elezione di Corrado II nel 1024, ed in quella di Lotario II nel 1125, sebbene con importanti modificazioni; infine fu sancito dalle disposizioni della famosa *bolla d'oro* (V. **Bolle imperiali**), che fondò una specie di oligarchia principesca e regia di sette elettori, tre ecclesiastici e quattro secolari.

Erano i primi gli arcivescovi di Magonza, di Colonia e di Treveri; i secondi il re di Boemia, il conte palatino del Reno, il duca di Sassonia ed il marchese di Brandeborgo. Dicevasi poi, ed anche in tempi posteriori continuò a chiamarsi elettorato, tutto quel tratto di paese o di possessioni soggette al dominio di un elettore dell'Impero germanico. Il diritto di eleggere gl'imperatori non fu la sola prerogativa consentita al collegio elettorale all'epoca della sua creazione; ma, come rappresentante gli antichi capi della nazione, acquistò una parte importante in tutte le deliberazioni del Governo, s'impadronì a poco a poco di tutte le faccende di grazia e di privilegi che fino allora dipendevano dal consenso dei varii principi, e più tardi si arrogò di deporre quei medesimi imperatori che aveva dianzi creati, e nei casi urgenti nominava vicarii imperiali con poteri molto estesi.

Le lagnanze di alcuni principi esclusi dal collegio, e gli avvenimenti che si succedettero rapidamente, resero necessarie in seguito alcune mutazioni nel sistema adottato. Alla Boemia fu tolto per molti anni il diritto di votare: fu tolto parimente al Palatinato per conferirlo alla Baviera, che l'aveva posseduto nei primi tempi; poi il trattato di Westfalia, restituendo il diritto di votare al Palatinato, e confermando ad un tempo l'altro accordato alla Baviera, ammise nel collegio un ottavo elettore; infine nel 1692 l'imperatore creò un nono elettorato, quello di Brunswick-Luneborgo. L'elettore palatino essendo nel 1777 succeduto alla dinastia estinta della Baviera, quest'ultimo elettorato cessò. Da quel giorno i restanti otto elettori conservarono le loro prerogative fino all'epoca delle grandi vittorie riportate da Napoleone in Germania; nel qual tempo le cessioni di territorio alla Francia per parte dei principi dell'Impero, la secolarizzazione di varii principati e la formazione di nuovi Stati mutarono interamente il vecchio sistema elettorale della Germania.

Vedi: Freinschen, *De S. Rom. imperii electorum et S. R. E. card. præcedentia, Diatribæ quinque* (Strasborgo 1665) — Gualdo Priorato, *Trattato universale delle notizie dell'Impero* — Catelani, *Ristretto dell'origine e progresso dell'Impero Romano e della potestà degli elettori del medesimo* — Kuffer, *Dissertatio de S. R. I. Electorum origine et potestate*.

ELETTORI (*dir. costit.* ed *ammin.*). — Nell'ordinamento politico ed amministrativo sono coloro che col loro voto nominano i deputati al Parlamento, i consiglieri comunali e provinciali ed ogni altra rappresentanza eletta a suffragio (V. **Elezione** e **Suffragio**).

ELETTRA (*mitol.*). — Fra le donne che portarono nell'antica Grecia un tal nome, la più celebre è l'Elettra figliuola di Agamennone e sorella di Oreste, chiamata da Omero Laodicea, e che, secondo i commentatori, dovette il nome di Elettra allo stato di nubilità in cui visse lungo tempo, oppure al biondo colore de' suoi capegli.

Allorchè Agamennone, tornato dall'assedio di Troja, perì vittima dell'odio di **Egisto** (V.), Elettra pose tutte le sue speranze in Oreste, da lei sottratto giovinetto alle persecuzioni del tiranno, e si recò espressamente in Tauride per esortarlo alla vendetta del padre. Di fatto, venuti a Micene, e quivi, messisi d'accordo con alcuni fedeli di Agamennone, Egisto fu ucciso da Oreste, che salì sul trono del padre (V. **Agamennone** ed **Oreste**). Egisto aveva costretta Elettra a prendere in marito un certo nobil uomo di Micene, assai povero: ma questi, uomo dabbene, anzi che il marito, divenne il protettore dell'infelice donzella, e la riguardò come un sacro inviolabile deposito affidatogli dagli Dei, e la restituì ad Oreste, il quale la diede in isposa a Pilade, cui ella partorì Stronfio e Medone (Igin., fav. 122: Paus., II, c. 14).

ELETTRA (*mitol.*). — Vale a dire la *rilucente* o *brillante*, figlia d'Atlante e Plejone, una delle sêtte Plejadi, divenne madre da Giove di Jasione e Dar-

Digitized by Google

dano. Giusta una tradizione preservata in Servio (*ad Æn.*, I, 32, ecc.), ella era moglie dell'italo re Corito, dal quale ebbe un figlio, Jasione, e da Giove, Dardano. Diodoro (V, 48) la dice madre d'Armonia e Giove. Ella è connessa altresì con la leggenda del Palladio. Quando Elettra, dicesi, recossi come supplice al Palladio, rizzato da Minerva, Giove o Minerva stessa lo gittarono nel territorio d'Ilio, perchè profanato dalle mani d'una donna che non era più zitella, e re Ilo edificò allora un tempio a Giove (Apollod., III, 12, § 3). Secondo altri, fu Elettra stessa che recò il palladio ad Ilio, e lo diede a suo figlio Dardano (Scol. *ad Eurip. Phœn.*; 1136). Quando vide la città del figlio in fiamme, ella si strappò per dolore i capelli, e fu assunta per tal modo fra le stelle come una cometa (Serv., *ad Æn.*, X, 272). Secondo altri, Elettra e le sue sei sorelle furono poste fra le stelle come sette plejadi, le quali perderono il loro splendore in vedendo la distruzione d'Ilio (Serv., *ad Virg. Georg.*, I, 138; Eust., *ad Hom.*, p. 1155).

2° Figlia d'Oceano e di Teti, e moglie di Tauma, da cui generò Iride e le arpie Aello ed Ocipete (Omero, *Hymn. in Cer.*, 419; Esiod., *Theog.*, 266).

3° Fantesca d'Elena, fu dipinta da Polignoto nella Lesche di Delfo in atto di allacciare i sandali della sua padrona (Paus., X, 25, § 2).

ELETTRA (*astr.*). — Nome di una delle sette stelle dette Plejadi, situate nella costellazione del Toro.

ELETTRICA LUCE. V. Luce.

ELETTRICISMO, ELETTRICITÀ, ELETTROLOGIA (*fis.*). — Le parole *elettricismo* ed *elettricità* significano l'attitudine che acquistano certi corpi, opportunamente modificati, di attrarre e di repellere alternativamente i corpuscoli leggeri, di produrre, quando vengono avvicinati alla nostra pelle, una sensazione simile al vellicamento che vi produrrebbe lo strisciare d'una tela di ragno, e di tramandare scintille e fiocchi luminosi. Tali effetti sono chiamati *segni* o *fenomeni elettrici*. La causa generatrice si suppone essere un fluido etereo eminentemente sottile, imponderabile, sommamente mobile ed elastico, di cui la presenza nei corpi è come una condizione della loro natura, e che si fa sensibile spandendosi momentaneamente alla loro superficie (*elettricità statica*), oppure squilibrandosi fra gl'interstizii molecolari (*elettricità dinamica*). A designare questa causa, qualunque ella sia, s'impiegano anche i nomi di elettricismo o di elettricità, ovvero quelli di *elettrico* e di *fluido elettrico*. Alcuni distinguono l'elettricità in *artificiale* e *naturale*, applicando il primo di questi nomi a quella ch'è eccitata coll'arte, ed il secondo a quella che si manifesta spontaneamente e solo per opera della natura; distinguono poi questa in *animale* ed *atmosferica*, secondo che si produce negli organismi animali o nell'atmosfera.

L'operazione per cui si eccita l'elettricità dicesi *elettrizzazione*. I corpi che manifestano la virtù elettrica diconsi *elettrizzati*. L'*elettrologia* è la scienza dell'elettricismo.

I fenomeni elettrici, raccolti, classificati e sviluppati nello spazio di quasi due secoli, sono divenuti talmente numerosi, che oramai costituiscono uno dei rami più importanti della fisica, e mostrano come la causa da cui derivano sia tra gli agenti più poderosi della natura.

L'ambra gialla o succino è una delle sostanze che, per la confricazione, acquistano la proprietà di attrarre le paglie ed i corpi molto leggeri. I Greci le diedero il nome di ἤλεκτρον (da α privativo cambiato in η, e da λέκτρον, *letto*) per dire *incessante*, *instancabile*, tale essendo il moto attrattivo dell'ambra. Gli scrittori arabi la chiamano *karabe*, nome anche persiano, che significa *tirapaglia*. Dall'ἤλεκτρον dei Greci sono derivate le espressioni di *elettricità*, *elettricismo*, *elettrizzazione*, ecc., usate in tutte le lingue moderne. Questa proprietà dell'ambra è uno dei primi segni elettrici che siano stati conosciuti dalla più remota antichità, e specialmente da Talete Milesio, che visse 600 anni prima di G. C. Tranne però questo potere attrattivo, ristretto ad un piccolo numero di corpi, ed alcune apparenze luminose di cui parlano gli scrittori romani, ed alle quali non si attribuiva ancora un'origine elettrica, non si conobbe prima del secolo XVII alcun altro fenomeno elettrico, ed i filosofi non fecero alcun tentativo per iscoprirne la causa.

In sul principio di detto secolo un medico inglese, Gilbert, studiando la proprietà della calamita con molto maggior cura che non erasi fatto fino a quei tempi, fu insensibilmente condotto ad occuparsi delle influenze attrattive che esercitano certi corpi non magnetici quando vengono strofinati, e pubblicò nel suo celebre trattato del magnetismo, scritto in latino, un catalogo assai esteso delle sostanze che dividono coll'ambra gialla questa singolare prerogativa, e che per analogia presero il nome di corpi elettrici (*corpora electrica*). I fatti raccolti da Gilbert cominciarono a formare un complesso di dottrina che chiamossi *elettricità*: ma per lungo tempo non si fece altro che verificare i risultamenti ottenuti da quel fisico, ed aumentare il numero dei corpi che aveva inscritti nel suo catalogo. Al giungere del secolo XVIII le cognizioni acquistate intorno all'elettricismo erano ancora circoscritte alle attrazioni ed alle ripulsioni che l'ambra, il vetro, lo zolfo ed altre simili materie esercitavano sui corpi leggeri, ed alla fioca luce che svolgevasi da queste sostanze elettrizzate col mezzo della confricazione; soltanto trent'anni circa dopo quest'epoca le ricerche di Grey e Dufay diedero un nuovo impulso a questa parte della fisica, impulso che fu segnalato da un rapido progresso. Un esame più attento dei fenomeni elettrici condusse a stabilire una distinzione importante tra i corpi che trasmettono il fluido elettrico e quelli che ricusano di propagarlo: i perfezionamenti introdotti nella costruzione delle macchine elettriche permisero di studiare più facilmente i suoi diversi modi di agire, poichè ai deboli movimenti od alla luce passaggera che avevano rivelato l'esistenza di un nuovo agente si videro succedere vive scintille capaci d'infiammare le sostanze combustibili. Una scoperta inaspettata, quella della boccia di Leida, fece provare agli animali l'energia del potere che quest'agente esercita sopra di essi per il semplice contatto dei vasi in cui si accumula. Finalmente i fisici pensarono che questi fenomeni fossero un'imitazione in piccolo delle esplosioni del fulmine, e per verificare questa sorprendente ana-

Digitized by Google

logia, Franklin trovò nel potere delle punte il secreto di sottrarre alle nubi tempestose il fulmine stesso, e di offrirlo alle osservazioni sotto la forma e con tutti i caratteri del fluido sviluppato dalle macchine. L'invenzione dei parafulmini fu la pratica conseguenza di questa felice scoperta, di cui una lunga sperienza ha sufficientemente dimostrato l'utilità.

A mano a mano che si moltiplicarono i fatti, si cercò di darne una spiegazione e di scoprirne la mutua dipendenza. Dufay aveva ammesso due elettricità differenti, dalla cui riunione risulta il fluido naturale o *neutro;* chiamava l'una *elettricità vitrea,* perchè si svolge ordinariamente dalle sostanze vetrose confricate; e l'altra *elettricità resinosa,* perchè si ottiene confricando le resine ed altre analoghe sostanze. Osservò che i corpi elettrizzati si respingevano quando erano forniti di una stessa specie di elettricità, e che si attraevano nel caso contrario. Quest'idea, che fu più tardi riprodotta da Symmer e ridotta all'ipotesi di due fluidi coesistenti in uno stesso corpo, era, per così dire, la chiave della vera teoria. Franklin considerò le azioni elettriche sotto un aspetto diverso e creò un nuovo sistema che ha ancora i suoi difensori, quantunque non possa oramai soddisfare a tutti i bisogni della scienza. Secondo questo celebre fisico, gli effetti dell'elettricismo sono dovuti al movimento di un fluido particolare che agisce per ripulsione sulle sue proprie molecole e per attrazione sopra quelle della materia: egli ammise che tutti i corpi racchiudono una certa quantità di fluido allo stato latente; se questa quantità è accresciuta, il corpo è elettrizzato *in più,* se diminuita, esso è elettrizzato *in meno.* In questo sistema l'elettricità vitrea ha il nome di *elettricità positiva,* e la resinosa quello di *negativa.* Franklin ne fece un'applicazione alla boccia di Leida, e ne ricondusse la scarica ad un semplice ristabilimento di equilibrio. Questo modo meccanico di concepire un fatto che in allora era considerato come una delle principali meraviglie dell'elettricismo fu abbracciato da molti fisici. Epino, applicando il calcolo alla dottrina frankliniana, cercò di renderla più rigorosa. Formò un complesso meglio collegato di tutti i fatti già conosciuti e preparò la via alla statica elettrica di Coulomb.

Pochi anni dopo la scoperta della boccia di Leida, si era sentito il bisogno di strumenti atti a misurare l'intensità della carica, ed in generale la forza repulsiva che le particelle di una stessa specie di elettricismo esercitano le une sopra le altre. I primi strumenti di questo genere furono molto imperfetti; successivamente Canton, Cavallo, Saussure, Volta, ecc. idearono elettrometri o elettroscopii diversamente costrutti e più o meno sensibili.

Stabilita l'analogia tra l'elettricismo delle macchine e la materia del fulmine, i fisici si applicarono a ricercare donde provenisse la quantità prodigiosa di fluido elettrico che trovasi nell'atmosfera quando infuriano i temporali. Lemonnier, Beccaria, Franklin, Cavallo, Volta, ecc. tentarono di risolvere siffatta quistione. Molte idee più o meno singolari sono state emesse in proposito. Alla fine si convenne generalmente nel pensiero che le azioni chimiche continuamente prodotte alla superficie della terra dovessero essere una delle cause efficienti dell'elettricità. Beccaria, al quale si devono tante ricerche sull'elettricismo dell'atmosfera, e sulle variazioni alle quali va soggetto, aveva pensato che una gran quantità di fluido elettrico emanasse dalla terra nei luoghi che ne sono sopraccarichi, attraendo e trascinando seco i corpi leggeri sparsi alla sua superficie e capaci di agevolarne il passaggio, e che questi corpuscoli fossero il veicolo dell'elettricità che s' incontra nell' atmosfera. Volta e Saussure hanno considerato l'evaporazione come la sorgente principale di quest'elettricità. Le aurore boreali, le trombe, i turbini, la grandine ed alcune altre meteore furono anche spiegate col mezzo dell'elettricismo.

Non isfuggirono alle indagini dei fisici nè i mezzi di accumulare l'elettrico, nè l'elettricismo sviluppato a distanza per l'influenza dei corpi elettrizzati, nè il potere di questo agente a fondere e decomporre certe sostanze, nè la proprietà dell'elettrico di spandersi intieramente alla superficie dei corpi elettrizzati; quindi le batterie elettriche, il quadro magico, l'elettroforo, il condensatore.

Finalmente gli osservatori non trascurarono di studiare l'influsso dell'elettrico sugli animali e sulle piante; questo fluido fu quasi considerato come la causa che manteneva la vita nei corpi organizzati; quindi le numerose applicazioni che ne vennero fatte alla fisiologia animale e vegetale ed alla medicina (V. **Elettricità** [*mat. med.* e *terap.*] ed **Elettricità** [*bot.* ed *agric.*]).

Tanta copia di fatti non lasciava più alcun dubbio sull'energia straordinaria del fluido elettrico, e sull'immensa influenza che doveva esercitare nei fenomeni della natura; ma la legge regolatrice delle azioni elettriche non era ancora conosciuta, quantunque alcuni fisici, e particolarmente Epino, avessero presupposto che tali azioni procedessero secondo la legge delle azioni planetarie. Coulomb convertì quest'idea in una verità di fatto. Questo fisico stabilì in principio l'esistenza dei due fluidi, *vitreo* e *resinoso,* corrispondenti agli stati *positivo* e *negativo* di Franklin, e munito della sua **Bilancia di torsione** (V.), strumento semplicissimo e in pari tempo dotato di una estrema esattezza, giunse nel 1785 a determinare la legge alla quale obbediscono le attrazioni e le repulsioni elettriche; legge che dimostrò conforme a quella della gravitazione universale scoperta da Newton negli spazii celesti. Successivamente scoprì le leggi secondo le quali l'elettricismo accumulato sopra una superficie si disperde per il contatto dell'aria e pei sostegni che lo ritengono in modo imperfetto; determinò il grado di reazione elettrica in cui ogni sostegno comincia ad isolare perfettamente; confermò il fatto già osservato dal Beccaria rispetto alla distribuzione dell'elettricismo, cioè che il fluido libero dei corpi conduttori si spande intieramente alla loro superficie, e determinò anche rigorosamente le leggi di questa distribuzione sui corpi di forma cilindrica e conica, nonchè sulle lamine sottili ed isolate; vi notò l'accumulamento dell'elettrico alle estremità, e ne dedusse la spiegazione del potere delle punte. La dottrina della statica elettrica trovossi in tal modo stabilita sopra solide basi.

Tale era lo stato delle cognizioni relativamente

Digitized by Google

all'elettricità verso la fine del sec. XVIII, e la scienza, arricchita dai lavori di tanti fisici rinomati, sembrava essere giunta al limite in cui, esaurite tutte le ricerche per differenziare i risultamenti dell'esperienza, non rimane alla teoria altro mezzo d'ingrandimento, tranne quello di aggiungere un maggior grado di precisione alle applicazioni dei principii già conosciuti. E quantunque si fossero notati alcuni effetti elettrici nel contatto dei corpi, non era ancor possibile di prevedere in qual modo l'azione dell'elettricismo potesse intervenire nelle azioni molecolari. La gloria di rilevare i mezzi atti a stabilire le relazioni che esistono tra le affinità e le forze elettriche era riservata a Volta. Le osservazioni di Galvani gliene schiusero la via. Aveva questo celebre anatomico notato, nel 1789, certe contrazioni muscolari delle rane poste in comunicazione con due differenti metalli. Esaminando questo fatto nelle sue circostanze, lo tradusse in quest'espressione generale, cioè che le contrazioni della rana possono prodursi col mettere soltanto in comunicazione il nervo ed il muscolo col mezzo di un arco formato di due metalli, od anche di un solo, benchè meno energiche. Galvani attribuì questo fenomeno all'esistenza di un'elettricità propria al sistema degli animali, che però chiamò *animale*, e fu poi detta *galvanica*. Volta abbracciò da principio l'opinione di Galvani, quindi, rigettato ogni elettricismo animale, mostrò che i fenomeni galvanici erano prodotti da una corrente di fluido ordinario che si svolge al contatto di due metalli eterogenei, e che non solo i metalli, ma, generalmente parlando, tutti i conduttori liquidi o solidi di diversa specie si costituiscono per il loro mutuo contatto in due stati elettrici differenti. Questa teoria è stata impugnata dagli uni e difesa dagli altri. I galvanisti sostennero l'esistenza dell'elettricità animale; e durava tuttavia questo conflitto, quando il 20 marzo 1800 Volta annunziò una delle più belle scoperte che siansi mai fatte, quella della pila, sorgente maravigliosa di elettricismo che impresse una nuova direzione alla scienza.

Coltivato con indicibile ardore questo nuovo ramo di elettricità, si estese con rapido progresso, e la pila voltaica, che in sulle prime aveva soltanto servito a far provare leggiere commozioni, non tardò a diventare un potente mezzo di analisi chimica, fece nascere nuove idee sulla natura della causa che determina l'affinità di composizione, e fu considerata come la sorgente più attiva dello svolgimento del calorico. La decomposizione di un gran numero di sostanze organiche ed inorganiche, la scoperta dei metalli alcalini, la fusione dei metalli e degli ossidi infusibili al calore dei nostri fornelli, ecc., tutti questi prodigii furono operati da quel mirabile strumento in breve spazio di tempo. I fenomeni della pila hanno dato origine alla dottrina **Elettrochimica** (V. **Elettro-dinamica, Galvanismo, Pila**).

I risultamenti straordinarii ottenuti col mezzo delle correnti voltaiche avevano nuovamente lasciata quasi stazionaria la scienza, la quale sembrava aspettare un'altra scoperta fondamentale da cui le fosse dato un nuovo impulso. Romagnosi, fino dal 1802, a Trento, scoperse, quindi Oersted, a Copenhagen, nel 1819, constatò la deviazione che soffre l'ago calamitato sotto l'influenza della corrente voltaica. Oersted, guidato dalle sue vedute teoriche sull'essenza dei fluidi elettrici e sulla causa primitiva delle affinità della materia, trovò il mezzo di far agire l'elettricità sul magnetismo in modo sicuro e permanente, e definì questo modo di azione. Un ago calamitato liberamente sospeso, se viene posto in vicinanza di un filo conduttore attraversato dalla corrente della pila, si agita, si rivolge e oscilla, senza essere nè attratto, nè respinto quando non gli sia troppo vicino. La forza che produce questi movimenti dell'ago calamitato è ciò che dicesi forza *elettro-magnetica*. Da questo fatto, e da quello dell'azione reciproca delle correnti elettriche, scoperto da Ampère, ai quali si sono congiunti i fenomeni d'induzione osservati da Arago e da Faraday, sono derivate le più belle scoperte onde si è arricchita la scienza in questi ultimi tempi (V. **Elettro-magnetismo**).

Tra le cause che possono produrre il movimento continuo del fluido elettrico, avvene una che importa sommamente di studiare; questa causa è la propagazione del calore nelle sostanze metalliche. I fisici, convinti che il calore e l'elettrico avessero un'origine comune, cercarono più volte di stabilirne le relazioni; ma le sperienze tentate non avevano bastato a comprovare la verità del fatto già intravveduto. L'elettro-magnetismo ha fornito i mezzi di dare una maggiore evidenza alle relazioni esistenti fra i detti due imponderabili o, per meglio dire, fra queste due forme di una sola ed unica energia. Seebeck dal 1821 al 1822 ha scoperto una nuova classe di fenomeni prodotti dal calore, dimostrando che una differenza di temperatura fra le due saldature di un circuito chiuso, composto di due metalli differenti, produce una corrente elettrica. Questi fenomeni ebbero il nome di *termo-elettrici* (V. **Termo-elettricismo**).

Un fatto isolato, ma che deve noverarsi tra i casi di più forte svolgimento di elettrico che ci vengono offerti dalla scienza, è quello osservato nel 1840 da Armstrong in un getto di vapore uscente con impeto da una fessura apertasi in una caldaja in cui era fortemente compresso. Le ricerche istituite per riconoscere la cagione di questo fenomeno tenderebbero, secondo alcuni, a provare ch'esso trovasi compreso negli effetti elettrici prodotti durante l'evaporazione dell'acqua contenente un sale in dissoluzione. Tal fenomeno si complica in questo caso dall'azione chimica dell'acqua sulla ghisa, dalla separazione dell'acqua dalle sostanze disciolte, dall'azione termo-elettrica e dall'azione fisica o meccanica, qualunque siasi, che accompagna il subito espandersi del vapore ed il comprimersi dell'aria circostante. Dalle sperienze di Faraday risulterebbe invece che la quantità considerevole dell'elettrico che si sviluppa in questa circostanza sembra essere dovuta allo strofinio delle gocciole d'acqua mescolate col vapore, e da esso gettate impetuosamente contro le pareti del tubo di scarica. Peltier opina che l'effetto dipenda dalla pronta separazione del liquido e del vapore nel momento della sua formazione. Le sperienze intraprese e variamente ripetute da Armstrong lo hanno condotto a costrurre una potente macchina elettrica fondata sulla discorsa proprietà, ed alla quale ha dato il nome di **Macchina idro-elettrica** (V.).

Digitized by Google

I fatti fondamentali, dal cui complesso risulta il corpo della dottrina elettrica, segnalano tre epoche distinte, perfettamente caratterizzate dalla diversità dei risultamenti: la prima è quella dell'elettricità di strofinìo, che abbraccia tutto ciò che si è potuto scoprire dall'antichità più remota fino al 1789; la seconda del galvanismo, che comprende le scoperte di Galvani e di Volta con tutte le conseguenze che ne sono risultate; la terza dell'elettro-magnetismo, che comincia colle sperienze di Oersted, e racchiude tutti i fatti che tendono a stabilire le più strette relazioni tra l'elettricismo ed il magnetismo. Ma siccome questi fatti ci presentano l'elettrico in due stati diversi, cioè allo stato di tensione ed allo stato di corrente; così la scienza elettrica presenta naturalmente due grandi divisioni, cioè l'*elettricità statica* e l'*elettricità dinamica*. Tratteremo della prima all'articolo **Elettro-statica**, della seconda a quelli di **Elettro-chimica**, di **Elettro-dinamica**, di **Elettro-magnetismo** e di **Galvanismo**, rimandando in parte a **Magnetismo** per ciò che spetta la teoria del magnetismo terrestre e dei fenomeni elettro-magnetici, ed a **Pila** per ciò che riguarda la teoria fisica e matematica di questo apparecchio. Quanto ai fenomeni termo-elettrici, ne ragioneremo all'art. **Termo-elettricismo**. Veggansi pure gli articoli **Telefono** e **Telegrafo**.

ELETTRICITÀ (*bot.* e *agric.*). — Alcuni fatti osservati da lungo tempo così nelle piante che coltivansi, come in quelle che crescono spontaneamente, sembrano dimostrare che l'elettricità influisce grandemente sullo sviluppo e sulle funzioni dei vegetali. La più parte degli agricoltori, e lo stesso Duhamel, osservano a questo proposito che i tempi procellosi sono assai favorevoli alla vegetazione, e che negli anni in cui il cielo è sovente agitato da nembi e da procelle, le raccolte sogliono essere generalmente più abbondanti. Quindi se le pioggie che cadono sulla terra accompagnate da spesse e gagliarde scosse di tuono riescono alle piante coltivate ed in generale a tutta la vegetazione di gran lunga più vantaggiose degl'inaffiamenti artificiali, non vuolsi ripetere da altro, secondo il sullodato autore, che dall'abbondanza di un fluido elettrico che contengono. Berthollon ne assicura che il luppolo fallì nel 1780, in cui il cielo non si sentì che assai poche volte a tuonare, mentre vegetò rigogliosamente nel 1781, per le frequenti procelle che scoppiarono in quell'anno. Egli osserva inoltre che gli alberi lacerati dalla folgore rimettono colla più grande energia.

Ancorchè questi fatti tendano a dimostrare l'influenza dell'elettricità sulle piante, non ne formano prova. E per verità, se negli anni procellosi più abbondanti sogliono essere i prodotti della terra, non potrebbe egli dipendere da ciò che le frequenti alternative di pioggia e di sole giovano alla vegetazione assai più che non le continue pioggie, od una siccità soverchiamente prolungata? Se in generale le pioggie sono più vantaggiose degl'inaffiamenti, se ne può ripetere la cagione, non già dal fluido elettrico che seco trasportano, ma bensì dalla grande quantità di principii nutritivi che incontrano nell'atmosfera e traggono con loro alla superficie della terra. Se accade che una data pianta vegeti bene in un anno e male in un altro, è d'uopo di ripetere per più anni di seguito l'osservazione per potere stabilire con fondamento la vera causa. Se finalmente gli alberi malconci dalla folgore rimettono con maggior energia, accade lo stesso di quelli che furono maltrattati dal vento, da una causa meccanica qualunque e dalla stessa potatura.

Gioverà pertanto ricorrere a fatti più decisivi; ma intanto ogni osservazione che venga fatta da uomini coscienziosi su questo argomento, merita esser registrata, e tutte assieme possono un giorno condurre a sode conclusioni. Racconta Buissart che una tromba d'acqua passata sopra l'Artois il 21 giugno 1777 fece germogliare prodigiosamente le cipolle in un giardino posto in quella vicinanza, e che le messe date fuori in quest'occasione erano nerastre e come abbrustolate. Duhamel ha osservato che durante un tratto di tempo in cui il cielo si mantenne coperto di nubi e come apparecchiato a tempesta, un gambo spigato di frumento si allungò di tre pollici in tre giorni: di sei un gambo di segala: e di quasi due piedi un tralcio di vite. Lefèbvre racconta di certi semi di rape che germogliarono in trenta ore ed anche in ventiquattro durante un cielo burrascoso, mentre ordinariamente abbisognano di un più lungo spazio di tempo. Huber afferma che la secrezione degli umori nettariferi è più abbondante ne' tempi procellosi in cui l'atmosfera è sopraccarica di elettricità.

Questi fatti sono piuttosto rari e generalmente poco soddisfacenti, appunto perchè le procelle prendono all'improvvista, e l'osservatore può facilmente essere indotto in errore, essendo quasi impossibile di separare dall'elettricità il calorico e l'umidità che agiscono contemporaneamente.

Un'altra influenza dell'elettricità in senso contrario si è quella che è stata osservata sui funghi; e coloro che attendevano alla coltura di questi vegetabili sopra tetti appositamente costrutti, furono obbligati a praticarla in luoghi sotterranei, convinti dall'esperienza che il fulmine uccide i funghi allorchè si lasciano in piena aria.

Noteremo inoltre che i vegetali, in grazia dei loro rami terminati in punta, godono eminentemente della facoltà di sottrarre l'elettricità dell'atmosfera. Saussure ha riconosciuto questa proprietà negli alberi in generale, ed Ostier particolarmente nelle spine, negli aculei e nei peli di cui sono armati in gran parte. Il qual fatto concorda perfettamente coi fenomeni che offrono le punte metalliche negli sperimenti elettrici.

Il sig. Colladon nota che questo solo fatto basterebbe a dimostrare l'assoluta inutilità dei paragrandini proposti in questi ultimi tempi; e per verità, se la grandine precipita così sovente sugli alberi che spandono nell'aria una sì grande quantità di punte, come può essere che una o poche punte isolate valgano a scaricare le nubi dell'elettricità di cui son cariche, ed impedire che la grandine si formi?

Appena si conobbero stromenti atti a svolgere il fluido elettrico, si tentò di scoprire l'effetto di questo fluido sulla vita dei vegetabili. Parecchi fisici autorevoli, fra cui basterà nominare Jalabert, Nollet, Berthollon, Gardini, Van-Marum, affermano che le piante viventi esposte a bagno elettrico germo-

Digitized by Google

gliano più presto e s'allungano di più. Ma altri fisici, i quali tentarono le stesse sperienze, assicurano che l'elettricità non opera alcun effetto sensibile sulla vegetazione. Mosso da questa disparità d'opinioni, il celebre De Candolle intraprese ancor egli alcuni esperimenti a questo proposito, ed ebbe campo a convincersi che realmente vi rimangono ancora molti dubbii. Ma se non è finora abbastanza provato che l'elettricità atmosferica favorisce lo sviluppo e l'incremento dei vegetabili in generale, vediamo se gli effetti dell'elettricità artificiale che sviluppasi dalle macchine ordinarie sono più certi, almeno sopra alcune funzioni particolari. Vogliono alcuni che le piante sottoposte ad un'influenza elettrica acquistino un color verde più vivo; la qual cosa lascierebbe supporre che l'elettricità favorisce la scomposizione del gas acido carbonico. Berthollon e Vassalli parlano di quest'inverdimento come di un fatto da non potersi rivocare in dubbio; Gardini aggiunge che l'aria di una campana, in cui ha vegetato una pianta sotto l'influenza dell'elettricità, diventa migliore. Ma questi risultamenti non vanno punto d'accordo cogli esperimenti del sullodato De Candolle, il quale assicura che le piante da lui sottoposte all'azione del fluido elettrico non inverdirono più delle altre, e non si è mai accorto che le foglie verdi all'ombra sviluppassero gas ossigeno. Egli inoltre fa osservare che il Berthollon si è forse lasciato trasportare dalla sua prevenzione in favore dell'elettricità, dove afferma che non solamente i tessuti vegetali sotto l'influenza elettrica pigliano un color verde più intenso, ma ancora si allungano; imperciocchè è dimostrato che ordinariamente questi due effetti non si trovano mai uniti assieme, o le parti di una pianta qualunque che si allungano straordinariamente rimangono sempre scolorite e biancastre.

Più probabile sembra l'azione dell'elettricità sulla traspirazione insensibile dei vegetabili; e lo stesso De Candolle assicura di aver veduto alcune piante perdere, durante l'elettrizzamento, un terzo o un quarto più delle altre non elettrizzate; spesso ancora nell'atto in cui si traggono scintille veggonsi uscire goccioline d'acqua; ma quasi sempre nei punti da cui esce l'acqua l'epidermide si rompe. Questo aumento di traspirazione camminerebbe d'accordo coll'allungamento delle giovani messe da taluni osservato sotto l'influenza dell'elettricità atmosferica.

Finalmente pretesero alcuni che l'elettrico risvegli ed aumenti l'eccitabilità vegetale. Ma è dimostrato che le sostanze conduttrici dell'elettricità hanno sui movimenti della sensitiva e degli stami dei berberi la stessa influenza che quelle le quali non godono di questa facoltà. Humboldt racconta che avendo fatto passare alcune forti scintille a traverso i fiori del berberi comune, nell'atto in cui gli stami stavano inclinati sopra il pistillo, gli stami si raddrizzarono, ma non potè riuscire a farli abbassare un'altra volta, segno che avevano perduta la loro eccitabilità. Il fatto più curioso a questo riguardo si è quello osservato da Van-Marum nelle euphalie, le quali, percosse da una potente scarica elettrica, perdono ad un tratto ogni sorta di eccitabilità, e tagliandole non lasciano più fluire alcuna goccia di sugo. Questo fatto, analogo a quello sopra riferito sui funghi, sembra dimostrare che l'elettricità ad un grado assai forte estingue l'eccitabilità vegetale; d'onde si potrebbe argomentare indirettamente che se l'elettricità troppo gagliarda nuoce all'eccitabilità delle piante, può risvegliarla ed avvivarla ad una dose più moderata.

L'elettricità quale sviluppasi dagli apparati voltaici non sembra agire sulle piante in modo diverso da quella che si ottiene dalla macchina a frizione. Avvertiremo per ultimo che il diverso stato elettrico delle cellule e dei materiali che in esse si contengono è stato considerato da alcuni fisiologi dell'età nostra come una condizione essenziale all'adempimento di parecchie funzioni dei vegetali, e principalmente della circolazione degli umori, dell'assorbimento e delle secrezioni (V. **Caracee**, **Nutrizione**, **Secrezione**).

ELETTRICITÀ (*mat. med.* e *terap.*). — La scoperta di un fluido così potente com'è l'elettrico dovette necessariamente nello scorso secolo sollevare gli animi dei medici a grandi speranze, e lusingarli che mediante questo mezzo si sarebbero potute condurre a guarigione in modo più pronto e facile moltissime malattie. Infatti i dottori Verati a Bologna, Privati a Venezia e Bianchi a Torino avevano già creduto di vedere, prima dell'anno 1750, che l'elettricità non solamente sarebbe per riuscir utile per se stessa, ma sì anche che il fluido elettrico potrebbe servire di conduttore alle varie sostanze medicamentose, dalle quali potevasi in tal guisa ottenere nell'uomo il vomito, la purgazione e tutti gli altri effetti che le stesse sostanze sono valevoli a produrre, qualora s'introducessero per altra via nel nostro corpo. Tali sperimenti allucinarono molte menti; il dott. Winkler credette di avere ottenuto gli stessi risultati a Lipsia; il celebre fisico Baker ne riferiva favorevolmente alla Società Reale di Londra. Se non che il dott. Somis di Torino, essendo andato in quel tempo a Venezia, ed avendo assistito a queste sperienze ripetute in sua presenza dal Privati, non ne vide alcun risultato positivo e concludente; lo stesso affermarono i dottori Cornelio e Riviera di Piacenza, i quali avevano pure assistito a quegli esperimenti. Cosicchè il celebre abate Nollet, in seguito a lettera ricevutane dal Somis, recavasi a bella posta in Italia per chiarire il fatto, e questa pretesa virtù conduttrice delle proprietà medicamentose attribuite al fluido elettrico veniva riconosciuta affatto ipotetica. Vero è bensì che pochi anni sono il prof. cav. Rossi di Torino, avendo ripetuti questi sperimenti col galvanismo sul sublimato corrosivo, attribuiva a questo metodo alcune guarigioni di sifilide; ma non risulta che ciò sia stato confermato da altri sperimentatori abili e degni di fede; cosicchè possiamo affermare che l'elettricità non fu finora di alcun soccorso per introdurre nel corpo umano principii medicamentosi. Ma se questi tentativi non furono per alcun modo vantaggiosi all'arte medica, non così avvenne dell'elettricità stessa per sè, la quale in varie maniere, secondo i morbi, impiegata, corrispose bene spesso all'aspettazione dei curanti, e vuolsi ancora al dì d'oggi considerare come un potente mezzo terapeutico.

Digitized by Google

E qui parlando dell'elettricità intendiamo pur anco di parlare del galvanismo, considerandoli come uno stesso fluido. In primo luogo l'elettricità venne adoperata da Mansford a favorire la cicatrizzazione delle piaghe ribelli; ed Humboldt confermava la efficacia di essa in questi casi. Nella paralisi fu adoperata con successo dai dottori Whitt e Spry fino dalla metà dello scorso secolo, e successivamente nell'amaurosi da Grapengiesser, nella sordità da Verati, nell'epilessia da Most e Mansford, nella corea da Foterghil, nelle nevralgie da Bally e Meyran, nelle alienazioni mentali da Aldini, nelle febbri nervose ed atoniche da molti medici inglesi, nell'amenorrea da Birk, Wilkinson e Mojon; per riconoscere la vitalità del feto nell'utero da Bermond e Baudelocque; ad eccitare l'azione del tubo alimentare da Leroy d'Etiolles, il quale vide operare l'elettricità a guisa di purgante (il che ne spiega l'origine dell'errore in cui erano caduti quei medici i quali, impiegando l'elettricità come veicolo di sostanze purganti, avevano attribuito a queste gli effetti che direttamente allo stesso fluido attribuire si dovevano). Finalmente questo potente agente fu impiegato nell'iscuria, nella gonorrea cronica, a sciogliere le concrezioni calcolose nella vescica, a risolvere i tumori scrofolosi e gl'infarcimenti ghiandolari, nell'asma cronico, contro l'afonia, la gotta, l'artritide e la reumatalgia. In una parola, non avvi umana infermità nella quale non siasi sperimentata l'elettricità, non escluse neanche le più leggiere, sanabili coi mezzi più miti, od anche per semplice opera della natura. Tuttavia, sceverando la verità dall'esagerazione, sembra che questo mezzo terapeutico si possa tentare con qualche speranza di successo nelle nevrosi in genere e segnatamente nelle paralisi, nelle nevralgie ed anche nei reumatismi ostinati, come per favorire la cicatrizzazione di ulceri ribelli e la risoluzione dei tumori ghiandolari, senza però negligentare gli altri presidii che l'arte suggerisce in tali circostanze.

Varii sono i modi con cui si fa agire l'elettricità sul corpo umano, e questi si possono ridurre all'applicazione 1° per contatto; 2° per bagno; 3° per scintille; 4° per scosse; 5° colla pila voltaica; 6° con metalli eterogenei applicati alle diverse parti del corpo; 7° col mezzo dell'elettro-puntura. Quando vuolsi instituire la cura elettrica per contatto, si fa comunicare l'infermo col conduttore di una macchina elettrica, che poscia si va caricando, cosicchè l'elettricità non fa che passare dall'infermo al suolo; ma l'effetto dell'elettricità in tal guisa riesce debole oltremodo.

Nel *bagno elettrico* l'infermo si pone sopra uno sgabello isolato e si fa comunicare col conduttore della macchina in attività.

La cura elettrica per *scintille* si può praticare o dirigendo le scintille sulla parte affetta dell'infermo comunicante col suolo, oppure estraendole dall'infermo stesso, il quale è posto nel bagno elettrico. La *scossa elettrica* si dà col mezzo della bottiglia di Leida, oppure colla pila voltaica, la quale riesce assai più efficace, o finalmente per mezzo di scosse interrotte colla macchina recentemente inventata da Boussingault e perfezionata da Klarke e De la Rive.

Ultimamente si introdusse l'uso dell'elettricità coll'applicazione di metalli eterogenei al nostro corpo, che si eseguisce nel modo seguente. Si collocano due lastre metalliche, una di zinco, l'altra di rame o d'argento, ai due estremi della parte affetta; si fissano mediante striscie di cuojo spalmate di resina tenace, quindi si stabilisce la comunicazione con un filo metallico che s'introduce nell'occhiello di cui deve essere fornita ciascheduna lamina. In questi ultimi tempi si propose di denudare dell'epidermide la parte su cui si vogliono applicare le lamine, mediante un vescicante o coll'ammoniaca, a fine di rendere più pronta ed efficace l'azione dell'elettricità. Finalmente l'efficacia dell'elettro-puntura ed il modo con cui essa si può applicare venne già mentovata all'articolo Agopuntura. Di più, questa stessa operazione è considerata da molti siccome atta ad indurre una modificazione nel fluido elettrico del nostro corpo, benchè il suo modo di operare differisca essenzialmente da quello dell'*elettro-puntura* e dell'elettricità in altre guise applicata.

Gli effetti cui dà origine l'azione dell'elettricità sulle varie parti del corpo sono troppo svariati, perchè da noi non se ne debba dare un breve cenno. In generale l'elettricità attiva tutte le funzioni del nostro corpo, operando specialmente sugli organi della sensibilità e della locomozione, cioè sui nervi e sui muscoli. Infatti sotto l'azione di essa veggonsi i muscoli contrarsi e convellersi fortemente. Al polo positivo si prova, al dire di Hartmann, un senso simile a quello che cagiona un'infiammazione esordiente; al polo negativo un senso di freddo e di diminuzione della facoltà motrice. Ove l'elettricità si applichi all'occhio od ai nervi che hanno rapporto con esso, appariscono tanto di notte quanto di giorno, ad occhi chiusi od aperti, scintille di color ceruleo dal polo positivo, e rosso e giallo dal negativo. Nell'*orecchio* si desta un susurro e tintinnio; nella *lingua* un sapore acido; il senso dell'*olfatto* non ne è particolarmente modificato. Il cuore e le arterie sono generalmente meno affette dal fluido elettrico, ed è raro che si osservi maggior frequenza di polsi in seguito all'applicazione dell'elettricità. Le *membrane* invece se ne risentono assai più vivamente. Applicato un polo all'ano, l'altro alla bocca, eccitasi diarrea con tormini; le ghiandole salivari tocche dall'elettricità separano maggior copia di umore anche nel cadavere, la pelle si spoglia dell'epidermide, oppure questa si eleva in forma di vescica, come sotto un vescicante; le *piaghe inveterate* si rinverdiscono ed infiammano; nelle ossa stesse si sente un dolore vivo e penetrante. Ciò posto, chiaro apparisce essere l'elettricità un mezzo assai potente, e per questo motivo non doversene abbandonar l'applicazione a mani inesperte, perchè può talvolta cagionare gravi mali, ove non sia opportunamente fatta e colle dovute cautele. In generale, devesi amministrare per gradi, cominciando dai più leggieri, e poco per volta accrescendone l'intensità a norma della tolleranza dell'infermo e degli effetti che ne risultano. La durata dell'applicazione sarà dai cinque ai venti minuti ed oltre; ma sarà meglio che l'operazione duri per

Digitized by Google

un tratto di tempo più breve e venga spesso ripetuta. Si può anche elettrizzare l'infermo due volte al giorno. Qualora dopo un mese di non interrotto uso di questo mezzo non se ne scorga alcun effetto sensibile, sarà meglio rinunciarvi e tentare altre vie. Benchè la malattia sia stata vinta, non dovrassi immediatamente desistere dalla elettrizzazione, ma solamente per gradi, a fine di rispettare l'abitudine e di evitare le recidive. Durante la cura elettrica si allontaneranno tutte le potenze che possano riuscire nocive, e specialmente si eviteranno i passaggi rapidi di temperatura dal caldo al freddo.

ELETTRICITÀ ANIMALE (*fisiol.*). — L'elettrico, agente prodigioso, mirabile, che da per tutto si svolge, che investe ogni molecola, cui Davy attribuisce la luce solare, altri i fenomeni del calore e del magnetismo, deve avere senza dubbio la prima e più assoluta relazione coi fenomeni della vita fisica. Non pochi fatti si addurrebbero a sussidio di quest'opinione, ed il fluido che circola nel sistema nervoso (*fluido biotico*) avrebbe tale e tanta analogia col fluido elettrico, da indurci a riguardare questi due fluidi come modificazione reciproca l'uno dell'altro. Che più? Avvi persino chi vede nel cervello un grande elettromotore; e paragonandolo ad una pila voltaica, tenta di dare una spiegazione naturale dei più inestricabili misteri vitali. Come il numero e la grandezza delle coppie metalliche determina la forza e l'azione d'una pila, così il numero ed il volume degli organi cerebrali determinerebbe l'attività e l'energia d'un cervello. A quel modo che ciascuna coppia elettromotrice è costituita da due metalli di differente natura, così ciascun organo sarebbe formato di due differenti sostanze, poste a mutuo contatto, l'una cinerea, e l'altra bianca. Un conduttore umido è necessario nell'apparato del Volta; il liquore albuminoso cefalo-spinale del Magendie è troppo necessario per le funzioni cerebrali. Finalmente i tronchi nervosi che partono dall'encefalo sarebbero altrettanti fili metallici pei quali scorrerebbe con pari velocità quest'imponderabile. Il quale, ogni qual volta portasi dal centro alla periferia, ministro dell'innervazione e degli atti volontarii, darebbe origine a correnti *idro-elettriche*. Ogni qual volta dalla periferia dirigesi al centro, vi trasporterebbe le sensazioni, mediante correnti *termo-elettriche*. Con tal modo sarebbe sciolto il nodo gordiano della vita, e tutto l'apparato sensifero-motore si ridurrebbe ad un gran circuito di *correnti-idro-termo-elettriche*. Ma questa, come ognuno vede, non è che una ingegnosa ipotesi.

Checchè di ciò sia, di queste ricerche intorno alla elettricità animale si rese benemerito l'illustre e compianto prof. Matteucci, del quale riassumeremo qui le accurate esperienze. Suppongasi di avere a propria disposizione un galvanometro a filo lunghissimo, e quanto fa d'uopo per le esperienze della elettricità dei muscoli e dei nervi, e che le estremità di un tal galvanometro siano foggiate in cuscini umidi o terminate da fili di platino ben puliti e depolarizzati. Prendasi un nervo sciatico di un coniglio o di una pecora ed abbia la lunghezza di 70 ad 80 millim., si metta il nervo in contatto delle due estremità del galvanometro. Come è già noto, non si ha con tale disposizione verun indizio dal galvanometro, qualunque sia la sensibilità del nervo. Prendasi ora un nervo simile, od anche un nervo crurale o brachiale di un animale qualunque, sia, per es., una rana, un pollo, una pecora, un coniglio, un gatto, o l'uomo stesso, tanto vivi che appena estinti, od anche venti o trenta ore dopo la loro morte, vale a dire, quando il nervo ha perduto tutta la sua eccitabilità, e mettasi quel nervo sopra due elettrodi di platino in modo tale che due lunghe porzioni delle estremità rimangano libere dall'elettrode e penzolanti. Chiamisi *a b c d* il filamento nervoso, *a d* le sue estremità e *b c* i due punti in contatto coll'elettrode. Facciasi passare per tutta la lunghezza *b c* del nervo la corrente d'una pila di quattro o sei coppie, costruita con zinco, carbone ed acqua di pozzo o leggermente salata; e tal corrente agisca pure per un tempo assai breve, e che può variare fra due secondi fino a due o tre minuti primi. Il nervo per l'azione di detta corrente acquista un potere *elettro-motore secondario* assai forte e ben determinato; e di fatto si discoprono nel nervo correnti secondarie dopo d'averlo lavato nell'acqua, e molte ore dopo il passaggio della corrente della pila. Un tal potere elettromotore secondario ingenera correnti costanti in direzioni ed intensità; cosicchè tra i punti *b* e *c*, vale a dire nell'intervallo attraversato dalla corrente della pila la corrente secondaria è la più forte e di direzione contraria a quella della pila. Fra *a* e *b* e fra *c* e *d*, cioè a dire negli intervalli che non vennero attraversati dalla corrente della pila, si ha pure correnti secondarie dirette nello stesso senso di quello della pila. Tra queste due ultime correnti si manifesta una differenza costante, ed è che quella corrispondente all'elettrode negativo è sempre più forte dell'altra corrispondente al positivo; e talvolta avviene pur anche che, impiegando una corrente di pila assai forte ed operando su grossi nervi o prolungando il passaggio della corrente voltiana, non si risveglia alcuna corrente nella porzione del nervo che è in relazione coll'elettrode positivo, o, se si desta, prende la stessa direzione di quella della porzione di nervo frapposta ai due elettrodi, cioè *b c*. I sopra citati fenomeni si ottengono senza eccezione e senza veruna incertezza; e cessano solo dal manifestarsi quando si operi sopra un nervo già disseccato o bollito, oppure schiacciato o malconcio a modo, da essersene alterata la struttura.

Il potere elettromotore secondario sviluppasi nel nervo non appena si chiude il circuito della pila, e persiste poi per molte ore resistendo anche alle lavazioni del nervo nell'acqua. È evidente che il fenomeno di cui si tratta non dipende dalle proprietà vitali del nervo; esso è generale, e, salve alcune eccezioni nella intensità della corrente, mostrasi, al pari che nel nervo, in tutti i conduttori umidi. Posto ciò, la spiegazione di un tal fenomeno riesce assai semplice: i prodotti dell'elettrolisi, in causa della struttura del nervo, si fissano nei punti che trovansi in contatto cogli elettrodi, e le differenze che presentano i diversi corpi sono probabilmente dovute alla natura delle combinazioni

Digitized by Google

elettrolitiche ed alla diffusione più o meno facile dei prodotti dell'elettrolisi. In una parola, l'insieme dei suddetti fenomeni è un caso particolare di polarità secondaria, e non una polarizzazione uniforme e persistente del conduttore elettrolitico.

Al contatto dell'elettrode negativo si sviluppano dell'idrogeno e delle basi, la cui presenza si può verificare con carte esploratorie applicate sul tessuto nerveo elettrolitico; al contatto dell'elettrode positivo vi ha svolgimento di ossigeno e di principii acidi. Per conseguenza nell'intervallo che fu percorso dalla corrente della pila, la corrente secondaria sarà opposta a quella, perchè nel conduttore umido si dirige dall'idrogeno e dalla base all'ossigeno od all'acido. Per la stessa ragione le correnti secondarie esterne negli intervalli che non vennero percorsi dalla corrente della pila saranno dirette nel senso di questa, perchè, come è già noto, la corrente nel conduttore umido si dirige dall'idrogeno o dall'alcali all'acqua od alle soluzioni, e dall'acqua o dalle soluzioni saline all'ossigeno ed agli acidi. Prendasi una lista di carta imbevuta d'acqua, si tocchi la medesima in un punto con della potassa, in un altro con un acido qualunque, e si troverà sulla lista tutte le correnti secondarie ottenute sui nervi e sugli altri tessuti.

L'autore conchiude col dire che il fenomeno da lui ottenuto sui nervi è null'altro che di polarità secondaria, e soggiunge che quando si pensa che il potere elettromotore secondario si sviluppa nei nervi degli animali viventi con correnti assai deboli e subito dopo che si chiuda il circuito, non si può a meno di intravvedere le applicazioni di un tal fenomeno alla spiegazione degli effetti fisiologici che si sviluppano per l'azione delle correnti elettriche continue sui nervi. Egli si propone di studiare tali applicazioni, ed intanto le raccomanda all'attenzione dei fisiologi.

Quando un nervo, prosegue il Matteucci, è stato percorso da una corrente, fa d'uopo tener conto degli effetti delle correnti secondarie nella interpretazione degli effetti fisiologici che si manifestano nel rompere il circuito. Il signor Pflüger fece la bella scoperta della differenza di eccitabilità che si sviluppa in un nervo percorso dalla corrente continua all'infuori degli elettrodi; attorno all'elettrode negativo si troverà aumentata l'eccitabilità, e inversamente diminuita attorno al positivo. Ora noi sappiamo che il potere elettromotore secondario dei nervi è assai diverso nei detti punti. In fine, tutti gli elettro-fisiologisti conoscono la bella scoperta dello stato *elettrotonico* del signor Du Bois-Reymond, stato che consiste in una corrente che si ottiene in un nervo al di là delle regioni attraversate dalla corrente della pila. Lo stato elettromotore secondario che l'autore ha descritto nei nervi potrebbe spiegare benissimo la presenza di quella corrente che stabilisce lo stato elettrotonico su menzionato.

Il signor Armando Moreau fece notevoli osservazioni sull'organo elettrico della torpedine, le quali si riassumono nel modo seguente:

1° Egli prese delle torpedini vive e praticò la sezione dei nervi elettrici che mettono capo all'uno dei due organi; sollevando allora intorno alla sezione l'estremità periferica di un nervo elettrico, egli lo eccita mediante la corrente di una macchina magneto-elettrica. Ogni volta che passa la corrente producesi nell'apparecchio una scarica, che è resa manifesta per le scosse violente che ne riportano alcune rane preparate ed adagiate sopra quell'organo. Dopo un certo numero di eccitazioni, le scariche si affievoliscono e poi cessano. Esausta per tal guisa la facoltà di quell'organo di dare scariche per l'eccitazione dei nervi, l'autore riponeva la torpedine nell'acqua di mare. Dopo qualche ora ei la riprendeva per vedere se l'organo, privato di tutte le sue comunicazioni nervose col lobo elettrico e coi centri nervosi, e spogliato antecedentemente della facoltà di produrre scariche, potesse aver ricuperata una tal facoltà. Per ciò eccitava comparativamente i nervi dal lato sano, e le estremità periferiche dei nervi tagliati; egli ottenne scariche dalle due parti e della medesima intensità tanto dal lato che era stato assoggettato all'esaurimento come dall'altro. Da tutto questo risulta che l'ipotesi colla quale si paragona l'organo della torpedine ad un condensatore che riceverebbe l'elettricità dai centri nervosi per l'intermediario dei nervi, è una ipotesi che non regge.

2° L'autore assoggettò ad eccitazioni fortissime i nervi elettrici nel loro stato normale, allo scopo di rilevare se siano sensibili. Egli non potè, durante tali eccitazioni, riconoscere i movimenti riflessi, indizio di corrente centripeta, la quale caratterizza tutti i nervi sensiferi. I nervi elettrici adunque non posseggono che correnti centrifughe, e sono, sotto un tale aspetto, analoghi ai nervi motori, come il signor Blainville aveva già espresso. Quantunque l'autore abbia fortemente eccitato i nervi dell'apparecchio senza ottenere movimenti riflessi, egli crede dover ricordare che i rami del pneumo-gastrico non godono della sensibilità nel grado dei nervi sensiferi propriamente detti. Presso i mammiferi tali nervi ora sono sensiferi ed ora no.

L'autore cercò più fiate di destare movimenti riflessi, eccitando il nervo pneumo-gastrico laterale dei pesci, senza potervi riuscire. Tuttavia egli ottenne, in condizioni favorevoli, movimenti riflessi ben evidenti, anche nel pneumo-gastrico, segno della sensibilità di quel nervo.

Il signor Armand Moreau, per il complesso degli esposti risultati, è indotto a considerare i nervi elettrici della torpedine come destituiti di corrente centripeta; e in tale opinione lo indussero ancor più altre esperienze da lui fatte, e che consistono nell'eccitare quei nervi prima che passino nelle branchie. In tal caso ha ottenuto movimenti riflessi evidenti, dovuti, senza dubbio, ai filetti nervosi sensiferi che vanno a distribuirsi nelle branchie, e dei quali il nervo pneumo-gastrico è totalmente privo quando entra nell'organo elettrico (V. Gimnoto, Torpedine).

Al grande argomento della elettricità animale o fisiologica si riferiscono le indagini che si vanno facendo da varii anni sulla elettricità del sangue, ossia sulla corrente che possa dare una coppia con due liquidi, sangue arterioso e sangue venoso. Sul finire del 1863 il signor Velpeau presentò all'Istituto di Francia una memoria per nuove osserva-

Digitized by Google

zioni fatte particolarmente dal signor Scoutetten ed eseguite con particolari precauzioni suggeritegli da fisici distinti.

Gli sperimentatori si servirono del sangue di un cavallo vecchio, ma sano; l'arterioso si fece uscire dalla carotide destra, e nel medesimo tempo il venoso dalla jugulare sinistra. L'uno e l'altro si raccolsero in un vaso partito in due da una trammezza porosa; due altri vasi contenevano una soluzione di solfato di zinco neutra e satura; due stoppini di cotone si immersero per l'un capo in ciascun sangue, e due altri in ciascuna soluzione di solfato di zinco; a due a due si unirono i rimanenti capi dei quattro stoppini, e finalmente si operò la congiunzione delle due soluzioni facendo passare il filo per un galvanometro. È da avvertire che questa congiunzione delle due soluzioni si fece per mezzo di zinchi amalgamati ed immersi nelle medesime. Avendo poi i signori Scoutetten e Velpeau trovato qualche inconveniente nello immergere direttamente il cotone in un liquido coagulabile, quale è il sangue, misero in pratica un intermezzo consistente in due piccoli vasi porosi contenenti la soluzione di zinco, immergendoli essi stessi nel sangue.

Un altro apparecchio modificato dagli autori è il seguente. Un gran vaso di porcellana a larga apertura, della capacità di un litro e mezzo, venne riempito a metà di sangue venoso; nel mezzo di questo liquido stava immerso il vaso poroso contenente 400 grammi di sangue arterioso; due altri piccoli vasi porosi di 60 c. c. di capacità contenevano la dissoluzione di solfato di zinco e stavano rispettivamente immersi nelle due qualità di sangue; finalmente gli elettrodi di zinco amalgamato pescavano nelle soluzioni di zinco, e i loro fili si congiungevano col galvanometro di Nobili a 10,000 giri. Al momento della immersione dei zinchi amalgamati, ossia alla chiusura del circuito la corrente si destava immediatamente. L'apparecchio venne circondato da acqua riscaldata a 40° per ritardare la coagulazione del sangue, e stavano presenti allo sperimento chimici, fisici e medici distinti. Come nelle antecedenti esperienze, la corrente destavasi andando per il circuito interpolare dal sangue arterioso al venoso. L'ago, dopo aver oscillato per qualche momento, si arrestò a 66°, e vi si mantenne per un'ora circa, quantunque il sangue si fosse già completamente coagulato. In seguito l'ago discese di quattro gradi e cessarono dallo sperimentare più in là.

In altra esperienza dello stesso giorno i signori Scoutetten e Velpeau si fecero a misurare la forza elettromotrice del sangue, e seguirono in qualche modo il metodo di Poggendorff e di Regnault. Essi composero delle coppie tipiche a corrente costante e dotate di un potere elettromotore debole. Tali coppie risultano da stagno immerso in una dissoluzione di protocloruro di stagno e di sal marino, e da acqua salata contenente cloruro di piombo. Paragonando poi col metodo di Wheatstone questa coppia tipica a quella di Daniell, ne venne che mentre l'ultima rappresentava una forza elettromotrice risultante dal contatto dei due sangui, gli autori procedettero nel modo seguente. Il sangue arterioso essendo stato messo nel vaso poroso, l'altro bagnava la superficie esterna dello stesso. I piccoli vasi porosi contenevano la soluzione di solfato di zinco purissima, colle due lamine di zinco amalgamato, come sopra fu detto, e finalmente venne introdotto nel circuito il galvanometro a 10,000 giri. La corrente che si destò rimase costante, e l'elettrode in rapporto col sangue arterioso prese anche questa volta l'elettricità positiva. Allora mettendo questa coppia in *opposizione* colla coppia tipo, la corrente mutò direzione, locchè dimostrò che la forza elettromotrice dei due sangui sta fra lo 0° e 4,50. Ma agli autori fu facile arrivare ad un apprezzamento più determinato di questa forza elettromotrice, ed ecco i risultati di tre esperienze consecutive.

Prima esperienza.

	Deviaz.	Tangenti
Coppia di sangue assaggiata sola .	+67	2,3569
Coppia di sangue in opposizione colla coppia tipo	—59	1,6642

Seconda esperienza.

Coppia di sangue assaggiata sola .	+65	2,1445
Coppia di sangue in opposizione colla coppia tipo	—55	1,4281

Terza esperienza.

Coppia di sangue assaggiata sola .	+64	2,0504
Coppia di sangue in opposizione colla coppia tipo	—56	1,4830

Scorgesi come la media delle tangenti positive sia 2,1839 e quella delle negative 1,5251. È evidente che la forza elettromotrice che si cerca sta a quella della coppia tipo come il primo numero 2,1839 sta alla somma delle due tangenti $2{,}1839 + 1{,}5251 = 3{,}7090$; così $\frac{1{,}5251}{3{,}7090} \times 4{,}50 = 1{,}82$, che è la forza elettromotrice dei due sangui, essendo 58 il valore di quella di Daniell.

Un tal *metodo d'opposizione* può dare risultati di molta precisione; esso è nello stesso tempo di facile applicazione per tutte quelle ricerche in cui le sostanze impiegate godono di poca conducibilità.

ELETTRICITÀ ATMOSFERICA (*fis. meteor.*). — È dovuta all'americano Franklin la prima scoperta veramente decisiva sull'esistenza della elettricità atmosferica. Nel 1753 questo grande fisico, accompagnato soltanto da suo figlio, si recò in una campagna, fornito di un cervo volante formato da due bacchette in croce e vestite da un fazzoletto di seta teso. Mercè il vento che accompagnava il temporale, il cervo volante si librava nell'aria, e col successivo passaggio delle nubi a certa distanza sopra del cervo, Franklin potè trarre colla propria mano dalla funicella alcune scintille. Al grande fisico non occorse di più per conchiudere sulla natura del tuono, del lampo e del fulmine. La natura della elettricità di cui trovansi cariche le nubi e l'aria stessa, è diversa a seconda delle circostanze, per verità ancor poco note. Ora è vitrea, or resinosa, ed ora soltanto naturale (V. Elettricismo, Fulmine, Lampo, Meteorologia e Tuono).

Il prof. Volpicelli ha fatto recentemente importanti osservazioni a Roma, dalle quali risulta che dei

Digitized by Google

due caratteri proprii della elettricità atmosferica, la sua *tensione* e la sua *natura*, il primo è subordinato allo stato igrometrico dell'aria, il secondo ne è indipendente. Ciò posto, ne avviene che le ricerche sulla natura dell'elettricità atmosferica debbono interessare più di quelle sulla sua tensione. Il Volpicelli esaminò adunque la natura di detta elettricità, prescegliendo per le osservazioni le giornate tranquille, e n'ebbe i seguenti risultati:

1° Una verga di rame fissata e ben isolata sopra il tetto del museo di fisica dell'Università di Roma arrivava colla estremità superiore all'altezza di 45m,39 dal livello del mare. Tanto se si faceva terminare la spranga superiormente in punta, oppure in globo di metallo, come anche se si faceva comunicare la sua parte inferiore sia con un condensatore sensibilissimo a pagliuzze, sia con un elettroscopio semplice a pile secche, essa manifestava assai raramente la presenza dell'elettricità atmosferica. Ma se quell'asta si metteva in comunicazione con un elettroscopio *condensatore* a pile secche, si ottenevano costantemente indizii di elettricità or positiva, or negativa. Cosicchè ne risultò la bontà del detto stromento per siffatto genere di ricerche. Inoltre, affine di andar sicuro sui risultati delle sue esperienze, il Volpicelli trovò necessario di assicurarsi, prima di effettuarle, che lo stromento fosse allo stato naturale; la qual cosa si ottiene toccando nello stesso tempo i due dischi e separandoli dipoi l'uno dall'altro. Se la foglia d'oro, durante la detta separazione, resta immobile, si potrà accedere con sicurezza allo sperimento. In secondo luogo, egli dice che fa d'uopo raccogliere l'elettricità alternativamente e col disco superiore e coll'inferiore, ponendo attenzione se i due risultati riescano eguali. Finalmente, dopo terminato lo sperimento, dovransi lasciare i dischi del condensatore amendue in contatto col suolo, separando l'uno dall'altro con un foglia metallica non isolata. Tutte queste precauzioni si rendono indispensabili adoperando l'elettroscopio condensatore a pile secche per discoprire la natura delle piccole quantità di elettricismo, quali sono generalmente quelle dell'atmosfera.

2° La natura dell'elettricità atmosferica può in qualche caso variare cinque o sei volte nel breve lasso di tre o quattro minuti.

3° L'elettricità atmosferica raccolta colla detta spranga, sia che termini in punta od in globo, riscontrasi costantemente della stessa natura, vale a dire, che se è positiva oppur negativa quando raccogliesi colla punta, si manifesta egualmente positiva o negativa quando si raccolga col globo. In quanto poi all'intensità, essa varia assai poco, ma se pur vi ha differenza, questa consiste nel manifestarsi un po' maggiore facendo uso del globo anzichè della punta.

4° Collocando sovra la punta una fiamma, od un globo incandescente, od anche dei carboni accesi, quasi sempre quell'elettricità che, sia colla punta sia col globo, manifestavasi negativa, si converte in positiva così potente, che anche gli elettrometri senza condensatore sono capaci di rilevarne la presenza. Al contrario, se la elettricità atmosferica che si ottenga colla punta o col globo è positiva, il che arriva nelle belle giornate, allora la fiamma, i carboni accesi ed i metalli incandescenti ne aumentano molto la tensione. Più la fiamma è energica e più si aumenta la quantità di elettricità, e gli effetti della fiamma ad alcoole superano quelli della fiamma ad olio. L'autore ne deduce che l'impiegare la fiamma in tali esperimenti è falso metodo che conduce in grossi errori; e di fatto già da tempo Pouillet ed altri fisici dimostrarono quale sia lo svolgimento di elettricità che si origina per le diverse combustioni.

5° Se in qualche caso, che è rarissimo, la fiamma non arriva a cambiare l'elettricità negativa in positiva, arreca però sempre tali cangiamenti e perturbazioni allo sperimento, da indurre in gravi errori.

L'autore aggiunge che altri sperimenti da lui fatti entro una stanza gli diedero per risultato produrre la fiamma costantemente elettricità positiva; e finalmente esprime voler con nuovi esperimenti indagare l'elettricismo atmosferico nei tempi burrascosi. Intanto per le cose espresse si può conchiudere che le spranghe esploratrici servono nello stesso modo, tanto se siano terminate in punta come in globo, e che l'elettricità positiva somministrata al supporto nell'atto della combustione vale, il più delle volte, più che a neutralizzare quella di nome contrario che esista nell'atmosfera. Sarebbe desiderabile che l'autore indicasse con tutta particolarità il modo con cui colloca il combustibile sulla punta o palla metallica, oppure attorno ad essa, imperciocchè, secondo le sopra citate ricerche di Pouillet, in qualunque combustione l'ossigeno fornisce sempre l'elettricità positiva, ed il combustibile la negativa. Pare, dietro ciò, che la punta o la palla del conduttore del Volpicelli siano state messe in relazione diretta coll'aria circostante al centro di combustione, anzichè col corpo che abbrucia, appunto perchè egli ne raccolse costantemente la elettricità positiva.

ELETTRICITÀ DISSIMULATA (*fis.*). — Frapponendo a due lamine conduttrici, per es. metalliche, uno strato isolante, come, per es., di resina, indi mettendo una delle lamine conduttrici in comunicazione col suolo e l'altra col conduttore della macchina elettrica, si arriva ad accumulare su quest'ultima lamina una grande carica di elettricità. Indi togliendo la comunicazione col suolo e quella pure del conduttore della macchina, si ottengono tutte e due le lamine potentemente caricate d'elettricità contraria, colla curiosa circostanza che tali cariche non si manifestano, e le due lamine sembrano allo stato naturale; ciò perchè le due elettricità attraendosi sulle superficie che si guardano e che toccano lo strato isolatore, rimangono come neutralizzate. Mettendo in comunicazione le due lamine con un arco conduttore, prima anche di compierlo la scintilla scocca a distanza e tutto si rimette allo stato naturale (V. **Elettrostatica**).

ELETTRICITÀ FISIOLOGICA. V. **Elettricità animale.**

ELETTRICITÀ PER INFLUENZA od ATTUATA (*fis.*). — Se si collochi un conduttore carico di elettricità a certa vicinanza di altro conduttore o di una serie di conduttori tutti allo stato naturale, l'elettricità del primo opera sull'elettricità naturale di tutti gli altri, e l'elettricità di nome contrario è attratta, l'altra è respinta. Levato il primo conduttore, tutti gli altri si rimettono allo stato naturale, e se prima di toglierlo si mettano gli altri in comunicazione

Digitized by Google

col suolo, restano in allora tutti carichi della stessa elettricità del primo conduttore (V. Elettrostatica).

ELETTRICO TELEGRAFO. V. Telegrafo.

ELETTRO-BIOLOGICI (fenomeni) (*fis.* e *biol.*). — Diconsi quei fenomeni elettrici che si manifestano nell'economia animale (V. Elettricità animale).

ELETTRO-CALAMITA (*fis.*). — Chiamasi così qualunque calamita artificiale temporaria, cioè che agisce a mo' di calamita finchè dura l'azione della corrente elettrica cui è sottoposta, e rimettesi allo stato naturale o passivo quando cessi quest'ultima. Qualunque verga di ferro dolce attorno a cui ravvolgasi per numerosi giri un filo metallico vestito di seta o di cotone, e per il quale si faccia passare la corrente di una pila, diventa una elettro-calamita, detta anche calamita temporaria. Sorprendente è nell'elettro-calamita la facoltà di cessare dall'essere calamita, e ridivenirlo alternativamente senza fine e con una rapidità inconcepibile, da corrispondere a qualunque mezzo meccanico, col quale si possa il più celeremente possibile rompere e ristabilire il circuito. Da questa proprietà ne discesero applicazioni infinite ed anche un nuovo ramo di scienza dell'Induzione elettrica (V. Elettro-magnetismo e Teoria generale del magnetismo).

ELETTRO-CHIMICA (*fis.* e *chim.*). — Dopochè i fisici ebbero seriamente studiato il modo con cui operano la pila di Volta e le altre molte che vennero trovate di poi (V. Pila), dovettero ammettere quale causa principale della corrente elettrica sviluppata dalla pila le azioni chimiche che si risvegliano fra le diverse materie che impiegansi a tale uopo, anzichè limitarsi alla sola forza elettromotrice (V. Elettromotrice forza) stabilita dal Volta. Di qui nacque un vastissimo ramo che nella scienza dell'elettricità prese il nome di *elettro-chimica*, e sulla quale dovremo intrattenerci quanto fia d'uopo per dare al lettore un'idea abbastanza completa dei principali fenomeni che in essa si comprendono, rimandando poi per le più interessanti particolarità ad articoli speciali. Divideremo il presente nei seguenti capi: 1° *Decomposizioni prodotte dalle correnti elettriche;* 2° *Azioni lente delle correnti;* 3° *Diverse applicazioni dell'elettro-chimica.*

1° *Decomposizioni prodotte dalle correnti elettriche.* — Dicemmo che i fisici dovettero per lunghe e decisive esperienze ammettere che la corrente voltaica, e segnatamente quando è energica, sia generata dalle azioni chimiche, cioè da quelle che mettonsi in vigore nelle chimiche composizioni e scomposizioni (V. Affinità). E così d'altra parte ebbero pure a riconoscere quali effetti della corrente elettrica le più svariate combinazioni e scomposizioni. Tratteremo all'articolo Pila quanto concerne le diverse azioni elettro-chimiche che concorrono a produrre le correnti, ed ora terremo parola degli effetti chimici delle correnti stesse. Entriamo in argomento col ricorrere al più semplice apparecchio di decomposizione elettro-chimica, che è rappresentato dalla figura 1 della Tavola CCLXV. È formato da un bicchiere a piedistallo, verso il cui fondo si aprirono due forellini opposti, facendovi passare e fissandovi con opportuno mastice due fili di platino *ff;* questi rilevandosi vanno a metter capo nell'imboccatura di due campanine di cristallo *o h*, le quali, riempiute d'acqua, si capovolgono e si adagiano su qualsiasi supporto verso il fondo del bicchiere, che pure è ripieno d'acqua. Stando così l'apparecchio, basta mettere in comunicazione ciascuna delle esterne estremità dei fili coi due diversi poli di una pila, per vedere svolgersi immantinente due correnti di bollicine gasose; e intantochè nella campana corrispondente col suo filo al polo positivo radunasi un dato volume di gasse, nell'altra corrispondente al negativo se ne raccolgono due. Esaminati i gassi, trovasi essere il primo ossigeno, ed il secondo idrogeno. Ed ecco il fatto fondamentale degli effetti elettro-chimici o di decomposizione della pila. Qualunque amatore che sappia costruire una pila o procurarsela nel commercio, può produrre il detto fenomeno di decomposizione, anche senza bisogno del suddescritto apparecchio, che prese il nome di *voltametro* e dei quali se ne costruirono già di mille altre forme, a seconda dello scopo a cui si destinano (V. Voltametro); basta a tale uopo immergere le estremità dei conduttori della pila nell'acqua contenuta in un bicchiere, e vedrassi tosto la degassificazione operarsi sulle due estremità immerse, quando si agisca con fili di platino o di altro metallo inattaccabile, oppure soltanto sul filo corrispondente al polo negativo, s'impiegano fili di rame o di altro metallo ossidabile. Prima d'inoltrarci nell'argomento, dobbiamo dire come Faraday, che fu il padre di queste indagini, abbia proposto l'uso di alcune speciali denominazioni per facilitare l'esposizione dei fenomeni elettro-chimici. Egli chiama *elettrodi* i fili del voltametro comunicanti coi poli della pila, ed anzi il positivo fu poi distinto col nome di Anodo, e il negativo con quello di Catodo (V). Chiama *elettrolito* il liquido o la sostanza da decomporsi per la corrente, ed *elettrolisi* l'azione decompositrice od il complesso dei relativi fenomeni.

L'acqua pura non può essere decomposta che col mezzo di forti batterie, ed esperienze recenti vogliono anzi far ritenere esser dessa indecomponibile, attribuendone la debolissima decomposizione, che pur sempre si osserva, all'aria interposta od a briccioli impercettibili di polverio che la rendono impura. Al contrario, l'aggiunta di minime quantità di sostanze solubili, e particolarmente di acidi, di alcali o di sali, rende l'acqua facilissimamente decomponibile per la corrente elettrica. Abbiamo detto che impiegando elettrodi di metallo ossidabile, non isvolgesi più l'ossigeno all'elettrodo positivo. In tal caso desso resta tutto combinato al metallo stesso, formando un ossido. Se quest'ossido è solubile nell'elettrolito, l'elettrode mantiene il suo lustro metallico e la corrente continua; se è insolubile e resti aderente, all'elettrode, quando sia conduttore dell'elettricità, la corrente continua egualmente, ma se non lo è, si affievolisce via via, finchè s'arresta, a meno che per essere assai forte o per altre circostanze il deposito dell'ossido non si stacchi a piccole croste. Quando all'elettrolito, per renderlo conduttore, si abbia aggiunto un acido di tal natura che possa combinarsi all'ossido dell'anodo o elettrode positivo, formando un sale solubile, in allora dopo un certo tempo la corrente agisce sul sale stesso decomponendolo ed attirando l'acido all'anodo e l'ossido al catodo. Citiamo qualche esempio

Digitized by Google

per maggiore chiarezza delle esposte verità. Quando s'impieghino elettroliti acidulati con acido solforico, e gli elettrodi siano di qualsivoglia metallo, fuorchè di platino, d'oro o di altri che godano dello stesso grado d'insolubilità, l'anodo si ossida costantemente, e solo osservasi che in qualche caso tutto l'ossigeno non si combina, ma una certa parte se ne svolge, la quale peraltro va diminuendo ed anche cessando coll'affievolirsi della corrente. Anche l'acido azotico presenta fenomeni simili al solforico. Ma non è così dell'acido cloridrico e degli altri di analoga composizione. Operando con essi l'acido si decompone, l'idrogeno svolgesi al catodo, ed il cloro entra in combinazione coll'anodo, formando dei cloruri. Nello stesso tempo anche l'acqua vien decomposta in quantità più o meno considerevole. Se si prepari l'elettrolito con soluzione d'alcali, altri fenomeni si destano, e decomponendosi pur sempre l'acqua ed ossidandosi l'anodo, l'acido che ne risulta od anche l'ossido si possono combinare coll'alcali stesso dell'elettrolito. Se l'alcali impiegato sia l'ammoniaca, soffre pur esso una decomposizione nei suoi elementi idrogeno ed azoto. Troppo estesa è la serie di tali fenomeni perchè possiamo dilungarci a prenderli in esame particolareggiato. Basterà dire che la corrente elettrica favorisce l'azione chimica nella maniera la più energica, promovendo la scomposizione di alcuni composti e formandone di nuovi. Si possono riassumere le reazioni elettro-chimiche che avvengono sulle diverse serie di composti nel seguente modo: in qualunque composto hannovi elementi componenti, altri elettro-positivi, altri elettro-negativi; quando un composto funziona come elettrolito, i primi tendono a portarsi all'elettrode negativo, ed i secondi al positivo. Fra le serie dei composti binarii vedemmo l'acqua decomporsi lasciando sviluppare l'idrogeno al catodo, e l'ossigeno all'anodo; gli acidi ossigenati danno l'ossigeno puro all'anodo ed il radicale al catodo, e gli idrogenati forniscono l'idrogeno al catodo, e l'altro elemento, cloro, bromo, jodio, ecc., all'anodo; le basi od ossidi hanno l'ossigeno all'anodo, ed il metallo al catodo. Fra i composti ternarii, detti sali, l'acido recasi all'anodo e la base al catodo, e se la corrente sia bastantemente energica e l'azione continui, acido e base subiscono poi le suaccennate decomposizioni; i sali aloidi, come i cloruri, bromuri, ecc., dirigono il metalloide all'anodo ed il metallo al catodo. È così in qualunque composto, ripetiamo, hannovi elementi per l'uno e per l'altro polo, dove occorrono o per combinarsi coll'elettrode, o per deporsi meccanicamente, o per degassificarsi.

Merita essere qui accennata la bella legge scoperta da Faraday sugli *equivalenti elettro-chimici;* dessa si può esprimere nel modo seguente: *Quando una corrente attraversa successivamente elettroliti di natura differente, le quantità degli elementi ch'essa separa in ciascun d'essi, stanno fra loro come gli equivalenti chimici dei medesimi elementi.* Si faccia, a cagion d'esempio, passare una corrente per più voltametri contenenti soluzioni acide od alcaline in grado assai diverso di saturazione, e si vedrà che in ciascun d'essi il gas ossigeno e così pure l'idrogeno si svolgeranno nella stessa quantità per ciaschedun voltametro. La legge ha pur luogo quando s'impieghino elettrodi attaccabili, e pesando allora prima e dopo l'operazione i medesimi, si troverà che le quantità dei principii con essi combinati stanno nella ragione degli equivalenti chimici. Volendo sperimentare la detta legge sulle dissoluzioni saline, si potrà pure destinare un primo voltametro, che chiameremo tipo, a sola acqua acidulata per averne le quantità di ossigeno e d'idrogeno che si svolgeranno per la decomposizione dell'acqua; gli altri si prepareranno con soluzioni saline, come, per es., di solfato di rame, di azotato d'argento, di acetato di piombo, ecc. ecc. Adoperando per maggiore semplicità elettrodi di platino inattaccabili e facendo agire la corrente dei voltametri a elettrolito salino, si avrà uno sviluppo di ossigeno all'anodo, e un deposito di metallo, rame, argento o piombo al catodo. Ebbene, raccogliendo tutti i detti elementi, come anche quelli del voltametro-tipo, si riconoscerà, essere identiche fra loro le quantità di ossigeno svoltesi in ciascun voltametro, e stare poi alle quantità dei diversi metalli, non che a quella dell'idrogeno del primo voltametro, come 100, equivalente dell'ossigeno, sta agli equivalenti rispettivi delle dette sostanze. Alcune eccezioni notaronsi dai fisici nei diversi casi di pratica verificazione dell'accennata legge, segnatamente quando s'impieghino elettrodi ossidabili in diverso grado. Ma tuttavia si può quasi sempre rendersi ragione della causa delle eccezioni stesse, rimanendo intatta la legge, quando si consideri nella sua generalità. La quale prova poi ad evidenza che gli effetti chimici di una data corrente, da qualsiasi punto della stessa si ingenerino, operansi con egual forza, e in quella guisa che procedono i fenomeni fisici pur sempre eguali in tutta la lunghezza della corrente elettrica. Se si esperimenti con elettroliti di cloruri, bromuri e joduri, si osservano altre reazioni, ma sempre consentanee all'espressa legge. Supponiamo d'impiegare un voltametro-tipo, come nell'esperienza antecedente, un secondo ad acido cloridrico concentrato, ed un terzo con dissoluzione pur concentrata di cloruro di potassio o di sodio. Si verifica che il solo acido cloridrico è decomposto, e l'idrogeno apparisce al catodo, ed all'anodo non si osserva veruna degassificazione, giacchè il cloro rimane disciolto nel liquido. Impiegando acido cloridrico meno concentrato ed una corrente energica, si osserverebbe all'anodo una mescolanza di cloro e di ossigeno. In qualunque modo, nei tre voltametri si verifica sempre eguale lo sviluppo del gas idrogeno, conformemente alla legge sovr'esposta. Tali esperienze si possono variare in mille guise, nè conviene qui produrre altri esempi, giacchè l'amatore potrà, dopo quanto si espresse, sperimentare qualsiasi sorta di elettrolito, e rendersi ragione dei fenomeni che ne provengono.

Non è senza interesse la ricerca della facoltà decomponente propria di ciascun elettrode. Parrebbe, senz'altro esame, che mentre, per esempio, l'anodo decompone un equivalente di acqua e però sviluppa l'equivalente di ossigeno e rimanda al catodo l'equivalente d'idrogeno, il catodo facesse altrettanto, e per un equivalente d'acqua, da esso pure decomposta, sviluppasse un equivalente d'idrogeno e rimandasse all'anodo un equivalente di ossigeno. Ma

Digitized by Google

la cosa avviene altrimenti, e secondo la natura degli elettroliti che s'impiegano, ora è attivo soltanto l'anodo, ed ora solo il catodo, o se agiscono amendue, lo fanno con energia ben diversa. Prendiamo in esame i fenomeni che ci vengono offerti dal cloruro d'oro, e per tal uopo adoperiamo un tubo curvo, rappresentato dalla figura 2 (Tavola citata). Desso ha l'altezza di circa un decimetro ed il diametro di un centimetro; lo si riempie di una soluzione di cloruro d'oro, e s'immergono gli elettrodi di platino sin verso il fondo di ciascun braccio. Facendo allora passare la corrente, vedesi deporsi l'oro sul catodo, indi, dopo pochi istanti, scorgesi il gas cloro svilupparsi all'anodo; continuando l'azione per qualche tempo, nasce il decoloramento del liquido nel braccio corrispondente al catodo, e niente affatto in quello che corrisponde all'anodo, entro cui ritrovasi ancora indecomposto tutto il cloruro d'oro. Quest'esperimento prova ad evidenza che pel cloruro d'oro un solo elettrode, il negativo, possiede la virtù decomponente. Nello stesso modo agiscono i cloruri di rame, di niccolo, di cobalto, di zinco, ecc. I cloruri alcalini agiscono in modo diverso; e quel di magnesio decomponesi predominantemente al catodo ed alcun poco all'anodo; mentre quelli di potassio, di sodio, di borio, ecc. subiscono la più attiva decomposizione all'anodo e debolissima al catodo, la quale raggiunge appena il quarto della prima.

Un fenomeno assai curioso e meritevole di essere qui notato è quello dei *poli multipli*. Prendasi, come nelle esperienze antecedenti, un tubo ricurvo, e lo si carichi con due liquidi, per modo che l'uno essendo, per esempio, cloruro di zinco assai denso, occupi un braccio e metà dell'altro, e l'altra metà di questo venga superiormente riempita con dell'acqua. Facendo passare per i due liquidi coi soliti elettrodi una corrente abbastanza intensa, lo zinco si deposita sul filo negativo o catodo. Nulla si degassifica sull'anodo, e dopo qualche istante si osserva divenire sempre più viva l'azione, e l'acqua contenere dell'acido cloridrico. Ben inteso che in tale sperimento la corrente entra per il braccio contenente l'acqua, ed esce per l'altro. Invertendone la direzione, mutano pure i fenomeni, ed osservasi allora la formazione di uno strato d'ossido di zinco fra il piano di separazione dei due liquidi. Se dopo l'apparizione di un tale strato si diverta di nuovo la corrente, desso sparisce a poco a poco, e così si può riprodurlo e distruggerlo indefinitamente.

È assai probabile che il lettore, dietro le poche cose esposte fino adesso sull'elettro-chimica, s'abbia fatta una domanda: in qual modo, cioè, possa avvenire il trasporto degli elementi risultanti dalla decomposizione da un elettrode all'altro. Per maggiore semplicità decomponiamo l'acqua, e vediamo in qual maniera i fisici spieghino il trasporto dell'idrogeno al catodo e quello doll'ossigeno all'anodo; giacchè se si supponga decomporsi una molecola di acqua all'anodo, ove sviluppasi l'ossigeno, forza è lo ammettere che l'idrogeno corrispondente in qualche modo abbia a trasportarsi fino al catodo, ove si svolge, e così dicasi delle decomposizioni che avvengano al catodo stesso. La maniera la più semplice con cui venne concepito e spiegato il trasporto degli elementi elettrolitici fino dal nascere dell'elettrochimica, è quella di ammettere, che mentre all'anodo viene attratta la molecola di ossigeno e respinta quella dell'idrogeno, questa attragga l'ossigeno della molecola prossima e ad esso si combini respingendo l'idrogeno, e questo alla sua volta attragga l'ossigeno della terza molecola, e così via via. Una tale spiegazione vige anche in oggi, e solo si può aggiungere, per meglio chiarirla, che ad ogni istante attivo della corrente elettrica una o più serie lineari delle molecole dell'elettrolito sono obbligate ad orientarsi, o, come potrebbesi dire, usando di un termine introdotto per simili espressioni nella scienza, a polarizzarsi. Immaginando le dette serie molecolari formate di tante paja poste sopra una stessa linea e soggette ad un movimento meccanico tale che tutte le molecole della destra di ciascun pajo si portino per un dato impulso alla sinistra, e quelle che erano alla sinistra rechinsi alla destra, non si avrà ad ammettere vero trasporto che negli elementi delle sole molecole che stanno a contatto degli elettrodi; tutte le altre non avranno ad esercitare che un movimento di semicircolazione. Anche gli atomi del fluido elettrico sviluppato dalle pile devono operare i miracoli della sorprendente velocità con cui agiscono in un modo simile al sopra detto. E su tutta la lunghezza di un filo telegrafico non iscorre il fluido trasportandosi da un'estremità all'altra, ma accoppiato nei suoi due elementi positivo e negativo si aggira per semirivoluzioni attorno a centri che altri suppongono essere le molecole ponderabili, altri gli spazii intermolecolari. Di modo che il movimento e gli effetti che ne derivano succedono contemporaneamente su linee di sterminata lunghezza.

Ai fenomeni di elettro-chimica appartiene pure quello che dicesi *polarizzazione elettrica*. Ogniqualvolta lamine od anche fili di platino s'impieghino per certo tempo a funzionare come elettrodi, se dopo si tolgano dal circuito e s'immergano con una loro estremità in un liquido conduttore, e coll'altra estremità si mettano in comunicazione con un galvanometro, questo dà segni di corrente elettrica, la quale continua per un tempo considerevole. I fisici diedero spiegazione a questo fatto, ammettendo che gli elettrodi anche inattaccabili, quali sono quelli di platino, possano durante la loro azione appropriarsi certa quantità di elementi dell'elettrolito; spiegazione che lascia ancora a desiderare.

2° *Azioni lente delle correnti.* — Se i fenomeni elettro-chimici prodotti dalle correnti più o meno energiche delle pile sono importantissimi e maravigliosi, non mancano certo d'interesse e di applicazioni anche quelli che vengono operati dall'azione lenta delle correnti, che per diverse circostanze hanno luogo anche senza l'intervento delle pile propriamente dette. Prendiamo per tipo di consimili fenomeni la formazione dell'albero di saturno, generalmente noto, ed esaminiamo la natura delle azioni elettriche che lo producono. Prendasi un grande fiasco e si riempia di una soluzione ben limpida d'acetato di piombo. Nel centro di un turacciolo di sughero bene adattato si conficcano quattro o sei verghe di ottone divergenti, le quali

Digitized by Google

riunendole colla mano e facendole entrare pel collo fino nel ventre del fiasco, ivi per la loro elasticità tornano a divergere, formando così una specie di cono. Verso l'origine di dette verghe e contro il turacciolo stesso si fissa con filo di ottone un buon pezzo di zinco, il quale deve pescare nel liquido. Fatto ciò, si chiude accuratamente il fiasco per impedire l'accesso della polvere e l'uscita dei vapori acquei. Dopo alcuni giorni si veggono apparire delle laminette lucenti di piombo cristallizzato sulla parte superiore delle verghe di ottone, e successivamente discendere fino in basso. L'azione continua per molto tempo, il deposito delle laminette si accresce straordinariamente ricoprendo tutte le verghe e formando delle diramazioni di aspetto leggerissimo e curiosissimo. Quantunque in questa disposizione non siavi pila nel senso ordinario della parola, tuttavia esistono gli elementi di una vera coppia voltaica. Diffatti lo zinco si ossida e comunica all'ottone l'elettricità negativa che riceve nell'atto dell'ossidazione; l'idrogeno perde su queste specie di poli la sua elettricità positiva, che porta seco nell'atto in cui si separa dall'ossigeno, e così allo stato nascente disossida il piombo dell'acetato, e quindi il metallo depositasi, come vedemmo, in lamine cristalline. Di questi alberi e deposizioni metalliche di svariatissimi aspetti se ne formano in tutte quelle circostanze in cui si possa svegliare un'azione elettrica anche debole, in generale per effetto della presenza di due metalli che godano di diverso grado di ossidabilità. Consideriamo ora alcuni altri casi di azioni elettro-chimiche lente meritevoli di essere citate. È a Davy che dobbiamo una bella applicazione diretta ad impedire la corrosione del rame nelle fodere delle carene. Egli trovò che mettendo in contatto col rame alcune liste di ferro, formavasi una coppia in cui il rame diventava negativo, e però non si ossidava più. Pur troppo questa pratica andò fino ad ora soggetta ad altri inconvenienti, giacchè mentre si salva il rame dalla corrosione, per divenire esso troppo negativo, dà luogo a depositi di calce, di magnesia, ecc., sui quali poi piglia poco a poco la vegetazione marina, e il bastimento cammina a stento. Pare che la soluzione di questo quesito sia riposta nel giusto grado di passività da darsi al rame, che vuol essere nè troppo debole, nè eccessivo.

Finiremo queste poche osservazioni sulle azioni delle correnti deboli col riferire un cenno intorno ai bei lavori fatti da Becquerel, il quale potè per tal via e isolare corpi semplici, ed ottenere degli ossidi cristallizzati a somiglianza di quelli che trovansi nella natura. Si ottiene il silicio col seguente processo: prendasi un vaso contenente una soluzione di sal marino; per due fori praticati nel turacciolo di sughero si fanno entrare due tubetti di 3 a 4 millimetri di diametro aperti ad amendue le estremità, ed indi chiusi nella inferiore legandovi una tela e adagiando su dessa uno straterello di circa 1 centimetro di argilla bagnata con acqua salata. In uno dei due tubi si versa una soluzione satura di silice gelatinosa nell'acido cloridrico del commercio, che contiene un po' di ferro; nell'altro mettesi dell'acqua salata. Posto a luogo il turacciolo, le estremità dei tubi pescano nell'acqua salata, e compiesi il circuito immergendo nel tubo contenente la silice una lamina di platino, ed una di zinco in quello ad acqua salata, indi congiungendo le due lamine con un filo metallico. Dopo qualche tempo la lamina di platino copresi di laminette brillanti di siliciuro di ferro. Così incominciata l'azione coll'intervento del ferro, che pare necessario in sul principio, continua dipoi senza quello, ed alla fine trovasi la lamina di platino tutta coperta di lamelline di silicio, che conservano un bel brillante finchè rimangono sotto l'azione di quella debole corrente. Nella stessa guisa l'autore ottiene l'alluminio, il zirconio ed il magnesio. Per avere l'ossido di rame cristallizzato si procede così: ponesi sul fondo di un tubo chiuso ad una estremità del deutossido di rame, e si versa in appresso una soluzione concentrata di azotato di rame; s'introduce quindi una lamina di rame entro il tubo, per modo che attraversando la soluzione vada ad immergersi in parte nell'ossido, e chiudesi il tubo alla lampada abbandonandolo a sè. Di lì a certo tempo veggonsi comparire sulla lamina di rame dei cristallini brillanti, di forma ottaedrica, di color rosso carico, che altro non sono che protossido di rame. Il cloruro di rame cristallizzato si ottiene legando ad una lamina di argento e con filo di argento dei pezzi di antracite o di carbone comune, indi immergendo il tutto in un tubo contenente dell'acido cloridrico. Dopo qualche mese apparisce sulla lamina d'argento il cloruro di argento cristallizzato. È d'uopo stringere alquanto l'apertura del tubo per diminuire l'evaporazione, ma non deesi chiudere, perchè sviluppasi dell'idrogeno carbonato per l'azione del gas idrogeno nascente sul carbone impiegato. Sostituendo una lamina di rame a quella di argento, si ha cristallizzato il cloruro di rame. Se si prenda un tubo a U, e vi si adatti alla metà una trammezza di argilla, indi si versi in una delle braccia una soluzione di bicarbonato di soda e nell'altro una soluzione di solfato di rame, e si chiuda il circuito con una lamina di rame le cui estremità siano immerse nei due liquidi, dopo certo tempo si scorgeranno nella soluzione dei bei cristalli aghiformi di color verde azzurrastro, che sono carbonato doppio di soda e di rame. Altre mille e mille esperienze si possono fare con facili ed industriosi apparecchi, avendo in mira di destare l'azione elettrica, comunque debole essa sia, per l'intervento di metalli e di liquidi salini ed acidi di diversa natura. L'amatore potrà averne soddisfacentissimi risultati, e forse, quando meno il pensa, discoprire qualche nuovo fatto interessante per questo ramo di scienza.

3° *Diverse applicazioni dell'elettro-chimica.* — Di mano in mano che i fisici sperimentavano al voltametro i diversi elettroliti e vedevano deporsi in molti casi sull'elettrode negativo il metallo che formava il radicale dell'ossido impiegato, s'accorsero che un tal fatto apriva la via ad importantissime applicazioni, e di là sorse l'arte della *galvanoplastica*, con tutte le altre che discendono da quella. Operando al voltametro si osserva che talvolta il metallo si deposita in forma di polvere tutt'altro che splendente, ma anzi nera come la polvere di carbone o come il nero d'avorio; tal altra vi si deposita col lucente metallico, ma del tutto privo

Digitized by Google

di aggregazione e sotto forma polverulenta, e finalmente in certe circostanze si aggrega sull'elettrode a modo da formare una lamina coerentissima, che gode di tutta la coesione propria del metallo che s'impiega, e che prende d'altra parte la forma precisa dell'elettrode. La pila di Daniel (V. Pila) giovò assai ad infervorare questo genere di ricerche, giacchè lo splendente deposito di rame, a cui dà origine di continuo, stimola l'operatore ad indagarne la causa ed a tentarne svariate applicazioni. Due dei primi, fra i fisici, che si occuparono con alacrità in simili ricerche, furono Spencer in Inghilterra e Jacobi in Russia, i quali fino dal 1837 afferrarono il fenomeno delle deposizioni elettrochimiche in tutto il senso delle loro possibili applicazioni. Il rame è fra tutti i metalli il più docile a tale uopo, e deponesi sui varii oggetti a depressioni e rilievi, riproducendo con mirabile fedeltà le forme le più delicate dei medesimi e conservando tuttavia la sua coesione e la sua malleabilità, non che tutte le altre proprietà metalliche di cui è dotato. Un tal fatto diede al rame il primo posto in questo genere di tentativi, e pose le basi di quel ramo di scienza applicata, che dicemmo chiamarsi *galvanoplastica*. In seguito essendosi moltiplicate le vie di sperimentazione, ne nacquero altre denominazioni, e si chiamò *galvanotipia* od *elettrotipia* l'arte di trarre le impronte dai rami incisi, ed in generale da tutti quei lavori che servono a dare immagini col mezzo del torchio. S'ebbero il nome di *galvanodoratura*, o semplicemente di doratura, d'argentatura, di platinatura, ecc. tutte quelle operazioni d'arte che tendono a vestire di uno strato metallico, o per abbellirlo, o farlo resistente, qualunque corpo, tanto metallico che non metallico. Per le particolarità di tutte queste applicazioni rimandiamo il lettore all'articolo **Galvanoplastica**, nel quale riteniamo convenevole riunirle tutte, giacchè sono esse strettissime sorelle e dipendenti da un solo principio, quello dell'azione decomponente della corrente voltaica, che per memoria di altro illustre italiano in detta classe di fenomeni, può conservare il nome di corrente *galvanica*, da cui ne venne *galvanoplastica* (V. anche **Elettrocromia**). Per gli altri argomenti che si collegano coi fenomeni elettro-chimici, verrà discusso agli articoli **Ozono, Pila, Polarizzazione elettrica**, ecc.

ELETTROCROMIA (*fis., chim.* e *tecn.*). — È l'arte di far comparire belle colorazioni sulle superficie metalliche, inducendo elettricamente a deporvisi certi prodotti di decomposizione elettrolitica, da liquidi contenenti certi sali in soluzione. Essendo sottilissimo il velo della posatura, ne segue che si hanno le apparenze iridescenti degli anelli colorati di Newton.

Nobili fu il primo a trovarla e la chiamò metallocromia; Becquerel posteriormente la riprodusse per altre maniere.

Il Nobili procedeva nel modo seguente: pigliava un vaso di vetro o di terra invetriata largo e basso e vi deponeva orizzontalmente una lamina metallica di platino, di acciajo, di argento, di ottone, di rame, ecc., fornita di un filo metallico; la copriva con liquido in modo che vi sottostasse di qualche millimetro, adoperando per liquido una soluzione di acetato di piombo, stabiliva la comunicazione della lamina col polo positivo di una pila alla Wollaston, di 12 a 15 elementi e di piccola superficie, attaccando all'altro polo un filo di platino sottile, che poi accostava a mezza linea appena dalla lamina. Trascorsi pochi secondi, si formavano sulla lamina iridi concentriche di colori vivissimi e brillanti, come quelle delle penne di pavone, nascenti le une dentro le altre, incalzantisi a modo di onde, e tanto più vivaci e lucenti quanto più levigata e lucente la superficie. Adoperava anche più fili di platino connessi col polo negativo, e quanti erano, n'aveva altrettanti sistemi circolari di iridi con ciascuna a centro il punto che corrispondeva verticalmente al filo produttore.

Se i fili erano molto avvicinati, i circoli non si sormontavano, ma si schiacciavano nelle parti interne, e quasi mostravano di fuggire l'uno l'altro. Se fra le punte o i fili di platino interponeva lastre di vetro, le iridi si formavano regolarmente eziandio nella parte interna.

Quando invertiva la direzione della corrente elettrica in modo che la lamina fosse congiunta col polo negativo e il filo di platino col polo positivo, in allora i cerchi colorati non si manifestavano adoperando l'acetato di piombo; ma sostituendovi l'acetato di rame si formavano sulla lamina negativa, e particolarmente quando era di argento.

Affine poi di ottenere due apparenze od iridi sulla stessa lamina, si valeva di una soluzione mista di acetato di rame e di acetato di piombo, collocava la lamina adagiata sul fondo del vaso e v'immergeva contro a due punti di una certa distanza due fili di platino, stretti fra due pinzette le quali erano mobili per tutti i versi. In questo caso una porzione della corrente che passa attraverso il liquido fra le punte dei due fili attraversava la lamina, per cui in faccia alle dette due punte nascevano sulla lamina due poli secondarii di nome contrario. La corrente che esce da uno dei fili entra nel punto sottoposto della lamina, ed esce dall'altro punto in faccia all'altro filo di platino.

I colori riescono aderenti con gran forza alla lamina, e Nobili era giunto a distribuire tutte le dette iridescenze in modo tanto regolare da comporne dei disegni. Sperando di farne un'applicazione per le arti, tenne nascosto il processo con cui operava, il quale poi fu conosciuto, fu replicato e variato da varii fisici, che ottennero disposizioni anche più belle, tenendo più o meno inclinate le punte dei fili di platino e variandone le disposizioni.

Elettrocromia col mezzo del perossido di piombo. — Becquerel ottenne bellissimi colori e svariati, tanto ricchi e splendidi quanto quelli che si ammirano sulle ali delle farfalle dei luoghi caldi, facendo deporre velamenti sottilissimi di perossido di piombo sopra certi metalli. I pezzi metallici hanno tanto più di lucentezza quanto più furono confricati previamente col rossetto d'Inghilterra e pelle, poichè il brunito, rendendo più lucida la superficie, provoca la riflessione di una maggior quantità di luce, onde i colori appajono più brillanti.

Per coprire le superficie metalliche di un velamento di perossido di piombo, occorre dapprima fare la scelta del metallo, che può essere l'oro, il

Digitized by Google

rame dorato, l'argento, ed i metalli argentati, poscia si deve preparare una soluzione di ossido di piombo nella potassa, osservando le indicazioni seguenti.

Si prendono 200 grammi di potassa caustica e si fanno sciogliere entro pallone in due litri di acqua distillata, poi vi si aggiungono 150 grammi di litargirio polverizzato. Si fa bollire per mezz'ora in bagno di arena o di cenere, e compiuta la bollitura, si lascia il liquido in quiete, decantando la parte chiara, che è quella che si pone in opera.

Preparato il liquido coloritore e brunito il pezzo metallico da colorire, si versa il primo in recipiente di vetro A B (fig. 2233), indi si attacca il pezzo metallico *a b* al polo positivo di una pila di due o tre elementi di Bunsen. Ciò eseguito, si prende colla mano il filo di platino C, il quale è in comunicazione col

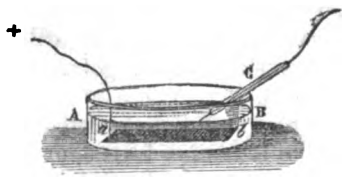


Fig. 2233.

polo negativo, e si conduce in giro pel liquido ad una certa distanza dal pezzo metallico. Immediatamente incomincia a formarsi il deposito di perossido di piombo, colle tinte che sono speciali agli anelli colorati di Newton, i quali vanno crescendo di bellezza fino ad un certo punto, cioè fino a tanto che la grossezza del velo non oltrepassi dati limiti. A seconda della sottigliezza del velo di perossido, ne muta il colore; dapprima appariscono il nero, l'azzurro pallidissimo, il bianco vivo, il giallo, l'arancio, il rosso; poscia il porpora scuro, l'azzurro, il verde giallognolo, il giallo schietto, il rosso cremisi; in terzo luogo col porpora, coll'azzurro, col giallo e col cremisi il rosa ed il verde d'erba vivacissimo; in appresso il verde comincia a predominare, manifestandosi sbiadito, e così gli altri colori che l'accompagnano; in ultimo si hanno il verde pallidissimo ed azzurrognolo e il rosa pallidissimo, dopo i quali diminuendo la sottigliezza dello strato deposto, non si ha più apparenza e variazione di tinta.

Allorquando però si opera sopra lamina o lavoro di oro i colori rimangono modificati da quello del metallo; come pure risultano modificati secondo che la superficie del pezzo metallico sia lucida o slucida. La pratica soltanto può insegnare in questi casi come governarsi per la durata dell'operazione, quando cioè convenga cessare dal promuovere la deposizione elettrica del perossido di piombo affine di conseguire le tinte più nutrite, più vivaci e più gradevoli alla vista.

Se la lamina orizzontale *a b* è di una certa larghezza e che il filo di platino sia tenuto vicinissimo alla parte centrale, si forma una seguenza di anelli colorati, di toni vivacissimi, derivanti da ciò che la posatura del perossido è di sottigliezza differente dal centro alla circonferenza. Sono della natura di quelli che ottenne il Nobili; ma se tengasi il filo di platino ad una data distanza dalla lamina, questa appare colorata con uniformità, poichè il velo di perossido vi rimane steso con grossezza quasi sempre uguale.

Quando si hanno da colorare lavori d'oro, come sarebbero orecchini di rame indorato, s'incomincia dapprima a brunirli con pelle di camoscio e rossetto d'Inghilterra, acciò abbiano un bel brillante; dopo ciò si tuffano in un bagno bollente di potassa caustica affine di disungerli e togliere le materie eterogenee aderenti; si lavano nell'acqua di fonte, e in complesso si nettano con quelle maniere e cautele che si osservano per la doratura. Ciò eseguito, si attaccano al filo metallico e a loro si accosta il filo di platino C, dopo immersi nel bagno piombifero, e nell'atto di loro accostarlo si vedono colorarsi colle tinte indicate in addietro, incominciando dal rosso, modificato dal colore proprio dell'oro. Ottenuta la tinta desiderata, devesi lavarli con abbondanza di acqua, per togliere la potassa, la quale reagirebbe sul perossido di piombo aderente e lo decomporrebbe; indi si asciugano fra segatura di legno.

Se per avventura si fosse oltrepassato il punto della colorazione desiderata, si dovrebbe togliere lo strato deposto, lavando i pezzi metallici in una soluzione allungata di acido acetico, il quale scioglie il perossido di piombo e restituisce la superficie allo stato precedente.

È facile comprendere come questo modo di colorazione non possa giovare che per minuterie, volendosi il colore uniforme, e come convenga operare con un piccolo pezzo per volta, che poi si unisce cogli altri nella montatura.

Siccome poi la posatura colorata comincia a palesarsi dalle parti estreme degli elettrodi, perciò torna vantaggioso che i pezzi immersi nella soluzione piombica si tocchino in varii tratti colla punta del filo di platino unito al positivo, tenendoli afferrati con pinzetta di legno. Variando le situazioni in cui si toccano, si giunge a colorarli ugualmente od anche diversamente, secondo che più aggradisce. Si può anche afferrare il pezzo con pinzetta di filo di ferro comunicante col polo positivo, indi sommergerlo nel liquido pel tempo occorrente acciò si faccia la posatura.

Lo strato di perossido aderisce tenacemente alla superficie metallica su cui si depose, tanto da sostenere il brunimento; ma è aderenza semplice e non combinazione.

Se vogliasi ottenere una colorazione uniforme sopra una lamina d'oro valendosi del liquido piombico, si dovrà disporre l'apparecchio in guisa che la lamina rimanga parallela all'elettrodo negativo, affinchè riceva l'azione elettrica con distribuzione equabile per l'intera sua estensione. Si riesce con agevolezza all'effetto, valendosi a polo negativo di un filo di platino così disposto, che sia inserito dentro cannuccia di vetro, in modo che la sola punta esca fuori dal cannello. Si muove in allora la cannuccia come si farebbe di un pennello a certa distanza dai lavori metallici attaccati al polo positivo. Così facendo si colorano di tono uniforme, ma di tinta variabile a norma della grossezza dello strato di perossido, i pezzi di oro, rame e similoro; e le tinte che si possono ottenere sono le rosse, le viola, le gialle e le verdi, vivacissime tutte, in ispecie quelle che corrispondono agli anelli colorati del secondo ordine. Volendosi le tinte azzurre, fa d'uopo plati-

Digitized by Google

nare a tempera i lavori di rame, poichè il platino, che in tale stato può ossidarsi, fornisce dei bellissimi inazzurrimenti.

I colori così conseguiti resistono alla confricazione, e durano inalterati sotto campana di vetro; ma toccati colle mani umide, od all'aria, si guastano.

Per dare loro una certa resistenza fa d'uopo velarli di vernice all'alcoole incolora, e questa o già satura di ossido di piombo, o inattiva su di esso, acciò non intacchi il perossido nell'atto di applicarla.

Se la posatura iridescente del protossido fu fatta su lastra di rame, e indi prendasi detta lastra e si congiunga col polo positivo di una pila, e si tuffi nell'acqua, purchè la pila abbia forza sufficiente per decomporre l'acqua suddetta, lasciando che l'azione elettrolitica agisca per qualche istante, il colore diventa inalterabile o quasi. Qualora poi si continui la corrente per un quarto d'ora a mezz'ora, a norma della sua forza, l'azzurro verdognolo del colore s'indebolisce e passa al verde ed al giallo.

Immergendo una lamina di oro o di platino in una soluzione di cloruro platinico-potassico, priva di rame, si depone un velamento sottilissimo di platino, inalterabile all'aria; succede poi l'opposto se il liquido contenga del rame, e si hanno gli effetti di colorazione se la proporzione del rame è tenuissima, e l'acido nitrico debole non distrugge i colori prodotti. Facendo una soluzione di cloruro di platino e di potassio nell'iposolfito di soda, si hanno coloramenti magnifici.

Adoperando rame platinato in una soluzione di doppio cloruro di platino e potassio e tenendolo al polo positivo nell'acqua, si hanno, per influsso dell'ossigeno che si sprigiona al detto polo, effetti particolari di colorazione, in quanto che si mostra quasi immediatamente all'azzurro cremisi cupo; cosa che non si ottiene col rame platinato, se forbito in precedenza col rossetto d'Inghilterra. I colori ottenuti non soggiaciono ad alterazione stando all'aria.

Posatura di perossidi metallici in istrato di colore dai protossidi disciolti. — Quando per mezzo della corrente elettrica s'induca un ossido metallico a deporsi o ad aderire sulla superficie di un pezzo metallico, in istrato di una certa grossezza, in allora la posatura ha il colore che è proprio del perossido, e non più l'iridescenza dei velamenti sottilissimi. Devonsi a quest'uopo usare soluzioni alcaline dei protossidi, congiungere col polo positivo della pila il lavoro su cui si formerà il deposito; la corrente elettrica decomponendo il liquido, vi trasporterà sulla superficie il protossido metallico insieme coll'ossigeno dell'acqua che risolve ne' suoi elementi, onde l'ingenerare del perossido.

Il Becquerel sperimentò le soluzioni acide ed alcaline dei protossidi metallici, e trovò che adoperando le prime non si ottiene aderente lo strato deposto; colle seconde si ha, per lo contrario, l'effetto desiderato. Tra i protossidi che meglio gli riuscirono, furono quelli di piombo, o litargirio, sciolto nella potassa caustica, e quello di ferro sciolto nell'ammoniaca; e come debba procedersi per riuscire a buoni risultati diremo qui, seguendo gl'insegnamenti dell'autore.

Per la posatura di perossido di piombo occorre una soluzione che si prepara nelle maniere già indicate, e colle stesse proporzioni del liquido usato a conseguire i velamenti colorati; preparata che sia, si versa in truogo cilindrico di porcellana sverniciata, il quale poi si tuffa in acqua contenente un ventesimo del suo peso di acido nitrico; indi si congiunge il pezzo metallico, da coprire di perossido, col polo positivo di una coppia voltaica a corrente costante, mentre al polo negativo si ha una lamina di platino, immersa nell'acqua acidulata. Stabilita la circolazione elettrica, la corrente entrando pel polo positivo attraversa la soluzione alcalina, e di là passa nell'acqua inacidita, rientrando per la lamina di platino, e nel circolare decompone il piombito di potassa ed acqua, e fa precipitare il perossido di piombo.

Suppongasi che si abbia un lavoro di ferro da coprire del perossido; si dovrà pulirlo a secco, raddolcirlo colla lima e colla pomice, e tuffarlo nella soluzione alcalina. Non appena determinata la corrente elettrica, si vedrà che dalla lamina di platino si svolgono bollicine d'idrogeno, mentre in pochi minuti il pezzo di ferro apparirà coperto di uno strato nero aderente di perossido di piombo. Estraendolo poscia, lavandolo, seccandolo colla segatura di legno, si potrà forbirlo col rossetto d'Inghilterra, con che piglierà l'aspetto di un nero plumbeo di discreta lucidezza.

Il rame riceve pure, come il ferro, la posatura del perossido di piombo, e così l'argento e il doppiato; e se i pezzi siano alquanto rugosi si ha un'aderenza maggiore, tanto da sostenere il brunimento colla sanguina. Una statuetta di ottone fu coperta benissimo, e ne ricevette un colore bruno bronzino. Ma perchè l'aderenza sia forte a sufficienza, occorre che si scorga sull'elettrodo di platino lo svolgersi delle bollicine di gas idrogeno; se questo cessa, si toglie detto elettrodo dall'acqua acida, s'immerge nell'acido nitrico, si riporta a suo luogo, si esamina la coppia voltaica per verificare che non vi sia guasto, e qualora non ne appaja, sarà contrassegno che il rallentare dell'azione elettrolitica deriva dall'essere ingrossato al punto lo strato di perossido, da impedire il passaggio della corrente. A tal punto si tralascia dall'operare.

Quando si vogliono coprire i pezzi metallici di uno strato di perossido di ferro, si usa la soluzione ammoniacale del protossido, come dicemmo. Si prepara facendo una soluzione calda di solfato di protossido, ponendola sotto la campana della macchina pneumatica per sottrarre l'ossigeno disciolto, e indi versandola fino ad un certo punto nel truogo di porcellana sverniciato, affondendovi poi tanta ammoniaca liquida e privata di aria, da essere oltre la dose necessaria per mantenere disciolto il protossido di ferro. Subito dopo vi si tuffa il pezzo metallico, già forbito e nettato in precedenza. Si mescerà con uno specillo di vetro il liquido nel truogo, e questo si chiuderà diligentemente, acciò l'aria non possa avervi facile entrata. Non appena è chiuso il circuito, l'idrogeno si svolgerà sulla lamina di platino immersa nell'acqua acidulata, e il protossido di ferro del liquido ammoniacale, convertito in perossido, si deporrà sul pezzo che vi sta tuffato.

Non tutti i metalli sono capaci di ricevere la posatura del perossido di ferro, quelli in ispecie i cui

Digitized by Google

ossidi sono solubili nell'ammoniaca; ad esempio il rame; perchè l'ossigeno che si svolge insieme al protossido di ferro, in cambio di unirsi a questo, aggredisce il rame, e lo trasforma in protossido che si scioglie nell'alcali. Per lo contrario, si ottengono ottimi effetti col ferro e coll'acciajo, pei quali bastano pochi minuti d'immersione per vederli coperti d'uno strato rosso bruno di perossido, dell'apparenza del rame precipitato, e tanto aderente da ricevere il polito fregandolo con pelle di camoscio e rossetto d'Inghilterra. Se poi il pezzo di ferro o dell'acciajo fu ben nettato a secco, indi trattato con acido solforico, e poscia con potassa, l'aderenza può essere tale da sostenere l'azione del brunitojo.

Il colore rosso bruno del perossido di ferro non varia se la lamina che lo riceve sta immersa per breve tempo; ma qualora l'immersione continuasse più a lungo, in detto caso si avrebbero mutazioni di tinta, in quanto che il rosso bruno di prima verrebbe sempre più incupendo, ed a termine di qualche ora avrebbe il viola scuro quale si vede nel violetto di Marte dei pittori. Se in cambio di una sola coppia voltaica, ossia di un solo elemento della pila, se ne usano due o tre, la tinta volge più al nero, ma l'aderenza risulta minore.

Le differenze accennate di colorazione provengono dall'azione decrescente dell'afflusso elettrico, la cui quantità va diminuendo in circolazione, perchè lo strato di perossido che si forma, essendo cattivo conduttore, gli fa ostacolo al passaggio. La posatura rossa è inalterabile all'aria; la bruna vi s'idrata a poco a poco, fissando l'umidità atmosferica, e perde la coerenza.

Si può operare alla temperatura ambiente; se non che si riesce ad un'aderenza più gagliarda quando si avverta di tenere il liquido a 25° circa. Perchè poi la soluzione ammoniacale del protossido di ferro risulti della necessaria limpidezza, il Becquerel consiglia di osservare qualche precauzione, cioè: versare ammoniaca concentratissima entro bottiglia che si chiude a tappo bene smerigliato; sopraggiungervi la soluzione di protosolfato di ferro, privata d'aria col mezzo della bollitura e della macchina pneumatica, seguitando ad affonderne finchè cominci ad apparire del precipitato; chiudere tosto e lasciare in quiete; decantare nell'atto in cui si deve empirne il truogo di porcellana. Tale soluzione non dura inalterata che per un certo tempo.

Fino ad ora non si fecero applicazioni industriali di qualche importanza delle operazioni descritte; ma non è improbabile che nell'avvenire si riesca a cavarne un utile partito.

ELETTRODINAMICA (*fis.*). — Teoria fondata da Ampère, delle azioni reciproche che esercitano tra di loro le correnti elettriche.

I fatti numerosi scoperti in questi ultimi cinquant'anni, per cui la scienza dell'elettricismo si è in così breve periodo di tempo più che mai ingrandita, hanno provato che questa causa naturale esercita un'influenza in quasi tutti i fenomeni fisici e chimici, e che deve riguardarsi come l'origine dei fenomeni magnetici. Ne risultò un ramo di scienza affatto nuovo e molto esteso, che, generalmente parlando, può chiamarsi *elettrodinamica*, poichè tutti i fenomeni che vi si contemplano non possono spiegarsi se non col movimento continuo di fluidi elettrici.

L'elettricità dinamica, ossia l'elettricità in moto, costituisce ciò che si dice una *corrente elettrica*. Gli effetti della pila sono in generale dovuti al passaggio continuo dell'elettricità, ossia alle correnti elettriche che si stabiliscono quando è formato il *circuito voltaico*, vale a dire quando un corpo conduttore od una serie di corpi conduttori congiungono i poli dell'apparecchio. Allora sparisce ogni segno di elettricità libera, non avvi più fluido allo stato di tensione, la corrente che percorre il circuito voltaico produce fenomeni di un altro ordine, come l'incandescenza dei fili metallici che la conducono, il riscaldamento dei liquidi che attraversa o la loro decomposizione chimica. L'esistenza della corrente si manifesta inoltre all'esterno per mezzo dell'azione che esercita sull'ago calamitato. Quest'azione è stata illustrata da Oersted, ed in essa consiste il fatto fondamentale dell'*elettromagnetismo*. Studiando le varie circostanze del fenomeno, le deviazioni e le inclinazioni differenti dell'ago, in ragione della sua posizione rispetto al filo conduttore, Oersted ammise che l'azione sofferta dall'ago magnetico doveva derivare da una forza che agiva in modo rivolutivo intorno al filo.

Poco dopo le sperienze di Oersted, Ampère scoperse l'azione reciproca delle correnti elettriche, e fondò la scienza *elettrodinamica*. Cercando quindi di spiegare l'azione delle correnti sulle calamite e delle calamite tra di loro, cioè i fenomeni elettromagnetici ed i puramente magnetici, comprese questi fenomeni in una sola dottrina, che può dirsi elettromagnetica (V. **Elettromagnetismo**, **Galvanismo**, **Pile**, **Telefono** e **Telegrafo**).

ELETTRODINAMICA (macchina) (*fis.* e *mecc.*). — Nome dato ad un congegno, in cui la potenza motrice è l'elettromagnetismo. Immediatamente dopo l'invenzione dell'elettromagnete, fatta nel 1827 dal prof. Henry, la istantaneità con la quale, in questo ordigno, la forza può essere sviluppata, distrutta o trasformata, indusse molti a tentarne l'applicazione alle arti ed alle industrie. Ma le molte esperienze ed i molti tentativi fatti sin qui hanno provato che la forza motrice ottenuta per questa via può soltanto ottenersi con una spesa che ne impedisce l'uso sopra una grande scala. Però in molte minori applicazioni, nelle quali perde di sua importanza la questione del costo, le macchine elettrodinamiche sono destinate, crediamo, ad un prospero avvenire. L'estesa introduzione delle macchine da cucire ha creato una speciale domanda di piccoli motori, alla quale i congegni elettrodinamici rispondono egregiamente.

ELETTRODI (*fis.*). — Chiamansi elettrodi quelle porzioni di reofori che sboccano nel liquido soggetto alla scomposizione voltaica, e si distinguono in **Anodo** e **Catodo** (V. **Elettro-chimica** e **Pila**).

ELETTROFISIOLOGIA. V. **Elettricità animale**.

ELETTROFORICHE MACCHINE (*fis.* e *mecc.*). — Comprendiamo sotto questa denominazione quegli apparecchi col mezzo dei quali si può ottenere una serie non interrotta di scariche fra due conduttori elettrizzati, od una vera corrente elettrica, approfittando delle induzioni elettrostatiche, e senz'altro bisogno che di una debole carica iniziale comunicata ad una parte

Digitized by Google

della macchina. Come le macchine dinamo-elettriche generano correnti mediante un debole stato magnetico iniziale di un nucleo di ferro dolce, stato magnetico che le stesse correnti indotte moltiplicano, così le macchine elettroforiche generano flussi continui di elettricità mediante una debole carica elettrostatica iniziale, che il giuoco stesso della macchina decupla e centuplica. Come le macchine dinamo-elettriche trasformano il lavoro meccanico in energia elettrica opponendo al lavoro motore un lavoro resistente dovuto ad attrazioni di magneti ove il magnetismo è generato dalla macchina stessa, così le macchine elettroforiche trasformano in energia elettrica l'energia meccanica, opponendole il lavoro di attrazioni esercitate da stati elettrici generati dalla macchina stessa. In una macchina dinamoelettrica una debole calamita induce una prima debolissima corrente; ma questa inducendo nella calamita una nuova polarizzazione magnetica concordante colla primitiva, rinforza l'energia del magnetismo a cui deve la sua origine. Il magnetismo così rinvigorito induce nuove correnti più intense della prima, e queste reagendo su di esso lo dispongono a generarne delle più intense ancora, e così di seguito. Similmente in una macchina elettroforica un primo flusso elettrico è prodotto da una debole carica elettrica iniziale di una parte dell'apparecchio, ma quel flusso ha per effetto di aumentare questa carica, che in una seconda fase del moto della macchina produce un flusso più intenso del primo. E questo flusso più energico reagendo, come il primo, per aumentare ancora lo stato elettrico induttore, fa sì che un terzo flusso sarà più energico di esso; e così via via, fino ad un massimo di energia che dipende dalle dimensioni e dalle disposizioni del congegno e dalle condizioni dell'ambiente.

Le macchine elettroforiche traggono il loro nome dall'*elettroforo*, apparecchio di uso comunissimo e a tutti famigliare, perchè veramente queste macchine nuovissime sono figlie di quell'apparecchio antichissimo. Ponendo mente alla storia delle scienze, e soprattutto a quella delle scienze fisiche, un simile fatto si riscontra spesso. Si avvertono spesso delle sospensioni nell'indirizzo di alcune ricerche, cagionate da un nuovo indirizzo, che eccita straordinaria attività di indagini e di studii, per la fecondità delle applicazioni che offre; quindi, colta ricca messe sul nuovo campo di ricerche, un ritorno delle menti a coltivare e fecondare l'applicazione di quei principii che nella loro importanza relativa erano da qualche tempo lasciati in seconda linea. Tale fatto si offrì in relazione allo studio dell'elettricità per ottenerne degli elettromotori. Gli studii sull'induzione elettrostatica originati da Wilke e da Epino, continuati da Coulomb, da Poisson e da Volta, avevano condotto colle loro applicazioni al duplicatore ed all'elettroforo; quando l'attenzione dei fisici fu quasi interamente assorbita dai sorprendenti fenomeni dell'elettricità voltaica e delle induzioni elettromagnetiche ed elettrodinamiche.

Ora, ricavate da quei fenomeni svariatissime deduzioni, fatte dai medesimi le più belle applicazioni, ed ottenuti per mezzo dei medesimi dalle pile gli effetti tutti dell'elettricità statica, si è fatto ritorno a questa per ottenerne inversamente gli effetti della elettricità galvanica. È a ciò che mirano le macchine elettroforiche.

I due fisici Holtz di Berlino e Toepler di Riga nel 1865 s'imbatterono nella stessa idea, costruendo le loro macchine ad induzione elettrostatica. Toepler pubblicò la descrizione del suo apparecchio in una memoria inserta negli *Annali* di Poggendorff nell'agosto del 1865, ed Holtz pubblicò la sua memoria nell'ottobre successivo negli stessi *Annali*. Da una nota di Poggendorff stesso però risulterebbe che egli aveva data comunicazione della macchina di Holtz all'Accademia delle scienze di Berlino nell'aprile 1865, e tale comunicazione si trova in una nota inserta nei rendiconti di essa Accademia. Similmente la prima notizia dell'apparato di Toepler venne data nella *Gazzetta di Riga* del 7 gennajo 1865, come trovasi annunziato da lui in altra sua memoria pubblicata negli *Annali* di Poggendorff (marzo 1866). Benchè le due invenzioni sieno evidentemente indipendenti l'una dall'altra, risulterebbe da queste date che la proprietà spetta al Toepler. La macchina di Holtz, per compenso, più semplice e più efficace, ebbe sola la ventura di essere presa a studio e perfezionata dagli sperimentatori. Presentemente questa soltanto e le sue modificazioni, fra le quali principalmente quelle di Bertsch e di Poggendorff meritano di essere descritte.

Macchina di Holtz. — La prima macchina di Holtz è rappresentata nelle fig. 2234, 2235 e 2236. Si compone principalmente di due dischi di vetro, l'uno fisso, l'altro mobile. Il disco fisso è forato al centro per offrire passaggio all'asse che porta il disco mobile, e presenta due incavi $h\,h'$, intagliati simmetricamente alle estremità di uno stesso diametro, come è figurato nella fig. 2235. Questi incavi portano l'uno al bordo inferiore, l'altro al bordo superiore un'*armatura* costituita da una lista di carta con una o più linguette acuminate sporgenti nell'incavo. Il disco mobile è portato da un asse, a cui si può imprimere un rapido movimento di rotazione mediante una trasmissione a cingoli. Esso dista pochissimo dal disco fisso, e dietro lui disposti orizzontalmente due conduttori c, c', che portano alle loro estremità dei pettini metallici affacciati alle armature del disco fisso. Nel primo apparecchio costrutto dall'Holtz si avevano le seguenti dimensioni.

Diametro del disco mobile . . .	metri 0,395
» » fisso	» 0,447
Distanza dei due dischi	» 0,0033
Velocità di rotazione	12 a 15 giri al 1″
Altezza dell'incavo	metri 0,100
Larghezza	» 0,100

Per attivare la macchina, è necessario porre a contatto i due conduttori, o porre ciascuno di essi in comunicazione metallica col suolo, mettere in movimento il disco girevole nel verso indicato dalla freccia, ed affacciare ad una delle armature un corpo elettrizzato, per esempio una lamina di ebanite preventivamente sfregata con una coda di volpe, o semplicemente colla palma asciutta della mano. Immediatamente uno scroscio caratteristico, dovuto allo scoccare di numerosissime scintille dalle punte dei pettini, annunzierà che la macchina è carica. Allora nell'arco metallico che collega i due pettini

Digitized by Google

ha luogo un flusso elettrico continuo, una vera corrente. Se i due conduttori *c*, *c'* si scostano, si produce tra le parti più vicine dei medesimi una serie di frequentissime scintille. Se si pongono i due conduttori in comunicazione con l'una o con l'altra armatura di un condensatore, per es. di una bottiglia di

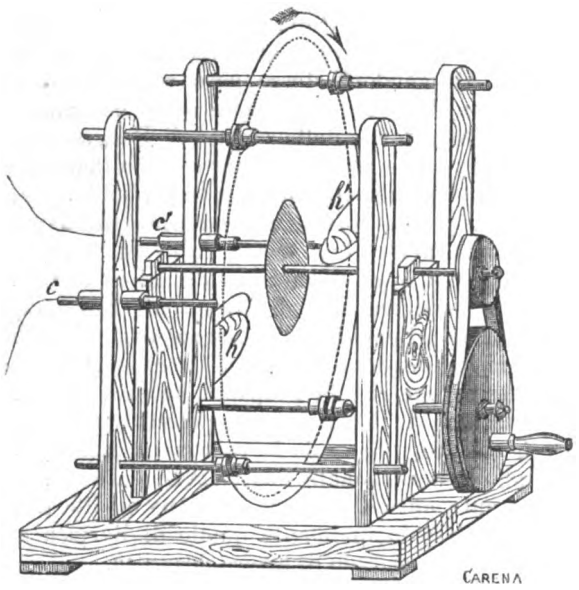


Fig. 2234.

Leida, le scintille si fanno meno frequenti ma più nutrite e più rumorose; i due conduttori si possono allontanare l'uno dall'altro di parecchi centimetri

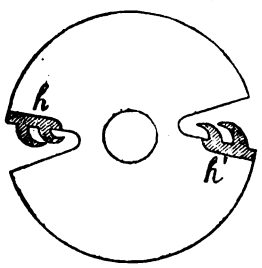


Fig. 2235.

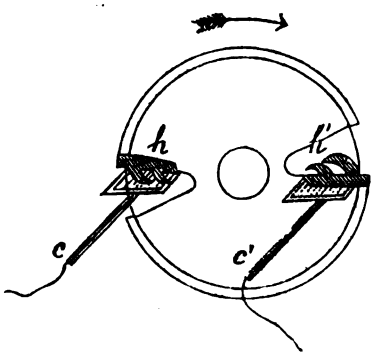


Fig. 2236.

prima che le scariche cessino di manifestarsi. Se fra i due conduttori si frappone un tubo di Geisler, si osservano in questo le apparenze stesse che vi produrrebbe un rocchetto di Rhumkorff; se si frappone un galvanometro sensibile a filo lunghissimo e sottile, questo dà segno di corrente.

Non tutte le svariate apparenze che si producono durante il lavoro della macchina sono facilmente spiegabili, non tutte sono spiegate oggidì. E neppure sul modo generale d'agire dell'apparecchio sono d'accordo le opinioni di tutti i fisici, o si è detto l'ultima parola. Nè potrebbe essere altrimenti finchè sono sì scarse le nostre nozioni sulla natura degli stati elettrici e soprattutto sull'elettricità dei coibenti. Tuttavia, anche senza entrare nella discussione minuziosa dei fatti, è possibile capire in un modo semplice l'azione complessiva della macchina.

Per fissare le idee, rappresentiamoci schematicamente l'apparecchio colla fig. 2235. La macchina sia pronta per essere caricata, il disco mobile giri nel verso della freccia, i conduttori uniti ai pettini si tocchino, e l'armatura *h* siasi mediante il contatto di un corpo elettrizzato caricata di elettricità, per esempio, negativa. Allora debbono succedere questi fatti. La parte del disco mobile, che in un dato istante si trova affacciata all'armatura *h*, sotto la *influenza* di questa, assume lo stato elettrico positivo sulla faccia che guarda l'armatura od *anteriore*, e lo stato elettrico negativo sulla faccia opposta o *posteriore*. Ma a questa faccia è affacciato il pettine *c*, l'elettricità negativa del disco viene neutralizzata dal flusso di elettricità positiva emanante dalle punte, e sul disco non resta che l'elettricità positiva. Rotando il disco, questa sua parte elettrizzata positivamente si trasporta ed influenza successivamente i diversi punti del disco fisso. Questa influenza non ha altro effetto che quello di tenere neutralizzato o non apparente lo stato elettrico. Ma quando la parte elettrizzata del disco mobile arriva alla finestra *h'*, cessando l'influenza, il suo stato elettrico si fa apparente, attivo; esso è in parte neutralizzato dalle punte del pettine *c'*, ma in parte va a neutralizzare l'elettricità negativa dell'armatura *h'*, che è munita di linguette operanti come punte, e la lascia elettrizzata positivamente. Le stesse vicende sono subìte da tutti i punti del disco mobile, che successivamente vengono ad elettrizzarsi positivamente dietro all'armatura *h* ed a versar parte del loro stato elettrico positivo sull'armatura *h'*. Ma appena questa seconda armatura sarà elettrizzata, essa agirà sul disco mobile precisamente come la *h*, e come per effetto dell'armatura *h*, che è carica di elettricità negativa, l'armatura *h* veniva ad elettrizzarsi positivamente, così per effetto di quest'ultima, che è carica di elettricità negativa, l'armatura *h'* veniva ad elettrizzarsi positivamente, così per effetto di quest'ultima, che è carica di elettricità positiva, quella prima tende a caricarsi di elettricità negativa, od in altre parole il suo stato elettrico guadagna in quantità, in tensione. Come aumenta l'intensità dello stato elettrico dell'armatura *h'*: la macchina, in una parola, si carica da sè fino ad un massimo che raggiunge quando la tensione delle due armature è diventata tale che quanta elettricità ricevono, altrettanta ne disperdano nell'ambiente. Questo massimo dipende dalle dimensioni, dalle forme delle armature, dalla velocità del disco mobile e dallo stato dell'ambiente. Caricata così la macchina, non v'ha più difficoltà a capire come funzioni. Ogni parte del disco mobile che si affacci alla armatura *h* ne è influenzata: l'elettricità positiva si porta sulla faccia *anteriore*, la negativa sulla *posteriore;* le punte neutralizzano questo stato elettrico negativo, e ciò equivale a trasmettere elettricità negativa sul conduttore *c*. L'elettricità positiva rimasta libera sul disco, quando, girando questo, arriva alle punte dell'altro pettine, è neutralizzata, ed il conduttore *c'* resta elettrizzato positivamente. Intanto l'armatura *h'* carica la parte considerata del disco di elettricità negativa, che verrà a versarsi nel conduttore *c*. In conclusione si avrà nel conduttore *c* una trasmissione continua di elettricità nega-

Digitized by Google

tiva e nel conduttore *c'* una trasmissione continua di elettricità positiva. Se i due conduttori sono a contatto, le due elettricità che si neutralizzano in modo continuo costituiscono una *corrente;* se i due conduttori sono separati, essi si caricano finchè le loro tensioni opposte sono tali da produrre la scintilla, e quando mediante questa si sono scaricati, ricominciano a caricarsi.

Holtz denomina *elemento* l'insieme delle disposizioni che servono a caricare e scaricare il disco mobile. Un elemento perciò è costituito da una finestra, da un'armatura e da un conduttore. Quindi la macchina ora descritta è una macchina *a due elementi.* Il signor Holtz ha costrutto delle macchine a quattro elementi, colle finestre ad un quadrante l'una dall'altra, e quattro conduttori, due in uno stesso piano orizzontale e due in uno stesso piano verticale. Attivando la macchina mediante l'elettrizzazione di una delle armature, si vede che dopo alcuni istanti le quattro armature hanno preso cariche uguali alternativamente positive e negative, e si può allontanare il corpo elettrizzato che servì ad attivare la macchina. Dalle esperienze di Holtz risulta che per una stessa velocità del disco mobile la quantità di elettricità messa in circolazione in un tempo dato è sensibilmente proporzionata al numero degli elementi; ma la distanza esplosiva massima diminuisce quando il numero degli elementi aumenta. Per ottenere la carica di un coibente armato, che offriva una scintilla di data lunghezza, con una macchina a due elementi, occorreva un tempo doppio che con una macchina a quattro elementi. Secondo le esperienze di Holtz, la lunghezza massima delle scintille sarebbe, almeno entro certi limiti, direttamente, o quasi, proporzionale al diametro dei dischi ed inversamente proporzionale al numero degli elementi, ossia al numero delle fasi di induzione (vedi la nota di Gaugain all'estratto della Memoria di Holtz, *Ann. de chim. et de phys.*, giugno 1866, pag. 209).

Ad aumentare la potenza della macchina senza diminuire la lunghezza della scintilla giova adoperare, invece di un solo disco mobile ed un solo disco fisso, due o più coppie di dischi, munendo ciascuna coppia de' proprii pettini e congiungendo tutti i pettini positivi tra di loro e pure tra di loro tutti i pettini negativi. Questa idea, presentatasi ad Holtz stesso, venne posta in pratica con successo e con artifizii e disposizioni svariate da Poggendorff, da Kayser, da Carl e da altri. Non descriviamo, perchè impossibile, tutti questi apparecchi, d'altronde facili ad immaginarsi, e solo interessanti per i particolari della costruzione. Diamo soltanto, perchè serva di esempio e valga a dare un'idea di tutte le altre, la bella macchina elettroforica doppia ultimamente fatta costrurre dal Carl. Essa è rappresentata nelle Tavole CCLXVI e CCLXVII. La fig. 1ª è una elevazione di fronte, la fig. 2ª una pianta o projezione orizzontale.

AA' e BB' sono i due dischi fissi muniti di finestre, armature di carta e punte poste simmetricamente; CC' e DD' sono i due dischi rotanti. Davanti a questi, dirimpetto alle armature di carta dei dischi fissi stanno i quattro pettini S, S, S, S, riuniti per mezzo delle staffe E E fatte con tubi d'ottone. Queste così fatte coppie di pettini sono fissate alle aste o tubi d'ottone F F, che passando per due fori lasciati nei sostegni isolanti di ebonite H' H', fanno capo al conduttore fisso K ed al conduttore mobile K'. L'asse di rotazione dei dischi è, come le parti isolanti dei sostegni, di caoutchouc indurito. Lo stesso è dei fermagli M M dei dischi fissi. Per porre in azione la macchina basta porre tra di loro a contatto i conduttori K K', per mezzo della ruota R imprimere ai dischi mobili una rotazione inversa alla direzione delle linguette delle armature di carta, e nel tempo stesso introdurre frammezzo ai dischi fissi, in faccia ad una delle coppie di armature, una lamina di caoutchouc vulcanizzato, preventivamente elettrizzata sovra entrambe le facce per mezzo dello sfregamento di una pelle di gatto. Si continua così finchè lo strepito caratteristico emanante dai pettini sia diventato massimo. Merita nota la disposizione semplice ed ingegnosa delle parti del congegno. Tutte sono mobili per modo che, anche variando le dimensioni di alcune delle parti di legno sotto l'azione delle influenze atmosferiche, la macchina può sempre essere posta nelle migliori condizioni per l'esercizio. Girando il bottone P, che fa corpo con una vite, la cui femmina è unita al sostegno della ruota R, si sposta a volontà, in un senso o nell'altro, questo sostegno e con esso la ruota; regolasi così la tensione dei cingoli di trasmissione. I cuscinetti L L, sui quali gira l'albero H, H dei dischi mobili, si possono spostare allentando apposite viti, e gli stessi sostegni T T' di legno destinati a portare le colonne di vetro N N, alle quali sono raccomandati i fermagli dei dischi fissi, sono uniti al piede della macchina solo per mezzo di tenoni che passano in fori oblunghi, e filettati all'estremità per ricevere le madreviti V e V'.

Gli effetti delle macchine doppie sono molto più intensi di quelli delle macchine semplici. Carl asserisce che una macchina doppia, i cui dischi avevano il diametro uguale appena ai tre quarti del diametro dei dischi di una buona macchina di Holtz semplice, produceva scintille in lunghezza almeno uguali a quelle di questa, e le sue scintille erano incomparabilmente più intense di quelle dell'altra. L'azione delle macchine doppie si distingue da quella delle macchine semplici soprattutto quando si opera senza condensatore e nell'oscurità. Mentre una macchina semplice, il cui diametro supera d'un terzo quello della macchina doppia, dà soltanto una serie di scintille rossastre, la macchina doppia dà questa stessa serie di scintille, ed in mezzo al pennello da esse formato manifesta un nastro continuo luminoso azzurrognolo.

Macchina di Bertsch. — Costrutta prima che si avesse un'idea ben chiara dei principii pei quali essa avrebbe funzionato e degli effetti ch'essa avrebbe prodotto, la macchina di Holtz, che noi abbiamo descritta, riuscì più complessa che non fosse necessario. Le parti inutili, o meno importanti, non solo complicavano l'apparecchio, ma, quello che è più, obbligando gli studiosi a tenerne conto nelle loro congetture, ritardarono il conseguimento della vera teoria della macchina. Le macchine che vanno costruendosi oggidì sono più semplici: mancano di disco fisso, di finestre, di armature. Il germe di queste

Digitized by Google

nuove macchine di Holtz si trova in una macchina antica quasi come quella descritta, e dovuta al fisico Bertsch.

E'elettromotore di Bertsch, denominato anche da lui *elettroforo continuo*, fu presentato, nel novembre 1865, da Edmondo Becquerel all'Accademia delle scienze di Parigi. Scopo dell'autore fu appunto di ottenere gli effetti della macchina di Holtz con un apparecchio più semplice.

Questa macchina si compone di un solo disco di sostanza molto isolante, per esempio di caoutchouc vulcanizzato. Tale disco è montato sopra un albero di uguale natura, e può col mezzo di una manovella od'un pedale farsi girare con una velocità di 10 a 15 giri per minuto secondo. Due collettori a punte metalliche, senza comunicazione fra loro, posti normalmente al piatto ed alle due estremità di un diametro, servono di origine alla manifestazione della doppia corrente generata. Ciascun conduttore termina in una sfera che può servire di elettrodo: le due sfere si possono avvicinare od allontanare a volontà, e si possono, all'occorrenza, porre fra loro a contatto. Un conduttore a larga superficie è collegato ad uno dei due collettori per aumentare la tensione. Dietro al piatto e parallelamente al suo piano, senza contatto ma a piccola distanza da lui, ponno essere posti, ad arbitrio, uno o più settori o lamine sottili di materie isolanti, e propriamente di ebonite. Essi possono agire soli o sovrapposti gli uni agli altri. Sono porzioni di dischi di un'apertura di 60 gradi circa. Essi servono di elementi induttori.

Per armare la macchina, basta sfregare leggermente uno di questi settori colla mano secca, che ne elettrizza la superficie, e quindi porlo a sito. Messa in moto la ruota, una serie di scintille salta senza interruzione fra gli elettrodi. Che s'interrompa o no il movimento della ruota, l'apparecchio resta caricato come l'elettroforo ordinario. In un'atmosfera secca il flusso di elettricità può durare, senza perdita sensibile, per parecchie ore. Se dietro il primo si aggiunge un secondo settore elettrizzato, la quantità d'elettricità indotta diviene sensibilmente doppia, senza che la tensione aumenti, restando la stessa la superficie del conduttore. Un terzo, un quarto settore sovrapposti al primo sono altrettanti nuovi elementi induttori che vengono ad aumentare la quantità, la quale non è limitata che dalla distanza delle superficie elettrizzate, dal diametro e dalla velocità della ruota, dal modo con cui può incessantemente ricostituirsi l'equilibrio per gli elettrodi.

Le seguenti sono asserzioni del Bertsch. Con un disco di 50 centimetri di diametro, in caoutchouc indurito, con un moto di dieci giri per secondo e con due settori si può ottenere quasi senza interruzione (5 a 10 per minuto secondo) delle scintille di 10 a 15 centimetri, aventi una tensione sufficiente per forare un vetro della spessezza di un centimetro, per illuminare in modo continuo più di un metro di tubo a gas rarefatto e per metter fuoco a distanza alle materie combustibili. Questo piatto può caricare in 30 o 40 secondi una batteria di 2 m. quadrati di superficie interna, che volatilizza una foglia d'oro e brucia un metro di filo di ferro di quello adoperato nella telegrafia.

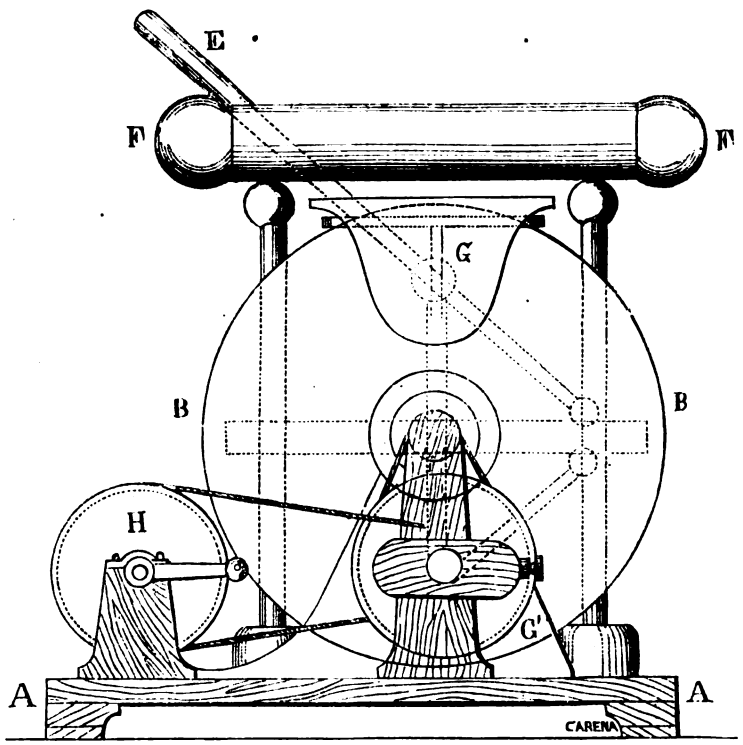


Fig. 2237.

Le figure 2237, 2238, 2239, 2240 e 2241 rappresentano in tutte le sue parti la macchina di Bertsch. Esse sono tolte dal *Bulletin de la Société d'encouragement* (maggio 1867). La fig. 2237 dà il prospetto o l'elevazione di fronte della macchina, la fig. 2238 la projezione orizzontale, la fig. 2239 l'elevazione di fianco, e le figure 2240 e 2241 i settori elettrizzati.

A è la piattaforma di base dell'apparecchio.
B il disco di caoutchouc vulcanizzato.
C l'asse isolato del disco B.
D, D i collettori a pettine; essi sono collocati alle estremità del diametro verticale.
E, E sono gli elettrodi adattati alle estremità dei conduttori; essi terminano con isfere, e possono, a seconda della loro inclinazione, allontanarsi a volontà, od avvicinarsi fino a contatto; tra queste due sfere scoccano le scintille.
F è il conduttore a grande superficie, che sta congiunto col collettore D superiore per aumentare la tensione.
G G' sono i settori di caoutchouc.
H è una ruota munita di manovella.
I, J sono altre ruote che unite a cingoli servono a trasmettere il movimento dalla manovella al disco isolante.

Digitized by Google

Ridotta a tale forma la macchina ad induzione elettrostatica, il suo modo di operare riesce facilissimo a comprendersi. Essa fa quello che si opera nel maneggio dell'elettroforo, solamente lo fa in modo continuo. Suppongasi elettrizzato negativamente il settore G e posta in movimento la macchina. Una parte qualunque del disco mobile, passando dietro al settore elettrizzato, si polarizza: alla faccia guardante il settore si produce uno stato elettrico positivo, alla faccia opposta uno stato elettrico negativo. Ma qui v'ha il pettine, che neutralizzando colle sue punte questo stato elettrico negativo lascia sola nella parte considerata del disco l'elettricità positiva. Intanto il conduttore unito al pettine riceve una carica negativa. Girando il disco, la parte di esso che si considera si sottrae bentosto all'influenza del settore elettrizzato, e lo stato elettrico positivo si fa manifesto. In questo stato elettrico positivo si trova la parte detta, quando arriva in faccia all'altro pettine, e questo, neutralizzando quello stato elettrico, fa sì che il conduttore ad esso unito riceva una carica positiva. La stessa serie di fenomeni producendosi successivamente e con rapidissima vicenda per tutti i raggi del disco mobile, risulta una trasmissione continua di elettricità positiva nel secondo conduttore e di elettricità negativa nel primo. La neutralizzazione reciproca di questi stati elettrici opposti costituisce una corrente se le sfere dei collettori si toccano o comunque comunicano tra loro metallicamente, e dà luogo ad una serie di scintille se le sfere si affacciano a distanza.

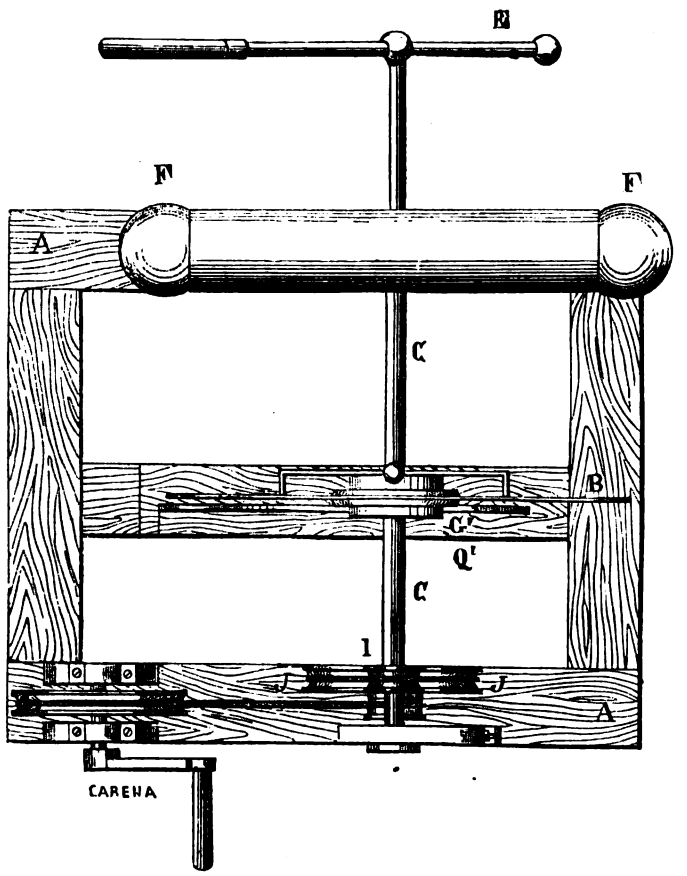


Fig. 2238.

L'analogia fra la macchina di Bertsch e l'elettroforo è evidente. Il settore elettrizzato rappresenta la stiacciata coibente; ciascuna parte del disco mobile, lo scudo metallico; il pettine che guarda il settore elettrizzato tiene il posto del conduttore, ordinariamente il dito, con cui si toglie l'elettricità negativa dalla faccia superiore dello scudo mentre questo sta appoggiato sulla stiacciata; e l'altro pettine tiene il posto del conduttore col quale si sottrae l'elettricità positiva rimasta libera nello scudo, allorchè questo è stato allontanato dalla stiacciata coibente.

Nelle figure sono rappresentati due settori posti l'uno in faccia all'uno, l'altro all'altro pettine. Volendo caricare la macchina quando essa è così disposta, bisogna, mentre le sfere sono a contatto, il disco gira ed uno dei settori è elettrizzato, toccare col dito il settore opposto. L'esperienza però prova che l'operazione riesce meno bene, e che in generale val meglio, avendo più d'un settore, collocarli tutti dalla medesima parte, l'uno dietro all'altro, dopo di averli separatamente elettrizzati per istrofinio.

Nuova disposizione della macchina di Holtz. — Dietro le idee di Poggendorff, le macchine di Holtz hanno ricevuto una disposizione che ha molta analogia con quella della macchina Bertsch.

Le nuove macchine elettroforiche che dal 1867-68 in qua vanno diffondendosi nei laboratorii di fisica hanno la disposizione rappresentata nelle figure 2242 e 2243, delle quali la prima è una elevazione e la seconda una projezione orizzontale. Due dischi AA e BB di vetro verniciato posti orizzontalmente a brevissima distanza l'uno dall'altro, l'uno dall'altro perfettamente isolati ed isolati dal resto dell'apparecchio, possono porsi in rotazione in versi contrarii. Queste rotazioni opposte si ottengono per mezzo di una funicella che s'avvolge sopra le due puleggie r ed r' unite agli alberi di vetro dei due dischi, e sopra le due puleggie maggiori R ed R' ad assi indipendenti, delle quali la prima è munita di una impugnatura G.

Due pettini P_1, P_2, sopportati da colonne di vetro, sono posti sopra ai due dischi alle estremità di un diametro; altri due pettini P_3 e P_4, sopportati da colonne come i primi, sono posti sotto ai due dischi alle estremità del diametro perpendicolare al primo. Un conduttore C pone tra loro in comunicazione i due pettini P_1, P_2, ed un conduttore C_1 pone in comunicazione tra loro i pettini P_3 e P_4. Finalmente i due pettini P_1, P_3 comunicano metallicamente colla sfera T sopportata da una asticciuola d'ottone con manico isolante, infilzata nella testa sferica della colonnetta L; e i due pettini P_3 e P_4 sono in comunicazione metallica con la sferetta s portata da un'asticciuola passante attraverso la testa della colonnetta L_1. Le sfere T ed S sono gli elettrodi.

Per caricare la macchina è necessario porre a

Digitized by Google

contatto l'una coll'altra le due sfere T ed S. Allora si pongono in movimento i due dischi mediante l'impugnatura G, e si affaccia all'uno dei dischi, dirimpetto ad un pettine posto verso l'altra faccia dei dischi, una lastra di ebonite sfregata contro un pannilano o con una pelle di gatto. Immediatamente un forte crepitio caratteristico avverte che la macchina è caricata. Si possono allora allontanare i due reofori di parecchi centimetri senza che una serie di bellissime e frequenti scintille cessi di scoccare fra i medesimi. Congiungendo i reofori con una serie di conduttori, si possono riconoscere in questi tutte le apparenze di una corrente continua; interponendo nel circuito un tubo di Geissler, questo si illumina come sotto l'azione di un buon rocchetto di Ruhmkorff.

Le apparenze presentate dalla macchina quando essa lavora nella oscurità sono elegantissime. Vedonsi sotto ai pettini che neutralizzano la elettricità negativa tanti fiocchi luminosi violacei quante sono le punte. Questi pettini sono tanto più lunghi e brillanti quanto più è veloce il gioco della macchina, quanto più l'aria è secca. Se si presenta a qualche centimetro di distanza dal disco ed in vici-

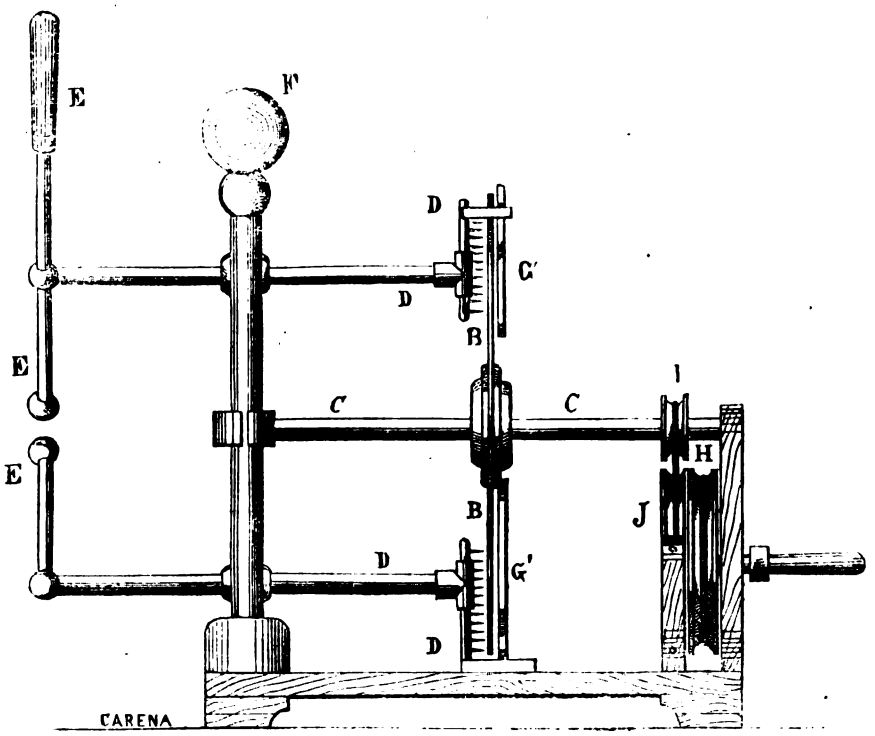


Fig. 2239.

nanza dei fianchi un corpo qualunque, e più se il corpo è acuminato, i fiocchi più vicini si accorciano, mentre una pioggia di lunghe e deboli scintille si spicca come un pennello dalla punta e si versa sopra la lamina girante. In faccia ai pettini neutralizzanti l'elettricità positiva invece non vedesi altro che una serie di punti luminosi, in numero uguale al numero delle punte. Anche l'intensità luminosa di questi punti scema avvicinando ai dischi un corpo acuminato, e sulla punta di questo apparisce un bottone brillante. Se si guarda fra i due dischi, collocando l'occhio frammezzo ai loro piani, vedesi lo spazio compreso fra quelli tutto quanto illuminato da una luce vaghissima di colore violaceo. Come in grazia della sola eccitazione iniziale data dal debole stato elettrico di una laminella di caoutchouc producasi tanta elettricità da dar luogo a fenomeni così brillanti, si può comprendere nel modo seguente.

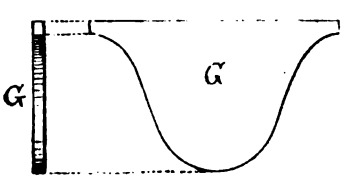


Fig. 2240.

Messe a contatto le sfere T, S e posti in movimento i due dischi, si immagini, per fissare le idee, che la lamina di ebonite elettrizzata negativamente per istrofinio venga affacciata, superiormente ai dischi, al pettine P_2, e che il disco superiore si muova nel verso della freccia e l'inferiore nel verso contrario. Sulla parte del disco superiore, che in quell'istante si trova vicina alla lastra elettrizzata, si genera elettricità per influenza. La faccia superiore più vicina al corpo induttore si elettrizza positivamente, la faccia inferiore negativamente. Analoga polarizzazione producesi nel disco inferiore, ed anche questo assume lo stato elettrico positivo sulla faccia superiore e lo stato elettrico negativo sulla

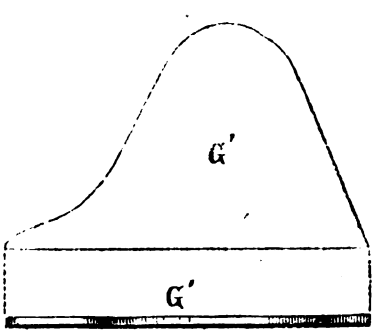


Fig. 2241.

Digitized by Google

faccia inferiore. Ma a sua volta il disco inferiore influenzando il conduttore a punte P_2, provoca alle punte di questo un flusso di elettricità positiva che neutralizza quella negativa del disco stesso; questo

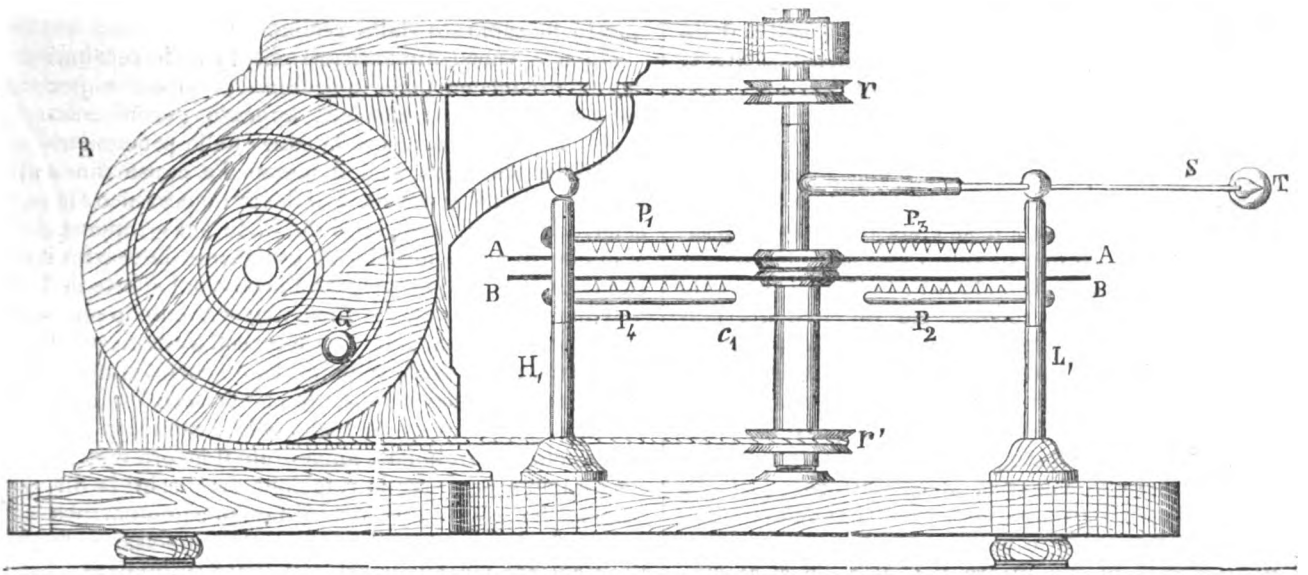


Fig. 2242.

rimane carico di elettricità positiva, ed una carica negativa si è trasmessa al conduttore P_2 ed alle parti metalliche con cui questo comunica. La porzione di disco inferiore la quale ha subìti questi effetti, ca-

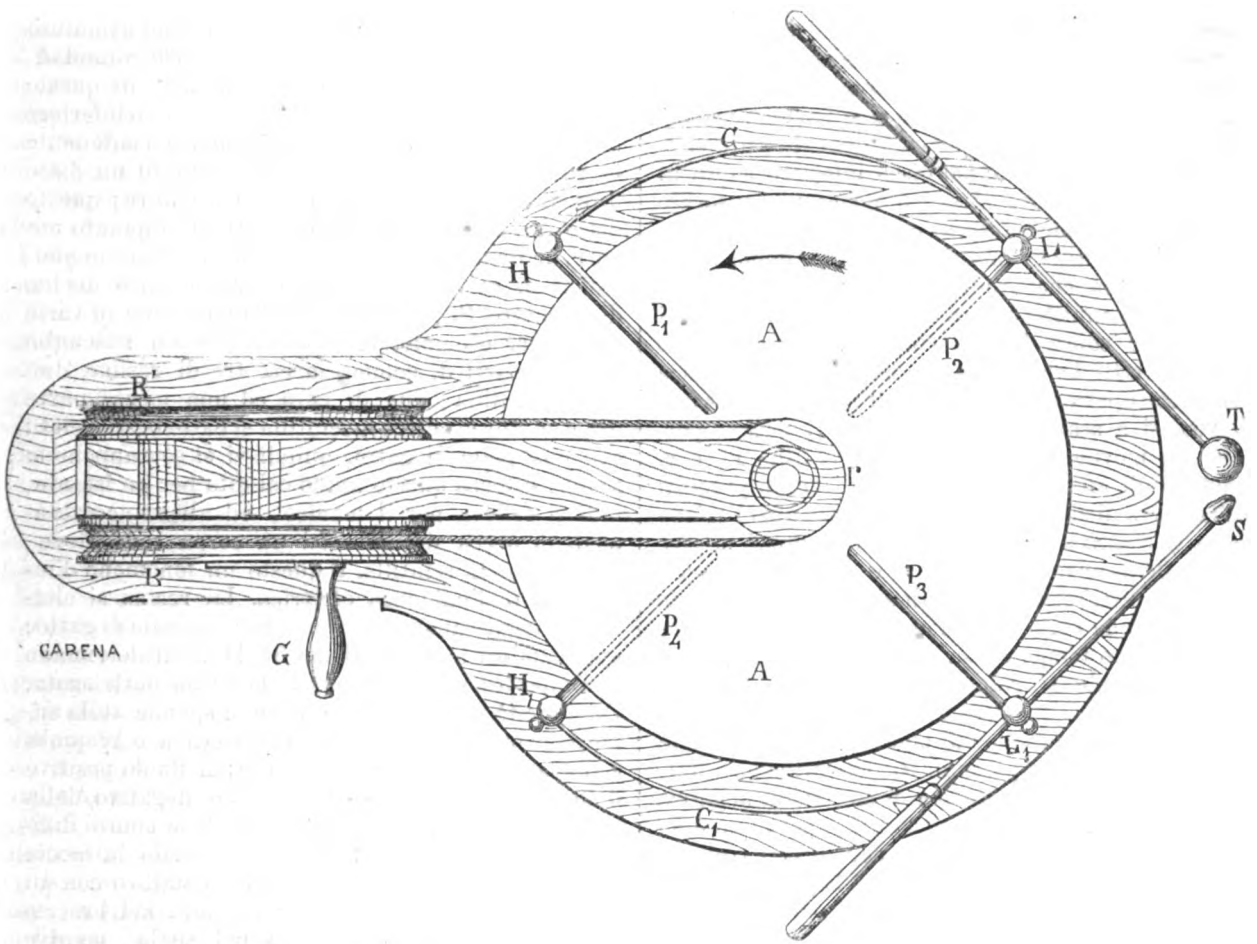


Fig. 2243.

ricata positivamente, movendosi nel verso contrario della freccia, viene ad influenzare successivamente le parti del disco superiore le quali vengono man mano a passarle sopra; essa tende a provocarvi lo

Digitized by Google

stato elettrico negativo alla faccia inferiore e lo stato elettrico positivo sulla faccia superiore. Allorchè quella porzione passa sotto il pettine P_3, questo neutralizza colle sue punte l'elettricità positiva della faccia superiore del disco A, una carica positiva si trasmette nel conduttore P_3 e nelle parti unite, e il disco superiore A rimane in quella parte elettrizzato negativamente. Seguitando a camminare la porzione del disco inferiore considerata viene finalmente a passare sulle punte del pettine P_4, per effetto delle quali il suo stato elettrico positivo scompare ed una quantità uguale di elettricità positiva apparisce sul conduttore $P_4 C_1 P_3 S$, la quale si unisce a quella prodotta già in virtù del pettine P_3. Così la parte considerata del disco B ritorna allo stato naturale per ricominciare ad un secondo giro del disco le medesime vicende. Lo stesso fanno successivamente tutte le parti del disco inferiore B: si caricano positivamente in P_2 trasmettendo elettricità negativa al conduttore $P_1 CP_2 F$, fan sì che in P_3 il disco superiore rimanga elettrizzato negativamente e che un'ugual carica positiva si trasmetta al conduttore $P_3 C_1 P_4 S$, e si scarica in P_4 dando elettricità positiva allo stesso conduttore e tornando allo stato naturale. Ma intanto le diverse parti del disco superiore A saranno venute a passare in P_3 e qui si saranno caricate negativamente; movendosi il disco nel verso della freccia, queste parti così elettrizzate saranno venute in P_2 ed avranno concorso col corpo induttore adoperato inizialmente per eccitare la macchina onde produrre le induzioni delle quali si è parlato. Queste facendosi così man mano più energiche, lo stato elettrico positivo provocato nel disco inferiore sopra al pettine P_2 e lo stato elettrico negativo provocato nel disco superiore sotto al pettine P_3 raggiungono presto una tensione massima di gran lunga superiore a quella che produsse il primo eccitamento. Allora sarà inutile tenere la lamina eccitatrice di caoutchouc sopra P_2: la macchina basterà a se stessa. Infatti l'elettricità negativa che si produce sul disco superiore per effetto del pettine P_3, prima di venirsi a scaricare nel pettine P_1, passa, portata dal movimento del disco, sul pettine P_2 e vi produce gli effetti che inizialmente erano prodotti dalla lastra di ebonite strofinata. Allora anzi l'azione induttrice sarà abbastanza energica perchè si possano allontanare le bolle T S e produrre le scintille e gli altri effetti dei quali si è più sopra tenuto parola. È una serie di fatti che sono l'uno dell'altro nel medesimo tempo causa ed effetto, e dei quali il risultato finale si riduce a questo: per ciascuna parte del disco superiore A, distruzione dello stato neutro con trasmissione di elettricità positiva nella bolla S quando essa passa in P_3, ricostituzione dello stato neutro con trasmissione di elettricità negativa alla bolla T quando essa passa in P_1; pel disco inferiore B distruzione dello stato neutro con trasmissione di elettricità negativa alla bolla T quando una parte di esso disco passa in P_2, ricostituzione dello stato neutro con trasmissione di elettricità positiva nella bolla S quando la parte stessa passa in P_4. Ogni porzione di entrambi i dischi fa successivamente le veci della stiacciata coibente e dello scudo dell'elettroforo; e dei quattro pettini, due fan le veci del contatto che si opera quando lo scudo sta appoggiato sulla stiacciata, e due fan le veci del contatto con cui si scarica lo scudo quando questo fu separato dalla resina.

Ma non vuolsi dimenticare che tutte le reazioni che si producono nella macchina di Holtz e per cui opera questa macchina, appunto perchè *reazioni*, non possono essere la causa della produzione dell'elettricità, ma solo il mezzo. La causa unica che dà origine a questa è il lavoro meccanico che si spende per far muovere i dischi in senso opposto a quello in cui tenderebbero a muoverli le reazioni suddescritte, le quali poi non sono che l'effetto del movimento. Se mentre si tiene in movimento la macchina non caricata, la si eccita coll'avvicinare al disco superiore verso il punto P_3 un corpo elettrizzato, immediatamente si sente che la resistenza da vincersi per muovere la manovella è aumentata di molto, che notevolmente aumentato il lavoro motore necessario a produrre la rotazione dei dischi: la differenza fra questo lavoro ed il lavoro che occorreva prima che la macchina fosse eccitata è precisamente l'*equivalente meccanico dell'elettricità sviluppata.*

ELETTROFORO (*fis.*). — L'elettroforo o *portatore dell'elettricità* è uno stromento ideato dal Volta per servire qual sorgente sempre viva dell'elettricismo, da cui si attinge a piacimento questo fluido e si riceve la scintilla. Tale apparecchio è composto di una stiacciata di resina guernita di due armature metalliche di discreta grossezza con orli rotondati, affinchè non dissipino l'elettricità. Una di queste armature è stabilmente attaccata alla parte inferiore della resina, in altri termini è il *piatto* contenente la resina. L'altra è mobile e consiste in un disco di metallo munito di un manico isolatore; questo disco dicesi *scudo;* il suo diametro è alquanto minore di quello della stiacciata. Si costruiscono elettrofori di varie dimensioni, e persino di 6 decim. di diametro. Si può preparare la stiacciata in varie guise, per esempio, facendo fondere un miscuglio di dieci parti di gomma lacca, tre di resina, due di terebentina, due di cera ed una mezza parte di pece. Per ottenere la scintilla si batte la stiacciata con una pelle di gatto, quindi vi si sovrappone lo scudo; si tocca questo scudo col dito per un istante, indi si solleva per il manico, ed allora accostandogli la nocca del dito od un corpo conduttore, se ne trae la scintilla. È questo un fenomeno d'induzione o d'influenza elettrica. La resina si elettrizza negativamente battendola colla pelle di gatto; applicandovi lo scudo, il suo fluido naturale rimane decomposto sotto l'influenza della resina elettrizzata, l'elettricità positiva è attratta e si spande sulla superficie inferiore, l'elettricità negativa è respinta e si spande sulla faccia superiore; il fluido positivo dello scudo non si unisce al fluido negativo della stiacciata, a motivo che questo fluido si muove difficilmente nella resina; e però toccando la faccia superiore di questo scudo o disco metallico con un dito, l'elettricità negativa è cacciata nel braccio dello sperimentatore e passa nel suolo, mentre l'elettricità positiva è rattenuta dalla negativa del piano resinoso, senza che possa aver luogo la combinazione. Sollevato finalmente lo scudo, la sua elettricità latente divenuta libera può essere comunicata

Digitized by Google

ad un altro corpo e produrre il fenomeno della scintilla. Se il disco metallico venisse sollevato senza toccarlo primieramente col dito, egli è evidente che ritornerebbe allo stato iniziale per la ricomposizione delle due elettricità separate. Ugual ricomposizione avverrebbe se si sollevasse il disco mantenendo la comunicazione col suolo.

Per condurre nel suolo l'elettricità respinta da quella della resina, senza che sia necessario di toccare lo scudo col dito, basta di fissare sulla stiacciata una piccola striscia metallica che comunichi col terreno o semplicemente col piatto.

L'esperienza riferita può essere ripetuta più volte, poichè il piano resinoso ha la proprietà di conservare per lunghissimo tempo l'elettricità impressagli colla confricazione o colla percussione. Il più gran pregio dell'elettroforo è pertanto quello di poter servire più volte senza stropicciare nuovamente la stiacciata, e di dare segni elettrici con energia proporzionale alla sua carica, perchè si asciughi e si riscaldi lo scudo; così il Volta gli ha dato il nome di *elettroforo perpetuo*. Volendo scaricare l'apparato, basta strisciarvi sopra una spazzola, un mazzo di fili deferenti, ecc., nel qual caso l'elettricismo si dilegua per l'azione delle punte.

La stiacciata essendo contenuta in un piatto metallico, l'elettricismo naturale di quest'inviluppo è scomposto dall'elettricismo negativo della resina, cosicchè l'elettricismo negativo del piatto è cacciato nel suolo, mentre il positivo è attratto dalla parte inferiore della resina elettrizzata. Ciò posto, se al piatto metallico venga accostato lo scudo, l'elettricità positiva dell'uno agirà per repulsione sull'elettricità positiva dell'altro, quindi toccando il piatto, una porzione d'elettricità passerà nel terreno, ed allora si avrà la massima carica.

Paragonando l'elettroforo col **Condensatore** (V.), si scorge che questi due stromenti differiscono tra di loro in ciò, che nel secondo si adopera un conduttore non isolato per aumentare la carica di un corpo elettrizzato; mentre nel primo è il corpo isolato ed elettrizzato che determina l'accumulazione dell'elettricismo.

L'elettroforo può servire a caricare la boccia di Leida, e si adopera frequentemente nei laboratorii di chimica per le sperienze eudiometriche; serve anche per infiammare il gas idrogeno nella **Lucerna di Volta** (V.).

Una sperienza curiosa dovuta a Lichtemberg dimostra la specie di aderenza che esiste tra la resina e le due elettricità. Si eseguisce quest'esperienza segnando con una verga metallica elettrizzata, ora positivamente ed ora negativamente, alcune figure sulla superficie della stiacciata resinosa, e scagliandovi sopra col mezzo di un piccolo soffietto un miscuglio di solfo e di minio triturati insieme; le particelle di solfo si fissano sulle figure segnate coll'elettricità negativa, quelle di minio sulle figure positive, cosicchè riescono le une gialle, le altre rosse. La spiegazione di questo fenomeno è semplice, poichè per la triturazione ed anche per la confricazione le particelle scaldate si elettrizzano contrariamente; quelle del solfo prendono l'elettricità positiva, quelle di minio l'elettricità negativa; e per conseguenza questi due corpi debbono essere attratti dalle figure che posseggono un'elettricità contraria alla loro propria. Dunque la resina ha conservato le due specie di elettricità, e la polvere vi aderisce fortemente, poichè inclinando la stiacciata non si staccano dalle linee percorse dal corpo elettrizzato.

ELETTROGALVANICO (*fis.*). — Appellativo del fluido elettrico, specialmente in rapporto agli effetti della pila (V. **Galvanismo** e **Pila**).

ELETTROGENIA od **ELETTROGENESI** (*fis.* e *biol.*). — Produzione di elettricità dai tessuti viventi. (V. **Elettricità animale**).

ELETTROLISI (*fis.*). — È il fatto della scomposizione che si ottiene per la corrente voltaica, e che effettuandosi sugli **Elettrodi** (V.), dicesi anche scomposizione *elettrolitica* (V. **Elettro-chimica**).

ELETTROLITO (*fis.*). — Nome dato da Faraday a tutte le sostanze che sottopongonsi alla decomposizione col mezzo della corrente elettrica (V. **Elettrochimica**).

ELETTRO-MAGNETISMO (*fis.*). — Si è dato questo nome al complesso delle dottrine risguardanti l'azione reciproca dell'elettricità e del magnetismo. Così considerato, l'elettro-magnetismo comprende le teorie che si riferiscono ad una triplice classe di fenomeni, cioè: 1° teoria delle azioni reciproche delle correnti elettriche o **Elettro-dinamica** (V.); 2° teoria elettro-magnetica, che abbraccia i fenomeni *elettro-magnetici*, ossia dipendenti dall'azione reciproca che esercitano tra di loro le correnti e le calamite o i corpi puramente magnetici; 3° magnetismo, ossia il complesso dei fenomeni puramente magnetici, come deducibili dalla teoria elettro-dinamica ed elettro-magnetica, cioè dalla teoria delle azioni che si esercitano tra le correnti galvaniche o voltaiche e quelle che si suppongono circolare nelle calamite, secondo la teoria elettro-dinamica fondata da Ampère (V. **Galvanismo** e **Magnetismo**).

Il rovesciamento dei poli nelle calamite ed altri effetti magnetici prodotti dal fulmine e dalla scarica delle macchine elettriche erano stati osservati da lungo tempo. Il Beccaria aveva già notato che un ago magnetico attraversato dalla scarica elettrica acquistava una specie singolare di polarità, poichè, invece di collocarsi secondo il meridiano magnetico, si dirigeva, al contrario, perpendicolarmente a questa posizione, volgendo le punte a levante e ponente; e fattosi a studiare i rapporti che esistono tra la posizione e la scarica, secondo il lato da cui giunge l'elettricità positiva, ne dedusse un mezzo per determinare con certezza la direzione nella quale avviene lo scoppio del fulmine. Questo celebre fisico non spinse più oltre le sue ricerche; ebbe nulladimeno il pensiero che la causa del magnetismo potesse riporsi in un circolamento continuo dell'elettrico da settentrione a mezzodì. Altri osservatori, e fra essi primo il Romagnosi, riconobbero la deviazione dell'ago magnetico prodotta dall'azione della corrente voltaica. Tuttavia questi fatti non fruttarono idee positive sulla causa che li produce e molto meno sulle leggi che li governano.

Ciò che diede la prima base alla dottrina dell'elettro-magnetismo furono le esperienze di Œrsted su quest'azione risolutiva che la corrente elettrica esercita sull'ago calamitato, e quella fatta poco

Digitized by Google

tempo dopo da Ampère, dell'azione reciproca delle correnti elettriche, donde la teoria Elettro-dinamica (V.) e successivamente la dottrina *elettro-magnetica* di questo fisico, nella quale lo stato dinamico dell'elettricismo è considerato come la causa della facoltà magnetica. Le sperienze di Ampère confermarono le sue deduzioni teoriche; i nuovi fenomeni scoperti da Arago e Faraday mostrarono viemaggiormente le strette relazioni che debbono esistere tra l'elettrico ed il magnetismo, poichè il primo di questi fisici vide come si svolgesse la facoltà magnetica in un ago d'acciajo introdotto in un'elica o spirale elettro-dinamica, e l'altro trovò come una calamita introdotta in un'elica conduttrice fosse atta a svolgervi la corrente elettrica.

Il fenomeno osservato da Arago ha fornito un nuovo metodo di magnetizzazione, così per gli aghi d'acciajo come per le sbarre di ferro dolce, poichè a ciò fare basta introdurli nell'elica elettro-dinamica, colla sola differenza che la virtù magnetica persiste nell'acciajo, e sparisce nel ferro dolce, quando è cessata l'azione della corrente. Il ferro dolce così magnetizzato costituisce ciò che dicesi una *calamita temporaria*, avendo la proprietà di acquistare e di perdere quasi istantaneamente una grande forza. Varii fisici, fre i quali Moll, Henry, ecc., si occuparono della costruzione delle calamite temporarie, le quali sono capaci di magnetizzarsi potentissimamente. Il processo consiste nell'avvolgere intorno ai bracci di una sbarra di ferro dolce, curvata a guisa di ferro di cavallo, un filo metallico, per es., di rame, avvolto di seta, nel quale si fa passare la corrente di una batteria voltaica. Una coppia di cui gli elementi abbiano 105 millim. quadrati circa di superficie basta per produrre un effetto considerevole. Impiegando 527 millim. quadr. di zinco, la magnetizzazione è talmente energica che un ferro di cavallo di una certa grossezza, intorno al quale sia avvolto replicatamente un lunghissimo filo conduttore, può sostenere un peso di circa 1000 chilogr. sotto l'influenza della corrente. Watkins ha osservato che congiungendo le estremità del ferro da cavallo con un'armatura di ferro dolce, una calamita temporaria che sosteneva 44 chilogr. mentre il filo era percorso dalla corrente voltaica, conservava ancora per alcune settimane il potere di reggere circa la metà dal peso primitivo; ma tolta l'armatura, spariva immediatamente la facoltà magnetica. Si è tentato in questi ultimi tempi di trasformare in motore meccanico la forza sorprendente che possono acquistare le calamite temporarie, ma fino ad ora non si ottennero risultati considerevoli in forza; se ne ottennero peraltro di meravigliosi ed anche utili nelle minute applicazioni e segnatamente per la costruzione degli stromenti di precisione.

Malgrado queste ed altre solenni analogie tra l'elettricità ed il magnetismo, siccome quelle derivate dai fenomeni d'Induzione (V.), nei quali il magnetismo eccita correnti elettriche siccome queste eccitano il magnetismo, non mancano obbiezioni alla dottrina fondata da Ampère, o per lo meno difficoltà che impediscono per ora di generalizzarla. La principale di queste sarà poi quella di derivare la formola fondamentale di tal dottrina dalla considerazione delle forze primordiali che agiscono sugli atomi e tra gli stessi atomi della materia ponderabile e imponderabile, problema che Ampère stesso si proponeva di sciogliere, e forse avrebbe sciolto, se una morte immatura non lo avesse rapito alla scienza.

Comunque siasi, la *teoria generale del magnetismo*, che la scienza possiede oggidì, riposa sopra solidissime basi, ed i fatti che concorrono ad appoggiarla sono così molteplici e svariati, da indurre in qualunque osservatore la certezza che il magnetismo non sia altra cosa che elettricità dinamica, ossia in particolar movimento attorno ai centri ponderabili dei corpi. Il lettore troverà all'articolo **Teoria generale del magnetismo** un'esposizione chiara e il più possibile succinta dei principali fenomeni di azione fra *corrente e corrente*, fra *calamita e calamita*, e finalmente fra *corrente e calamita*, l'insieme dei quali conduce alla detta *teoria generale del magnetismo*.

ELETTRO-METALLURGIA (*tecn.*). — Considerata nel suo più ampio significato, la parola elettro-metallurgia può comprendere tutte quelle parti della scienza tecnologica, in cui l'elettricità viene messa a profitto, in modo più o meno diretto ed immediato, nelle arti molteplici che mirano alla produzione od alla lavorazione dei metalli. Se noi adottassimo però una tale definizione, ragion vorrebbe che fossero trattate in un solo articolo non poche applicazioni le quali, quantunque fondate sopra identico principio, conducono tuttavia a ben diverso scopo, come diversi sono pure i mezzi che a raggiungerlo pongonsi in opera.

Così, mediante l'elettricità, anche considerata soltanto quale agente chimico, puossi, a norma dei casi, ottenere:

1° Il semplice isolamento di un metallo e la sua separazione dai metalli diversi che l'accompagnano, sia come specie mineralogica, sia come prodotto d'arte;

2° La deposizione regolare di un metallo sopra un corpo metallico o no, in guisa che lo strato del metallo ridotto possa staccarsi dalla superficie su cui si depose, ritraendone fedelmente l'impronta;

3° La disposizione regolare di uno strato metallico sopra un corpo metallico o no, in modo che lo strato deposto aderisca alla superficie su cui si depose, non alterandone tuttavia la forma e solo mutandone l'apparenza.

Abbiamo quindi, nelle sole applicazioni chimiche dell'elettricità, tre categorie di fenomeni ben distinti, da ognuna delle quali si trassero altrettanti rami di scienza applicata, che, e pel carattere d'individualità per cui ognuna va distinta, e per la loro rispettiva importanza, e per l'indole stessa dell'opera che scriviamo, vogliono essere trattate in altrettanti articoli speciali. Così rimandando il lettore alle parole **Galvanoplastica** e **Galvanotipia** per tutto quanto riguarda più specialmeate ai fenomeni compresi nella seconda e nella terza delle sovra citate categorie, ci occuperemo qui soltanto dell'elettricità quale mezzo metallurgico, considerandola prima in ordine al suo impiego nella preparazione meccanica dei minerali, ed esaminandola poscia come mezzo potente di ri-

Digitized by Google

duzione per l'isolamento dei metalli dalle loro combinazioni.

1. **L'elettricità applicata alla preparazione meccanica dei minerali.** — Le sostanze minerali metallifere che si estraggono dal seno della terra sono, d'ordinario, troppo povere di metallo, ossia troppo miste a ganga, da potersi immediatamente sottoporre al trattamento i metalli che vi sono compresi; quindi la necessità di operazioni preliminari e preparatorie, allo scopo di sminuzzare convenientemente la miniera, e di separarne la materia metallifera dalle sostanze estranee ed inutili, il quale scopo viene raggiunto mediante la così detta preparazione meccanica dei minerali, che d'ordinario comprende la *spezzatura*, la *mondatura*, la *polverizzazione* e la *lavatura*. Siffatto metodo di preparazione meccanica si fonda sul fatto che i minerali di densità differente, polverizzati e sottoposti all'azione di una corrente d'acqua, sono da questa trascinati in ragione della loro superficie e le resistono in ragione del loro peso specifico, di guisa che i minerali più leggieri sono dal liquido spinti a maggior distanza dei più pesanti, dai quali rimangono così separati.

Ma non sempre i minerali che si vogliono per siffatto mezzo separare posseggono tal differenza di densità, da potersi con vantaggio sottoporre al trattamento sopra indicato, il quale è, infatti, di ben poco o nullo giovamento quando la sostanza da eliminare è pur essa di natura metallica. In tal caso bisogna indagare se i due minerali non godano, per avventura, di una qualche proprietà opposta così, da potere sopra di essa fondare un metodo speciale di separazione. Supponiamo ora che abbiasi un minerale misto di magnetite e di calcopirite: in tal caso è ovvio il pensare che, essendo la prima attirabile dalla calamita, mentre non lo è per nulla la seconda, si può, traendo partito di detta proprietà, separare convenientemente i due minerali. Ed appunto di un processo di tal natura noi abbiamo qui ad occuparci, processo che da più anni è in azione presso una delle nostre principali officine metallurgiche, l'*Opifizio montanistico di Traversella.*

Preparazione elettro-meccanica dei minerali nell'opifizio montanistico di Traversella. — La miniera di Traversella è lavorata fino da tempo antico e può dirsi sconosciuto, poichè, quantunque si voglia far rimontare l'origine di essa ai bassi tempi dell'Impero romano, i documenti più antichi che la riguardano non si riferiscono tuttavia che al XV secolo.

La magnetite fu pel passato il principale prodotto della miniera di Traversella, ma essendovisi in questi ultimi tempi scoperti alcuni belli arnioni di calcopirite discretamente ricca, si pensò di trarne partito: secondo il consueto, si volle andar troppo celeri e venne eretta una fonderia, ma quando la si dovette alimentare, si riconobbe allora che la calcopirite pura od anche associata a pochi minerali estranei costituiva un'eccezione, e che essa, invece, presentavasi d'ordinario disseminata in piccola proporzione nella magnetite.

Una tale associazione di magnetite e calcopirite, contenente per lo più dal 2 $^1/_2$ al 3 per 100 di rame, non si può in verun modo trattare come minerale di ferro, nè elaborare colla fondita qual minerale di rame, opponendovisi il caro prezzo del combustibile ed anche la difficoltà della fusione. Niuna meraviglia, per conseguenza, se, dopo pochi mesi di esercizio, la citata fonderia fu condannata all'inattività.

Le masse di magnetite alquanto cuprifera erano tuttavia sì ragguardevoli in questa miniera, che uno fra i principali proprietarii della medesima, il cavaliere Ernesto Riccardi di Netro, pensò di trarne partito, valendosi dell'elettro-magnetismo onde sceverare dalla calcopirite il minerale magnetico. Espose il suo disegno all'ing. Q. Sella, il quale immaginava, nel 1854, un piccolo apparecchio elettro-magnetico per i primi esperimenti, i cui risultati incoraggiarono ad istituirne altri sopra proporzioni assai maggiori ed in cui potessero venir messe in evidenza tutte quelle imprevedibili difficoltà ed inconvenienti che sempre accompagnano la prima applicazione in grande di un qualsiasi trovato.

Il celebre meccanico Froment di Parigi aveva in allora appunto costruito un apparato elettro-magnetico composto di molti magneti temporanei, disposti circolarmente e radialmente ad un cilindro. Tale apparecchio era stato dal Froment costruito per commissione del Chenot, il quale intendeva valersene come appendice ad un suo metodo speciale di metallurgia del ferro, in cui, ridotto direttamente questo metallo da' suoi minerali per mezzo del carbone e dell'ossido di carbonio, doveva l'apparato suddetto separare le particelle di ferro spugnoso che si trovavano frammiste al carbone minuto e ad altri residui, nell'uscita delle cariche dal basso del forno.

Non molto dissimile dall'apparato del Chenot, fu quello che il sopra citato meccanico ebbe a costruire pel Sella, e ciò non solo con pieno consenso, ma benanche con molta soddisfazione di Chenot, il quale si rallegrava che in circostanze molto diverse ed a tutt'altro scopo si potesse far uso di un apparecchio analogo a quello che egli proponevasi di adoperare come complemento della sua speciale metallurgia siderurgica; la quale è ormai molto in grande applicata in Francia e nel Belgio, e che se non diede fin qui tutti gli sperati risultamenti, ciò non toglie che possa quell'ingegnosissimo nuovo metodo, ulteriormente perfezionato in alcune sue parti, venir considerato come uno de' più importanti progressi metallurgici dei nostri tempi.

La prima elettro-cernitrice dell'opifizio montanistico di Traversella si componeva di due corone, sui raggi delle quali stavano disposte dodici coppie di elettro-magneti, o magneti temporanei. Sulle spire formate dal conduttore di filo di rame attorno ai cilindri di ferro dolce passava o no una corrente voltaica proveniente da una pila: il passaggio o l'interruzione della corrente era determinato da un commutatore speciale. Le corone portanti le elettro-calamite giravano attorno ad un asse parallelo a quello su cui ravvolgevasi la tela senza fine recante il minerale. Nel tempo stesso che l'asse delle corone trasmetteva alla tela un movimento continuo e regolare, determinava un movimento alternativo o piuttosto uno scuotimento ad un piccolo piano inclinato, che ricevendo il minerale da una tramoggia lo distribuiva alla tela.

Col mezzo della citata macchina vennero eseguiti per oltre un anno incessanti e svariati esperimenti

Digitized by Google

onde ricercare quali fossero le condizioni migliori inerenti alla materia da elaborare e quali i perfezionamenti da introdursi negli apparati che si volevano destinare al lavoro in grandi proporzioni.

Sarebbe un diffondersi di soverchio lo entrare in minuti particolari sulla condotta e sul risultato di tali sperimenti, i quali furono diretti con somma valentia dal dott. fisico Gaetano Burci; basterà quindi l'accennare per sommi capi essersi osservato:

1° Esser necessario ridurre il minerale in una grossezza che, per quanto era possibile, stesse entro i limiti di poco meno di $^1/_2$ a 2 millim. La polvere tenuissima per la leggerezza delle sue particelle, ed il minerale troppo grosso perchè contenente ancora la magnetite e la calcopirite saldate insieme, offrivano l'inconveniente di un trasporto meccanico non lieve di minerale di rame in un con quel di ferro, con grave perdita, per conseguenza, di prodotto utile.

2° Risultò pure indispensabile per tal lavoro la maggior possibile asciuttezza del minerale, poichè l'umidità stabilisce un'aderenza fra le varie particelle, ed anche in detto caso si ha trasporto meccanico e perdita ragguardevole di minerale di rame; oltre di che l'azione delle elettro-magneti si fa minore in ragione diretta del maggior grado di umidità del minerale, e non si può aumentarla col far più potente la pila, senza rendere più sfavorevoli le condizioni economiche del lavoro.

3° Per quanto riguardava gli occorrenti apparecchi, fu vista la necessità d'introdurre radicali cambiamenti nelle singole parti di essi. Si riconobbe, cioè, necessario di regolare perfettamente la quantità di minerale uscente dalla tramoggia, non meno che la grossezza dello strato di esso che è condotto sulla tela al di sotto delle magneti. Bisognava poter variare entro certi limiti la velocità relativa della tela, come anche la sua distanza dalle magneti, e sopprimere ogni sorta di rotismi dentati, i quali, per la densa polvere di minerale che talora facilmente si solleva, s'impastano e con rapidità si logorano. Conveniva, inoltre, aumentare non poco e rendere oblunga la superficie polare delle magneti temporanee, affinchè il minerale venisse a risentire sopra più estesa superficie l'azione di essi.

Ulteriori e lunghi esperimenti si dovettero poi eseguire per la ricerca di un conveniente distributore automatico della corrente; a tal fine si provarono successivamente, ma si dovettero l'un dopo l'altro abbandonare due diversi sistemi di commutatori, quantunque ingegnosissimi, stati immaginati all'uopo, l'uno dal Sella, l'altro dal Froment, e si addivenne finalmente all'attuale, ideato e costruito dal direttore tecnico dell'opifizio, signor C. Tocco, e che per ogni riguardo si può dire perfetto.

A tutte le accennate condizioni rispondono compiutamente le macchine oggi in uso presso l'opifizio di Traversella, e che per non poco differiscono da quella impiegata negli esperimenti preliminari.

Macchina elettro-cernitrice. — Nella Tavola CCLXVIII-CCLXIX è rappresentata una di tali macchine vista nel verso longitudinale e trasversale. T (fig. 2) è la tramoggia in cui è caricato il minerale, che pel piano inclinato T′ discende sulla tela senza fine *t*, *t*, *t*, *t*. R è una piccola paratoja che regola la discesa e quindi la grossezza dello strato di minerale sulla tela. Il movimento è trasmesso alla tela per mezzo della corda *c*, *c*, *c*, e di puleggie d'angolo, dall'asse stesso della ruota delle magneti, costituita da tre distinti cerchi di ghisa, sulla circonferenza esterna dei quali trovansi disposte le tre serie *e*, *e*, *e* di elettro-calamite, che sommano complessivamente a cinquataquattro per ogni elettro-cernitrice. Sul punto più basso P (fig. 2) della tela senza fine cade il minerale di rame che ha subìta l'azione delle elettro-magneti, e sul piano inclinato P′ della fig. 1, la magnetite, abbandonata dalla serie orizzontale dei tre elettro-magneti *e*′.

Ognuna delle descritte macchine è alimentata da due elementi di pila di Bunsen, che durano in azione quarantotto ore continue. I fili di rame che conducono l'elettricità della pila al commutatore hanno due millimetri di diametro e sono ricoperti di guttaperca. La puleggia L (fig. 2) è condotta per mezzo di coreggia da altra fissa ad un albero superiore di ferro, il quale è mosso, mediante un ingranaggio, dall'asse di una ruota idraulica. Il movimento così trasmesso è di quattordici a quindici giri per 1′ rispetto alla ruota delle elettro-calamite, e di $0^m,75$ a $1^m,35$ per 1′ rispetto alla tela. La forza occorrente pel movimento di ciascuna macchina è di circa $^1/_4$ di cavallo-vapore. Finalmente la puleggia L′ è folle, e dirigendo su di essa la coreggia, si arresta tosto il movimento ogni qual volta ciò occorre.

Il commutatore attuale, che si vede nella fig. 3, si compone di un disco di legno sulla cui circonferenza esterna sono infisse e fra loro isolate diciotto lastrette d'ottone corrispondenti alle diciotto serie radiali di elettro-magneti di cui è composta la macchina. Detto commutatore è fisso sull'asse della ruota delle elettro-magneti e l'uno e l'altra girano quindi con perfetta solidarietà. Trattandosi di un organo essenzialissimo della macchina, e che fu causa, in sul principio, di studii e preoccupazioni grandissime, pensiamo far cosa grata ai nostri lettori descrivendone con qualche minutezza il congegno. A B C (figura 3) ed A′ B′ C′ sono le tre serie di elettro-magneti diametralmente opposte della ruota. I tre rocchetti di caduna serie comunicano colle corrispondenti lastrelle del commutatore D, per mezzo di uno dei capi del conduttore che li avvolge, mentre i tre capi opposti di esso conduttore comunicano direttamente col polo positivo della pila. Una molla E, comunicante col polo negativo, preme inferiormente sulla circonferenza del disco D, sicchè girando il disco le lastrelle vengono ad una ad una a trovarsi a contatto con detta molla. In conseguenza di tale disposizione, ben si comprende come l'elettricità, comunicata successivamente dalla molla alle diciotto lastrelle, viene da queste trasmessa ai fili che avvolgono le elettro-calamite, e dopo averne percorse tutte quante le spire va finalmente a far capo in F, comunicante col polo opposto della pila, per modo che si stabilisce un circuito. Ora, mentre fissa rimane la molla E, gira invece, insieme colla ruota dei rocchetti, il disco su cui sono incassate le diciotto lastrelle, per modo che una di esse va successivamente ad essere premuta da E ed a ricevere così l'elettricità che trasmette alle tre elettro-calamite con le quali corrisponde, e che sono appunto quelle

Digitized by Google

che nel girar della ruota trovansi alla lor volta con la estremità attraente al di sopra della tela senza fine, cioè A′ B′ e C′ della fig. 3. Quanto alla distribuzione dei due capi del conduttore di cadun rocchetto, vedesi dalle figure che, mentre A C ed A′ C′ comunicano colla lastrella pel capo esterno del gomitolo e col polo positivo della pila pel capo interno, le disposizioni sono invertite, invece, per quanto a B e B′. È chiaro che mediante siffatta distribuzione, e supposto che le eliche delle elettro-magneti siano tutte dirette nello stesso verso, le polarità rimangono alternativamente invertite, essendo naturalmente invertito il senso della corrente. Ora la esperienza dimostrò appunto che con tale semplicissimo espediente si arrivava a duplicare quasi l'effetto utile delle elettro-magneti e si potè quindi ridurre il numero delle pile alla metà.

L'opifizio montanistico di Traversella, grandioso nelle sue forme, ed unico in Italia e fuori per la specialità dei lavori che vi si eseguiscono, consta essenzialmente di quattro edifizii di robusta costruzione, disposti come a gradinata sul pendìo della valle e tutti fiancheggiati dal torrente Chiusella, che ad ognuno somministra la necessaria forza motrice. Le quattro anzidette costruzioni rappresentano altrettante determinate fasi del trattamento metallurgico, e la disposizione loro in ordine scalare, mirabilmente adatta alla continuità del lavoro, corrisponde appunto al succedersi normale di quelle, cosicchè i minerali, entrando grezzi nell'officina più elevata, discendono affinandosi successivamente dall'uno all'altro edifizio, passando per ultimo ai forni che si trovano sul gradino più basso della scala. Le operazioni vi si compievano in origine nell'ordine seguente: 1° *macinazione;* 2° *lavatura;* 3° *elettro-cernita;* 4° *fusione.* Ora invece il minerale macinato è sottoposto immediatamente alle macchine elettro-magnetiche, e soltanto si eseguisce la lavatura su quella porzione di esso, da cui fu eliminata per tal mezzo la massima parte della magnetite.

Preparazione del minerale. — La calcopirite disseminata nella magnetite, e talora commista a poca ganga terrosa, rappresenta la massima parte della produzione attuale della miniera, che può ascendere annualmente dai 15 ai 20,000 quint. met.

Può nella maggior parte dei casi considerarsi questo minerale siccome un prodotto secondario della cernita grossolana eseguita alla miniera sul minerale di ferro: in altri casi poi, meno frequenti, esso deriva da vene di magnetite in cui il minerale di rame è disseminato in tutta la massa, ed allora la cernita alla miniera ha per iscopo essenziale di separarlo in gran parte dallo sterile.

Qualunque ne sia la provenienza, viene detto minerale trasportato all'opifizio in pezzi la cui ordinaria grossezza non è maggiore di un decimetro cubo. Quivi è rotto a mano in pezzi della grossezza di un uovo circa, ed in pari tempo se ne separa lo sterile. Ridotto in tali condizioni, viene trasportato ai cilindri stritolatori, dai quali, in varie passature, viene tutto quanto macinato, o ridotto quanto meno in frantumi di grossezza inferiore ai 2 millimetri. Nelle ventiquattr'ore si riducono a tale grossezza non meno di 100 quint. metr. di minerale, il quale viene allora trasportato ad una sorte di buratti, a mezzo dei quali subisce una ulteriore classazione in grossezza, cioè inferiore a $^1/_2$ millimetro, a 1 mill. e a 2 mill. Così classato si fa separatamente cadere nelle tramoggie delle macchine elettro-cernitrici.

La macina è composta di due cilindri stritolatori non scanalati che hanno un diametro di $0^m,73$ ed una lunghezza di $0^m,23$; essi fanno da dieci a dodici giri per 1′, ed il loro allontanamento può variarsi a volontà fino a 12 mill. Ma quel che molto interessa di notare relativamente ai medesimi è l'immenso vantaggio che si è trovato sostituendo all'ordinaria cerchiatura di ghisa, soggetta a logoro celerissimo, cerchi di ferro di un sol pezzo che si pongono a caldo, procurando che il diametro interno di essi sia di 1 mill. minore di quello delle anime di ghisa che debbono rivestire. La durata di questi cerchi non è minore di un anno, riducendo in questo frattempo a grossezza inferiore a 2 mill. circa 3000 tonnellate di minerale.

Degne di nota sono poi le disposizioni immaginate e messe in opera dal prelodato direttore tecnico dell'opifizio, per la trasmissione del minerale, una prima volta macinato, ai buratti, per la classificazione di esso e pel rinvio delle parti rimaste grosse ai cilindri; è un ingegnosissimo sistema di circolazione automatica, che continua finchè il prodotto abbia raggiunto quel grado di divisione meccanica che al più utile lavorio delle elettro-cernitrici si conviene. Per comprendere in tutto il suo valore la bontà di tali disposizioni, basti il sapere che un solo operajo è addetto all'officina delle macine per sorvegliarne il regolare andamento.

Le macchine magneto-elettriche, in numero di quattro, stanno sopra una robusta impalcatura che trovasi all'altezza di 8 metri circa dal suolo dell'officina destinata all'elettro-cernita ed alla lavatura. Esse, come rilevasi dalla fig. 4 della Tav. cit., sono disposte sopra una stessa linea e riunite fra di loro come in catena, cosicchè la magnetite esportata dalla prima macchina a destra A è trasmessa alla seconda di sinistra B, dove abbandona una parte della calcopirite stata attratta meccanicamente, insieme col minerale di ferro, dalle elettro-magneti della macchina A, da questa alla terza C e finalmente alla quarta D; sempre abbandonando sulla tela una certa quantità di calcopirite; e tal circolazione si ottiene mediante le norie o coregge e cassette O, O, O, ed i piani inclinati P, P, P. I residui, dopo essere ripassati così quattro volte all'azione delle magneti, cadono nel serbatojo E e pel canale L vanno a raccogliersi in F, altro serbatojo, soprastante alla laverìa.

I minerali che in origine sottoponevansi al trattamento meccanico erano di diverse specie, le quali potevansi però dividere in due categorie distinte: 1ª minerale con molta ganga terrosa; 2ª minerale con ganga formata essenzialmente di magnetite. Il primo soltanto, dopo essere stato ridotto in polvere coll'azione combinata dei cilindri e dei setacci, veniva lavato col sistema delle tavole a scosse, al qual fine erasi costruita una grandiosa laverìa che aveva una superficie di circa 350 metri quadrati. Ora però essendosi trovato conveniente di abbandonare la coltivazione del minerale suddetto, se ne sta pure inoperosa la laverìa a tavole, non essendo essa ap-

Digitized by Google

plicabile alla separazione della magnetite dalla calcopirite, per essere troppo lieve la differenza del loro peso specifico.

Per contro, fu costruita e dà soddisfacentissimi risultati una laverìa a colonna d'acqua, cui si sottopone il minerale magnetico che si raccoglie nel serbatojo E della quarta elettro-cernite. Detta magnetite, infatti, malgrado l'azione consecutiva delle quattro macchine, contiene pur sempre una quantità non dispregievole di minerale di rame, dal $^1/_2$ all'1 per 100, ed è quella porzione di esso che essendo in pulviscolo finissimo viene meccanicamente attratta insieme alla magnetite. Ora è appunto per la differenza di grossezza tra le particelle di magnetite e quelle della calcopirite che le due specie mineralogiche si possono aver separate col suddetto sistema di laverìa, raccogliendosi la prima in breve tempo nella parte inferiore della colonna, mentre il pulviscolo ramifero rimane sospeso negli strati superiori di essa; non occorre quindi che di lasciar aperte apposite chiavette per raccogliere a parte le due porzioni della colonna liquida, e tutto ciò procede da sè, regolarmente e senza bisogno di alcuna sorveglianza. Tralasciamo di descriverne i diversi particolari, perchè ciò ci porterebbe troppo fuori dell'argomento; ma non possiamo a meno di accennare che anche al sig. Tocco spetta il merito di sì importante sostituzione.

Si ottengono, in conseguenza, due slicchi cuprìferi, uno a grani più grossi e più ricco, contenente cioè dall'8 al 12 per 100, in media, di rame, e che si ricava come prodotto immediato dalle macchine elettro-cernitrici; uno allo stato di pulviscolo minuto, che in media contiene soltanto dal 5 all'8 per 100 di rame, e che si ricava come prodotto della lavatura sopra descritta. Tali slicchi si vendevano finora in gran parte alla fonderia di rame di Valpellina in valle d'Aosta. Ora però, grazie alle migliorate condizioni commerciali in ordine al prezzo del carbone ed a quello del rame metallico, è intenzione del proprietario dell'opifizio di tentarne la fondita sul sito, lodevolissimo tentativo che sarà, ne siamo certi, coronato di prospero successo.

Processo di elettro-cernita del Chenot per la fabbricazione del ferro e dell'acciajo. — Il processo per la fabbricazione del ferro e dell'acciajo che va distinto col nome del suddetto autore si può riassumere in tre operazioni o periodi distinti, che sono i seguenti:

1° Si fa scelta di minerale di ferro naturalmente ricco e puro, o reso tale mediante opportuna preparazione, si riduce in frantumi e vi si mescola $^1/_3$ circa del suo peso di carbone di legno minuto;

2° S'introduce e si riscalda detta miscela nella camera chiusa di un forno, che ha molta analogia con quelli del sistema Appolt per la produzione del coke. Il prodotto di questa operazione è la così detta *spugna di ferro*; un misto cioè di particelle di ferro ridotto con carbone minuto ed altri residui;

3° Si sottopone la suddetta miscela all'elettro-cernita per averne la spugna di ferro pura, che poscia mediante il calore e la compressione si riduce a massa compatta.

Tralasciamo di descrivere la macchina elettro-cernitrice di Chenot, essendo essa fondata sullo stesso sistema della già descritta trattando dell'opifizio di Traversella.

Parrebbe, d'altronde, che lo stesso Chenot, traendo partito dalla molto differente densità tra il ferro spugnoso ed il carbone, abbia in seguito, assai meglio che con le elettro-cernitrici, raggiunto il suo scopo col mezzo di un ventilatore, siccome rilevasi da una memoria pubblicata dal Grateau (*Mémoire sur la fabrication de l'acier fondu par le procédé Chenot*, Parigi 1859). Ma tutto ciò non sminuisce per nulla il principal merito dell'autore suddetto, quello cioè di avere iniziata una novella e importante applicazione dei fenomeni dell'elettro-magnetismo.

Macchina a magneti per la separazione della limatura di ferro da quella di rame, di ottone, ecc. — Il sig. Vennin di Lilla ha fatto costruire, per le officine in cui si lavora contemporaneamente il ferro ed il rame, un piccolo apparecchio per separare il ferro, la ghisa e l'acciajo in trucioli od in limatura dai residui di ugual forma di rame, di bronzo, di ottone o di qualsiasi altro metallo o lega non magnetici.

La materia da cernere è versata in una tramoggia, dalla quale si riversa sopra un piano inclinato, cui un eccentrico comunica un leggiero ma continuo scuotimento. In prossimità ed alquanto al di sotto dell'orifizio d'uscita del suddetto piano trovasi un tamburo cilindrico di rame, sulla circonferenza del quale affiorano le estremità polari di un certo numero di magneti a ferro di cavallo.

La limatura di ferro o di ghisa trattenuta dalle magneti viene a sua volta distaccata dall'azione di una spazzola cilindrica che gira sopra un asse parallelo a quello del tamburo; quella degli altri metalli cade, isolata, in una scatola speciale, da cui si raccoglie dopo caduna operazione.

La fig. 5 della Tav. citata rappresenta l'apparecchio del Vennin. A è il tamburo formato dalle calamite *a* a ferro di cavallo che si vedono soltanto di costa. B è una spazzola cilindrica per distaccare la limatura di ferro, animata da un movimento continuo di rotazione che le è trasmesso dalla puleggia *b* dell'albero del tamburo. C è il sostegno della macchina, D la tavola inclinata che il movimento dell'eccentrico *d* scuote continuamente. E è la tramoggia per cui le limature sono trasmesse per distribuzione continua e regolare alle ruote delle magneti. Il tamburo gira nel verso indicato dalla saetta; le particelle non trattenute cadono a sinistra dell'apparecchio; il ferro e la ghisa sono raccolti a destra e al di sotto della spazzola B.

Nelle esperienze che furono eseguite sulla macchina Vennin presso il Conservatorio di arti e mestieri di Parigi, fu ampiamente riconosciuta l'utilità di essa, soprattutto nella grande industria. Una macchina a magneti di Vennin di una grossa mole può preparare nello spazio di un'ora 100 chilogr. di limatura.

II. **L'elettricità applicata alla riduzione dei composti metallici.** — Diremo ora come si possa far uso dell'elettricità nella riduzione di un gran numero di composti metallici. Tutti i metalli possono venir isolati mediante l'azione chimica delle correnti voltaiche; non tutti però con uguale facilità. Con pochi elementi di pila, infatti, si possono ridurre le solu-

Digitized by Google

zioni di zinco, di ferro, di stagno, d'antimonio, di arsenico, di bismuto, di rame, di piombo, di mercurio, di argento, di oro, di platino, soprattutto se in istato di sali in *oso* od in quello di soluzione alcalina; con pile anche molto energiche i sali d'uranio, di cromo, di magnesio non subiscono decomposizione veruna, e sono necessarie condizioni speciali per ottenerli ridotti mediante l'elettricità. Quanto ai metalli alcalini, è noto doversi impiegare un apparecchio voltaico composto di un numero grandissimo di coppie, ed usare il mercurio quale elettrodo negativo.

Bunsen immaginò un metodo elettro-chimico, mediante il quale ha potuto ottenere la riduzione di diversi metalli i cui ossidi erano considerati come irriducibili o quanto meno difficilmente riducibili; tali metalli sono il cromo, il manganese, il calcio ed il bario. Il metodo del precitato autore consiste nel far passare una corrente voltaica costante nella soluzione acquósa del cloruro di cui vuolsi isolare il metallo. Secondo è maggiore o minore la superficie immersa dell'elettrodo negativo, ed a seconda del maggior o minor grado di concentrazione del liquido salino, si può ottenere ora l'ossido, ora il metallo. Ecco come opera il Bunsen per avere una corrente energica abbastanza, da vincere le più forti affinità; un crogiuolo di carbone ripieno d'acido cloridrico forma il polo positivo della pila. Il detto crogiuolo trovasi a sua volta collocato in un altro di porcellana che vien riscaldato a bagno maria; nel centro del piccolo crogiuolo di carbone s'introduce un piccolo vaso poroso contenente il liquido da decomporre, nel quale immergesi una piccola lastra di platino che costituisce il polo negativo. Mediante siffatta disposizione, la corrente irradia da tutta la superficie interna del crogiuolo di carbone verso la superficie relativamente limitata della lastrina di platino negativa, e concentrandosi così sopra questo piccolo spazio, acquista un'attività decomponente somma.

Potassio. — Il primo processo elettro-chimico per isolare il potassio è naturalmente quello di Davy, da cui si può ben dire che trasse la sua origine la elettro-metallurgia. Si colloca un pezzetto di potassa non totalmente secca sopra una lastra di platino posta in comunicazione col polo positivo di una pila a cassette di 200 coppie, e si chiude il circuito con un filo di platino che si preme sulla parte superiore del pezzo, e che comunica col polo negativo: oggidì si ripete l'esperienza di Davy impiegando venti o trenta elementi di Bunsen invece dei duecento della pila a truogoli. Appena il circuito è chiuso, si manifesta un'azione vivissima e la potassa entra in fusione in vicinanza dei due elettrodi. Sul polo negativo non vedesi svolgimento alcuno di gas, ma vi si depongono piccoli globuli di risplendenza metallica e che, appena formati, bruciano con fiamma viva producendo come una specie di esplosione; la materia di tali globuli è appunto il potassio, il quale, appena ridotto, riprende ossigeno dall'aria e dall'acqua ritornando al primitivo stato.

Siccome l'accennato processo non forniva a stento che una tenuissima quantità di potassio, si pensò che, combinandolo, a misura della sua riduzione, col mercurio, sarebbesi per tal modo sottratto in grandissima parte dall'azione dell'ossigeno atmosferico e che quindi non sarebbe stato difficile l'ottenerlo in più gran copia. Seebech tradusse in pratica detto principio nel modo che segue e senza punto impiegare gran numero di coppie voltaiche: scavò una cavità entro un pezzo di potassa e la riempì di mercurio; collocò detto frammento sopra una lastra di platino comunicante col polo positivo della pila, ed il polo opposto mise a contatto col mercurio. Osservò che l'alcali veniva decomposto e che il suo radicale si univa al mercurio formando un'amalgama sopra cui l'aria esercitava pochissima azione. Colla distillazione in apparecchio privo d'aria ottenne poscia isolato il potassio.

Lo stesso metodo elettro-chimico con cui abbiamo detto ottenersi il potassio, serve per isolare il *sodio*, il *litio*, il *bario*, lo *stronzio* ed il *calcio*.

Magnesio. — Si può isolare per via elettro-chimica anche senza il concorso del mercurio. Becquerel, infatti, l'ottenne in forma cristallina operando sul cloruro di magnesio in soluzione, mediante correnti debolissime ma regolari e lungamente protratte. Il metodo più conveniente però consiste nel far reagire la corrente sul cloruro di magnesio allo stato di fusione. A tal fine Bunsen prepara dapprima il cloruro di magnesio perfettamente anidro (è condizione indispensabile per la buona riuscita dell'esperienza), calcinando in un crogiuolo di platino una miscela di cloruro di magnesio e di sale ammoniaco. La massa si contrae per la dispersione del cloruro d'ammonio, ed il cloruro di magnesio si raccoglie sul fondo del crogiuolo.

Per decomporre il cloruro di magnesio mediante la pila, si può far uso di un crogiuolo di porcellana alto 10 centim. e largo da 6 a 7 centim. Si divide la parte superiore ($^4/_5$ circa) di detto crogiuolo in due cellule mediante un diaframma di porcellana porosa, e ciò allo scopo che il cloro il quale rendesi libero al polo positivo della pila sia tenuto a distanza dal magnesio. Si munisce il crogiuolo di un coperchio di terra refrattaria in cui si praticano due fori corrispondenti ad ognuna delle due cellule. Nei detti due fori introduconsi a fregamento i due elettrodi, formati col carbone delle storte del gas. Il carbone che deve costituire il polo negativo della pila si munisce di incisioni dentellate e dirette obliquamente dal basso in alto; e tale disposizione serve a trattenere i globuli del magnesio, che altrimenti, per la loro leggerezza a fronte della densità del liquido, tenderebbero a guadagnarne la superficie, dove giunti si riossiderebbero. Per decomporre coll'elettricità il cloruro di magnesio fuso occorre una pila di Bunsen di 8 a 10 elementi.

Alluminio. — Si ottiene con metodo elettro-chimico, sottoponendo all'azione della corrente il cloruro doppio d'alluminio e di sodio allo stato di fusione. L'elettrodo negativo può essere di carbone oppure di platino, il positivo vuol essere di carbone. Un picciol numero di elementi di Bunsen è sufficiente a decomporre il cloruro doppio di alluminio e di sodio. Le prime porzioni di metallo con tal processo ottenute sono sempre fragili. Si può tuttavia, operando con cloruro d'alluminio puro, scevro soprattutto da ferro, ottenere colla pila un metallo altrettanto compatto ed omogeneo quanto può esserlo quello che si ottiene per via di reazione chimica.

Digitized by Google

Manganese. — Ottiensi detto metallo col processo di Bunsen; il prodotto però è ossidabilissimo, forse per lo stato di porosità che lo distingue dal manganese ottenuto per fusione.

Il *ferro*, lo *zinco*, il *cadmio*, il *niccolo*, il *cobalto*, lo *stagno*, il *piombo*, il *rame*, il *mercurio*, l'*argento*, l'*oro* ed il *platino* si ottengono per via elettrica con metodi relativamente molto più facili che non siano quelli ora descritti, ma della riduzione di essi diremo nell'articolo **Galvanoplastica**, dovendo noi qui specialmente occuparci di quei metodi di riduzione elettro-chimica che entrarono nel dominio industriale quali mezzi propriamente metallurgici. Stando in detto ordine di fatti, il còmpito nostro rimane di sua natura limitato ad un piccolo numero di metalli, e questi sono l'argento, il piombo ed il rame.

I minerali d'argento, di piombo e di rame essendo clorurati o solfatizzati, e detti cloruri o solfati venendo poscia disciolti o mediante l'acqua salata od anche solo coll'acqua comune, quando non si tratta che di minerali di rame, se ne può determinare la riduzione con due maniere distinte, quantunque molto affini: la prima e la più semplice consiste nel ridurre il metallo dalla sua dissoluzione salina, immergendo in essa un metallo più ossidabile; la seconda è fondata sull'azione chimica decomponente delle correnti voltaiche.

Trattamento elettro-chimico dei minerali di argento. — Allorchè s'immerge in una soluzione di cloruro d'argento in acqua satura di sal marino una lastra di ferro, di zinco, di rame o di piombo, il cloruro è decomposto, l'argento si depone sulle lastre anzidette, ed il cloro combinandosi col metallo più ossidabile dà origine ad un novello cloruro che rimane disciolto nel liquido.

Giova però di avvertire che non tutti i metalli che sopra citammo sono egualmente appropriati allo scopo. Così, se impiegasi il ferro, l'acqua salata va saturandosi gradatamente di cloruro ferroso, il quale si converte a contatto dell'aria in cloruro ferrico solubile ed in ossicloruro insolubile che in breve tempo riveste la superficie immersa delle lastre, rallentandosi così od anche cessando affatto ogni ulteriore reazione. L'inconveniente è anche maggiore quando la soluzione contiene composti ramosi.

In luogo del ferro si possono impiegare lo zinco, il piombo od il rame; se non che lo zinco divide quasi tutti gl'inconvenienti del ferro e quello in ispecie di ridurre, insieme coll'argento, i composti di piombo e di rame e di quelli altri metalli ugualmente riducibili, che soventissimo coesistono nel minerale. Facendo uso del piombo, l'inconveniente è minore e l'argento si depone in istato di molto maggiore purezza; ma la decomposizione è lunga, soprattutto negli ultimi periodi, per l'aderenza del precipitato metallico sulla superficie della lastra precipitante.

L'impiego del rame è accompagnato da inconvenienti identici e che si mostrano anche in modo più manifesto quando il liquido non contiene disciolta che una piccola quantità di argento, avvegnachè in tal caso la superficie della lastra si ricopra di uno strato d'argento continuo e aderente che impedisce ogni ulteriore reazione.

Dimostrati così gl'inconvenienti che derivano dalla decomposizione immediata del cloruro d'argento mediante il ferro, il piombo ed il rame, ci faremo ad esporre il processo elettro-chimico propriamente detto. Esso consiste nell'impiego di coppie voltaiche composte di lamine di zinco o di ferro associate a lamine di rame, di piombo, di latta, od a masse di carbone ben denso, come quello delle storte; le lastre del metallo non ossidabile, ovvero le sostanze conduttrici non metalliche sono poste a contatto immediato colla dissoluzione argentifera, mentre che le lastre del metallo ossidabile sono disposte in un diaframma permeabile, pieno soltanto di acqua salata; le une e le altre si riuniscono poi esternamente al liquido con un arco conduttore. L'azione che l'acqua salata esercita sul metallo ossidabile determina la produzione di una corrente elettrica, la cui intensità è sufficiente a decomporre il cloruro d'argento. L'apparecchio di decomposizione può essere in tal caso formato di una tinozza di legno e di un recipiente a pareti permeabili di tela da vele o di legno, che si dispone entro la tinozza e concentricamente ad essa. Nel recipiente esterno si versa la soluzione argentifera in cui s'immerge una lastra di rame o di latta, e il diaframma interno si riempie di soluzione satura di sal marino in cui è immersa una lastra di zinco o di ferro; riunendo con un arco conduttore la sommità emergente delle lastre, si avrà un vero elemento di pila che favorisce gagliardamente la riduzione del cloruro d'argento.

L'azione riducente si può di molto rinvigorire se si riuniscono più elementi in batteria. Becquerel, che eseguì in proposito moltissimi esperimenti, ha potuto, fra le altre particolarità, osservare che nello spazio di sei ore ogni lastra negativa di un apparecchio costituito di sei coppie aveva ridotto $0^{gr},0690$ di argento; mentre che, in ugual tempo, una coppia identica alle prime, ma isolata, non ne aveva potuto somministrare poco presso che la metà, e che con un apparecchio di due coppie, la quantità di metallo ridotto era per caduna di $0^{gr},0450$.

Esistono minerali che nel trattamento elettro-chimico forniscono alle lastre negative, che sono di rame, una deposizione metallica aderente che resiste all'azione degli acidi nitrico e solforico diluiti e caldi e che è costituita in massima parte da sottocloruro d'argento. Duport, in alcune esperienze instituite al Messico, trovò che l'inconveniente lamentato si verificava soprattutto negli ultimi periodi dell'operazione e che proveniva perciò dall'indebolimento della corrente; avrebbe pure osservato lo stesso autore che, sostituendo al rame la latta, il lamentato fenomeno di aderenza si verifica in proporzioni molto minori. Quanto al modo di giunzione delle lastre positive e negative pei loro conduttori esterni, il mezzo più sicuro fu riconosciuto essere il mercurio, in cui s'immergono gli estremi dei due opposti conduttori.

Finora abbiamo considerato il minerale d'argento come se andasse immune da ogni altro metallo; ma ben noto è invece che rarissime sono in natura le specie mineralogiche le quali contengano argento esclusivamente, e che in molti casi i minerali il cui trattamento ha per iscopo l'estrazione di questo metallo, sono galene o piriti di rame o di ferro che il prezioso metallo contengono in quantità più o meno tenue, disseminato nella massa del minerale.

Digitized by Google

Detti minerali, arrostiti o no, secondo le circostanze, si sottopongono al noto trattamento che ha per iscopo di convertire l'argento, qualunque sia lo stato in cui può trovarsi nel minerale, in cloruro, ed i solfuri di piombo e di rame nei rispettivi solfati; trattamento che, come fu detto nell'articolo **Argento (metallurgia dell')**, si fa, a norma dei casi, o per via umida o per via secca. I composti metallici risultanti dal lavoro della clorurazione e solfatizzazione sono a loro volta disciolti nell'acqua satura di sale, o nell'acqua semplice, se non si tratta che di minerali di rame; ne risulta intanto che il liquido da sottoporsi al trattamento elettro-chimico pei minerali d'argento contiene nel maggior numero dei casi argento e piombo, e molte volte anche il rame contemporaneamente disciolti.

Secondo Davelouis, l'acqua satura di sal marino discioglie alla temperatura ordinaria una quantità di cloruro d'argento che corrisponde a 0,0008 d'argento metallico, ed alla temperatura della bollizione 0,0017.

Becquerel tuttavia dice erronei i dati del suddetto autore, ed ammette che alla temperatura ordinaria un litro di acqua satura di sale possa discioglière tutt'al più 0gr,807 di cloruro d'argento, corrispondenti a 0gr,605 d'argento metallico. (Becquerel, *Traité d'électricité et de magnetisme*).

Quanto al solfato di piombo, l'acqua di sale alla temperatura ordinaria può discioglierne una quantità corrispondente a circa 21gr,5 per litro. Giova però non dimenticare che i dati sovra esposti perdono gran parte del loro valore nel caso pratico, 1° per l'impurezza delle soluzioni di sale marino; 2° perchè i minerali contengono quasi sempre, oltre ai due accennati composti, diversi altri sali metallici, ed in ispecie solfati di ferro e di rame, che contemporaneamente si disciolgono nell'acqua salata.

È noto che, ogniqualvolta due o più sali si trovano frammisti in un liquido su cui reagisca una corrente voltaica, l'attività riduttrice di essa non si esercita simultaneamente sopra tutti i composti disciolti, e che il processo di decomposizione si può, fino ad un certo punto, dividere in altrettanti periodi consecutivi, quanti sono i metalli disciolti nel liquido, a meno che il composto più difficilmente riducibile, trovisi in massa preponderante rispetto a quello di più facile decomposizione, e che la corrente non sia troppo intensa.

Se, infatti, sottopongasi all'azione di una corrente di una certa costanza e di non grande intensità una soluzione composta di 1 molecola di nitrato d'argento e di 2, 4, 8, 16, 32 molecole di nitrato di rame, la decompesizione di quest'ultimo non incomincia che quando il numero delle sue molecole stanno a quelle del nitrato d'argento :: 60 : 1. Se aggiungansi nuove molecole di nitrato di rame, si arriverà a tale che il prodotto della elettrolisi conterrà argento e rame in proporzioni uguali.

Ma se le masse possono modificare la legge delle decomposizioni elettrolitiche, non minor turbamento, come fu detto sopra, può indurvi il diverso grado di energia della corrente, la quale, se di troppo intensa, potrà ridurre ad un tempo tutti i composti metallici disciolti in un liquido, qualunque sia la robustezza dei loro aggregati molecolari.

Dalle cose ora esposte risulta essere pressochè impossibile di ottenere elettroliticamente isolati l'argento, il piombo ed il rame, trovandosi i due ultimi metalli in quantità proporzionalmente troppo grande per rapporto all'argento. Un qualche vantaggio tuttavia ottiensi, si avrà cioè un precipitato elettrochimico assai ricco d'argento, impiegando un elemento di pila debolissimo, ed a ciò si ottempera colla sostituzione del piombo al zinco come elemento negativo della pila. Col processo ora indicato pei minerali d'argento, si possono ugualmente trattare le galene per isolare il piombo.

Affinamento del deposito elettro-chimico. — Il prodotto delle operazioni precedentemente descritte, e che sappiamo essere costituito per lo più di argento, di piombo e di rame, in uno stato di grande divisione, deve essere anzitutto ben lavato onde eliminare tutto il cloruro di sodio; ciò malgrado, ed eccezione fatta dell'argento, gli altri due metalli si ossidano con rapidità e si trasformano quasi totalmente in ossicloruri ed in carbonati.

Facendo fondere la miscela in una coppella, si perde circa 0,1 dell'argento che contiene, il quale trovandosi pure allo stato di cloruro si disperde. Si potrebbe fondere prima con litargirio e carbone e passare poscia alla coppella il piombo ottenuto; ma siffatto metodo non sarebbe conveniente in un trattamento industriale, giacchè richiede grande quantità di piombo per eliminare tutto il rame.

Berthier propose un metodo per cui si possono ottenere economicamente i tre metalli, il rame, il piombo e l'argento, allo stato di purezza. Il metodo del suddetto autore si riassume nelle operazioni seguenti: trattare la miscela dei tre metalli con acido acetico; precipitare il rame mediante lastre di piombo; evaporare il liquido onde raccogliere l'acetato di piombo che si rilascia in commercio, e fondere, per ultimo, il residuo argentifero con piccola quantità di carbonato di soda o di calce, ricavando così un argento purissimo.

I prodotti metallici ottenuti colla coppia piombo e rame non contengono che piombo ed argento; è cioè una miscela che può considerarsi come un ricco piombo d'opera, contenente da 0,20 a 0,25 d'argento, che si può sottoporre immediatamente alla coppella, non senza tuttavia premunirsi contro la volatilizzazione del cloruro d'argento che può formarsi quando si lascia esposto all'aria il prodotto non peranco ben lavato.

Davelouis, che molto si occupò del trattamento elettro-chimico nel Chilì, propose di trattare il prodotto metallico con una soluzione di percloruro di ferro a 20° B., affine di discioglière il rame ed il piombo; ma l'argento così ottenuto è ben lungi dal trovarsi puro, giacchè non contiene che 0,14 di fino, come si ebbe a riconoscere da diversi saggi.

Quanto al piombo proveniente dal trattamento elettro-chimico delle galene, è d'uopo notare che è sempre molto piroforico, pel suo stato di grande divisione; per conseguenza è d'uopo evitare di portarlo a compiuta secchezza, chè altrimenti si ossiderebbe in totalità colla elevazione della temperatura. Per fonderlo è duopo modellarlo in pani umidi di 10 a 20 chilogr., che s'introducono in un crogiuolo od in forno a manica, con un eccesso di carbone.

Digitized by Google

Trattamento elettro-chimico dei minerali di rame propriamente detti. — Lo scopo del trattamento elettro-chimico quello essendo di ottenere immediatamente ridotti i metalli contenuti nei minerali, sia allo stato di miscela, sia separandoli successivamente gli uni dagli altri, ben si comprende come detto metodo sia applicabile anche ai minerali di rame propriamente detti, e soprattutto alle piriti ramose, avvegnachè sia sempre facilissimo in questo caso di trasformare il solfuro di rame in solfato, anche senza il concorso dell'acido solforico.

Ottenuto il solfato, si potrà trattarlo semplicemento con vecchia ferraglia per ottenerne il così detto rame di cementazione, che, come ben si sa, è sempre impuro e ferrifero; ovvero si riduce il liquido a concentrazione e si tratta col metodo elettro-chimico. Gli apparecchi elettro-chimici possono essere disposti in maniera da ricavare, a volontà, o rame allo stato polverizzato, o rame in lastre. Degli apparecchi descritti pel trattamento dei minerali d'argento, potendo servire per avere il rame polverulento, non faremo più parola, e ci occuperemo invece delle disposizioni state proposte per avere direttamente il rame in lastre. Prima condizione per raggiungere siffatto scopo si è che il liquido si mantenga costantemente al massimo di saturazione, e ciò si ottiene mediante le disposizioni semplicissime state proposte da Gauthier de Claubry e Dechaud.

Se sovrappongansi in un vaso due soluzioni sature, l'una, più densa, di solfato di rame, l'altra, meno densa, di solfato di ferro: se nella prima s'immerge una lastra di rame, nell'altra una lastra di ghisa, e che un conduttore metallico riunisca le due lastre, si avrà una coppia voltaica la cui intensità è sufficiente a decomporre il solfato di rame: l'ossigeno e l'acido del solfato si portano sulla ghisa, per cui s'ingenera novella quantità di solfato di ferro, mentre il rame si depone sulla lastra di rame formante il polo negativo della pila.

Il rame che si riduce nei primi momenti, è allo stato di purezza chimica; ma il ferro, diventando sempre più abbondante nel liquido, in parte rimane poi anch'esso ridotto precipitandosi contemporaneamente col rame, il quale si mostrerà prima alquanto più fragile, e si deporrà poscia in istato polverulento, contribuendo a ciò l'impoverirsi continuo della soluzione ramosa.

Affine di rimanere nelle condizioni primitive, indispensabili, come abbiamo detto, per avere rame puro ed in forma di deposito regolare, occorreva pertanto di eliminare a misura del bisogno la soluzione divenuta meno densa del solfato di rame, e quella fattasi troppo densa del solfato di ferro; ed è in ciò appunto che consiste il principale perfezionamento introdotto nel trattamento elettro-chimico dei minerali di rame.

L'apparecchio che soddisfa a siffatte condizioni è costituito delle parti seguenti: di una cassa di legno rivestita interamente di piombo, ed intonacata in seguito di cera o di altra analoga sostanza, e destinata a ricevere la soluzione di solfato di ferro. Detta cassa va munita di due aperture: una superiore per l'introduzione del liquido normale, l'altra inferiore per la eliminazione dei liquidi divenuti troppo densi. Nell'interno di questa prima cassa e ad una conveniente distanza dalle sue pareti stanno sospese parecchie cellule di lastra di rame o di ferro piombato, le cui pareti laterali sono traforate e munite di fogli di cartone solidamente infissi, servendo così di diaframma poroso. Per un tubo che arriva fino alla parte inferiore di dette cellule si può introdurre la soluzione satura di solfato di rame, per un'apertura praticata nella parte superiore si può spillare la soluzione debole.

In ognuna di dette cellule si colloca una lastra, destinata a ricevere il deposito di rame; nella vasca esterna, ed in corrispondenza delle varie cellule, si fissano a dimora altrettante lastre di ghisa, destinate a produrre l'azione voltaica.

Speciali conduttori metallici servono a stabilire le comunicazioni fra le diverse parti della coppia; e si regola l'apparecchio in modo che vi arrivi a piccole intermittenze altrettanta soluzione satura di solfato di rame e soluzione normale di ferro, quanta è la soluzione debole di rame e la troppo densa di ferro che vengono eliminate; l'azione continua da sè senza richiedere alcuna sorveglianza.

Inoltre, per facilitare il passaggio della corrente fra le due soluzioni separate dai diaframmi di cartone, sopra di essi è praticata una serie di piccoli fori, alquanto al dissotto del livello superiore della placca negativa; per siffatto espediente, la soluzione di solfato di ferro normale, che forma lo strato superiore della vasca esterna, va a spandersi sopra quella di rame, e l'apparecchio trovasi così di continuo ricondotto nelle condizioni primitive.

Allestito una prima volta l'apparecchio, altro più non occorre che di togliere le lastre di rame quando abbiano raggiunto una conveniente grossezza, e ripristinare le lastre di ghisa di mano in mano ch'esse vengono disciolte.

La precipitazione del rame mediante il ferro, nei procedimenti di concentrazione, si può pure, fino ad un certo punto, considerare come un fatto di elettrometallurgia, essendovi sviluppo di elettricità contemporaneamente alla riduzione del sale di rame; ma l'elettricità, nel caso cui ora accenniamo, non è che un fatto accessorio e secondario della riduzione metallica, la quale realmente non è determinata che dalla chimica affinità; mentre che nei casi di cui sopra si è fatto parola l'atto riduttivo è una vera conseguenza dell'azione elettrica. Rimandiamo quindi il lettore all'articolo Rame (metallurgia del) per tutto quanto riguarda ai metodi di riduzione del rame per via umida.

ELETTROMETRO ed ELETTROSCOPIO (*fis.*). — Per iscoprire la presenza delle minime quantità di elettricità che sviluppansi nei corpi, sia per istropiccio, sia per altre cause, s'impiegano in fisica alcuni stromenti che diconsi *elettroscopii*. Taluni di questi stromenti vennero modificati in guisa da manifestare la presenza dell'elettricità non solo, ma da indicare con una certa approssimazione il grado di sua tensione, e furono quindi detti *elettrometri*. Il più semplice di tutti gli elettroscopii è quello che chiamasi *pendolo elettrico*, il quale componesi di una pallina di midollo di sambuco, sospesa all'estremità di un filo di seta o di un sottilissimo filo metallico (Tav. CCLXV, fig. 3), la cui estremità opposta è sostenuta da un'asta orizzontale

Digitized by Google

congiunta con un piedestallo. Quando si voglia sapere se un dato corpo sia o no elettrizzato, lo si avvicina alla pallina, e se questa non è menomamente attratta, se ne conchiude che il corpo è allo stato naturale. Potrebbe però essere elettrizzato, ma tanto leggermente da non manifestarsene gli effetti su questo elettroscopio. Un altro elettroscopio è l'*ago elettrico* (Tavola CXXI, fig. 13). Componesi di una verghetta di rame, terminata a ciascuna estremità da una palla di ottone od anche di rame, amendue cave per maggior leggerezza. Alla metà della verghetta vi ha un cupolino di acciajo o di agata, destinato ad appoggiare sopra la punta di un supporto verticale. Questo elettroscopio è molto più sensibile del primo, e qualunque piccola carica elettrica è capace di mettere l'ago o verghetta in movimento. Oltre ai due descritti elettroscopii, altri numerosissimi ne inventarono i fisici, fondati sul principio dell'elettricità per influenza, i quali, in generale, conservano meglio l'elettricità che loro si comunichi, manifestandone anche la natura. Dessi risultano tutti da tre parti: da un vaso di vetro, da un conduttore fisso e da un conduttore mobile. Il vaso di vetro ha la forma di una campana o di una bottiglia a collo stretto e corto. Il conduttore fisso è formato da una verga metallica saldata nel collo della bottiglia conce ra lacca, e che esteriormente termina in una palla, od in un anello. Il conduttore mobile può essere costruito con due lamine d'oro sottilissime, o con due pagliette, come è quello di Volta, o finalmente con fili metallici esilissimi, o d'altra sostanza conduttrice, e terminati inferiormente da palline leggere, pure conduttrici. In ogni caso, siano fili, siano lamine, sono attaccati per la loro estremità superiore al conduttore fisso. In qualunque modo poi sia costruito l'elettrometro, avvicinando al bottone esterno il corpo che si voglia sperimentare, se esso è elettrizzato agisce per influenza (V. **Elettrostatica**) decomponendo l'elettricità naturale del conduttore fisso e mobile, e mentre l'una è attratta ed accumulasi nel bottone, l'altra è respinta nel conduttore mobile; quindi è che le lamine, le pagliuzze, ecc., trovandosi elettrizzate della stessa elettricità, si respingono a vicenda, ed urtando contro le pareti del vaso scaricansi sopra delle liste di metallo che stanno incollate sulle medesime. Applicando a tali elettroscopii un quadrante che misuri la divergenza delle due parti del conduttore mobile, si ha in certa guisa un criterio per giudicare dell'intensità della carica del corpo sperimentato; e per tal modo gli stessi elettroscopii diventano elettrometri. La fig. 4, Tav. CCLXV fa vedere un elettrometro a palline di sambuco, e la fig. 16 (Tav. citata) un elettrometro a foglie d'oro. Coulomb, che tanto si distinse nelle scoperte di elettricità statica, ebbe pure il merito d'inventare un elettroscopio ed un elettrometro che in sensibilità ed esattezza superano tutti gli altri. L'elettrometro venne già descritto sotto il nome di *bilancia di torsione* (*vedi quest'articolo* e la Tav. CXXI, figura 6). L'elettroscopio si costruisce nella maniera seguente: un cilindro di vetro *v v'* (Tav. CCLXV, fig. 5) serve di custodia, munito che sia di due fondi circolari sotto e sopra; nel superiore o coperchio *c c'* vi ha un foro circolare al centro, nel quale è fissato un cilindro cavo, alla cui apertura superiore è posto un pernio girevole, mediante il bottoncino *t*. Sul pernio si attacca un filo di seta *f* non torto, o come svolgesi dal bozzolo; il quale passando pel cavo della colonnetta entra nella custodia fin verso il centro, e là vi sostiene un bastoncino di cera lacca *g g'*, equilibrato orizzontalmente e terminato con un dischetto di similoro, all'estremità *e*. Finalmente una lista graduata *d d'* gira tutt'attorno nell'interno della custodia ed in corrispondenza al piano del dischetto di similoro, ed una piccola apertura laterale *o*, praticata sul coperchio *c c'*, è destinata al passaggio dei corpi elettrizzati che si sperimentano. Questo elettrometro è sensibilissimo e prestasi ottimamente ad iscoprire le più deboli proprietà elettriche che assumano i corpi per isfregamento. Trovasi con esso che la cera lacca, le resine, il solfo, l'ambra ed il vetro sono corpi eminentemente elettrizzabili, e lo stesso dicasi del diamante, del topazio, dello smeraldo e di quasi tutte le pietre preziose. Al contrario, la terra cotta, il carbone ed il legno danno rare volte segni di elettricità, anche dopo essere stati lungamente ed in diversi modi stropicciati; ed i metalli poi con alcune altre sostanze non si manifestano elettrizzabili per istrofinio, a qualunque genere di prova si sottomettano, a meno che non s'isolino dalla mano con sostanze coibenti. Dicemmo che gli elettroscopii costruiti sul principio dell'influenza elettrica, come quello a pagliette ed a lamine d'oro, si prestano a manifestare la natura della elettricità che si esplora.

E di fatto supponiamo di avvicinare un corpo carico di elettricità nota, sia per esempio la vitrea, alla palla dell'elettroscopio toccandola colla mano; indi levando la mano e allontanando il corpo elettrizzato si otterranno le lamine elettrizzate da elettricità contraria, ossia resinosa. Allora approssimando un corpo elettrizzato qualunque, se lo sarà di elettricità vitrea si accrescerà la divergenza delle lamine, ed il contrario avverrà se lo sarà di elettricità resinosa.

Elettrometro-condensatore. — Gli elettrometri od elettroscopii comuni non sono spesse volte abbastanza sensibili perchè si possano riconoscere le tenuissime quantità di elettricismo che si sviluppano in certi fenomeni. Perciò Volta per il primo, appoggiandosi alle leggi dell'**Elettricità dissimulata** (V. anche **Elettrostatica**), ha immaginato di accumulare queste deboli quantità in un apparecchio capace di ritenerle e di manifestarne la tensione. Quest'apparecchio è una combinazione del **Condensatore** (V.) e dell'elettrometro, ed è conosciuto col nome di *elettrometro-condensatore*.

Dei molti che esistono, ci limitiamo a descrivere quello a foglie d'oro, che è il più in uso. Da quanto si disse, desso sarà una combinazione dell'elettroscopio a foglie d'oro e di un condensatore. Dei due piatti che vi si adattano, il superiore *c c'* (figura 6, Tav. CCLXV) è mobile e levasi per un manico isolatore, l'inferiore *f f'* è fisso alla guarnitura *g g'* della campana *h h'*, e lo strateretto non conduttore che divide i dischi è applicato sulle faccie degli stessi con molta cura. Per ciò s'impiega una ver-

Digitized by Google

nice assai scorrevole, fatta con lacca sciolta nell'alcoole, e vi si distende a più strati, il totale dei quali, quando è asciutta, non arriva alla spessezza di un decimo di millimetro. Cosicchè i piatti sono quasi a contatto e la dissimulazione dell'elettricità è grandissima.

Volendo sperimentare, si tocca il bottoncino del piatto collettore *ff'* col corpo di cui vuolsi condensare la tenue elettricità, e si pone il piatto superiore in comunicazione col suolo; le cariche si accumulano, e quindi sollevato il secondo disco, la divergenza delle lamine indica e misura l'elettricità condensata nel piatto collettore; allora se ne può facilmente riconoscere la natura coi mezzi già indicati (V. **Elettrometro**). Quando l'aria è umida, l'elettricità si dissipa prontamente, nè si potrebbero eseguire sperienze paragonabili, se non si essiccasse l'aria esterna ed interna dell'elettroscopio con materie molto igrometriche, quali sono la calce viva, il cloruro di calcio, ecc. Si evita questo inconveniente coprendo l'elettroscopio con una custodia quadrata di vetro, la cui sommità passa ad una certa distanza al dissotto del piatto collettore dello apparecchio, come scorgesi nella detta figura. Questa posa sulla stessa base dell'elettroscopio, ed il cloruro di calcio è contenuto in un cassettino che entra a sfregamento nello zoccolo, e comunica colla campana interna e collo spazio che la separa dalla custodia.

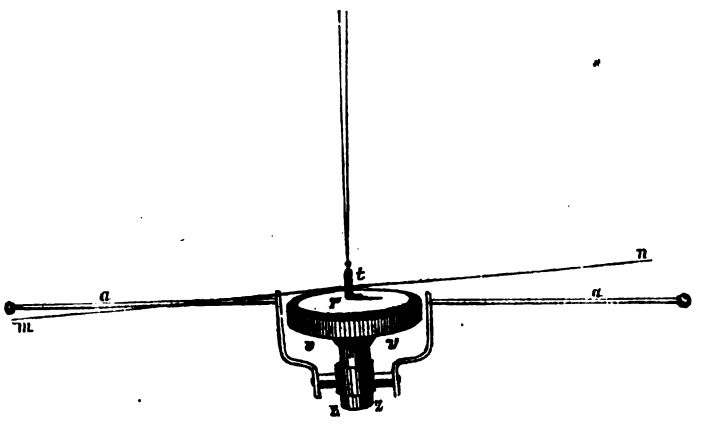


Fig. 2244.

Due interessanti elettrometri condensatori sono quelli di Peltier e di Péclet. Il primo è fondato sopra il principio della deviazione che soffre l'ago calamitato sotto l'azione elettrica; il secondo va fornito di tre dischi di vetro dorati.

L'illustre senatore Palmieri ideò, sotto il nome di *Elettrometro bifilare*, un elegante istrumento, intorno al quale crediamo opportuno fornire qualche più speciale dilucidazione.

La parte più importante dell'elettrometro si è quella che qui riproduciamo a parte (fig. 2244).

Essa consta di una piccola vaschetta o cavità cilindrica *v v* di rame dorato, di 27 a 28 millimetri di diametro e di 3 a 4 millimetri di profondità. La vaschetta è sostenuta dall'asta *z z* (di cui una sola parte vedesi nella figura), alla quale sono attaccati due bracci *a*, *a*, i quali sorpassano di un poco l'orlo superiore del piattello. Nell'interno di questo si trova sospeso un disco leggerissimo *r* di argento o di alluminio, di 25 a 26 millimetri di diametro, dal centro del quale s'inalza un'asticella *t* traversata da un sottilissimo filo di alluminio *m n*. All'estremità superiore dell'asticella *t* trovasi un piccolo uncino, il quale porta un doppio filo di seta non torta, che serve per la sospensione del disco nel modo che ora vedremo. — L'apparato testè descritto trovasi nel mezzo del cilindro di vetro H H della figura 2245.

L'asta *z z* della figura 2244 trovasi in Z nella figura 2245; essa penetra nella base di vetro del cilindro H H, e si congiunge ad un filo di rame orizzontale circondato da un tubo di vetro assai più grande e ripieno di mastice coibente, e ben verniciato con gomma lacca. Questo filo non vedesi nella figura perchè è posto sotto la base del cilindro H H; la sua estremità è unita alla pinzetta a vite *f*, a sinistra della figura.

La base superiore del cilindro H H è anch'essa di vetro; e nel suo centro trovasi un foro di circa 30 millimetri di diametro, a cui fa capo un lungo tubo verticale di vetro, lungo circa 3 decimetri, nel quale è rinchiuso il filo che serve per la sospensione del piccolo disco *r* (fig. 2244). A tal uopo il filo è attaccato con uno de' suoi capi all'estremità superiore dell'anzidetto tubo di vetro; quindi passa nell'uncino dell'asticella *t*, e poi si piega sopra se stesso e ritorna alla parte superiore del tubo, dove è attaccato l'altro suo capo. Per tal guisa il disco si trova sospeso a due estremità di filo di bozzolo, le quali alla parte inferiore sono discoste tra loro di tutta la grossezza dell'uncino, cioè di meno di 1 millimetro, ed alla parte superiore di 3 o 4 millimetri.

Sotto i due bracci dell'ago *m n* (fig. 2244), ad una distanza di circa 5 o 6 millimetri, trovasi nel cilindro H H (fig. 2245) un disco graduato di un diametro presso a poco uguale alla lunghezza totale dell'ago, cioè di 11 o 12 centimetri circa, per modo che gli estremi di questo scorrono sulle divisioni dell'orlo del disco medesimo. Sulla base del cilindro e fuori di esso è posto un altro cerchio graduato, le cui divisioni corrispondono a quelle del disco interno: su di esso scorre un piccolo cannocchiale *g*, munito di un filo micrometrico per evitare gli errori di parallasse.

Nella parte superiore del tubo verticale trovasi una specie di micrometro, col quale si può obbligare l'ago a disporsi in un azimuto qualunque. Per mezzo di questo micrometro si può ancora allungare od accorciare il filo e quindi far discendere o salire l'ago, e si può far variare la distanza dei due capi superiori del filo medesimo, i quali, come innanzi si è detto, hanno alla estremità inferiore una distanza costante, che corrisponde alla grossezza dell'uncino dell'asticella *t* (fig. 2244).

Dentro al cilindro H H (fig. 2245) e sulla sua base trovasi un bicchierino di vetro, nel quale si pone del cloruro di calcio o dell'acido solforico; esso serve per assorbire l'umidità dell'aria, e ve-

Digitized by Google

desi a destra della figura. Questo bicchierino può mettersi o togliersi a volontà per mezzo di una lamina d'ottone a *coulisse*, la quale vedesi pure a destra della figura.

Tre viti a pressione sostengono la base dell'istrumento, per livellarlo esattamente, in guisa che il disco che porta l'ago si disponga concentricamente alla cavità cilindrica nella quale è sospeso.

Quando si vuole trasportare lo strumento, si fa discendere il disco suddetto fino al fondo della vaschetta cilindrica, sugli orli della quale vi sono perciò due fessure opposte, nelle quali si internano i due bracci dell'ago. Ciò si ottiene girando la vite del micrometro che sostiene il doppio filo.

Per adoperare lo strumento innanzi descritto bisogna disporre l'ago *mn* in modo che le due sue estremità rimangano fisse ad una piccola distanza dai due bracci *aa*, che si trovano ai suoi due lati opposti, come vedesi nell'altra figura 2246 che segue, nella quale l'apparato designato di profilo nella figura 2244 è invece tracciato di prospetto.

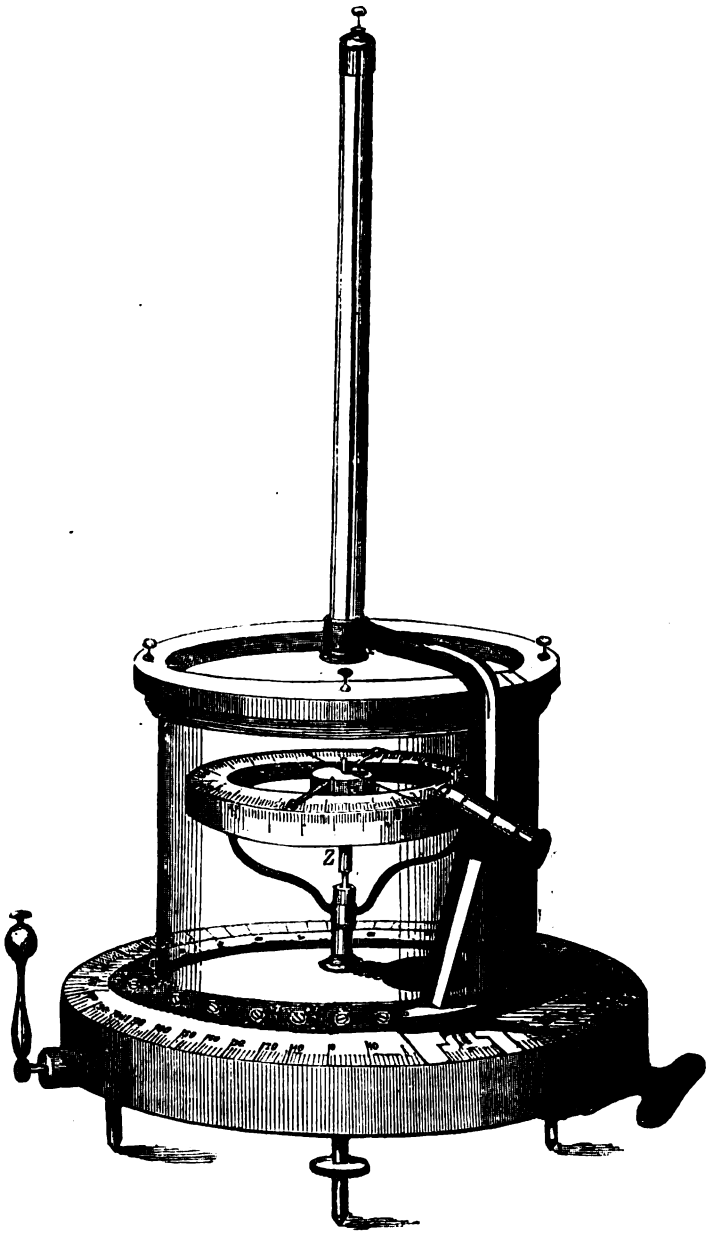


Fig. 2245.

Allorchè si vuol determinare la tensione elettrica di una sorgente qualunque, si mette questa in comunicazione colla pinzetta *f* (fig. 2245). Allora, per ciò che innanzi si è detto, tanto il piattello *vv* (figure 2244 e 2246) quanto i due bracci *aa*, che comunicano colla pinzetta, saranno elettrizzati direttamente per contatto, e l'ago sarà elettrizzato per influenza; questo perciò sarà respinto, e deviando dalla posizione di equilibrio, descriverà un arco più o meno grande sul cerchio graduato.

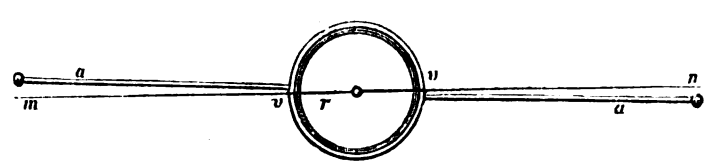


Fig. 2246.

Dalla formula di Gaus, che applicò il sistema bifiliare al magnetismo terrestre, risultò che:

1° Lo strumento sarà tanto più sensibile quanto maggiore si è la lunghezza dei due fili, quanto più piccole sono le distanze superiore ed inferiore dei due capi del filo, e quanto più leggiero è l'apparato mobile.

2° Quando questi elementi restano inalterati, la sensibilità dello strumento non varia punto.

Siccome l'ago non si elettrizza che per influenza, così non ha bisogno di essere in contatto colle parti fisse dell'apparecchio, epperò non vi ha alcuna resistenza per causa dell'attrito.

Perchè l'elettrometro bifiliare possa misurare le tensioni elettriche, fa d'uopo rinvenire la relazione tra le tensioni e le deviazioni dell'ago. Perciò bisogna col Palmieri distinguere l'arco *impulsivo*, cioè quello che l'ago percorre nel primo istante, e l'arco *definitivo*, quello, cioè, dove esso si ferma dopo le prime oscillazioni.

Ora il Palmieri con apposite esperienze dimostrò che gli archi impulsivi sono proporzionali alle tensioni; e d'altra parte il professore Battaglini di Napoli rinvenne col calcolo che, posta questa proporzionalità, tra gli archi impulsivi e gli archi definitivi deve esistere la relazione espressa dalla equazione

$$\frac{\alpha(\beta-\alpha)}{\beta}=tang.\frac{1}{2}\alpha,$$

nella quale β rappresenta l'arco impulsivo ed α l'arco definitivo; e siccome questa formula si può agevolmente verificare coll'esperimento, così si ha una nuova dimostrazione della proporzionalità tra le forze e gli archi descritti dall'ago. Formando colla formula citata una tavola,

Digitized by Google

nella quale per ciascun arco impulsivo si abbia l'arco definitivo corrispondente, si rende ancora più facile il mezzo di verificare la formula, e si trova che gli archi definitivi sono quasi uguali alla metà degli archi impulsivi, cioè che, presso a poco, si ha

$$\alpha = \frac{1}{2}\beta.$$

Allorchè si osservano i soli archi impulsivi, non si hanno che piccolissime perdite di elettricità, perchè la tensione è misurata al momento stesso in cui è prodotta, e quasi prima che le perdite divengano sensibili. Tuttavia quando il tempo è umido non si ottiene l'arco impulsivo che si dovrebbe avere, e se non si sapessero calcolare le perdite, non si avrebbero mai delle misure precise. Ma il rapporto trovato tra gli archi impulsivi e definitivi dà il mezzo di conoscere queste perdite. Conciossiachè, se, dopo aver misurato l'arco impulsivo, si osserva che l'ago si ferma all'arco definitivo dato dalla formula, allora è chiaro che non ha avuto luogo alcuna dispersione; ma se l'arco definitivo osservato è minore dell'arco teorico di un numero n di gradi, ciò significa che l'ago mentre oscillava ha perduto una tensione misurata da n gradi.

Quando si tratta di deboli tensioni si può fare a meno di ricorrere a calcoli più complicati. L'ago percorre degli archi impulsivi inuguali in tempi quasi perfettamente eguali, giacchè esso si muove con una velocità proporzionale agli archi impulsivi, e dopo tre o quattro oscillazioni si ferma; perciò, allorchè l'osservatore ha preso un po' di pratica, può facilmente conoscere l'arco definitivo pria che le oscillazioni finiscano. In tempi molto umidi l'ago, dopo alcune oscillazioni, cammina più o meno rapidamente verso zero; ma nello stato atmosferico ordinario trascorre molto tempo prima che l'arco definitivo perda un grado, e si possono trovare collo sperimento i rapporti tra il tempo e le perdite.

Nel caso in cui molti vapori si fossero precipitati sulle pareti dell'elettrometro, per essere stato questo esposto ad un'aria assai umida e molto calda, l'ago non si muoverà più, ovvero ritornerà prontamente allo zero. Allora bisognerà riscaldare l'istrumento circondandolo di una piccola stufa costruita a bella posta, ovvero accendendo del fuoco nella camera.

Da ultimo, per rendere le misure comparabili, è mestieri ridurle ad una misura assoluta, riferendo le tensioni ad una unità fissa ed invariabile. A tal fine il Palmieri formò una pila di trenta coppie con delle lamine quadrate di rame e di zinco di 5 centimetri di lato; ogni coppia è isolata ed è immersa in bicchiere ripieno d'acqua distillata, ben verniciato e sostenuto da una base isolante. Se si mette uno dei poli di questa pila in comunicazione colla pinzetta f dell'elettrometro (fig. 2245), e l'altro col suolo, l'ago si fermerà in una posizione costante per molti giorni, purchè l'ambiente non sia umidissimo. Per maggior sicurezza, il Palmieri ha cura che la temperatura della stanza sia tra i 16 e 20 gradi, e che il psicrometro posto nella stanza medesima segni solamente una differenza di 4 a 5 gradi tra i due termometri. Suppongasi che l'arco definitivo costante sia di 5° con un elettrometro, e di 7° con un altro; è evidente che 6° del primo valgono 8° del secondo. Egli è per ciò che ciascun elettrometro deve essere paragonato con una pila campione per poter divenire poi un istrumento comparabile.

Perchè l'elettrometro finora descritto possa servire per misurare l'elettricità dell'atmosfera, deve essere collocato in una stanza molto asciutta, molto elevata e bene esposta, in guisa che non sia dominata da alberi o da edificii circostanti. Esso si colloca sopra una piccola tavola di legno, o, meglio, di marmo, attaccata alle pareti della stanza, e posta a poca distanza dalla vôlta o dal *plafond;* in modo che lo zero dell'arco graduato si trovi di riscontro all'osservatore, a circa 90 o 100 centimetri. Nel tetto della camera è praticato un foro ad orlo conico o piramidale di argilla, di legno o di vetro, ma non mai di metallo.

In questo foro passa il *conduttore mobile*, cioè un tubo di ottone di una lunghezza di circa due metri e di un diametro di 15 millimetri, il quale termina in alto con un disco sottile di ottone di 26 centim. di diametro.

Questo conduttore è rappresentato dalla fig. 2247: aa è il tubo (troncato), b il disco.

In questa figura al tetto della stanza è sostituito il coperchio A A, sostenuto da tre piedi, il quale apparato si adopera tutte le volte che l'elettrometro si trasporta da un luogo all'altro, potendosi anch'esso facilmente trasportare. Il tubo del conduttore scorre nel foro f praticato nel mezzo del coperchio A A. Un imbuto c attaccato al tubo serve per coprire il foro f quando il conduttore è in riposo, affine di riparare il sottoposto istrumento dalla pioggia.

Il conduttore aa termina nella sua parte inferiore con un piccolo bastone di vetro ff, al quale è unita un'asta di legno d di forma prismatica e di una lunghezza di circa due metri. Quest'asta termina con una puleggia h, intorno a cui si avvolge la fune kk, che serve per inalzare il conduttore.

Allorchè l'elettrometro è fisso in una stanza, la puleggia h si trova sotto il bastone di vetro ff, e sotto di essa è posta l'asta di legno d, la quale è obbligata a passare in un foro prismatico praticato nel pavimento della stanza, ovvero del palchetto, quando questa fosse troppo alta. L'asta si adatta esattamente nel foro, e serve di guida al conduttore, il quale perciò nel salire e scendere conserva sempre la sua posizione verticale. Nella figura riportata il tubo aa passa invece nel foro ff del coperchio: ma questo metodo non sarebbe opportuno negli istrumenti fissi, giacchè il tetto della stanza essendo esposto all'aria esterna, nei tempi umidi il foro ff sarebbe causa di molte perdite di elettricità.

L'elettrometro è unito al conduttore mobile per mezzo di un filo di rame lungo circa un metro. Questo filo comunica da una parte con una pinzetta formata da due laminette di ottone che abbracciano il conduttore, sostenuta da un piccolo bastone di vetro ben verniciato colla gomma lacca; e dall'altra coll'elettrometro.

Per conoscere la qualità dell'elettricità si adopera l'elettroscopio di Bohnenberger, il quale si colloca vicino all'elettrometro.

Digitized by Google

Elevando celeremente il conduttore, questo si elettrizza per influenza, e l'elettricità omologa a quella dell'atmosfera apparirà sull'elettrometro col quale se ne misura l'intensità; in seguito si fa comunicare il conduttore coll'elettrometro, che ne indicherà, al solito, la natura.

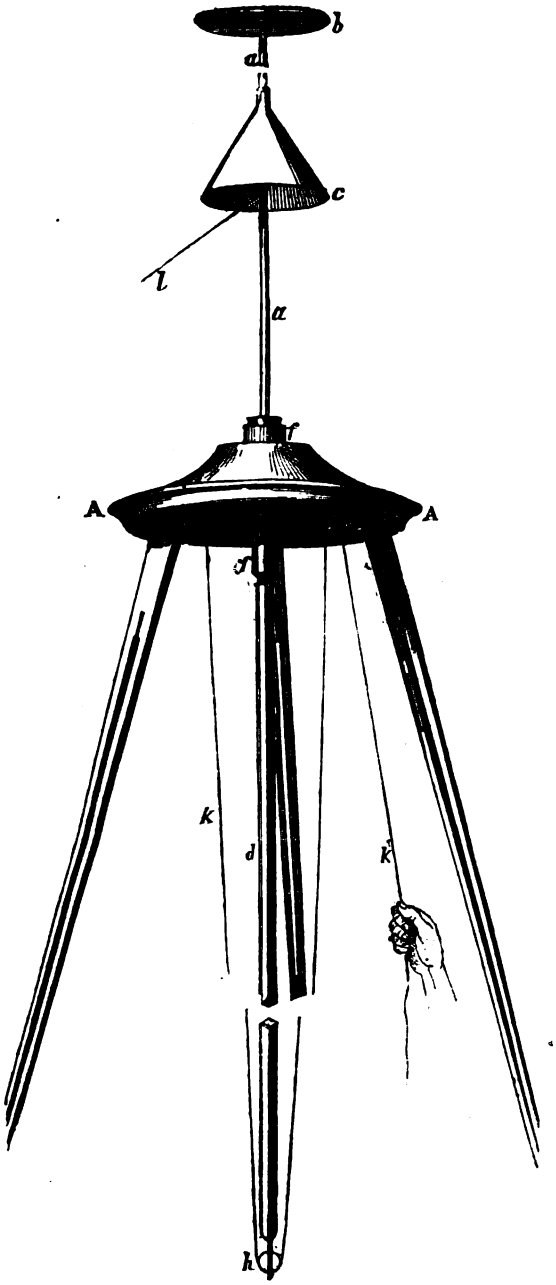


Fig. 2247.

La corsa del conduttore suole essere di 1m,50; egli è per ciò che, quando si opera nella stessa maniera, e l'elettrometro è paragonato colla pila-campione, si potranno avere delle misure comparabili; giacchè il confronto degli archi impulsivi cogli archi definitivi fa conoscere le perdite che vi possono essere, e dà le tensioni corrette, nel modo che abbiamo innanzi accennato.

Il disco *b* che termina il conduttore può togliersi per sostituirvi le punte o la fiamma per ripetere gli esperimenti di Volta, di Beccaria, ecc.

All'elettrometro ed all'elettroscopio si suole unire negli Osservatorii anche un galvanometro a lungo filo e a doppio isolamento. Una delle estremità del filo si mette in comunicazione stabile col suolo, ed un'altra col conduttore terminato in punta. Però l'elettricità atmosferica non si mostra che nelle forti pioggie temporalesche, sia sul luogo di osservazione, sia ad una certa distanza; inoltre le forti scariche alterano il magnetismo degli aghi del galvanometro ed alterano la bontà dell'istromento. Il Palmieri, per ovviare a codesti inconvenienti, ha ideato un altro metodo per istudiare l'elettricità atmosferica allorchè si mostra sotto la forma dinamica; non l'ha però messo ancora in opera.

Secondochè abbiamo accennato fin da principio, l'elettrometro bifiliare è da preferirsi a tutti gli altri: epperò esso adoperasi già nei principali Osservatorii d'Italia, come a Napoli, Moncalieri, Modena, Pavia, Alessandria ed altri.

E per vero, il Palmieri ha più volte dimostrato che i conduttori fissi terminati in punta od in fiamma non possono dare risultati comparabili, anche con un eccellente elettrometro; e che il metodo di Peltier, sebbene superiore a quello dei conduttori fissi, non può, neanche esso, dare dei risultati esatti. Gli stessi inconvenienti offrono i metodi inglesi, massime quelli di Thompson, coi quali l'elettricità atmosferica si determina per mezzo di una vena d'acqua che cade da una determinata altezza.

Il metodo del conduttore fisso può essere utile in alcuni casi speciali, non già per dare delle misure, ma per istudiare certi fenomeni che si producono nella caduta della pioggia, della grandine, della neve, e soprattutto nei temporali. In questo caso l'osservatore potrà mantenere il conduttore elevato, ponendo, invece del disco *b*, od anche nel suo centro, un piccolo fascetto di punte.

Operando con un conduttore fisso, le punte dánno tensioni più forti, perchè il massimo della carica si ottiene solamente dopo 8 minuti primi; mentre che nelle osservazioni fatte col conduttore mobile la carica è quasi istantanea, giacchè il conduttore si eleva in 2 secondi. Per questa ragione le punte si mostrano allora inefficaci e potrebbero anche alterare la relazione tra gli archi impulsivi e definitivi.

Per mezzo dell'elettrometro bifiliare il Palmieri ed altri fisici hanno potuto verificare delle leggi sull'elettricità atmosferica, che finora erano rimaste od incerte od interamente sconosciute. Ecco le più importanti:

a) *Periodo diurno ed annuo dell'elettricità atmosferica.* — Nelle giornate serene e non agitate da venti impetuosi, se non vi sono temporali in un raggio da 50 a 60 chilometri, l'elettricità atmosferica osservata coll'elettrometro bifiliare offre un periodo diurno alquanto diverso da quello dato da altri osservatori, i quali hanno fatto uso di metodi e di istrumenti meno perfetti. Ogni giorno vi hanno due o tre massimi più cospicui, due dei quali sono più costanti per le ore, e corrispondono verso le nove del mattino o verso un'ora e mezzo o due ore dopo il tramonto del sole.

Ciò che importa notare si è che quando nel corso

Digitized by Google

della giornata si ha un massimo straordinario per intensità, sia nelle ore consuete di massimo, sia in qualche ora diversa, questo accenna ad immancabile e prossima apparizione di nubi, e quando si è acquistata una certa pratica, può farsi anche probabile presagio di pioggia. I forti massimi di sera spesso annunziano copiosa rugiada.

In quanto al periodo annuo, nei forti calori estivi l'elettricità atmosferica è in generale scarsa, e solo si eleva per annunziare la prossima apparizione delle nubi e dei temporali. Alcuni osservatori asserirono che nel verno l'elettricità atmosferica è massima; ma questo fatto non fu trovato costante dal Palmieri, soprattutto nei giorni sereni.

b) *Elettricità a ciel sereno o nuvoloso.* — L'elettricità atmosferica, sia a ciel sereno, sia a cielo nuvoloso, è sempre positiva, purchè ad una certa distanza dal luogo delle osservazioni non cada nè pioggia, nè grandine, nè neve. Questa distanza varia secondo l'intensità della pioggia e delle altre circostanze, ed il suo massimo, come innanzi si è detto, è di 50 a 60 chilometri. In tali casi si ha elettricità negativa, anche quando nel luogo d'osservazione il cielo è sereno. E se si osserva elettricità negativa durante un cielo nuvoloso, non bisogna credere che dessa sia dovuta alla presenza di nuvole elettrizzate negativamente, come da taluno si pensa; ma si può essere sicuri che in distanza piove, grandina o nevica. Sotto il bel cielo di Napoli, ad un'altitudine di 637 metri sul livello del mare, in venti anni d'osservazioni, il professore Palmieri, favorito da alcuni anni dal concorso del telegrafo elettrico, potè interamente confermare questa legge. Egli osservò ancora a questo proposito che spesso delle nuvole passano sull'Osservatorio del Vesuvio, e talvolta l'involgono da ogni parte per intere giornate, e, ciononostante, tutte le osservazioni fatte nelle nuvole hanno sempre dato elettricità positiva.

c) *Elettricità in tempi umidi.* — L'elettricità atmosferica aumenta coll'accrescersi dell'umidità relativa, e raggiunge il suo massimo col cadere della pioggia, della grandine, non solo nei luoghi di osservazioni, ma eziandio ad una certa distanza che può essere ancora di 80 chilometri. Allora solamente si possono ottenere delle scintille dai conduttori isolati e bene esposti, e l'elettricità atmosferica può essere indicata sotto la forma di correnti ascendenti e discendenti.

d) *Elettricità colle nuvole.* — Le sole nuvole non hanno, in generale, per se stesse una tensione propria rispetto al mezzo nel quale si trovano. Allorchè si osserva nelle nuvole, o ad una piccola distanza dalle medesime, non si ottengono tensioni abbastanza forti che quando le nuvole stanno per condensarsi per arrecare pioggia a qualche distanza dall'Osservatorio; ma non si avranno mai scariche luminose senza che vi sia realmente caduta di pioggia, di grandine o di neve, sia nel luogo delle osservazioni, sia ad una certa distanza. Dopo ciò, si può riguardare come cosa certa che le forti scintille elettriche ottenute dall'atmosfera dal Dalibard, Richman, Beccaria ed altri provenivano da pioggia o grandine che cadeva ad una certa distanza dal luogo in cui si osservava.

e) *Elettricità della pioggia.* — La legge secondo cui l'elettricità si manifesta durante la caduta delle pioggie tranquille o temporalesche può esprimersi così:

« Nelle regioni in cui piove havvi una intensa manifestazione di elettricità positiva, circondata da una zona od onda di elettricità negativa che alla sua volta è seguìta da un'altra zona di elettricità positiva ». Il limite tra una zona e l'altra corrisponde ad una tensione 0.

L'osservatore potrà quindi avere forti tensioni positive o negative, secondo la sua posizione rispetto alla pioggia; e siccome le pioggie camminano col vento, così l'osservatore passerà da una fase all'altra; e potrà talvolta osservarle tutte, se la pioggia, cominciando a cadere ad una conveniente distanza, si avvicina al luogo delle osservazioni, vi cade, ed in seguito se ne allontana.

Da ciò segue che le nuvole non sono punto dei conduttori elettrizzati, ma divengono una sorgente di elettricità positiva mentre si sciolgono in acqua, ed è questa forte tensione positiva che eccita d'ogni intorno elettricità negativa; perciò nuvole dotate di elettricità negativa propria non esistono affatto. E se talvolta si ha elettricità negativa durante la pioggia nel luogo stesso d'osservazione, ciò dipende sicuramente da un'altra pioggia molto più forte che cade a distanza.

f) *Elettricità del fumo del Vesuvio.* — Se le nuvole non si risolvono in acqua, grandine o nebbia, non si avranno mai tensioni capaci di generare scintille. Quindi è che la folgore non può scoppiare nelle zone accennate se non quando avviene nelle medesime una pioggia o grandine copiosa.

Il Palmieri ha dimostrato con numerose osservazioni che la sola eccezione a questa regola sono i piccoli lampi che solcano il fumo del Vesuvio nelle grandi eruzioni di questo vulcano, purchè però si abbia abbondante caduta di cenere e di *lapilli*.

g) *Causa della frequenza dei fulmini.* — Se è vero che una nuvola che si risolve in pioggia o neve trascina seco uno sviluppo continuo di elettricità, è agevole l'intendere come sia possibile che una stessa nuvola possa dare più folgori, e che queste siano più frequenti dalla primavera all'autunno, quando la pioggia e la grandine sono più copiose e più frequenti, e più rare in inverno, in cui le pioggie sono più scarse e più rare.

h) *Origine dell'elettricità atmosferica.* — Da ultimo il professore Palmieri ha assai bene dimostrato che l'origine dell'elettricità atmosferica fa d'uopo rintracciarla nella condensazione dei vapori; e con degli esperimenti di gabinetto ha fatto risultare ad evidenza che i vapori acquosi nel condensarsi sviluppano elettricità positiva. In tal modo egli ha potuto rendere adeguata contezza di tutte le manifestazioni elettriche dell'aria; ottenere degli indizii sicuri del prossimo apparire delle nuvole in un cielo perfettamente sereno, e della caduta della pioggia fino ad una distanza di alcuni chilometri; ed inoltre ha potuto indicare la causa dell'aurora boreale ed i fenomeni elettrici dei vulcani (V. **Condensatore** ed **Elettrostatica**).

Vedi *Annali dell'Osservatorio meteorologico vesuviano* (vol. I, II, III, IV).

Digitized by Google

ELETTROMOTORE (*fis*). — Si dà questo nome alle pile voltaiche ed in generale a tutti gli apparecchi di questa specie, nei quali l'elettricità si svolge allo stato di corrente per l'effetto di un'azione qualunque.

S'impiega più comunemente ad indicare pile di azione lenta, ma assai durevole, come per esempio l'elettromotore perpetuo del professore Zamboni (V. Pile a secco).

Questi apparecchi che si prestano alla trasformazione in elettricità di un lavoro meccanico, sono tali, che vi si può ottenere un illimitato sviluppo di elettricità, col mantenere in moto determinati organi del medesimo. Secondo che la detta trasformazione vi si compie coll'intermezzo d'induzioni elettrostatiche, ovvero con quello d'induzioni elettromagnetiche, si distinguono in due serie. Alla prima si riferiscono gli elettromotori di Holtz, di Toepler e di Bertsch; alla seconda quelli di Wilde, di Siemens, di Ladd: qui dei primi, dei secondi altrove.

I. *Elettromotore di Holtz.* — Un disco di vetro sottile, coperto di vernice coibente, di circa 40 centimetri di diametro, può girare sopra un asse orizzontale isolato, come il disco di una macchina elettrica; importa che il disco sia mobilissimo, cui si possa imprimere una velocità di 12 a 15 giri per secondo, ciò che ottiensi con un sistema di ruote dentate o di puleggie abbracciate da cinte. Da una parte e dall'altra dell'asse sono rivolti ad una stessa faccia del disco, nella direzione del diametro orizzontale, due pettini metallici analoghi a quelli di una macchina elettrica, e di cui ciascuno comunica con un conduttore cilindrico isolato. Presso la sua faccia opposta, a circa due millimetri di distanza, si trova un altro disco di vetro più grosso, pure difeso da vernice coibente, largo quattro centimetri più del primo, e tenuto fermo in quattro punti simmetricamente scelti nel suo contorno: questo secondo disco ha nel suo mezzo un largo foro circolare per lasciar libero giuoco alla rotazione dell'asse che porta il primo disco; vi sono inoltre intagliate due finestre od aperture aventi la forma di porzioni di settori opposti al vertice, e ciascuna con uno dei lati rettilinei rimpetto ad uno dei pettini che stanno dall'altra parte del disco mobile, cosicchè risultano situate in modo simmetrico una sopra e l'altra sotto del diametro orizzontale. Lungo il labbro orizzontale di ciascuna di dette aperture è incollata, tanto sulla faccia esterna, come sull'altra del disco fermo, ma per una larghezza maggiore sulla faccia esterna, un'armatura costituita da una lista di carta con una o più linguette pure di carta che ne sporgono rivolte al vano dell'apertura.

I conduttori di ottone comunicanti coi pettini terminano ciascuno con una sfera; una delle quali è trapassata nel centro da un foro orizzontale diretto all'altro; introducendo in questo foro una bacchetta di ottone munita di un'impugnatura di vetro, si ponno avvicinare più o meno le estremità dei due conduttori: la bacchetta di ottone può anche ritirarsi. Per porre in azione l'apparecchio, si avvicinano gli estremi dei conduttori, indi si fa rotare il disco movendolo in senso contrario alla direzione delle linguette di carta mentre si comunica una sufficiente carica elettrica ad una delle armature, ciò che si ottiene comodamente toccando l'armatura col bottone di una bottiglia di Leida caricata. Un forte odore di ozono e un soffio accompagnato da uno strepito particolare indicano ben tosto che l'elettromotore è carico; allora si può allontanare la bottiglia: intanto tra le estremità dei conduttori affacciate a breve distanza scoccano senza interruzione piccole scintille, che durano finchè seguita a girare il disco mobile. Se i conduttori si congiungono in un filo metallico o fannosi comunicare col suolo, il circuito così formato è percorso da corrente elettrica abbastanza intensa che può misurarsi al galvanometro; essa può scaldare notevolmente il filo sottile del termometro di Riess, infiammare il fosforo, il coton polvere, accendere l'esca e forse anche la polvere da schioppo. Può inoltre scomporre l'acqua, purchè si prendano per elettrodi delle punte alla Wollaston. Sono magnifici gli effetti luminosi che si manifestano nell'oscurità tra le superficie dei conduttori isolati, e quelli che si ottengono ponendoli in comunicazione coi due capi di un *tubo di Geissler*.

Se invece i due conduttori si fanno comunicare uno coll'armatura interna e l'altro coll'esterna di una bottiglia di Leida, o in generale colle due armature di un condensatore, le scintille che corrispondono alla scarica spontanea del condensatore non sono più continue, com'è da aspettarsi, ma separate da un intervallo tanto più grande quanto più si tengono discoste, fino ad un certo limite, le superficie affacciate dei due conduttori: sono, in compenso, più grosse ed assai fragorose. Tanto in un modo che nell'altro, lo svolgimento di elettricità seguita finchè seguita a girare il disco mobile; pochi momenti dopo che sia fermo, l'elettrometro è scarico, e per attivarlo bisogna comunicare ad una delle sue armature una nuova carica. Ciò premesso, che con un poco d'attenzione s'intende, esponiamo la teoria di Holtz sul modo di agire del suo elettromotore. Consideriamo la porzione del disco mobile che ad un dato istante si troverà rimpetto all'armatura che si è caricata; supponiamo che la carica comunicata a questa sia positiva. La detta parte di disco mobile verrà elettrizzata per induzione negativamente sulla faccia rivolta al disco fermo, e positivamente sull'altra superficie; ma, per effetto del pettine che vi sta a breve distanza, la sua carica positiva passerà sul conduttore attaccato a detto pettine; non rimarrà così che la carica negativa sulla faccia interna, e questa, a misura che la parte di disco considerata verrà trasportata innanzi dalla rotazione, agirà per induzione sulle porzioni della faccia opposta del disco fermo, a cui si andrà di mano in mano affacciando, elettrizzandola positivamente: la reazione prodotta dall'induzione reciprocamente esercitata dal disco fermo condenserà quindi sulle superficie affacciate dei vetri due cariche contrarie. Ma appena la porzione del disco mobile, che abbiamo preso di mira, verrà a trovarsi dinanzi alla seconda finestra, cesserà d'un tratto su di essa la reazione del disco fermo, e la carica negativa che essa possiede, manifestandosi in tensione alle due superficie, verrà ceduta da una parte all'armatura incollata a quella finestra, dall'altra, al pettine metallico e trasmessa al con-

Digitized by Google

duttore con cui questo fa corpo. Così quella porzione di disco mobile sarebbe ricondotta allo stato neutro, se la carica negativa acquistata dall'armatura, agendovi alla sua volta per induzione, non la tornasse ben presto ad elettrizzare positivamente sulla faccia interna. Nell'altra metà del giro avranno luogo fenomeni affatto consimili a quelli ora descritti, salvo che le elettricità sui due vetri saranno di nome contrario a quelle che presentavano nel primo mezzo giro. L'elettricità positiva raccolta sulla faccia interna della solita porzione di disco mobile, quando questa ritornerà alla fine di un giro di contro alla prima finestra, mancando d'un tratto la reazione del disco fermo, verrà ceduta parte all'armatura della finestra, parte al pettine metallico ed al suo conduttore. Nel secondo giro e nei successivi si ripeteranno sempre in ordine eguale gli stessi fenomeni. Così, supposto, come abbiam fatto, che una delle armature sia stata caricata positivamente, l'altra si caricherà negativamente pel gioco stesso dell'apparecchio; i due conduttori presenteranno cariche omonime a quelle possedute dalle armature a cui sono rivolti i loro pettini, e il disco fermo sarà elettrizzato positivamente su quel semicerchio interno che nel senso della rotazione va dalla prima alla seconda armatura, e negativamente sull'altro semicerchio.

Si costruiscono anche degli elettromotori di Holtz con quattro finestre e quattro pettini, due dei quali comunicanti con un conduttore, gli altri due coll'altro. Le quattro finestre sono allora a un quarto di cerchio di distanza l'una dall'altra, per es., due all'estremità del diametro orizzontale e due a quelle del diametro verticale; si trovano in tal caso omologamente elettrizzate la prima e la terza armatura e contrariamente le altre due; i pettini che stanno rimpetto a quelle prime due armature devono metter capo ad uno stesso conduttore, e similmente quelli opposti alla seconda ed alla quarta armatura.

I principali vantaggi dell'elettromotore di Holtz sono i seguenti: occupa piccolo spazio; a farne rotare il disco si richiede poca fatica; costa poco e può fornire quantità di elettricità maggiori di quelle date dalle più potenti macchine elettriche ordinarie. Con un elettromotore a più coppie di finestre la quantità di elettricità sviluppata, a pari velocità di rotazione del disco, è proporzionale prossimamente al numero delle coppie di armature, mentre invece al crescere di questo numero diminuisce la massima distanza esplosiva tra i conduttori. Con un apparecchio semplice, cioè fornito di due sole armature, e col disco mobile largo 31 centimetri, il signor Holtz ottenne scintille lunghe 75 centimetri; la lunghezza massima della scintilla, secondo Holtz, è prossimamente in ragion diretta del diametro del disco mobile e in ragione inversa del numero delle coppie di armature.

II. *Elettromotore, rigeneratore ed elettromotore a più dischi di Toepler.* — L'elettromotore di Toepler è pure fondato sugli effetti delle induzioni elettrostatiche, ma differisce assai nella disposizione da quello di Holtz. A B è un disco di vetro fermato ad un asse di vetro R R, intorno a cui può farsi girare rapidamente (fig. 2248): sulla faccia inferiore del disco sono incollate due foglie di stagno che ne coprono due larghi segmenti, lasciando nel mezzo una zona scoperta: sull'orlo della faccia superiore sono attaccate due liste quasi semicircolari di stagnola che comunicano coll'armatura sottoposta: due conduttori isolati *g h* portano alle estremità due mollette *e f* di poca forza, le quali strisciano di continuo sul disco mentre esso ruota. Sotto il disco trovasi un piatto metallico disposto sopra supposti isolanti, e che per mezzo di viti si può avvicinare più o meno al disco. La forma e le dimensioni del piatto corrispondono a quelle di una delle armature del disco. Fingiamo che il piatto A′ sia messo in relazione con una sorgente elettrica di debole tensione,

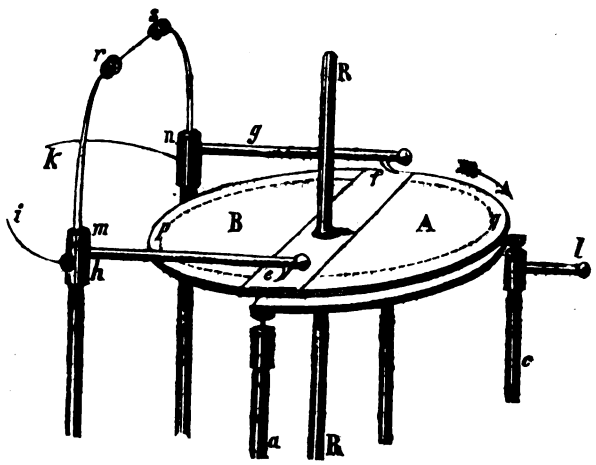


Fig. 2248.

per es., col polo negativo di una pila a secco. Ogni qual volta una delle armature del disco, nella sua rotazione, verrà a passare sopra del piatto, si elettrizzerà positivamente per induzione, mentre l'elettricità negativa pure sviluppatavi dall'induzione *f* passerà sul conduttore *g*; allontanandosi poi dal piatto, al cessare della reazione di questo, cederà la carica positiva acquistata al conduttore *h* per mezzo dell'altra molletta *e*. La tensione sui conduttori non può crescere di molto, poichè altrimenti l'elettricità del segmento elettrizzato si scaricherebbe sul piatto A′. A togliere siffatto inconveniente, Toepler aveva immaginato di sostituire al piatto metallico A′ una lastra di vetro, coperta di stagno alla faccia inferiore, e di verniciare tutta la superficie inferiore del disco: malgrado queste precauzioni, una fitta pioggia di scintillette scoccano di continuo tra le armature del disco e il piatto, il quale vien così ricondotto ben presto allo stato neutro: due viti *r* ed *s*, poste alle estremità superiori dei conduttori *g* ed *h*, quando le punte ne siano abbastanza avvicinate, ponno bensì impedire che ciò avvenga, con iscapito però della tensione nei due conduttori. Volendo crescere alquanto detta tensione, l'apparecchio richiederebbe l'impiego di un altro elettromotore, non solo per caricarlo, ma ben anco per mantenerlo in attività. Per rimediare al qual difetto Toepler pensò di accoppiare due apparecchi analoghi al descritto, e di dimensioni differenti. Il nuovo elettromotore così combinato prende il nome di *rigeneratore*.

Digitized by Google

Sullo stesso asse R R (fig. 2249) sono montati due dischi di vetro, ciascuno dei quali è simile a quello dell'apparecchio ora descritto, ma quello che sta sotto ha minor diametro dell'altro: anche su questo strisciano, come sul primo, due mollette *e' f'* attaccate a due conduttori isolati *g'* ed *h'*, i quali però sono situati dalla parte opposta dell'asse rispetto ai conduttori *g'* ed *h'*. Sotto ciascun disco stanno i piatti A' *a'* metallici, e posti anch'essi da parti opposte rispetto all'asse. Inoltre sono stabilite comunicazioni metalliche tra il conduttore *h* e il piatto *a'*, tra il conduttore *g'* e il piatto A', tra il conduttore *h'* e il suolo. In virtù di questa disposizione, una parte

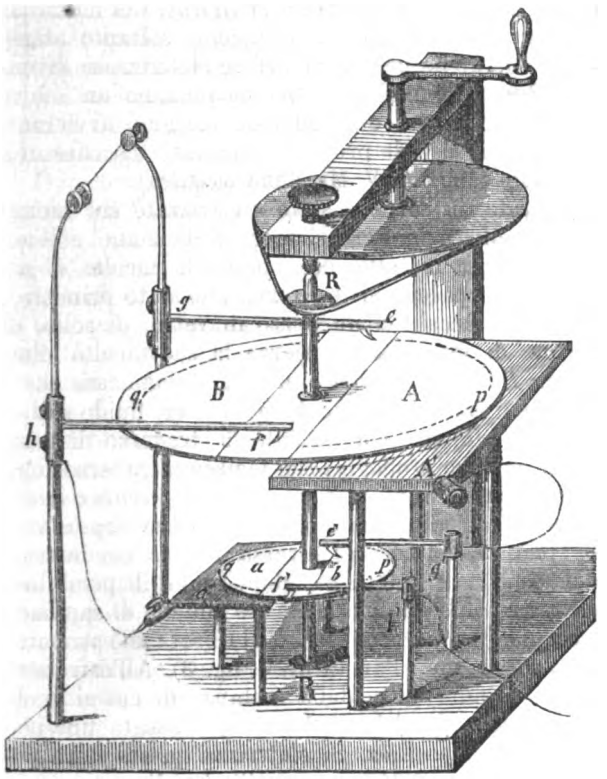


Fig. 2249.

dell'elettricità positiva del conduttore *h* rifluisce sul piatto *a'*: questo agisce per induzione sul disco minore *a b*; e l'elettricità positiva che vi è così eccitata per la molletta *f'* passa quindi al suolo pel conduttore *h'*, mentre la negativa raccolta dall'altra molletta *e'* passerà sul piatto A'. La carica di tal piatto andrà così aumentando fino ad un certo limite, determinato dalle perdite cui dà luogo l'apparecchio. È bene che il disco *a b* abbia una piccola precessione nel suo moto rispetto all'altro A B, in modo che la molla *f'* abbandoni il segmento *a* prima che la *e* lasci il segmento B. All'effetto del rigeneratore è necessario che il conduttore *h* conservi una certa tensione e che però sia disgiunto dall'altro conduttore *g*. Non si può quindi ottenere dall'apparecchio una corrente continua perchè non si può chiudere il circuito. Quando si voglia ottenere una corrente, Toepler combina un rigeneratore con un elettromotore semplice. Essendo isolati entrambi i conduttori *h* e *g* del rigeneratore, il conduttore *h* può riguardarsi come una sorgente continua di elettricità, per cui, mettendolo in relazione col piatto di un apparecchio semplice, lo manterrà elettrizzato e così l'apparecchio semplice potrà promuovere una corrente in un circuito chiuso.

Il medesimo fisico accrebbe notevolmente l'effetto del suo elettromotore aumentando il numero dei dischi girevoli e dei piatti. La fig. 2250 presenta in projezione la disposizione adottata dal Tœpler: A B ed *a b* sono i dischi di un rigeneratore ed A' *a'*

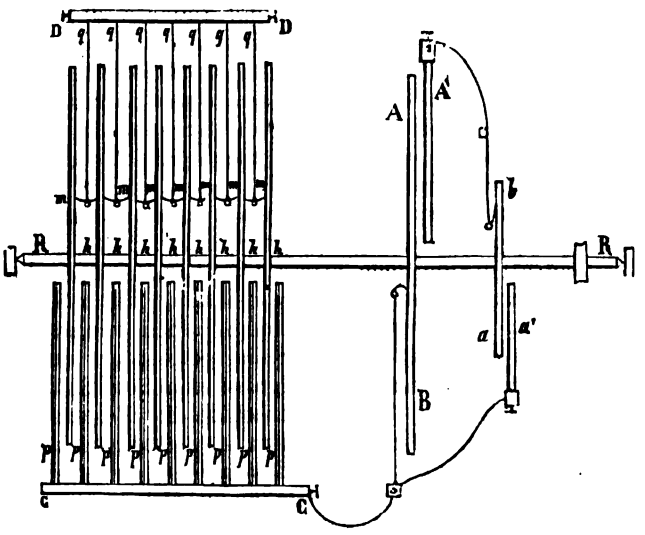


Fig. 2250.

i rispettivi piatti. Sullo stesso asse R R dei due dischi sono fermati gli altri dischi *h h h*....., i quali differiscono dai primi solo perchè le armature di stagnola vi sono applicate ad entrambe le faccie; quei dischi si trovano ciascuno tra due piatti, ed i singoli piatti *p p p*... comunicano con uno stesso conduttore C C, che è posto in relazione col piatto *a'* e colla molletta strisciante sul disco A B. Per evitare le scariche laterali tra i dischi girevoli ed i piatti *p p p*..., questi ultimi sono costituiti da due lastre di vetro combaciantisi e comprendenti tra di loro una foglia di stagnola, la quale non arriva fino al loro margine. Le mollette *m m m*... che strisciano sui dischi *h h h*... mettono capo ad uno stesso conduttore D D.

III. *Elettromotore di Bertsch.* — L'elettromotore od elettroforo continuo di Bertsch è assai più semplice degli apparecchi precedenti. Esso si compone di un disco di caucciù indurito, che può girar sopra un asse della stessa materia, con una velocità di circa 10 giri al secondo. Da una parte del disco sono disposti perpendicolarmente al suo piano ed alle estremità di un suo diametro due pettini metallici, ciascuno dei quali comunica con un conduttore isolato. Questi conduttori ponno all'occorrenza avvicinarsi fino al contatto, ed uno di loro è collegato con un altro conduttore di ampia superficie per crescerne la tensione. Un settore costituito da una lamina sottile di materia isolante e dell'apertura di circa 60° può fermarsi parallelamente all'altra faccia del disco ed assai vicino ad essa, senza però toccarla. Si ponno anche adoperare parecchi di questi settori tenendoli sovrapposti; essi servono da organo induttore.

Per attuare la macchina basta sfregare leggermente colla mano uno dei settori per elettrizzarne

Digitized by Google

la superficie, poscia disporlo nel modo indicato; facendo allora girare il disco, scocca una continua serie di scintille tra le superficie avvicinate dei due conduttori. Anche cessando il moto del disco, l'apparecchio rimane carico come l'elettroforo comune, e in un'atmosfera secca può conservare la sua carica per molte ore. Adoperando parecchi settori invece di uno, si aumenta in proporzione del loro numero, fino ad un certo limite, la quantità di elettricità indotta. Con un disco del diametro di mezzo metro e due settori, asserisce Bertsch che si possono ottenere scintille lunghe un decimetro ed anche un decimetro e mezzo, capaci di forare una lastra di vetro grossa un centimetro, di illuminare in modo continuo un tubo di Geissler lungo più di un metro, e di appiccar fuoco a materie accensibili. In meno di un minuto primo si potrebbe caricare una batteria elettrica, la cui armatura interna misuri due metri quadrati di superficie, atta a volatilizzare una foglia d'oro ed a bruciare un metro del filo di ferro che si adopera per i parafulmini degli ufficii telegrafici.

E ciò basti quanto alla prima ipotesi; per quello che riguarda la seconda, veggansi gli articoli Siemens (elettromotore di), Wilde (macchina di), Wheatstone (macchina di) e Ladd (macchina magnetoelettrica di), e l'*Annuario scientifico e industriale pubblicato dagli editori della Biblioteca utile* (an. IV, Milano 1868).

ELETTROMOTRICE FORZA (*fis.*). — Volta chiamò elettromotrice quella forza, secondo lui posseduta dai metalli, per la quale mettendo in reciproco contatto due qualunque di essi, purchè fra loro diversi, ne nasce la tensione elettrica, e compiendone il circuito mediante l'intervento di un conduttore umido, detto secondario, si svolge la corrente. Due monete, l'una di rame e l'altra di argento, facendole toccare col loro margine da un lato, e dall'altro frapponendovi la punta della lingua, ne forniscono il pratico esempio e fanno sentire con un sapor metallico l'impressione dell'elettricità. La teoria del Volta, che tanto contribuì a mettere la scienza dell'elettricità sulla vera via del progresso, contro le chimeriche supposizioni di un fluido animale che la contrastavano, bastò a spiegare in allora i fenomeni della pila fondamentale, inventata da quel sommo; ma i fenomeni presentati dalle altre pile inventate di poi sentirono il bisogno di altra ipotesi, che nacque ed ingrandì coi progressi dell'elettro-chimica. Ond'è che a'nostri dì rimanendo egualmente venerabile il genio di Volta e le di lui immense scoperte, non si ammette quasi più da veruno la forza elettromotrice, e tutto si spiega colle azioni chimiche (V. **Elettrochimica, Galvanismo, Pile**).

ELETTRONEGATIVO ed **ELETTROPOSITIVO** (V. gli articoli relativi alla **Elettricità** ed all'**Elettrostatica**).

ELETTROPOLARE (*fis.*). — Vocabolo che indica la condizione di un conduttore, di cui una estremità o superficie è negativa, e l'altra positiva. Questo segue quando l'elettricità è indotta.

ELETTROPUNTURA (*mat. med.*). V. **Agopuntura** ed **Elettricità** (*fisiol.*).

ELETTROSCOPIO (*fis.*) V. **Elettrometro**.

ELETTROSTATICA (*fis.*) — La statica elettrica o *elettrostatica* ha per oggetto lo studio dei fenomeni dipendenti dall'azione dell'**Elettricismo** (V.) sviluppato nei corpi allo stato di tensione.

I. *Fenomeni generali.* — L'elettricismo che si spande momentaneamente alla superficie dei corpi comunica ad essi la proprietà di attrarre le pagliuzze, la segatura di legno, le limature metalliche ed altri corpuscoli leggieri. Il vetro, lo solfo, la resina, l'ambra, ecc., strofinati sopra un pezzo di lana, acquistano questa proprietà.

Tali attrazioni possono manifestarsi a distanze considerevoli, senza essere distrutte dall'interposizione di altre sostanze tra i corpi elettrizzati ed i corpi leggieri; diventano più energiche ed agiscono a maggiori distanze quando s'impiegano corpi di molta superficie e sottoposti ad una forte confricazione; s'impiegano allora diversi apparecchi, conosciuti col nome di *macchine elettriche*. Col mezzo di queste macchine non si ottengono soltanto attrazioni energiche, ma le superficie elettrizzate diventano luminose nell'oscurità, acquistano un odore come di fosforo, e se ad esse vengono avvicinati altri corpi, si vede prima del contatto scoccare una brillante scintilla (V. **Macchina elettrica**).

Quando un corpo è stato elettrizzato col mezzo della confricazione, se si tocca colla mano, coll'acqua, con un metallo, ecc., perde la facoltà di attrarre i corpi leggieri e ritorna allo stato primitivo, ma se si tocca con un pezzo di vetro, di solfo, di resina, di seta, esso conserva la sua facoltà elettrica. A spiegare questi fatti si è ammesso che i fenomeni elettrici siano dovuti ad un fluido sottile che può sfuggire con facilità a traverso di certi corpi, ma che propagasi con facilità a traverso degli altri. I primi sono stati chiamati *deferenti* o *buoni conduttori;* gli altri *coibenti* o *cattivi conduttori*. Si può riconoscere la diversa facoltà conduttrice dei corpi per l'elettrico adoperando il pendolino elettrico. Una piccola palla di midolla di sambuco è sospesa per un sottilissimo fil di seta all'estremità di un sostegno (Tav. CCLXV, fig. 3). All'estremità di un cilindro fatto della sostanza di cui si vuole conoscere la facoltà conduttrice, è fissata una piccola sfera metallica. Si elettrizza questa sfera ponendola in contatto con un cilindro di vetro strofinato di recente, tenendo l'apparecchio per l'altra estremità del cilindro; allora si avvicina la sfera all'estremità del pendolo, e se questo sarà deviato dalla sua direzione, sarà evidente che il corpo è coibente, poichè non ha dato passaggio all'elettricità; nel caso contrario si potrà conchiudere che il corpo sperimentato è deferente.

Volendo osservare la conducibilità delle sostanze liquide o gassose, si farebbe uso di un tubo di vetro A B (Tav. citata, fig. 7) terminato da un globetto metallico; s'introdurrebbe nel tubo il liquido, il gasse od il vapore da sperimentarsi, e col mezzo di un filo metallico si porrebbe la colonna fluida in comunicazione colla mano. In questa maniera si è riconosciuto che tutte le sostanze vetrose, resinose, le pietre, i mattoni, la terra secca, la seta, i gassi essiccati, ed in generale tutte le sostanze che strofinate diventano immediatamente elettriche, sono pochissimo conduttrici, e che all'opposto l'acqua, soprattutto quella che è carica di sali, quasi tutti i liquidi, i gassi umidi, il carbone calcinato, i vegetali, gli animali, la terra umida, sono buoni conduttori dell'elettrico.

Digitized by Google

Un corpo sorretto da un corpo coibente dicesi *isolato*. Per isolare i corpi si adoperano più comunemente i cordoni di seta, i tubi di vetro intonacati di gomma lacca, e soprattutto i cilindri fatti di quest'ultima sostanza.

Se due corpi conduttori isolati vengono posti in comunicazione dopo di aver elettrizzato uno di essi, e quindi si separano l'uno dall'altro, si riconosce che l'azione del primo corpo sui corpicciuoli leggieri è tanto più affievolita quanto maggiori sono le dimensioni del secondo. Da ciò si deduce che niuna traccia di elettricità sensibile rimarrebbe al corpo primitivamente elettrizzato e che vien posto in contatto col secondo, se la superficie di questo fosse incomparabilmente più grande della superficie di quello. Tale è il caso di un corpo elettrizzato posto in comunicazione col suolo o direttamente o coll'intermezzo di corpi deferenti. Per questo motivo si designa frequentemente la terra col nome di *serbatojo comune*.

Due corpi coibenti, uno dei quali sia elettrizzato e l'altro allo stato naturale, se vengono a contatto tra di loro, essi non perdono o non acquistano elettricità se non nel punto del contatto medesimo.

Quando si elettrizza un corpo deferente ed isolato e lo si pone in contatto con altro pur deferente ed isolato, allo stato naturale, ed avente la forma e la grandezza del primo, l'elettricità si divide ugualmente tra i due corpi. Si può verificare questo fatto presentando successivamente i due corpi al pendolo elettrico; ciascuno di essi vi produrrà un'eguale deviazione.

I corpi che si elettrizzano per confricazione, senza essere isolati, sono, come abbiam detto, cattivi conduttori, motivo per cui ritengono l'elettricità sviluppata. Ora, si concepisce che se un corpo conduttore fosse egualmente capace di elettrizzarsi per confricazione, non si potrebbe riconoscere una tale proprietà tenendo questo corpo colla mano, poichè tutte le quantità di elettricismo successivamente sviluppate sarebbero dal corpo dell'osservatore condotte nel serbatojo comune; bisognerebbe necessariamente impedire questa comunicazione impugnando il corpo colle mani vestite di guanti di seta, o fissandolo all'estremità di un pezzo di resina o di vetro. Così operando, si è verificato che lo strofinamento svolge la virtù elettrica in tutti i corpi, e che i segni elettrici si manifestano anche nei corpi conduttori quando siano convenientemente isolati. È dunque una proprietà generale dei corpi quella di elettrizzarsi per confricazione, il che dimostra l'erroneità dell'antica denominazione di corpi *idioelettrici* ossia elettrici per se stessi, e di corpi *anelettrici* ossia non elettrici, fondata sull'idea che soltanto i primi fossero atti ad acquistare, collo sfregamento, la proprietà di attrarre i corpi leggieri.

Ciò posto, prendiamo due corpi isolati, e strofiniamoli l'uno contro l'altro; fatta quest'operazione, se si avvicinano l'uno dopo l'altro al pendolo elettrico, si vede che ambedue attirano la pallina di sambuco. Ma se si tocca la pallina del pendolo con uno di questi corpi di maniera che prenda una proporzione dell'elettricità sviluppata, allora la pallina sarà respinta da questo corpo e attratta dall'altro.

La maggior parte degli apparecchi destinati a scoprire la presenza dell'elettricità sono fondati sopra questi fenomeni di attrazione e di repulsione (V. Elettrometro). Sperimentando con un gran numero di sostanze confricate nell'anzidetta maniera, si ottengono costantemente i medesimi risultamenti. Dunque *le elettricità* che si sviluppano in due corpi isolati e sfregati l'uno contro l'altro sono di *natura differente* in ciascuno di questi corpi; inoltre *i corpi carichi di elettricità della stessa specie si rispingono*, mentre *si attraggono quelli che sono carichi di elettricità di specie diversa*.

Le elettricità sviluppate colla confricazione dei due corpi isolati sono in proporzioni tali che possono neutralizzarsi compiutamente; si verifica facilmente questo fatto avvicinando al pendolo elettrico due dischi così elettrizzati, posti ad egual distanza ed in due opposte direzioni; la pallina rimane immobile nel mezzo dell'intervallo, e ponendo i due dischi a contatto, sparisce ogni segno di elettricità.

Il vetro e la resina strofinati con una stoffa di lana somministrano queste due specie di elettricità che si sviluppano nei corpi; infatti se si confrica contro la lana un pezzo di vetro, la pallina del pendolo ne viene attratta, lo tocca, poi fugge respinta; se allora si presenta al pendolo un cilindro di resina strofinato collo stesso panno, la pallina, che il vetro continua a respingere, viene attratta dalla resina. Succede il fenomeno inverso presentando al pendolo prima la resina, poscia il vetro. Ora, molti corpi elettrizzati respingono il pendolo elettrizzato col vetro, e lo attraggono quando si elettrizza colla resina; molti altri si comportano inversamente; quindi questi agiscono come la resina, quelli come il vetro, e da questo modo di agire sono nate le denominazioni di *elettricità vitrea* e di *elettricità resinosa*, colle quali si distinguono le due elettricità di natura differente che si sviluppano nei corpi. Ma siccome il vetro o la resina non prendono sempre la stessa specie di elettricità, facendo variare la natura o semplicemente lo stato del corpo sfregante, s'impiegano preferibilmente i nomi di *elettricità positiva* e di *elettricità negativa*, che indicano appunto due proprietà contrarie: havvi infatti cangiamento di segno nelle forze che manifestano le due elettricità, poichè l'una respinge ciò che viene attratto dall'altra. Chiamasi tuttavia elettricità *positiva* quella che si sviluppa sul vetro liscio confricandolo con un drappo di lana, ed elettricità *negativa* quella che si sviluppa sulla resina confricata colla stessa stoffa. Queste due elettricità si attraggono, mentre le loro parti similari si respingono, e combinandosi ossia neutralizzandosi esse costituiscono lo stato *elettrico naturale* dei corpi.

La doppia elettrizzazione prodotta dallo strofinamento dei corpi si può dimostrare colla seguente curiosissima sperienza. Due persone montano sopra due sgabelli separati ed isolati col mezzo di piedi di vetro; una di esse confrica gli abiti dell'altra con una pelle di gatto; dopo alcuni istanti di confricazione, la prima si trova elettrizzata positivamente, la seconda negativamente, ed ambedue dánno scintille quando se ne avvicina il dito a piccola distanza.

La specie di elettricità che si svolge in un corpo confricato sopra di un altro dipende dalla natura dei due corpi, dalla temperatura, dallo stato delle

Digitized by Google

superficie, ecc. La natura dei corpi non è la sola che li renda atti a caricarsi dell'una o dell'altra qualità di elettricismo; leggerissime circostanze bastano a produrre effetti intieramente opposti. Due dischi di vetro sfregati l'uno contro l'altro si caricano di elettricità contraria, e quello che presenta la superficie più liscia prende l'elettricità positiva; se due dischi di vetro in tutto simili vengono strisciati l'uno sull'altro, si fisserà ora in questo ed ora in quello l'elettricità della stessa specie. Due nastri bianchi di seta strisciati in croce manifestano le due specie di elettricità, prendendo l'elettricità positiva quello che è strofinato longitudinalmente, e risultando negativa quella dell'altro. In generale non sembra potersi fissare alcun criterio sulla specie dell'elettricismo che i corpi possono concepire per la confricazione; il solo fatto che si avvera, semprecchè abbiasi svolgimento di elettricità fra due corpi, si è che i medesimi si costituiscono in due stati elettrici differenti.

Sui fenomeni di attrazione e di repulsione ai quali dánno origine le due elettricità, sono fondati varii curiosi esperimenti, come il *ballo elettrico*, lo *scampanìo elettrico*, il *ragno di Franklin*, ecc.

Coprendo con una campana di vetro internamente elettrizzata un piccolo mucchio di palline di sambuco raccolte sopra di un tavolino, si vedono le palline saltellare, per essere attratte alternativamente dal vetro e dal sostegno. Questo moto di attrazione e di repulsione, che dura qualche tempo, può essere prolungato indefinitamente, facendo uso di una campana munita internamente di un disco metallico p, in comunicazione col conduttore della macchina, ed inferiormente di un piano in relazione col suolo (Tavola CCLXV, fig. 8). Se al conduttore di una macchina elettrica si sospende con una catenella metallica un piattello di rame, e se un secondo piattello alquanto più largo è posto sopra di una tavola direttamente al dissotto del primo, di maniera che i due piatti rimangano separati da un intervallo di alcuni centimetri, due figurine fatte di cartone o di midolla di sambuco si metteranno a ballare tostochè verrà caricata la macchina.

L'apparecchio della Tavola citata, fig. 9, rappresenta lo *scampanio elettrico;* una verga metallica in comunicazione col conduttore di una macchina elettrica sostiene una verga orizzontale metallica; tre campanelli sono sospesi a questa verga; il primo ed il terzo per mezzo di catenelle metalliche, il secondo per mezzo di una catenella isolante o di un cordone di seta; una catenella conduttrice lo pone in comunicazione col suolo; tra i campanelli estremi e quello di mezzo sono due palline cave, di rame, pp', sospese a cordoncini di seta; facendo girare la macchina, le palline sono attratte da campanelli estremi elettrizzati dal conduttore; toccati questi campanelli, le palline sono respinte su quello di mezzo, che ne trasmette l'elettricità nel suolo; quindi sono di nuovo attratte, respinte, e così seguitando a muoversi, ripetono i colpi sui campanelli e producono lo scampanio. Il ragno di Franklin non è altro che un pezzetto di sughero ornato di zampe, che è successivamente attratto e respinto da due palle in relazione colle due armature di una bottiglia di Leida.

II. *Leggi delle attrazioni e repulsioni elettriche.* — Le leggi fondamentali delle azioni elettriche sono state scoperte da Coulomb; l'apparecchio di cui ha fatto uso in queste ricerche è la **Bilancia di torsione** (V.). Con questo mezzo Coulomb ha trovato che *le elettricità della stessa specie si respingono seguendo la ragione inversa del quadrato delle distanze.* Collo stesso metodo di osservazione trovò che le forze d'attrazione prodotte dalle elettricità di natura diversa seguono la medesima legge. Determinò anche questa legge delle attrazioni elettriche, sospendendo orizzontalmente ad un filo di seta senza torsione un ago di gomma lacca, munito ad una estremità di un disco di carta dorata, e posto ad una certa distanza da un globo metallico. Avendo elettrizzato il disco ed il globo, comunicando a questi corpi un'elettricità contraria, il disco venne ad oscillare in forza dell'attrazione del globo. Quindi Coulomb determinò la forza attrattiva alle diverse distanze, prendendo il numero delle oscillazioni fatte dall'ago in un dato tempo, nello stesso modo che si determina l'intensità dell'attrazione terrestre colle oscillazioni di un pendolo ordinario; e poichè il tempo di un'oscillazione aumentava nello stesso rapporto che la distanza del disco dal globo, ne dedusse ancora che la legge delle attrazioni elettriche era quella del rapporto inverso del quadrato delle distanze.

Per risolvere intieramente la quistione dell'azione totale attrattiva o repulsiva di due corpi elettrizzati, rimane ancora a determinare qual sia quest'azione reciproca delle elettricità di ciascuno di questi corpi. L'esperienza ha dimostrato che *le forze attrattive o repulsive dei corpi elettrizzati sono proporzionali ai prodotti delle intensità, ossia delle quantità di elettricità che agiscono l'una sull'altra.* Dobbiamo ugualmente a Coulomb la scoperta di questa legge fatta colla bilancia di torsione. Comunicando al disco ed al globo della bilancia un'elettricità della stessa specie, ed imprimendo al filo metallico una torsione addizionale che mantenga questi due corpi ad una data distanza, se si tocca successivamente il globo con un altro globo della stessa natura, dello stesso diametro ed isolato, che perciò gli toglie la metà della sua elettricità libera, si trova che bisogna diminuire di metà la torsione totale per mantenere il disco alla stessa distanza; se allora si tocca il disco con un altro disco uguale ed isolato, bisogna ancora ridurre la torsione totale alla metà, ossia al quarto di ciò che era in origine, affinchè il disco ritorni sempre alla data distanza. Così in questi tre casi differenti le forze repulsive che agiscono ad una distanza costante sono tra di loro come i numeri $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$, e variano per conseguenza nello stesso rapporto con cui variano i prodotti delle quantità di elettricità libera contenute nei due corpi. Da questa legge risulta che se si conserva al disco la quantità primitiva dell'elettricità che gli venne comunicata, e se al globo si sostituisce un corpo successivamente carico di quantità diverse di fluido libero, i diversi gradi di torsione necessarii per mantenere il disco alla stessa distanza saranno proporzionali alle cariche elettriche successive del corpo sperimentato, e potranno servire a misurarle.

Più recentemente Harris con una nuova specie di

Digitized by Google

bilancia chiamata *bifilare*, a motivo dei due fili che vi sono impiegati, si è applicato a dimostrare che le leggi di Coulomb non hanno tutta la generalità sin qui accordata dai fisici, non trovandosi esattissime nei casi in cui le forze elettriche siano molto deboli; tuttavia ha riconosciuto che le infrazioni trovate possono ricondursi alle dette leggi, ove si badi alle azioni per influenza che si esercitano tra due corpi elettrizzati posti a piccola distanza. Faraday trovò poscia che l'azione elettrica complicavasi da quella del corpo coibente intermedio ai corpi tra i quali si esercitava.

III. *Diffusione dell'elettrico alla superficie dei corpi conduttori.* — Beccaria è stato il primo che abbia dimostrato che il fluido elettrico sviluppato nei corpi si trasporta intieramente alla loro superficie senza che rimanga la menoma traccia nel loro interno. Coulomb ha confermato questo fatto, che risulta necessariamente dalle seguenti sperienze. Si elettrizza una sfera cava sorretta da un sostegno isolatore, e munita di un foro circolare praticato nella sua parete; un piccolo disco di carta dorata fissato all'estremità di un bastoncino di gomma lacca viene introdotto nella cavità della sfera, di maniera che ne tocchi la superficie interna in più punti, senza però toccare gli orli all'orifizio nel momento dell'introduzione; ciò fatto, si estrae il disco o *piano di prova* colla stessa avvertenza, e presentandolo all'elettroscopio si vede che non ha acquistato la menoma dose di elettricismo. Parimenti se si elettrizza una sfera metallica sospesa ad un cordone di seta e rivestita di due emisferi sottilissimi di carta dorata muniti di manichi isolatori, togliendo rapidamente questi emisferi, si trova che la sfera ha intieramente perduta la sua elettricità. Dunque l'elettricità comunicata ad un corpo conduttore isolato si diffonde sempre alla sua superficie, e si ammette che vi sia rattenuta dalla resistenza dell'aria ambiente. Infatti un corpo elettrizzato ed isolato, posto sotto la campana della macchina pneumatica, perde tutta l'elettricità, che si dissipa per l'aria rarefatta a mano a mano che si fa il vuoto. Tuttavia i corpi coibenti vi conservano ancora qualche quantità di elettricismo.

IV. *Potere delle punte.* — L'elettricità che si accumula all'estremità di una punta vince l'ostacolo che le viene opposto dall'aria e si disperde; questa proprietà costituisce il potere delle punte.

L'intensità della carica che una macchina elettrica può acquistare è notevolmente diminuita, sia che si fissi una punta sul suo conduttore, sia che gli venga avvicinata una punta posta in comunicazione col suolo. Un ago metallico terminato da due punte inclinate in senso contrario sulla sua direzione, guernito di un cappelletto e posto in equilibrio sopra una punta fissata sul conduttore di una macchina elettrica, prende un movimento di rotazione tostochè si fa girare la macchina. Dalle sperienze di Aimé sembrerebbe risultare che questo movimento possa essere prodotto dalla forza repulsiva esercitata sull'ago dall'aria cui elettrizza il fluvido che sfugge per le punte.

V. *Influenza od attuazione elettrica.* — I fenomeni dell'elettricità statica dipendono non solo dalle azioni reciproche delle elettricità libere eccitate nei corpi per confricazione, o comunicate per mezzo del contatto con altri corpi elettrizzati, ma ancora dall'azione esercitata in distanza da un corpo elettrizzato sui corpi allo stato naturale, i quali assumono lo stato elettrico sotto l'influenza del primo. Chiamasi pertanto *attuazione* od *influenza elettrica* l'azione per cui l'elettricità libera ha il potere di elettrizzare in distanza un corpo allo stato naturale.

Si abbiano due fili metallici esilissimi sospesi per un anello pure metallico *nn'* (figura 10, Tavola citata), e portanti alla loro estremità inferiore due palline di sambuco *b b'*; se si presenti questo apparecchio ad un corpo elettrizzato, per esempio, resinosamente *r* alla distanza di 20 o 30 centimetri, veggonsi le due palline spostarsi e prendere la posizione *b b'* ed esaminandole trovansi caricate della stessa elettricità, che è la resinosa, come quella del corpo influente *r*. Avvicinando od allontanando questo corpo, cresce o cala la divergenza senza che mai scocchi la scintilla; epperò togliendo da ultimo il corpo elettrizzato, le palline rimettonsi nello stato naturale. L'intiero fenomeno compiesi fra le palline, l'anello ed i fili metallici che li congiunge. L'elettricità libera del corpo influente *r* agisce sulla elettricità naturale del detto sistema, e la vitrea è attratta e raccogliesi nell'anello e nella parte superiore dei fili, mentre la resinosa è respinta e radunasi nelle palline e nella parte inferiore dei fili; al togliere del corpo conduttore le due elettricità si ricompongono, e tutto ritorna in equilibrio.

Un corpo elettrizzato per influenza agisce alla sua volta per elettrizzarne altri che trovansi in sua presenza, e queste azioni successive possonsi ripetere sopra una serie di conduttori. La figura 11 mostra ad evidenza la esposta verità; *m* è il conduttore della macchina, *c* un primo cilindro isolato, *c'* un secondo cilindro pure isolato, *b* una palla di rame e *b'* una piccola palla di sambuco; la divergenza delle palle indica la presenza dell'elettricità libera, ed i segni + e — ne determinano la specie. Quando un corpo conduttore è di già elettrizzato, risente ugualmente l'influenza di un altro conduttore elettrizzato. Prendasi ancora il piccolo anello a pendoli come quello della figura 10, e sia elettrizzato resinosamente; gli si presenti un corpo elettrizzato pure resinosamente, e si vedrà crescere la divergenza dei due pendolini; dunque nuova elettricità resinosa viene ricacciata nelle palline, ed una quantità corrispondente di elettricità vitrea attratta nell'anello, la quale può talora bastare esattamente a neutralizzarvi la resinosa, e costituirlo così allo stato naturale. Ritorniamo allo sperimento della figura 11, nella quale le due elettricità sono separate su ciascun cilindro in *r* e *v*, e la linea *nn'* marca il punto di separazione costituendo una sezione neutra. In tale stato, se con un piano di prova si tocchi nella regione *nr*, si raccoglierà dell'elettricità resinosa, e nella regione *nv* della vitrea. Ma se invece del piano di prova si adoperi un filo conduttore che metta il cilindro in comunicazione col suolo, si otterranno risultati ben diversi; in allora, tanto se il filo conduttore si

Digitized by Google

metta in contatto colla regione *nv*, come colla *nr*, è sempre il fluido vitreo che scaricasi nel suolo, ed il cilindro resta carico della sua elettricità resinosa.

Questo fatto, a prima vista meraviglioso, è d'altronde del tutto conseguente ai principii della scienza; l'elettricità del filo conduttore decomponendosi, essa pure fornisce la resinosa al conduttore e neutralizza in esso la vitrea, mentre la vitrea del conduttore è ricacciata nel suolo. I fenomeni d'influenza elettrica sono frequentissimi in tutti i gabinetti ove si faccia agitare la macchina elettrica, e tutti si spiegano poi facilmente coi suesposti principii.

VI. *Spiegazione dei fenomeni elettrici nell'ipotesi dei due fluidi.* — Si spiegano i fenomeni fin qui esposti ammettendo, come si è detto, che sono prodotti da due fluidi sottilissimi, di cui le molecole similari si rispingono, mentre attraggono quelle di natura diversa; che tutti i corpi contengono questi due fluidi allo stato di combinazione, nel quale stato non possono manifestare la loro presenza; che questi fluidi si separano col mezzo della confricazione, portandosi l'uno in un corpo, l'altro nell'altro corpo; che finalmente i corpi sono più o meno conduttori dell'elettrico.

Quando si strofinano dei corpi, i fluidi che vi stanno rinchiusi sono decomposti in parte, uno dei corpi prende il fluido elettrico positivo, l'altro il fluido elettrico negativo; ma niuno dei corpi può conservare l'elettricità di cui si è impadronito senza che sia coibente od isolato. Quando un corpo deferente è carico di elettricità, le molecole elettriche essendo dotate di forza repulsiva, si allontanano le une dalle altre fino a tanto che incontrino un ostacolo; allora si accumulano alla superficie del corpo medesimo, dove l'aria, per la sua facoltà coibente, si oppone alla loro dispersione.

Poisson, partendo dal principio che le attrazioni e le ripulsioni elettriche seguono la ragione inversa del quadrato delle distanze, e che in un corpo, alla superficie del quale l'elettricità è in equilibrio, l'azione totale dello strato elettrico sopra un punto qualunque dell'interno del corpo debbe esser nulla, affinchè non si sviluppi alcuna nuova quantità di elettricismo, è giunto a stabilire le formole che rappresentano la distribuzione dell'elettricità alla superficie dei corpi conduttori elettrizzati. Da queste formole risulta che l'elettricità libera forma alla superficie di un corpo uno strato sommamente sottile, d'una densità costante, di cui la spessezza, proporzionale, in uno stesso punto, alla quantità di elettricità contenuta nel corpo, varia in generale da uno ad un altro punto, secondo una legge dipendente dai raggi di curvatura della superficie, crescendo progressivamente là dove vanno scemando i raggi di curvatura, di maniera che, terminando la superficie in una punta, vi sarebbe infinita la spessezza dello strato. Questo strato elettrico esercita necessariamente una certa pressione contro l'aria che lo circonda, ed il calcolo dimostra che questa pressione, alla quale si dà il nome di *tensione elettrica*, varia in ogni punto proporzionalmente al quadrato della spessezza dello strato elettrico, e che la risultante totale di queste pressioni è nulla, vale a dire che, in una data direzione, avvi sempre due pressioni uguali ed opposte che si distruggono, per modo che, allorquando l'elettricià è in equilibrio, non possono imprimere alcun movimento al corpo. Ma se al corpo va unita una punta, la pressione esercitata alla sua estremità è sempre sufficiente per vincere la resistenza dell'aria; allora l'elettricità sfugge da questa parte, e la pressione che si esercita nella parte opposta ottiene tutto il suo effetto se il corpo non oppone una grande resistenza al movimento. Le tensioni osservate sperimentalmente sui diversi punti di un corpo si accordano perfettamente con quelle che risultano dal calcolo.

Riferiremo più innanzi i bei risultati ottenuti da Coulomb su questo punto della scienza sperimentale.

Faraday ha cercato di determinare il potere attuante delle sostanze isolanti., ed ha osservato che se tra un corpo elettrizzato ed un corpo allo stato naturale, cioè tra il corpo che produce attuazione e quello che la subisce, si frappone un corpo coibente o *dielettrico*, appariscono notevoli differenze nelle tensioni elettriche; dall'aver ugualmente notato che l'attuazione elettrica si opera anche in direzione curvilinea a traverso dei corpi capaci di trasmetterla, è stato condotto a supporre che l'azione attuante non operi soltanto in ragione di distanza, ma si trasmetta per mezzo di un certo polarizzamento molecolare della sostanza dielettrica capace di tale trasmissione.

Le considerazioni precedenti ci mettono in grado di spiegare le attrazioni e le ripulsioni apparenti dei corpi elettrizzati. Siano due corpi di forma sferica A e B, e supponiamoli primieramente ambedue coibenti e carichi di elettricità contrarie; gli strati elettrici essendo rattenuti alla loro superficie dalla forza ignota che impedisce la conducibilità, non che dalla resistenza dell'aria, ed avendo la proprietà di attrarsi, trascineranno necessariamente nel loro movimento le masse alle quali sono aderenti, purchè non vi si opponga il peso di queste masse od un'altra resistenza qualunque; e durante l'avvicinamento, l'uno e l'altro corpo conserverà sensibilmente lo stesso stato elettrico. Se A e B sono due globi deferenti e carichi di elettricità di specie diversa, gli strati elettrici disposti alla loro superficie vi sono mantenuti dalla sola resistenza dell'aria, e però questi corpi non parteciperanno ai movimenti cui tendono i loro strati elettrici se i loro pesi non saranno più deboli delle resistenze che possono essere vinte dalle attrazioni, e se la pressione esercitata sull'aria da tali strati non sarà minore della sua resistenza, poichè altrimenti le elettricità abbandonerebbero i due corpi per combinarsi. Nel caso di cui si tratta, a mano a mano che le due sfere A e B si vanno accostando l'una all'altra, le spessezze degli strati elettrici aumentano nei punti più vicini, non solo per l'elettricità libera che i corpi possedevano da principio e che si accumula in questi punti, ma ancora per una decomposizione crescente del fluido naturale nel corpo che contiene minor quantità di elettricità libera; allora, ad una certa distanza dipendente dalle spessezze primitive di questi strati, le elettricità abbandonano sempre i due corpi.

Digitized by Google

Se uno dei due corpi A e B, essendo amendue deferenti, fosse elettrizzato e l'altro no, il primo opererebbe in distanza la scomposizione del fluido naturale dell'altro; la sua superficie sarebbe pertanto ricoperta di due strati elettrici di natura differente, partendo da un circolo comune perpendicolare alla linea che unisce i centri delle due sfere, nel qual circolo la spessezza comune sarebbe nulla, e quindi crescerebbe gradatamente fino ai punti che si trovano sulla linea che congiunge i centri. L'attrazione apparente dei due corpi risulterebbe dall'attrazione dell'elettricità di A sul più vicino strato elettrico di B che sarebbe di natura contraria, attrazione diminuita della ripulsione esercitata dall'elettricità di A sull'elettricità della stessa specie sviluppata dall'influenza di B e respinta nella parte più lontana.

Finalmente, se uno solo dei due corpi fosse buon conduttore ed elettrizzato, essendo l'altro coibente ed allo stato naturale, l'attrazione sarebbe tanto più lenta a svilupparsi quanto maggiore sarebbe la facoltà coibente del secondo corpo, poichè la separazione dell'elettricità per influenza in distanza sarebbe difficile a operarsi; così, presentando un corpo elettrizzato ad una pallina di gommalacca sospesa all'estremità di un filo, l'attrazione non si manifesta se non in capo ad un certo tempo.

La repulsione di due corpi deferenti presenta un fenomeno singolare: quando due corpi carichi della stessa specie di elettricità sono costretti ad avvicinarsi, se uno di essi è molto piccolo, relativamente all'altro, avviene sempre che ad una certa distanza la repulsione si cangi in attrazione. La causa di questo fenomeno risiede nello sviluppo dell'elettricità per influenza; poichè l'elettricità di natura contraria a quella che esiste nel corpo più voluminoso, e che si sviluppa nel più piccolo, crescendo a mano a mano che scema l'intervallo, deve necessariamente esistere una distanza alla quale quest'attrazione è maggiore della repulsione proveniente dallo strato elettrico primitivo unito a quello della stessa specie, che è stato prodotto per influenza e respinto nella parte più lontana del corpo.

Dalle cose fin qui dette risulta che tutte le attrazioni e repulsioni apparenti dei corpi dovute all'azione elettrica sono unicamente il risultamento delle attrazioni e delle repulsioni degli strati elettrici che esistono o si sviluppano alla loro superficie. I corpi partecipano a questi movimenti perchè gli strati elettrici sono mantenuti sulle loro superficie dalla resistenza dell'aria, ovvero dalla resistenza dell'aria e dall'aderenza, secondo che trattasi di sostanze deferenti, o di sostanze coibenti.

Quanto alle esplosioni elettriche, esse avvengono sempre tra due corpi carichi di elettricità di diversa specie, quando per la diminuzione della distanza che li separa, le tensioni sui punti vicini diventano abbastanza potenti per vincere la resistenza dell'aria; allora le elettricità attraversano questo mezzo per congiungersi e formare un fluido neutro. Questo fenomeno è accompagnato da calorico e da luce, e quando ha luogo a traverso dei nostri organi vi produce una sensazione più o meno viva che si fa sentire principalmente nelle articolazioni.

Dobbiamo però notare che la teoria adottata per ispiegare come l'elettricità è ritenuta alla superficie dei corpi non è d'accordo coi fatti recenti osservati da Faraday e da Harris, e deve necessariamente modificarsi ove si ammetta il già citato potere attuante dei corpi *dielettrici*, e la facoltà coibente del vuoto. Le sperienze di Harris lo hanno indotto a considerare il vuoto assoluto come non dotato di conducibilità per l'elettrico. Ne seguirebbe che le attrazioni e repulsioni dei corpi elettrizzati non potrebbero più attribuirsi alla presenza dell'aria, nè questa considerarsi come l'ostacolo per cui l'elettricità è rattenuta alla superficie dei corpi.

VII. *Cause del dissipamento del fluido elettrico.* — Quando un corpo conduttore isolato è carico di elettricità, la sua tensione elettrica diminuisce continuamente e finisce per annientarsi al termine di un certo tempo. Egli è importante di conoscere le cause di questo dissipamento e le leggi della loro influenza, onde evitarle, potendo, e correggere, nel caso contrario, i risultamenti ottenuti. La causa della perdita dell'elettricismo in un corpo conduttore è dovuta 1° all'umidità che l'aria depone sui corpi isolanti, rendendoli per tal guisa conduttori; 2° alla maggiore o minore conducibilità dei sostegni, poichè sembra che non esistano nella natura corpi perfettamente coibenti; 3° al contatto dell'aria, essendochè nell'aria perfettamente essiccata l'elettricità si dissipa, quantunque più lentamente che nell'aria umida. La prima causa di perdita può facilmente evitarsi asciugando ed essiccando i corpi deferenti, ed operando in un'atmosfera che contenga la menoma possibile umidità; quanto alle due ultime, bisogna determinarne le leggi. Operando colla bilancia di torsione, Coulomb ha riconosciuto che la perdita dell'elettricità per la sola influenza dell'aria, nelle medesime circostanze, produce ad ogni istante nella forza di reazione una diminuzione che è una medesima frazione della reazione del corpo al principio di quest'istante, e che in un piccolo intervallo è una medesima frazione della reazione media al principio ed alla fine. La stessa legge è applicabile alle tensioni di uno stesso corpo, poichè le tensioni sono, come le reazioni, proporzionali ai quadrati delle spessezze degli strati elettrici. La perdita cresce col grado d'umidità dell'aria; nei giorni secchi la perdita dell'elettricità è di $^1/_{60}$ circa per minuto; nei tempi molto umidi è di circa $^1/_{10}$. Nell'aria allo stesso grado di umidità, il dissipamento dell'elettricismo è lo stesso, quali che siano la grossezza, la forma e la natura dei corpi, purchè sia assai debole la tensione. Rispetto alla perdita dovuta alla maggiore o minore conducibilità dei sostegni isolatori, Coulomb ha trovato che la facoltà conduttrice dei corpi coibenti cresce rapidamente colla tensione elettrica e diminuisce colla loro lunghezza, di maniera che ad ogni tensione elettrica corrisponde in ciascuno di questi corpi una certa lunghezza per la quale somministrano un perfetto isolamento. Le lunghezze alle quali uno stesso corpo non conduttore di forma cilindrica comincia ad isolare compiutamente sono proporzionali ai quadrati delle tensioni elettriche.

Certi corpi non conduttori elettrizzati per confricazione conservano per lungo tempo le loro tensioni elettriche a malgrado del contatto dell'aria e dei

Digitized by Google

corpi conduttori; così la resina elettrizzata con una pelle di gatto conserva la sua elettricità per più mesi (V. Elettroforo). Tale effetto dipende in parte dalla difficoltà colla quale l'elettricismo si sviluppa in questi corpi, ed in parte dall'azione che l'elettricità sviluppata esercita sul fluido naturale interno.

VIII. *Tensioni elettriche dei diversi punti della superficie di un corpo conduttore.* — Per determinare il rapporto delle tensioni nei diversi punti della superficie di un corpo elettrizzato, Coulomb è partito dal seguente principio: se un piano di prova o disco di carta dorata o di orpello fissato all'estremità di un manico di gomma lacca vien posto in contatto di un punto qualunque della superficie di un corpo elettrizzato, la tensione che il disco acquisterà in virtù del contatto sarà proporzionale a quella del punto del corpo che è stato toccato. Coulomb ha certificato questo principio in più guise. Elettrizzò un corpo conduttore isolato, lo toccò primieramente in un certo punto col piano di prova, di cui la tensione fu determinata col mezzo della bilancia di torsione; quindi pose il conduttore in contatto con un corpo isolato perfettamente uguale per la sua natura, per la forma e per le sue dimensioni, e dopo la separazione, toccando nuovamente il primo allo stesso punto, riconobbe che in questa seconda esperienza la tensione acquistata dal disco era il quarto di quella che aveva acquistata col primo contatto; ora, le tensioni del corpo in uno stesso punto dovevano necessariamente essere quattro volte maggiori nel primo caso che nel secondo, poichè il corpo essendo stato posto in contatto con un altro perfettamente eguale, l'elettricità aveva dovuto distribuirsi ugualmente tra di loro, e per conseguenza dopo il contatto doveva avere la metà soltanto dell'elettricità posseduta da principio. Quindi le tensioni del disco sono proporzionali a quelle del punto toccato. Riconosciuto questo principio, la determinazione delle tensioni dei diversi punti di un corpo elettrizzato non presenta più alcuna difficoltà, poichè basta di toccarlo successivamente ai diversi punti di cui si vogliono sperimentare le tensioni, e di misurare ogni volta la tensione del disco col mezzo della bilancia di Coulomb, avvertendo d'isolare perfettamente questo disco e di calcolare la perdita dell'elettricità prodotta dal contatto dell'aria. Impiegando il metodo sperimentale sopra descritto, Coulomb ha ottenuto i seguenti risultamenti. Nei corpi sferici la tensione è la stessa in tutti i punti, e questi corpi sono i soli pei quali sussiste l'uniformità di tensione. Nelle lamine prismatiche o nei cilindri allungatissimi, la tensione è sensibilmente uniforme dalla loro metà fino a 25 millim. di distanza dalle estremità; al di là di questo punto cresce con una rapidità estrema; nelle lamine circolari, le variazioni di tensione si manifestano soltanto a 75 o 100 mill. dagli orli, crescendo quindi rapidamente verso questo confine; i punti equidistanti dal centro hanno la stessa tensione. In un'elissoide la tensione alle estremità dell'asse maggiore supera quella di ogni altro punto, e la differenza di tensione alle estremità degli assi aumenta col rapporto della loro lunghezza. Finalmente, nei corpi terminati da punte acute, la tensione all'estremità di esse è immensamente grande. Secondo Poisson, le tensioni elettriche, alle estremità degli assi di un'elissoide, sono proporzionali alle lunghezze degli assi che passano per questi punti, e, per conseguenza, se uno degli assi fosse infinito, rispetto agli altri due, ciò che trasformerebbe l'estremità dell'elissoide in una punta, vi sarebbe infinita la tensione. Poisson ha determinato le tensioni per altri casi particolari, e l'esperienza ha verificato i risultamenti dei suoi calcoli.

IX. *Elettricità accumulata o dissimulata.* — L'attitudine dei corpi a caricarsi di elettricità dicesi *capacità per l'elettrico*, e poichè l'esperienza ha dimostrato che l'elettricità libera si spande intieramente alla superficie dei corpi, la loro capacità deve evidentemente dipendere dall'estensione della loro superficie, che sotto questo rapporto può considerarsi come un ricettacolo sul quale scorre il fluido elettrico senza che possa allontanarsene, essendovi, come si è supposto, rattenuto dalla pressione dell'aria. Per la stessa ragione bisogna ammettere che, ogni altra cosa pari, la spessezza di uno strato elettrico raccolto alla superficie di un conduttore dato aumenta proporzionalmente alla sua carica, o, ciò che è più probabile, la spessezza dello strato essendo sempre infinitamente sottile, verrà a crescere la densità del fluido in ragione dell'accrescimento della sua quantità. Costringere un conduttore a ricevere maggior quantità di elettricismo che non potrebbe riceverne in ragione della sua capacità naturale, costituisce ciò che chiamasi *accumulazione* o *dissimulazione elettrica;* d'onde gli apparecchi chiamati condensatori. A formare un conduttore di capacità variabile e per conseguenza un vero condensatore, varrebbe un sistema di tubi isolati posti gli uni dentro gli altri, e mobili come quelli dei cannocchiali. Sviluppando il sistema e mettendolo in comunicazione con una sorgente costante di elettricità, i tubi vi attingeranno una quantità di fluido proporzionata alla loro capacità attuale. Ricacciando poi i tubi sotto il loro comune involucro, l'elettricità che era sparsa sopra una superficie molto estesa, si trova costretta ad occupare uno spazio assai più ristretto, quindi la tensione elettrica aumenterà per modo, che il corpo conduttore, se venisse nuovamente posto in comunicazione colla sorgente, le cederebbe una porzione dell'elettricismo che aveva primitivamente ricevuto.

L'attrazione reciproca delle elettricità positiva e negativa somministra poi il mezzo di operare le neutralizzazioni virtuali che indeboliscono bastantemente l'espansibilità del fluido sparso alla superficie di un conduttore, perchè se ne possa aumentare grandemente la quantità senza accrescere proporzionalmente la sua tensione. Se ad un disco deferente a (Tav. CCLXV, fig. 12) elettrizzato si presenta un altro disco a' in comunicazione col suolo, separando i due dischi con una lamina isolante n, l'elettricità libera di a decompone per influenza il fluido di a', ne attrae sulla superficie interna l'elettricità di specie contraria, e respinge sulla faccia esterna e quindi nel suolo quella della stessa specie; intanto l'elettricità contraria di a' reagisce sul fluido di a, aumentandovi sulla faccia più vicina la spessezza dello strato elettrico. Ora, se il corpo a

Digitized by Google

comunica con una sorgente d'elettricità, p. es., colla macchina elettrica, l'effetto della reazione di cui si tratta sarà di accumulare sulla sua superficie una quantità più considerevole di fluido libero. Adattando alle faccie esterne dei dischi due cilindretti conduttori muniti di palline di sambuco, e rendendo periodiche ed alternative le comunicazioni di questi dischi colla sorgente elettrica e col suolo, i movimenti dei penduli dimostrano l'accumulamento dell'elettricità. Tolta la comunicazione di *a* colla macchina elettrica, e quella di *a'* col suolo, i due dischi sono elettrizzati, l'uno positivamente, l'altro negativamente; tuttavia i dischi rimasti in presenza non dánno sulle facce esterne alcun indizio del loro stato elettrico, per essere i due fluidi rattenuti sulle facce interne senza che possano riunirsi, a motivo dell'interposizione del corpo isolante. In due modi si possono scaricare le lamine di detto apparecchio, o per ricomposizione istantanea, o per ricomposizione lenta. Il primo si opera con un ordinario scaricatore, formato di un manico isolante *m m*, con due fili metallici forti, arcati, che terminano con una palla d'ottone *b b* ed uniti da una cerniera (Tav. cit., fig. 13); in tal caso scocca una potente scintilla e tutto è riposto allo stato naturale. Il secondo modo offre un facile mezzo per istudiare la maniera con cui si comportano i due fluidi in presenza l'uno dell'altro. Diffatti, tutto essendo in riposo, ed i pendolini, di cui si fornisce l'apparecchio (Tav. cit., fig. 14) adagiati sulle lamine, se si tocca con un dito, p. es., la lamina *a'* negativa, se ne trae una piccola scintilla, e il pendolino *p* della positiva si allontana; egualmente se si tocca allora col dito la lamina *a*, se ne trae la scintilla, il pendolino *p* si abbassa, e s'alza al contrario quello della lamina negativa *p'*, e così via via finchè l'apparecchio è totalmente scaricato. I detti fenomeni fanno vedere che le elettricità sono dissimulate perchè il dito non ne può trarre che una debole scintilla, e che ad ogni piccola scarica l'elettricità contraria manifesta una relativa tensione indicata dal pendolino.

Dai fatti dell'influenza o induzione elettrica e dell'elettricità dissimulata si deduce la teoria di un gran numero di apparecchi coi quali si producono così i più semplici come i più brillanti fenomeni dell'elettricità: tali sono la **Bottiglia di Leida**, il **Condensatore**, l'**Elettroforo**, gli **Elettrometri**, la **Macchina elettrica**, il **Quadro magico**, ecc. (*V. questi nomi*).

X. *Effetti elettrici.* — Gli effetti prodotti dall'elettricità possono distinguersi in effetti *fisici*, *chimici* e *fisiologici*. Tra gli *effetti fisici* abbiamo i fenomeni *luminosi*, *calorifici* e *meccanici*. La combinazione delle due elettricità in un mezzo coibente e lo sfregamento di uno dei due fluidi nell'aria sono sempre accompagnati da luce. Quando a un corpo carico di elettricità se ne avvicina un altro che non lo sia, la luce elettrica si manifesta sotto la forma di *scintilla;* ma se al conduttore di una macchina elettrica, carico di elettricità positiva, si presenta una punta metallica, l'elettricità negativa, che sfugge per la punta, presenta nel bujo una specie di *stelletta* alla sua estremità; se al contrario il conduttore è carico di elettricità negativa, allora si vede alla punta metallica un *fiocco* luminoso. Quando la punta è adattata allo stesso conduttore si ha il *fiocco* nel primo caso prodotto dall'elettricità positiva del conduttore, che si dissipa per la punta, e la *stelletta* nel secondo. Si spiega questa diversa apparenza ammettendo nell'aria un potere coercitivo minore per l'elettricità positiva, maggiore per la negativa; quindi la distanza da cui scocca la scintilla elettrica, e che dicesi *distanza esplosiva*, è maggiore per la prima che per la seconda specie di elettricità.

L'odore di fosforo che accompagna la scintilla e principalmente il diffondersi dell'elettricità positiva è stato recentemente attribuito da Schoenbein ad un principio particolare che fu chiamato *ozono*.

Il passaggio del fluido elettrico per i corpi conduttori si opera con una rapidità estrema. Wheatstone ha immaginato un apparecchio ingegnoso per misurare la velocità colla quale la scintilla attraversa lo spazio, e la trovò di 46,000 miriametri, corrispondenti a 248,400 miglia italiane di 60 al grado, per minuto secondo, velocità superiore a quella della luce nel vuoto. I fenomeni luminosi dell'elettricità sono stati diversamente spiegati. Secondo alcuni, sarebbero dovuti al rapido passaggio dell'elettricità a traverso dell'aria, che riscaldandosi per la pressione sofferta, svolgerebbe tanto calorico perchè vi sia emissione di luce. Ma l'urto dell'aria non è una spiegazione sufficiente della luce elettrica, poichè questa luce si manifesta ancora nel vuoto barometrico e ad una temperatura inferiore a quella in cui sembra che i vapori mercuriali cessino di esistere; nè vale a spiegare le variazioni d'intensità di luce in ragione delle pressioni, poichè se la luce è tanto più viva quanto più l'aria è densa, siccome crescendo la densità cresce in pari tempo la resistenza, così lo svolgimento dell'elettricità deve aver luogo sotto una più forte tensione, e per conseguenza, aumentando la luce colla tensione elettrica, si potrebbe considerare la luce di cui si tratta come inerente all'elettricità e svolgentesi proporzionalmente alla densità dello strato che fa esplosione. In generale, invece di considerare la luce elettrica come prodotta dalla commozione delle molecole materiali, si ammette in oggi che sia prodotta dalla combinazione dei fluidi che avviene tra gli strati successivi dei corpi. Considerando ogni atomo della materia come naturalmente allo stato elettrico positivo o negativo, questi atomi così elettrizzati decompongono il fluido naturale che li circonda, cacciano il fluido della stessa specie e ritengono intorno a sè una piccola atmosfera di fluido di specie contraria, cosicchè si trovano allo stato naturale. Ora, se all'estremità di una serie di cosiffatti atomi giunge una quantità di elettricità libera, il primo atomo si troverà carico di elettricità della stessa specie, poichè il suo fluido naturale essendo decomposto, l'elettricità di specie contraria si unirà all'elettricità comunicata; questo primo atomo così elettrizzato agirà nella stessa maniera sul secondo, e questo movimento vibratorio si comunicherà fino all'ultimo. Da queste successive combinazioni nascerà una piccola scintilla tra due atomi consecutivi, e la serie di tutti questi punti luminosi costituirà la luce elettrica.

I colori della luce elettrica variano secondo la

Digitized by Google

forza della scintilla e la pressione del gas in cui ha luogo l'esplosione. La scintilla è bianca nell'aria condensata, rossiccia nell'aria rarefatta, di color cremisino nell'idrogeno, leggermente verdognola nel gas acido carbonico, varia dal verde al rosso nell'ossido di carbonio; è di un verde brillante nel vapore di mercurio, e la tinta si cangia in verde di mare, azzurro e color di porpora coll'aggiunta di una quantità crescente d'aria. Il colore delle scintille dipende anche dalla natura dei corpi da cui si traggono; quelle che sono tratte dal legno o dall'avorio sono di color cremisi; col rame inargentato prendono una tinta verde; col carbone una tinta gialla, ecc. Fusinieri pensa che queste variazioni di colore nella scintilla elettrica provengano dall'incandescenza delle molecole ponderabili trascinate dall'elettricità.

I fenomeni del passaggio della scintilla elettrica attraverso diversi gas si dimostrano per mezzo dell'apparecchio rappresentato nella figura 15 della Tav. CCLXV. Quest'apparecchio consiste in un globo o pallone di vetro *b b* munito di due tubulature, ciascuna delle quali è attraversata da una verga metallica terminata, nell'interno del vaso, da una sfera. La verga superiore presenta un uncino che serve di conduttore. Alla base è praticata un'apertura con apposita chiave; adattando l'apparecchio alla macchina pneumatica, si fa il vuoto nel pallone; quindi vi s'introduce il gas che si vuole sottoporre all'esperienza.

Disponendo una serie di conduttori gli uni presso gli altri e separati da piccolissimi intervalli, se si pone una delle estremità di questa serie in comunicazione col conduttore di una macchina elettrica, e l'altra col suolo, la luce elettrica si manifesta nello scagliarsi dall'uno all'altro conduttore. Sopra questo principio sono fondati gli apparecchi conosciuti coi nomi di *tubi scintillanti*, *quadri scintillanti*, ecc., che si costruiscono incollando, sopra tubi o lamine di vetro o sulle pareti interna ed esterna della boccia di Leida, piccole lamine di stagno tagliate a guisa di rombo, e ordinate cogli angoli vicinissimi ed opposti di maniera che formino cogl'interstizii, da cui sono separate, le figure, i disegni o i nomi che debbono essere illuminati dal passaggio della scintilla elettrica.

Il passaggio dell'elettricità nel vuoto può essere osservato col mezzo di un tubo di vetro chiuso da due armature metalliche, ciascuna delle quali è attraversata da una verga terminata da ambe le parti da una pallina, l'una interna, l'altra esterna. Fatto il vuoto, e posta una delle verghe in comunicazione col suolo, e l'altra a piccola distanza dal conduttore di una macchina elettrica in moto, si scorge, operando al bujo, un getto di luce bianca e pallida che occupa tutto l'interno del tubo. Se in luogo del tubo s'impiega una campana od un vaso chiuso di forma ellittica, come quello della fig. 15 sopra citata, la luce elettrica si trasforma in isprazzi curvi, interrotti e variamente colorati, che congiungono le palline interne, formando un fascio verso la pallina che comunica colla sorgente dell'elettricità, ed una specie di fuoco più luminoso e brillante ad una piccola distanza da quella che comunica col suolo.

Per riconoscere la direzione dei fluidi elettrici nel loro passaggio da uno in un altro corpo conduttore s'inumidisce leggermente coll'alito la parete di una boccia di Leida al di sopra dell'armatura esterna. Ponendo la boccia in comunicazione col conduttore della macchina elettrica, carico di elettricità positiva, ed operando nell'oscurità, tostochè è carica la boccia si vede il fluido passare dall'armatura interna all'esterna sotto la forma di correnti luminose. Quando il conduttore è carico di elettricità negativa, si vedono le correnti prendere una direzione affatto opposta.

Quando una scarica elettrica bastantemente energica attraversa una sostanza qualunque più o meno conduttrice, vi produce ordinariamente un'espansione delle particelle che si trovano sul suo passaggio, quindi gli effetti *meccanici* e *calorifici*, potendo risultare da questo più o meno facile passaggio che il corpo venga diviso, rotto o disseminato; e se resiste a quest'azione meccanica, si riscalderà spesse volte di maniera da farsi rovente, liquefarsi od infiammarsi, secondo le diverse circostanze.

L'espansione prodotta nei fluidi è abbastanza energica perchè ne vadano infranti i vasi in cui sono rinchiusi. La seguente esperienza del Beccaria basta per dare un'idea della forza espansiva dell'elettrico; se a traverso di una goccia d'acqua introdotta in una boccia di vetro si fa passare una scarica col mezzo di due fili metallici posti in contatto con questa goccia per una delle loro estremità, le particelle del liquido sono disperse con tanta violenza che la boccia ne rimane rotta in più pezzi. Il passaggio della scintilla nell'aria e l'espansione che ne risulta si può dimostrare conducendo due fili metallici in un piccolo mortajo d'avorio, di cui la bocca è chiusa da una palla di sughero. Nell'atto della scarica, la pallina è lanciata ad una grande distanza. In ragione della forza espansiva di cui si tratta, le scintille elettriche accelerano l'effusione dei liquidi contenuti nei tubi capillari.

L'apparecchio di cui si fa uso per far passare le scariche energiche a traverso dei corpi è l'*eccitatore universale* (V. **Eccitatore**). Una lamina di vetro o di un'altra sostanza coibente posta tra le punte onde sono armati i conduttori di quest'apparecchio, è traforata o rotta nel momento della scarica; una lamina di pietra, una tavoletta di legno tagliata perpendicolarmente alle fibre, ecc. ne andrebbero rotte in più direzioni. Una carta posta parallelamente tra le due punte dell'eccitatore è anche traforata nel momento della scarica, e si osserva che nell'aria, alla pressione ordinaria, il perforamento della carta non è sul bel mezzo, ma sempre rimpetto alla punta sulla quale si è accumulato il fluido negativo; tale effetto sembra doversi attribuire alla resistenza dell'aria, maggiore, come abbiamo detto, per l'elettricità negativa che per la positiva.

In queste sperienze si può far uso degli apparecchi assai semplici detti **Foracarta** o **Foravetro** (V.). Il cotone cosperso di resina viene infiammato dalla scarica di una bottiglia di Leida. L'etere posto in una capsula in contatto colla macchina elettrica s'infiamma nel momento in cui si trae la scintilla presentando il dito ad un conduttore al di sopra della sua superficie. Ad infiammare il gas idrogeno si fa uso della **Pistola di Volta** (V.).

Digitized by Google

Sono pure nocevoli gli effetti dell'elettricità sui metalli. Quando si fa passare la scarica per una foglia d'oro posta fra due lamine di vetro, l'oro si trova diviso e ridotto allo stato di polvere violetta. Si fa comunemente questa esperienza ponendo la foglia d'oro sopra un cartone tagliato o traforato in modo da presentare un ritratto od altro disegno, con un nastro di seta bianca al di sotto di esso; l'oro ridotto in polvere dalla scarica elettrica lascia sul nastro l'impronta violetta che rappresenta il ritratto.

Fusinieri ha osservato che una forte scintilla che scocca fra due globi metallici di natura diversa, per esempio, di rame e di argento, trasporta alcune particelle di rame sull'argento e reciprocamente di argento sul rame; ne risulta che ogni particella metallica forma due cavità, l'uno nello staccarsi dal globo cui appartiene, l'altra nel penetrare il globo verso cui è trasportata.

Qualunque sia il corpo attraverso del quale si fa passare una scarica elettrica, si trova sempre che ha subìto un certo riscaldamento. Nei fili metallici di natura e dimensione diverse si trova in generale che il riscaldamento cresce proporzionalmente alla difficoltà che incontra l'elettricità a propagarsi. Quanto più sono allungati e assottigliati i fili, tanto più si riscaldano, di maniera che ridotti a piccolissimo diametro possono arroventarsi e fondersi.

Gli effetti *chimici* della scintilla elettrica si manifestano nella scomposizione di un gran numero di corpi. Facendo passare violente scariche elettriche attraverso dell'acqua, le esplosioni sono accompagnate da scintille, ed una certa quantità di acqua è decomposta. Wollaston ha ottenuto questo risultamento impiegando deboli correnti elettriche condotte nel liquido per mezzo di fili sottilissimi d'oro terminati da punte acutissime, ed isolati di maniera che l'elettrico non potesse dissiparsi per altra parte, tranne per le punte.

Quando si tratta di decomporre gli olii, l'etere, ecc., s'introducono questi liquidi in una campana posta sul mercurio; un filo di platino, che ne attraversa la sommità, scende fino a poca distanza dal bagno; facendo comunicare il filo col conduttore di una macchina elettrica, ed il mercurio col suolo, le scintille che scoccano dal filo al mercurio decompongono il liquido. Con metodo analogo si decompongono molti gas, come l'idrogeno carbonato, l'idrogeno fosforato, l'ammoniaca, ecc. Gli ossidi d'oro, d'argento, di stagno, rinchiusi in un tubo di vetro, sono ridotti, quando vengono attraversati da una forte scarica; il solfuro di mercurio ne rimane decomposto.

La scintilla elettrica è pure atta a determinare la combinazione di certi corpi; se una scintilla attraversi un miscuglio di diversi gas, la combinazione ha sempre luogo, quando mescolati siano in proporzioni poco lontane da quelle in cui si combinano. Nelle sperienze di scomposizione e di combinazione dei gas si fa uso di un apparecchio chiamato **Eudiometro** (V.). Tutti questi effetti chimici sono un'ombra al paragone di quelli che produce l'elettricità dinamica (V. **Elettro-chimica** e **Pila**).

Finalmente gli effetti *fisiologici* dell'elettricità consistono nell'azione che essa esercita sui nostri organi. Il corpo umano è conduttore dell'elettrico, principalmente in ragione dei liquidi ond'è impregnato; posto in vicinanza di una sorgente di elettricità, si carica per influenza di fluido contrario; avvicinando la mano al conduttore di una macchina in attività, ne trae scintille; isolato e posto in comunicazione colla sorgente, fa l'ufficio del conduttore della macchina; può dare scintille da tutte le parti; i capelli si rizzano e diventano luminosi nell'oscurità. Traendo la scintilla col dito, si prova una sensazione pungente e ripulsiva, tanto più forte quanto più è considerevole la scintilla. Quando si eccita colle mani la scarica di una boccia di Leida, si risente una commozione particolare, tanto più energica quanto più estesa è la superficie delle armature, e quanto più la boccia è fortemente carica. Le scariche potenti possono asfissiare, cagionare lesioni nell'organismo, ed anche dare la morte. Con una piccola batteria si può uccidere un coniglio, un cane, ecc. Perciò bisogna operare cautamente, e guardarsi dal ricevere le scariche di certi apparecchi accumulatori dell'elettricismo.

XI. *Produzione dell'elettricità.* — Nei fenomeni che abbiamo finora esaminati si è considerato l'elettricismo siccome sviluppato dalla confricazione dei corpi gli uni contro gli altri; e sebbene s'ignori per qual meccanismo il loro mutuo sfregamento distrugga l'equilibrio elettrico che li costituiva nel loro stato naturale, tuttavia, qualunque sia la spiegazione che possa darsi di questo fatto, abbiamo riconosciuto che l'azione meccanica, di cui si tratta, produce uno svolgimento di elettricità, e che i corpi confricati si costituiscono in due stati elettrici differenti. Ma questo non è il solo mezzo per cui venga a svolgersi la facoltà elettrica. Esistono altri modi di produzione di elettricismo, ossia di elettrizzazione, che trovano la loro origine nella compressione di un gran numero di corpi, nel contatto di sostanze eterogenee, e nelle azioni chimiche. In generale questi diversi processi dánno effetti di tensione assai più deboli di quelli che si ottengono col mezzo dello strofinio; tuttavia non si debbono trascurare, poichè forse ci condurranno un giorno a scoprire in qual modo si svolga l'elettricità. Le sperienze di Coulomb lo avevano già condotto a riconoscere che, nell'attrito dei corpi, quello di cui le particelle si allontanavano meno dalla loro posizione naturale di equilibrio era disposto a vestirsi di elettricità positiva, ove non si opponesse quale ostacolo insuperabile l'influenza proveniente dalla sua natura. Una sperienza immaginata da Libes conferma in certa guisa quest'idea di Coulomb; premendo sopra un pezzo di taffetà gommato un disco di metallo al cui centro sia fissato un manico di vetro, ed esaminando poscia isolatamente questi due corpi, si vede che il primo è elettrizzato positivamente ed il secondo negativamente; mentre, facendo strisciare il metallo sul taffetà, questi due corpi si trovano inversamente elettrizzati. Abbiamo già citato fenomeni di simil natura nei dischi di vetro e nei nastri di seta. Haüy ha fatto vedere che bastava premere leggermente tra le dita un pezzo di spato d'Islanda per comunicargli un'elet-

Digitized by Google

tricità positiva che vi si fissava per lungo tempo. Becquerel, che si è molto occupato di questo genere di ricerche, ha verificato che due sostanze eterogenee di qualunque natura si elettrizzano inversamente, isolandole e comprimendole l'una contro l'altra; molte circostanze particolari possono però intervenire per modificare i risultamenti offerti da questa sorta di esperienze, e per ripeterle con successo non bisogna trascurare alcuna delle precauzioni necessarie al perfetto isolamento dei corpi sui quali si opera, e d'impiegare elettroscopii sensibilissimi per verificare i fatti, essendo spesse volte debolissima tale produzione di elettricità.

Anche il calorico può essere causa di elettricismo, ed hannovi alcune sostanze per le quali un'elevazione di temperatura basta a renderle atte a prendere uno stato elettrico inverso di quello che prendono nelle circostanze ordinarie. Avvene altre che, riscaldate, perdono la loro facoltà coibente. Tale è il vetro che, riscaldato, diventa conduttore; mentre l'acqua congelata a 20° al di sotto dello zero non conduce più l'elettricità. Un liquido che si converte in solido dà indizio di elettricità dopo il suo cangiamento di stato; si può osservare questo fenomeno versando il solfo fuso in un vaso di metallo isolato; durante il raffreddamento il solfo si elettrizza positivamente ed il metallo negativamente. Ma di tutti i fatti che potrebbero citarsi, tacendo per ora di quelli che spettano al *termo-elettricismo* propriamente detto (V. Termo-elettricismo), il più notevole è quello che presentano la Tormalina (V.) ed un piccolo numero di minerali cristallizzati, nei quali il calorico svolge due centri d'azione o poli.

Le azioni fisiche dei corpi non sono le sole che possano eccitare l'elettricità. Anche le azioni chimiche producono lo stesso risultamento; anzi pare che queste dipendano il più delle volte dallo stato elettrico in cui si costituiscono i corpi nel momento della loro combinazione o della loro scomposizione. Tuttavia l'elettricità che è fornita dalle azioni chimiche le più considerevoli non è elettricità statica, di cui si tratta, ma bensì dinamica.

In generale si può stabilire che avvi svolgimento di elettricità ogniqualvolta l'equilibrio naturale delle molecole dei corpi è turbato da un'azione meccanica, calorificà o chimica.

Finalmente la facoltà di produrre effetti elettrici di una certa intensità risiede nella disposizione organica di alcuni animali. Questi animali non sono molto numerosi, e, se si eccettua la torpedine, non s'incontrano nel nostro clima (V. Pesci elettrici).

ELETTROTERAPIA. *Vedi* Elettricità (*mat. med.* e *terap.*).

ELETTROTERMICO (*fis.*). — Tutto ciò che concerne le relazioni dell'elettricità e del calore.

ELETTROTESSITURA (*tecn.*). — La tessitura ordinaria si fa mediante una serie di fili tesi orizzontalmente, l'insieme dei quali dicesi *ordito*. Questi fili passano in piccoli occhi od anelli attaccati a fili verticali. Sono questi alternatamente separati, in modo cioè che se i fili dell'ordito fossero numerati, tutti i fili verticali corrispondenti a quelli dei numeri pari risulterebbero uniti in un fascio e quelli dei numeri impari in un altro. Tirando uno di questi fasci all'insù e l'altro all'ingiù, i fili dell'ordito per metà si alzano, e si sbassano per l'altra metà, facendo un angolo fra loro e lasciando uno spazio nel quale si passa di traverso un altro filo orizzontale che dicesi *trama*. Abbassando allora il fascio ch'erasi tirato all'insù, e viceversa per l'altro, i fili dell'ordito incrociansi sulla trama e se ne passa un'altra. Egli è dalla successione di queste operazioni che risulta la tela comune. Il tessitore dà il moto alternato ai fasci col piede mediante una calcola, e slancia con la mano un ordigno detto *spuola* che porta la trama. Se, invece di scomparire tutti i fili verticali in due soli fasci, si dividono in molti con un certo ordine, sollevando e abbassando ora gli uni, ora gli altri, la tela, invece che liscia, riesce listata, incrociata od altro, i quali effetti derivano da ciò, che la trama apparisce allo scoperto là dove passa al di sopra dei fili dell'ordito, ed è invece coperta da questi là dove passa al di sotto. Se questa trama è di qualità o di colore diverso dall'ordito, gli effetti appariscono con maggiore evidenza.

Se vogliansi però effetti molto svariati e di regolarità non uniforme su tutta la lunghezza della stoffa, in una parola, se invece di semplici liste, quadretti, spinatura o simili, si voglian disegni o stoffe, come si dicono, *operate*, in luogo di scompartire definitivamente in tanti fasci determinati i fili verticali, è d'uopo riunirne ora alcuni, ora altri, variando quasi ad ogni filo di trama che passa. Un tempo questa operazione facevasi da alcuni infelici fanciulli, che, distesi supini sotto al telajo, tiravano quando certi di questi fili e quando certi altri, secondo che loro veniva dal tessitore indicato. Oltrecchè però ben si comprende quanto lunga e facilmente soggetta ad inesattezze dovesse essere questa maniera d'agire, se ne risentiva la umanità stessa, inquantochè la disagevole posizione dei fanciulli, raggrinzati in angusto spazio, era loro cagione di deformità della persona e di notevoli malattie, come provò una inchiesta provocata da lord Ashley in Inghilterra.

Il celebre Vaucanson ebbe il primo l'idea di far muovere quei fili, anzichè a mano, da apposito meccanismo; ma solo un mezzo secolo dopo venne ridotta all'atto pratico dall'illustre Jacquart. Sospese egli i fili verticali corrispondenti a quei dell'ordito ad altrettante asticelle di ferro, uncinate alla cima e disposte in varie file. Lamine di ferro inclinate inalzandosi mediante una calcola, passano vicino agli uncini suddetti, li traggono seco e li inalzano. In tal modo, come si vede, tutti i fili dell'ordito ad ogni movimento della calcola solleverebbersi. Jacquart però attaccò alle asticelle di ferro verticali altre orizzontali colle cime sporgenti all'infuori; presa quindi una striscia di cartone e segnativi i punti di essa contro i quali andavano a battere le asticelle orizzontali suddette, faceva dei fori là dove voleva che avesse luogo il sollevamento dei fili. Battendo allora questo cartone contro le cime delle asticelle orizzontali, restavano ai loro posti quelle che corrispondevano ai fori: le altre respinte facevano inclinare le asticelle verticali, i cui uncini non trovandosi più sul passaggio delle lamine inclinate, non venivano da queste sollevate insieme cogli altri. La figura 1 della Ta-

Digitized by Google

vola CCLXX fa vedere meglio come questo effetto accadesse, *i* rappresentando in essa le lamine inclinate, *f* le asticelle verticali auncinate, ed *a* quelle orizzontali. Si vede che l'insieme delle lame *i*, o come si dice la *griffa* o *rastrelliera* nel salire lascierà indietro le asticelle 2, 6, 7 e 9, fatte inclinare dagli aghi corrispondenti sospinti dal cartone che non è forato nei punti di contro ad essi, e trarrà seco le altre. Dalla quantità e disposizione dei fori praticati sul cartone dipenderà adunque la quantità e l'ordine delle asticelle *f*, e quindi dei fili dell'ordito sollevati, e si comprende che tutto ciò si potrà variare anche per ciascun filo di trama, purchè ogni volta si adoperi un cartone differente. Infatti Jacquart dispone tanti cartoni quanti sono i passaggi della trama, li lega insieme a guisa di catena eterna e li fa passare l'uno dopo l'altro dicontro alle cime delle asticelle orizzontali *a* e battere contro di esse.

Quantunque a primo aspetto il sistema Jacquart presentasse non poche difficoltà e per la esatta foratura dei cartoni, e per la loro unione così giusta che avessero a presentarsi regolarmente, tuttavia la pratica ed altre successive invenzioni di macchine per forare i cartoni tolsero questi ostacoli, e i meccanismi Jacquart divennero d'uso oggimai generale. Ad ogni modo la spesa pei cartoni e più per la così detta *lettura dei disegni*, cioè per istabilire l'ordine con cui dovevano farsi i fori perchè ne risultasse sul tessuto il disegno voluto, l'ingombro recato dalla grande quantità dei cartoni che per certe stoffe riuscivano a venti o trentamila ed anche di più, lo strepito stesso del telajo in azione, riconoscevansi come difetti, i quali bensì largamente erano compensati dai vantaggi, ma che utile sarebbe stato ovviare.

Tale fu lo scopo della *elettrotessitura* immaginata dal cavaliere Bonelli, direttore allora dei telegrafi sardi. Invece delle operazioni di lettura dei disegni e successiva foratura dei cartoni fatta in guisa da avere a riprodurli sulla stoffa, limitossi egli a fare i disegni stessi o con sostanze isolanti o sopra superficie metallica, cioè carta coperta di stagnuola, o sopra una superficie isolante con sostanze metalliche. Dà a questi disegni, P (fig. 2), la lunghezza che vuole unendone i capi e ponendoli a cavalcioni d'un cilindro Q, munito alle estreme circonferenze di piccoli saglienti *r*, i quali entrano in buchi corrispondenti fatti presso all'orlo della carta che porta i disegni. Di sopra poi a questo cilindro e parallelo all'asse di esso dispone una specie di pettine formato di sottilissime laminette metalliche *m*, perfettamente isolate l'una dall'altra, e distanti da mezzo ad un millimetro. Disposte a tal modo le cose, mantiene le parti metalliche del disegno sempre in comunicazione con un polo della pila, e fa partire da ogni laminetta *m* un filo il quale va a ravvolgersi intorno ad una piccola calamita elettrica G, poi continuando va ad unirsi insieme con tutti gli altri ad una spranga metallica la quale comunica con l'altro polo della pila. Ogniqualvolta pertanto la punta della laminetta *m* incontra una superficie metallica del cilindro, il circuito si compie, e la calamita G si magnetizza; e siccome dicemmo la superficie del disegno su cui posa il pettine cioè l'insieme delle laminette *m* essere in parte metallica, in parte no, ne segue che si magnetizzeranno solo quelle calamite che corrispondono alle lamine poggiate su parti metalliche. Tale si è il principio della elettrotessitura, nella quale l'attrazione prodotta nelle calamite corrispondenti al disegno od al fondo si utilizza per attirare gli aghi orizzontali del Jacquard, e inclinare quelli verticali, sicchè non restino presi dalla rastrelliera. Ciò in molte guise può farsi, come ognun vede, e varie disposizioni provaronsi in fatti e dall'inventore cav. Borelli, e dal distinto meccanico signor Hipp, che molto occupossi di tale argomento; ma la più semplice e sicura fu quella immaginata dal signor Eugenio Vincenzi, che venne definitivamente adottata anche nelle ultime costruzioni fatte dal cav. Froment di Parigi con quell'esattezza che lo distingue. Consiste questa in una specie di cartone perpetuo, i cui fori si aprono o chiudono con l'ordine voluto ad ogni colpo di telajo, ed è formata da una cassa *ff* (fig. 2), la quale porta tante spranghette *b* quante sono le calamite G (fig. 2) e gli aghi orizzontali del Jacquard, frammezzo le cime dei quali si trova: le dette spranghette alla estremità portano una testa o disco *d*. La cassa ad ogni colpo del telajo viene portata da destra a sinistra, e quindi il disco *d* di ciascuna delle spranghette *b* viene a poggiare contro la calamita corrispondente; poi la cass *ff* retrocede da sinistra a destra, venendo trattenute le spranghette *b* delle calamite magnetizzate e le altre no, col che i dischi *d d'* vengono a porsi in piani diversi, come si vede nella fig. 3. Ad oggetto però di mantenerli stabilmente in questa posizione, serve una piastra A (figg. 2 e 3) con buchi grandi abbastanza per lasciar passare i dischi *d d'*. Poco dopo che la cassa *ff* allontanossi dalle calamite, la piastra A si abbassa, come si vede nella fig. 4, ed impedisce così al disco *d* che l'ha passata di retrocedere, lasciando in fuori il disco *d'* che non l'aveva oltrepassata. Questa piastra A andando quindi a battere contro gli aghi orizzontali *i* del Jacquard (fig. 2) vi fa assolutamente l'effetto del cartone. Il foro *c* di essa corrisponde ad un punto non forato, e quello *s* ad un buco, il primo respinge l'ago, e impedisce quindi che l'asticciuola *g* venga afferrata e sollevata dalla lamina *h* della rastrelliera (fig. 2), il secondo invece lascia l'ago al suo posto, e l'asticciuola *g* in presa con la lamina *h* che la solleva. Un inconveniente però presentavasi, il quale poteva trar seco il guasto dei disegni, cosicchè difficilmente potessero servire più volte di seguito, ed era che chiudendosi il circuito ogni volta che le punte del pettine incontravano superficie metallica sul disegno, producevasi ivi una scintilla, la quale, massime quando i punti di contatto erano pochi, poteva riuscir di tal forza da bruciare il metallo del disegno. Il sig. Hipp vi riparò con uno di quegli spedienti che appunto per la grande semplicità loro dimostrano il molto ingegno di chi li immagina. Invece di lasciare la spranga cui vanno i fili delle lamine del pettine sempre in comunicazione con la pila, vi adattò egli un interruttore B, e fece in modo che il circuito si chiudesse solo dopo che le punte del pettine erano già venute a contatto del metallo, sicchè non vi aveva scintilla che coll'interruttore,

Digitized by Google

ove facile era guarentirsi dai danni di essa facendo di platino i punti ai quali si stabiliva il contatto.

Spiegate così le varie disposizioni parziali dell'apparato per la elettrotessitura, per meglio farne intendere l'azione, indicheremo l'ordine con cui succedonsi i varii movimenti ad ogni colpo del Jacquard e contemporaneamente con esso. Siccome, se il pettine rimanesse sempre poggiato sul cilindro che vi cammina sotto, potrebbe graffiare le superficie metalliche e guastare il disegno, così il primo movimento è quello del pettine che alzasi di un millimetro al più; poi il disegno avanza d'un passo, cioè da mezzo ad un millimetro; quindi il pettine vi ricade sopra; la cassa *ff* avanza allora verso le calamite, e l'interruttore B chiude il circuito; giunte le spranghe *b* a contatto delle calamite G, queste trattengono alcune delle spranghette *b* al retrocedere della cassa *ff;* l'interruttore B torna a spezzare il circuito; la piastra A (fig. 4) scende separando le spranghette *b* rimaste indietro delle altre; la cassa *ff*, seguitando il suo cammino, incontra gli aghi *i* del Jacquard, ne respinge alcuni, altri ne lascia al loro posto, come fanno i cartoni; allora la rastrelliera o griffa *h* (fig. 2) si alza traendo seco solo le spranghette *g* non rimosse dalla posizione verticale; passa la spuola con la trama fra i fili dell'ordito; poi la griffa discende di nuovo; la cassa *ff* retrocede; le molle che sono alla cima degli aghi *i* ritornano al loro posto, e così tutto è riposto nello stato di prima, e le stesse operazioni ripetonsi per un nuovo colpo.

Per alcune stoffe, come i damaschi, e simili, i disegni si fanno semplicemente col pennello e con vernici isolanti, o con sostanze conduttrici, come i disegni comuni, e questi, posti senz'altro sul telajo, vengono esattamente riprodotti sulla stoffa come potrebbero esserlo con un pantografo, e possono inoltre modificarsi e variare in larghissimi limiti le loro proporzioni fra la larghezza e la lunghezza, variando la grandezza del passo del cilindro che li porta. Qnando però occorrono armature, queste si possono fare col mezzo di stampi traforati, mediante i quali applicasi col pennello la vernice nei punti ove occorre. Per alcune stoffe però molto complicate segnasi a quadrelli tutta la carta, passandola sotto un pettine simile a quello dell'apparato per farvi le linee longitudinali, e segnandovi con una punta quelle trasversali a distanze pari al passo di cui avanza ad ogni colpo la carta. Allora si coprono i quadretti con vernice coll'ordine con cui si vuole che si produca il disegno.

Alla ingegnosissima invenzione della elettrotessitura, altra ne aggiunse il cavaliere Bonelli, che reputiamo per lo meno bella altrettanto, per la produzione delle stoffe in colori. Prende egli tante foglie metalliche esilissime quanti sono i colori che gli occorrono, e riporta su tutte i contorni del suo disegno; ne lascia intera una che pone al di sotto di tutte le altre; poi nella seconda che va sovrapposta a quella toglie traforandola tutte le parti relative ad un dato colore; nella terza trafora tutte le parti relative al primo dato colore e ad un altro; nella quarta quelle appartenenti ai due primi colori e ad un terzo, e così di seguito. Ciò fatto, unisce insieme tutte le foglie in guisa che sieno perfettamente isolate fra loro, e che i contorni in tutte si corrispondano, e le taglia di lunghezza diversa, sicchè verso l'orlo resti scoperta una lista di ciascuna di esse. Ora ponendo questi disegni così preparati sotto al pettine, è chiaro che alcune punte di esso toccheranno la foglia inferiore, altre la seconda, altre la terza, ecc., ecc. Se allora si conduce il polo della pila a contatto con la lista che è all'orlo della prima foglia e si dia un colpo del Jacquard, si alzeranno solo i fili dell'ordito cui corrispondono le punte che toccano questa prima foglia, e si passerà una trama del colore da essa rappresentato; se portasi il polo della pila sull'orlo della seconda foglia, restando immobili il disegno ed il pettine, i fili che si alzeranno saranno quelli soli comandati dalle punte che toccano la seconda foglia, e si passerà la trama del colore cui essa corrisponde. Così ad ogni passo del disegno trasportando successivamente sulle varie liste il polo della pila e dando tanti colpi quanti sono i colori, si avrà da una sola linea del disegno gli effetti dei molti cartoni a ciò necessarii col sistema Jacquard.

Ed ora, esposti così in succinto gli ingegnosi trovati del Bonelli, dobbiamo pur confessare che, come procedimento industriale, la sua elettrotessitura non ebbe finora tutto quel successo che al suo primo comparire se ne era sperato, esempio non unico nè nuovo a gran pezza del largo intervallo che separa la scoperta del gabinetto dall'ordigno della fabbrica (V. Tessitura).

ELETTROTIPIA (*fis.*). — È una specialità della galvanoplastica, colla quale si mira ad ottenere, per deposizioni metalliche, quanto è rappresentato dai rami e dagli acciai incisi e da altri simili lavori (V. Elettrocromia e Galvanoplastica).

ELETTROVITALISMO (*biol.* e *fisiol.*). — Dottrina fisiologica, nella quale gli atti dell'organismo sono spiegati coll'elettrico come causa.

ELETTUARIO, ELETTOVARIO o LATTOVARIO (*farmacol.*). — Nome dato dagli antichi ad alcuni rimedii di forma molle che non differiscono gran fatto dalle *confezioni* ed *oppiate*, essendo, al pari di queste, composti di polveri medicamentose assieme unite collo zucchero e col miele.

Gli elettuarii degli antichi erano composti di una quantità affatto mostruosa di sostanze, essendovene di quelli in cui non ve ne entravano meno di quaranta ed anche di più. Tuttavia non vuolsi già credere che questi elettuarii fossero composti dagli antichi in modo capriccioso ed arbitrario; la loro composizione era fondata sulla natura delle cognizioni mediche di quei tempi. Imperocchè, siccome si credeva che tutte le sostanze adoperate in medicina possedessero una virtù contro questo o quel male, e che molte valessero a correggere l'azione troppo energica che le altre esercitavano su di uno o di un altro organo, indipendentemente dalla loro virtù medicamentosa specifica, così, a forza di voler dotare un rimedio di proprietà contro diversi mali, e di voler correggere l'azione di questo o quel farmaco, si fabbricavano elettuarii che erano un vero caos. Del resto questi rimedii in tal guisa preparati erano tenuti in moltissima venerazione, e molti si consideravano quali vere *panacee*. La maggior parte

Digitized by Google

degli elettuarii venne sbandita dalle officine e dalle farmacopee moderne; ma alcuni resistettero all'urto del tempo, perchè, comunque mostruosa possa sembrare la loro composizione, l'esperienza ci fece conoscere in essi un'efficacia speciale che li raccomanda in molti casi, ed a cui non si può così facilmente supplire. Tali sono, per esempio, l'*elettuario di Mitridate*, la *teriaca*, il *diascordio*, l'*elettuario lenitivo e diatartaro del Castelli*, ecc. Alcuni scritori, e fra questi gli autori del Codice farmaceutico di Parigi, distinsero gli elettuarii in *alteranti*, *purganti* ed *oppiati*. Del resto non conviene usare di questi composti se non se ne conosce per esperienza il modo di operare sulla nostra macchina. Si esige pure che gli elettuarii sieno ben preparati e conservati, e rinnovati per tempo, affinchè non possano soffrire alcuna decomposizione.

ELEUSI (lat. *Eleusis*, gr. Ἐλευσίς od Ἐλευσίν, oggidì *Lepsina*) (*geogr. ant.*). — Demo o comune dell'Attica, appartenente alla tribù Ippotaontide, che andò debitore della sua celebrità fra i Greci alla circostanza di essere la sede principale del culto di Cerere e Proserpina, e dei misteri che celebravansi in onore di coteste dee, ed Eleusini si addimandavano, continuando ad essere considerati come i più sacri di tutti i misteri della Grecia fino alla estinzione del paganesimo. Sorgeva Eleusi sopra un'eminenza poco distante dal mare, e rimpetto all'isola di Salamina, possedendo così tre naturali vantaggi: 1° di essere sulla strada che da Atene conduceva all'Istmo; 2° di trovarsi in feracissima pianura; 3° di essere a capo di un'estesa baja, formata da tre lati dalla costa dell'Attica e rinserrata al S. dall'isola di Salamina. La sua origine risale alla più remota antichità, e sembra aver tratto il suo nome dal supposto arrivo (ἔλευσις, venuta, arrivo) di Cerere, sebbene pretendano alcuni che lo abbia tratto da un eroe ch'Eleusi del pari si addimandava (Paus., I, 38, § 7). Fu uno dei dodici Stati indipendenti in cui si crede divisa l'Attica da principio (Strab., IX, pag. 387), e narravasi che sotto il suo re Eumolpo e sotto il re di Atene, Eretteo, i due Stati fossero in guerra, nella quale gli Eleusini rimasero sconfitti ed accettarono quindi la supremazia di Atene in tutto, tranne nella celebrazione dei misteri, che restò di loro esclusivo diritto (Thucyd., II, 15; Paus., I, 38, § 3). Eleusi diventò poscia uno dei demi dell'Attica, ma pel suo sacro carattere potè conservare il titolo di città (πόλις, Strab., IX, p. 395; Paus., I, 38, § 7) e coniare moneta sua propria, privilegio di cui non godeva nessun'altra città dell'Attica, tranne Atene, della cui storia fa parte certamente quella di Eleusi. Ogni anno dirigevasi da quella a questa la grande processione eleusinica, percorrendo la famosa Via Sacra (Ἱερὰ Ὁδός) fiancheggiata da insigni monumenti. Nel 484 avanti Cristo l'antico tempio di Cerere fu incendiato in Eleusi dai Persiani (Herod., IX, p. 395), ed appena sotto Pericle, nel 460 avanti Cristo, si fece un tentativo di ristauro. Caduta la possente oligarchia dei Trenta, al finir della guerra peloponnesiaca, ritiraronsi i medesimi ad Eleusi, posta già prima al sicuro, ma ove non si poterono mantenere che per poco (Xen., *Hell.*, II, 4, §§ 8 e seg.). Sotto i Romani, Eleusi prosperò a meraviglia, perchè i patrizii di Roma avevano per vezzo d'iniziarsi negli eleusinici misteri. Fu distrutta dal goto Alarico nel 396 dopo Cristo, e da questo tempo in poi non è ricordata più nella storia; di guisa ch'era affatto deserta nel 1676, quando Spon e Wheler la visitarono. Nel secolo successivo venne di nuovo abitata, ed oggidì è un misero villaggio col nome di *Lepsina* (Λεψῖνα, corruzione evidente di Ἐλευσίς).

Il viaggiatore inglese Leake parla di Eleusi nei seguenti termini: « Essa era fabbricata all'estremità orientale di una bassa e dirupata balza, per la lunghezza di 1 chilom. e $^3/_5$, parallela al lido del mare, rimanendo separata all'O. dagli scoscendimenti del Monte Cerata la mercè d'un angusto tratto di pianura. L'estremità orientale del colle fu artificialmente appianata per aprire un'area al tempio di Cerere ed agli altri edifizii sacri, sopra i quali veggonsi le rovine di un'acropoli o di un castello prominente e cinto dal tempio (*castellum, quod et imminet et circumdatum est templo.* Liv. XXXI, 25). Uno spazio trangolare, di circa 480 metri per ogni lato, tra il monte e la spiaggia, era occupato dalla città di Eleusi, allá cui estremità orientale il muro è condotto lungo la cima d'un argine artificiale, costrutto attraverso il terreno paludoso partendo da alcune sommità vicino al tempio di Cerere, sur una delle quali sta un castello dell'età di mezzo dell'impero bizantino. Cotesto muro, secondo una pratica comune alla militare architettura dei Greci, fu protratto al mare in modo da formare un molo che difendesse il porto, del tutto artificiale, e costituito da questo e da due altri moli più lunghi, spingentisi per circa 100 metri nelle onde marine. Scorgonsi molti avanzi di mura e di edifizii lunghesso il lido, come pure in altre parti della città e cittadella, ma non sono che fondamenta, ravvisandosi soltanto alcuni ruderi considerevoli del tempio di Cerere ». Diciassette secoli prima dell'inglese Leake, ci lasciò di Eleusi una succinta descrizione il diligente Pausania (I, 38, § 6), dicendo: « Gli Eleusini hanno un tempio sacro a Trittolemo, un altro ad Artemide (Diana) Propilea, ed un terzo a Nettuno padre, come pure una fontana detta Callicoro, ove le donne eleusine istituirono primamente una danza e cantarono le lodi della dea. Dicono che la Raria pianura fu il primo luogo in cui si seminasse il grano e si raccogliesse una messe, e che d'allora in poi da cotesta pianura prendevasi l'orzo per le sacre focaccie. Vi si mostrano ancora l'aja e l'altare di Trittolemo, ma gli oggetti entro al ricinto del sacrario (*Hierum*, il Gero o luogo sacro per eccellenza, ossia il tempio di Cerere) non li potei vedere, soggiunge l'archeologo greco, perchè me lo impedì un sogno ». La Raria pianura è rammentata eziandio nell'inno omerico ad Artemide (450), e sembra essere stata vicina alla città, ma non se ne può precisare il sito.

Per procedere con ordine nelle loro indagini, alcuni amatori delle greche antichità presero le mosse da Atene verso Eleusi, e nell'avvicinarsi a questa il primo oggetto ragguardevole che loro si parasse dinanzi fu un avanzo di un grande pavimento, terminante in alcuni mucchi di ruderi, che sono le reliquie di un propileo, all'incirca dello stesso disegno e delle medesime dimensioni dell'acropoli

Digitized by Google

di Atene. Davanti a quello, vicino al centro di una piattaforma tagliata nel vivo sasso, veggonsi le rovine di un piccolo tempio, lungo 13 e largo 7 metri, che fu certamente il tempio di Artemide Propilea. Il peribolo finiente nel propileo formava il recinto esterno del Gero, e alla distanza di 16 metri dal propileo era l'angolo N. E. del recinto interno, avente la forma di un pentagono. Il suo ingresso era all'angolo or mentovato, ove la rupe venne tagliata e orizzontalmente e verticalmente per ricevere un altro propileo, molto più piccolo del precedente, con un'apertura larga 10 metri, tra due muraglie parallele lunghe 16. Verso l'interna estremità restringevasi cotesta apertura la mercè di mura trasversali in una porta larga 4 metri, decorata di ante o pilastri quadrati, opposti a due colonne joniche. Tra la fronte interna di cotesto propileo e l'area del gran tempio trovavasi fino all'anno 1801 il busto colossale di marmo pentelico, portante in capo un canestro, che conservasi ora nella Biblioteca di Cambridge. Si suppose frammento di una statua di Cerere adorata nel tempio, ma con più accurato esame si giunse a riconoscere che la statua doveva essere quella di un cestoforo (portatore di cesto, col capo che regge un paniere), destinato a qualche decorazione architettonica, al pari delle cariatidi dell'Eretteo. Il tempio stesso di Cerere, detto talvolta il mistico recinto (ὁ μυστικὸς σηκός) o il sacrario, l'iniziatorio (τὸ τελεστήριον), era il più grande della Grecia, e viene descritto da Strabone (IX, pag. 395) capace di tante persone, quante ne potesse contenere un teatro. La pianta dell'edifizio fu disegnata da Ittino, architetto del Partenone in Atene; ma passarono molti anni pria che fosse condotto a termine, e conservansi i nomi di parecchi architetti che si adoprarono nella costruzione. Il suo portico di dodici colonne non fu però eretto fino ai tempi di Demetrio Falereo, verso il 318 avanti Cristo, dall'architetto Filone, e quando fu compito, consideravasi come uno dei quattro più bei lavori in marmo dell'architettura greca (Strab., l. c.; Plut., *Per.*, 13). Fronteggiava il S. E., e si suppone che la cella avesse nell'interno 55 metri quadrati; e la commissione così detta *dei Dilettanti*, che nell'indagare le greche antichità pose ogni cura, confrontando i superstiti frammenti architettonici colla descrizione di Plutarco (*Per.*, 13), crede di poter ammettere che il tetto della cella fosse coperto di tegole di marmo, alla foggia dei tempii di Atene; che fosse sorretto da ventotto colonne doriche di un metro di diametro; che le colonne fossero disposte in due doppie file attraverso la cella, l'una vicina alla facciata, l'altra sul di dietro; e che fossero sormontate da file di colonne più piccole, come nel Partenone, e come scorgesi tuttodì in uno degli ancora esistenti tempii di Pesto.

La cella veniva fronteggiata da un magnifico portico di dodici colonne doriche, di 2 metri di diametro alla base, ma scanalate soltanto in angusto cerchio alla cima e al fondo, colla piattaforma sul di dietro del tempio, elevata di 6 metri sul livello del pavimento del portico. Dal lato esterno dell'angolo N. O. del tempio salivasi per una gradinata a cotesta piattaforma, ed eravi poco lunge un'altra scala che metteva dalla piattaforma ad un portone adorno di due colonne, formanti forse un piccolo propileo, che poneva in comunicazione il Gero coll'Acropoli. Non vi sono avanzi da potersi con sicurezza attribuire al tempio di Trittolemo od a quello di Nettuno, e la fontana Callicoro può essere stata quella che ora vedesi poco lontano dal piè del lato settentrionale del monte di Eleusi, nel bivio di Megara ed Eleutere, perchè vi stanno dappresso le fondamenta di un muro e di un portico. La città di Eleusi ed il suo contado erano esposti alle inondazioni del Cefiso, fiume asciutto la maggior parte dell'anno, ma che talvolta si gonfia in modo da allagare gran tratto della pianura. Demostene ne fa cenno (*c. Callicl.*, pag. 1279), e l'imperatore Adriano fece costruire nella pianura parecchie dighe, avendo veduto coi suoi occhi i guasti cagionativi dallo straripamento del fiume durante l'inverno del 132 dopo Cristo, in cui si soffermò in Atene (Euseb., *Chron.*, pag. 81). Nella stessa pianura, a circa 2 chilometri al S. di Eleusi, stanno gli avanzi di due antichi tumuli o terrapieni, che sono probabilmente gli argini di Adriano, alle cui sollecitudini Eleusi andava probabilissimamente debitrice del godimento di un'acqua eccellente per mezzo dell'acquedotto i cui ruderi sono ancora sparsi per la eleusina pianura verso N. E. Diamo una medaglia di Eleusi, che rappresenta nel suo diritto Cerere tratta da serpenti alati in un carro, con un manipolo di spiche nella destra, e sul rovescio una troja, animale che veniva d'ordinario sacrificato alla dea.

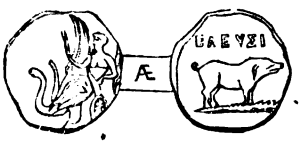


Fig. 2251. — Medaglia di Eleusi.

Oltre all'attica Eleusi, eravi eziandio una città di *Eleusi* nella Beozia, sul fiume Tritone e presso al lago Copaide, la quale era di minore importanza negli ellenici fasti, e fu distrutta insieme coll'attigua beotica Atene da un'inondazione. Avvertasi qui che appo gli antichi come appo i moderni applicavasi volentieri lo stesso nome a parecchi luoghi, o per rammentarne le comuni origini, o per tramandare alla posterità l'iniziativa presa da una città già esistente alla fondazione di altre città più o meno lontane. Non ci deve dunque recar meraviglia che vi fosse una Eleusi beotica ed un'altra attica, come non è punto a meravigliare che la rinomanza di Atene capitale dell'Attica invogliasse altri popoli ad immortalarne il nome nel fissare qua e là le loro sedi, noverando il bizantino Stefano otto città che si denominavano Atene, oltre alla tanto celebre, ed erano nei seguenti paesi: Laconia, Caria, Liguria, Italia, Eubea, Acarnania, Beozia e Ponto (Steph. B., *s. v. Athenæ*).

Vedi: Grotefend, *De demis sive pagis Atticæ* (Gottinga 1829) — Leake, *The Demi of Attica* (Londra 1841, 2ª ediz.); *Travels in Northern Greece* (ivi 1835, 4 vol. in-8°) — Ross, *Die Demen von Attika* (Halla 1846); *Reisen und Reiserouten durch*

Digitized by Google

Griechenland (Berlino 1841) — Kruse, *Hellas, oder geographisch-antiquarische Darstellung des alten Griechenlandes* (Lipsia 1825-27, 3 vol. in-8°) — Aldenhoven, *Itinéraire descriptif de l'Attique et du Péloponnèse, avec cartes et plans topographiques* (Atene 1841) — Buchon, *La Grèce continentale et la Morée, voyage, séjour et études historiques en* 1840-41 (Parigi 1843).

ELEUSINIE (*archeol.*). — Nome delle grandi feste mistiche di Demetra (Cerere) che celebravansi ad Eleusi nel mese Boedromione. I misteri minori celebravansi in Elafebolio ad Agre sull'Isso, ed erano come preparazione alle eleusinie, le quali incominciavano il 15 di Boedromione, e duravano nove giorni. Il primo giorno chiamavasi l'assemblea (ἀγυρμός), ed in esso tutti coloro che erano stati iniziati in Elafebolio, venivano invitati a compiere il loro sacro dovere. Il secondo giorno si chiamava ἅλαδε, μύσται (*al mare*, o *iniziati*), dalle parole della proclamazione con cui erano ammoniti a purificarsi. Questa purificazione faceasi nei ῥειτοί, due piccole correnti d'acqua salmastra che mettevano nel golfo di Salamina, e dividevano il territorio d'Eleusi dal rimanente dell'Attica. Il terzo giorno chiamavasi εἰς λέχε μύσται, da alcune cerimonie imitative del maritaggio di Proserpina, le quali in esso facevansi. Il quarto giorno era destinato ad una solenne processione, in cui fra le acclamazioni del popolo veniva portato sopra di un carro tirato da buoi il *calathion* o *calathus*, il quale era il sacro canestro. Il quinto chiamavasi *giorno delle torce* (λαμπάδων ἡμέρα), poichè nella seguente notte e uomini e donne correvano le strade con faci in mano, ad imitazione di Cerere allorquando cercava Proserpina. L'iniziazione seguiva nei giorni sesto e settimo delle feste. Il dì sesto, che chiamavasi Jacco in onore di Giove, il quale aveva accompagnato la dea nelle sue ricerche, era il giorno principale delle Eleusinie. In esso la statua di Jacco portavasi in processione dal Ceramico ad Eleusi, e riportavasi indietro nel dì seguente, che chiamavasi il ritorno dei pienamente iniziati (νοστοῦσιν οἱ ἐπόπται). Il settimo giorno era consacrato ai giuochi ginnici, nei quali il vincitore otteneva il premio di una misura d'orzo. Il dì ottavo dicevasi ἐπιδαυρία in onore d'Esculapio, il quale era venuto in quel giorno medesimo da Epidauro per essere ammesso all'iniziamento; questo giorno era impiegato nell'iniziare coloro che non lo erano ancora. Il dì nono si chiamava πλημοχόη, e la sua cerimonia consisteva nel riversamento simbolico di due vasi pieni di vino.

Gl'iniziati ai misteri minori chiamavansi μύσται, da μυῶ, *rinchiudo*, perchè vincolavansi a rigoroso silenzio. Coloro che erano passati tra le cerimonie eleusinie chiamavansi ἐπόπται o ἔφοροι, *contemplanti*, perchè erano stati ammessi a vedere gli oggetti sacri, e venivano pur salutati col nome di beati, fortunati (εὐδαίμονες, ὄλβιοι). L'iniziazione consisteva in una serie di riti non molto diversi, a quanto credesi, da quelli dei *Franchi Muratori* della moderna Europa, benchè di gran lunga diversi ne fossero gli effetti, e gl'iniziati non si considerassero come legati l'uno verso l'altro di legame veruno. Ogni Ateniese doveva passare tra qneste cerimonie una volta nel corso della vita. Erano esclusi dalle eleusinie i bastardi, gli schiavi e le meretrici, come pure i forestieri, e negli ultimi tempi i cristiani e gli epicurei. Aveasi per delitto capitale il rivelare alcuno dei misteri, od applicare ad usi privati alcuna di quelle sacre solennità. I sacerdoti d'Eleusi appartenevano alla casa degli Eumolpidi. Il sommo sacerdote chiamavasi *il jerofante*, il secondo *il portatore di torce* (δαδοῦχος), il terzo *l'araldo sacro* (ἱεροκήρυξ), e il quarto *il sacerdote dell'altare* (ὁ ἐπὶ βωμῷ). Le altre due feste di Demetra, cioè le demetrie e le tesmoforie, vogliono essere distinte dalle eleusinie.

ELEUTERIE (*archeol.*). — Feste che i Greci, dopo la battaglia di Platea (anno 479 avanti Cristo), in cui, dietro i consigli di Aristide, sconfissero Mardonio, istituirono in onore di Giove Liberatore (Ζεὺς ἐλήυτηριος). Esse non solo erano un segno di gratitudine al dio cui dovevano la vittoria, ma servivano pure come di legame d'unione fra' Greci; giacchè, in un'assemblea di tutti i Greci, Aristide vinse un decreto per cui tutti gli Stati della Grecia dovessero mandare ogni anno delegati a Platea per la celebrazione delle eleuterie. Nello stesso tempo la città fu dichiarata sacra e inviolabile finchè i suoi cittadini avrebbero offerto gli annui sacrifizii che allora istituivansi per la salute della Grecia. Ad ogni cinque anni queste solennità si celebravano per mezzo di gare, in cui i vincitori venivano guiderdonati con ghirlande. Tali feste, che durarono fino ai tempi di Plutarco, si celebravano nel modo seguente.

Il dì sedicesimo del mese Mematterione, sullo spuntar del giorno, facevasi per mezzo la città di Platea una processione preceduta da trombettieri che suonavano il segnale della battaglia. Tenevanle dietro alcuni plaustri carichi di ramuscelli e ghirlande di mirto, un toro nero, e giovanetti liberi che portavano vasi contenenti le libazioni per gli estinti. Nessuno schiavo poteva ministrare in questa occasione. Alla fine di questa processione seguiva l'arconte di Platea, che, durante il suo offizio, non poteva in alcun modo toccare armi, o portar abito che bianco non fosse: era egli vestito di una purpurea tonaca, e portava una spada in mano e un'urna, che per questa solennità si conservava nel pubblico archivio. Quando la processione giugneva al luogo dov'erano sepolti i Greci morti alla battaglia di Platea, l'arconte lavava primieramente e ungeva le pietre sepolcrali, e poi conduceva il toro ad una pira, e sacrificavalo pregando Giove ed Ermete Ctonio, e invitando i prodi periti in difesa della patria a prendere parte al convito per essi apparecchiato.

Vedi Meursio, *Græcia feriata*.

ELEUTERIO (santo) (*biogr.*). — Sommo pontefice, successore di papa san Sotero, nato a Nicopoli (*Prevesa*), e secondo altri nella Magna Grecia (*Calabria*). Viene dal nome di suo padre addimandato Abbondio, e pare che fosse diacono di papa sant'Aniceto nell'anno 168; ei salì alla suprema dignità del pontificato il 3 maggio 177. Il primo anno di sua amministrazione fu segnalato dal supplizio dei martiri di Lione, i quali dalla prigione scrissero al papa contro la setta dei Montanisti che turbavano la Chiesa della Gallia con loro supposte profezie, e spedirongli sant'Ireneo. Baronio riferisce al suo

Digitized by Google

pontificato *i mali e le novelle eresie che il demonio suscitò in tal tempo nella Chiesa romana* (*Annal. ad h. an.*).

Secondo Adone e Beda, Eleuterio statuì che celebrerebbesi la pasqua dal 14 al 21 dopo la prima luna, seguìto l'equinozio. Creò sedici vescovi, dodici preti ed otto diaconi; ordinò che non deponessesi chicchessia dal proprio uffizio senza che prima fosse convinto reo. Dietro le istanze di Lucio, re di una parte dell'Inghilterra sottoposta a Roma, mandò Ingazio e Damiano in quell'isola nel 179 per predicarvi la fede cattolica. Fu sepolto nel Vaticano, e la Chiesa onora il santo pontefice il 26 maggio.

Vedi: sant'Ireneo (lib. III, c. 3) — Eusebio, *H. E.* (lib. IV, c. 21) — Sandrini, *Vita di sant'Eleuterio* — Artaud de Montor, *Vie des souverains pontifes* (I, 81).

ELEUTERNA (lat. *Eleutherna*, gr. Ἐλευθέρνα, oggidì *Eleterna*) (*geogr. ant.*). — Antichissima ed assai ragguardevole città dell'isola di Creta, sul pendìo N. O. del monte Ida, distante 9 chilometri dal porto di Astale, e circa 12 da Sibrita, città famosa appo gli antichi per la bellezza delle sue monete d'argento (*Stadiasm.*; *Peut. Tab.*). La mitologica leggenda la dice fondata dai Cureti o Coribanti, trasmigrati dalle contrade frigie sull'isola, ed i poeti la celebrarono grandemente, perchè in essa Amitore od Amitone fu il primo che abbia sposato al suon della lira erotici canti, lasciando a' suoi seguaci ed imitatori il nome di Amitori (*Amitores*, Ἀμίτορες. Steph. B., *s. v.*; Athen., XIV, p. 638; Hesych., *s. v.* Ἀμητορίδαι). Si mantenne alleata di Gnosso fino al 219 av. Cr.,

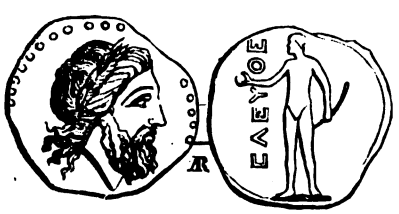


Fig. 2252. — Medaglia di Eleuterna.

in cui gli abitanti di altre due cretiche città, Lampe o Lappa e Polirrenia, la costrinsero a disfarsene. Lo storico Dione Cassio (XXXVI, 1) ha uno strano racconto sulla resa della città al console romano Q. Cecilio Metello, soprannomato il *Cretico* per le sue valorose imprese in tutta l'isola di Creta nel 68 av. Cr. dicendo che un drappello di traditori della patria la consegnò al vincitore, avendo pria aperto una breccia, attraverso di una salda torre di mattoni, col mezzo dell'aceto. Esisteva ancora ai tempi del grammatico e geografo greco Jerocle, fiorente al principio del secolo VI dell'êra volgare, ed autore di una preziosa operetta intitolata *il Compagno di viaggio* (Συνέκδημος, in cui dà il catalogo di 64 eparchie o provincie dell'Impero bizantino, e di 935 diverse città, con una breve descrizione delle medesime); ed il numero e la bellezza delle sue monete d'argento fanno manifesta prova che fu un luogo di molta considerezione (Eckhel, vol. II, p. 311). Un manoscritto italiano del secolo XVI ricorda gli avanzi di coteste città, dicendoli tanto notevoli da far ammirare la potenza e la dovizia di quel popolo che fu in istato di condurre a termine così magnifici monumenti (*Mus. class. antiq.*, vol. II, p. 292). Il viaggiatore inglese Pashley scoperse traccie di antiche costruzioni sulla cima di un alto monte vicino ad un luogo che tuttodì *Elcterna* si appella, ad 8 chilometri circa dal grande convento di *Arcadi*, che possiede ivi un ospizio.

Vedi: *La descrizione dell'isola di Candia* (codice della Marciana in Venezia, del secolo XVI, tradotto in inglese nel *Museum of classical antiquities*, vol. 2°, p. 263 e seg.) — Meursius, *Creta*, *Cyprus*, *Rhodus*, ecc. (Amsterdam 1675) — Höck, *Kreta* (Gottinga 1829, vol. 3) — Pashley, *Travels in Crete* (Londra 1847, vol. 2).

ELEUTEROGINI FIORI (*Flores eleuterogynes*) (*bot.*). — Chiamansi quelli che hanno l'ovario affatto libero, vale a dire per niente aderente al calice.

ELEUTEROLACONI (*stor. ant.*). — Adoperandosi lo epiteto *eleutero* presso i Greci per dinotare un popolo libero e governantesi colle proprie leggi, furono denominati *Eleuterolaconi* gli abitanti di ventiquattro città o borghi di Laconia, i quali vennero da Augusto francati dalla signoria di Sparta e resi indipendenti.

ELEUTEROPOLI (lat. *Eleutheropolis*, gr. Ἐλευθερόπολις, oggidì *Beit-Gebrim*) (*geogr. ant.*). — Città della Palestina, detta così sotto i dominatori romani e bizantini, per indicarne forse le liberali istituzioni, equivalendo all'italiano *Città Libera*, posta tra Ascalona ed Elia Capitolina (*Ælia Capitolina*, la Gerusalemme romana fondata dall'imperatore Adriano nel 130 dopo Cristo), distando dalla prima circa 24 chilometri. Appellavasi da prima Betogabri e Betagabra (*Bethogabris*, *Bethagabra*, gr. Βαιτογάβρα, Βαιθγαύρη, e nella Tav. Peuting. *Betogabri*), e con tal nome fu assegnata già alla Giudea dal geografo Tolomeo nel 140 dopo Cr. (XVI, 4), ed è probabilmente identica colla Begabri o Betari (Βήγαβρις, Βήταρις) di Giuseppe Flavio (*B. J.*, IV, 8, § 1), il quale la pone nel centro della Idumea. Dalla metà del secolo III dopo Cristo in poi continuò a chiamarsi Eleuteropoli, e fu con questo nome di tanta importanza geografica nel IV secolo, fiorendo Eusebio e san Girolamo, che le distanze e posizioni delle altre città della Palestina meridionale venivano determinate dal punto in cui essa si trovava. Guglielmo di Tiro ed il cronista Nilo la ricordano più tardi negli elenchi delle sedi episcopali d'Oriente, notandone i vescovi quali suffraganei del patriarca di Gerusalemme. Riacquistò oggidì l'antico suo nome ebraico di Betagabri colle moderne varianti di *Beto-Gabra*, *Bet-Gebrim* e *Beit-Gibrim*, significanti, giusta l'etimologia, *La casa dei giganti*, ed un villaggio musulmano, circa 32 chilometri all'O. di Ebron, e giaceva un dì non lunge da Gath, la città di Golia e della sua schiatta. Le grandi caverne circondanti il moderno villaggio, che sembrano aver servito prima di abitazione, fanno nascere il pensiero che quelle contrade fossero abitate in origine dai Troglodìti (nome generico, diventato poi proprio degli abitatori delle caverne, tale essendo il vero significato del greco τρωγλοδύτοί, la τρώγλη, caverna, e δύνω, δυπέω, δύω, discendo, entro, mi colloco, mi apposto, ecc.). Fu talvolta confusa con Ebron, ed in epoca posteriore identificata con Ramatlechi (*La elevazione della*

Digitized by Google

mascella, famosa per la storia di Sansone. *Jud.*, xv, 9-19), sendosi trovata nei suoi sobborghi la fontana di Enhakkore (Antoninus Mart., ecc., ap. Reland, *Palæst.*, p. 752); e perciò l'ora citato Reland è d'avviso che cotal erronea opinione può averne cagionato il cambiamento di nome, per rammentare colla nuova sua denominazione la libertà che Sansone recò a' suoi, spezzate le funi che lo legavano, coll'uccidere ben mille Filistei, armato unicamente della mascella di un asino. San Girolamo però, che adduce una ragione diversa e meno probabile della greca di lei appellazione, la stabilisce confine settentrionale dell'Idumea (Reland, *l. c.*). Avvertasi in fine che l'odierno villaggio di *Beit-Gebrim* contiene ancora parecchi avanzi dell'antica sua grandezza in una diroccata muraglia ed in volte di romana struttura, come pure nelle substruzioni dei varii edifizii esaminati e descritti dal valente Robinson.

Vedi: Reland, *Palæstina ex monumentis veteribus illustrata* (Utrecht 1714, vol. 2) — Robinson, *Biblical researches* (Londra 1831) — Ritter, *Die erdkunde, Palästina* (Berlino 1818, vol. 4 in-8° gr.).

ELEUTHERA (*geogr.*). — Una delle isole Bahamas, seconda solo alla più popolosa, che è Nuova Provvidenza. Ha 5209 abitanti, è abbastanza fertile, specialmente in frutta ed agrumi.

ELEVATORE (*anat.*). — Nome che venne applicato dagli anatomici ai varii muscoli che servono ad elevare qualche parte del nostro corpo; così chiamansi:

Elevatore dell'occhio, il *retto superiore dell'occhio.*

Elevatore della palpebra superiore (*orbita palpebrale di Chaussier*). — Quel muscolo sottile ed appianato, il quale, collocato nella palpebra superiore, s'inserisce nella parte superiore della guaina che avvolge il nervo ottico, e va a terminare nell'orlo superiore della cartilagine di detta palpebra, chiamata *tarso*. L'ufficio di questo muscolo si è di elevare la palpebra superiore, ed attrarla nell'interno dell'orbita.

Elevatore del labbro superiore e dell'ala del naso (*grande sopra-mascello-labiale di Chaussier*). — Un muscolo triangolare che superiormente s'inserisce: 1° nella parte esterna dell'apofisi ascendente dell'osso mascellare superiore; 2° nell'orlo anteriore della scanalatura lagrimale ed alla base dell'orbita; e va a terminare internamente all'ala del naso, esternamente nella pelle del labbro superiore. Questo muscolo, contraendosi, solleva ad un tempo l'ala del naso ed il labbro superiore (vedi Tav. XXXVII, fig. A, 9).

Elevatore proprio del labbro superiore (*medio sopra-mascello-labiale di Chaussier*). — Un muscolo quadrilatero situato nella spessezza della guancia, che superiormente si attacca alla parte inferiore dell'orbita, e va a terminare nella pelle del labbro superiore. Il suo officio è di sollevare, contraendosi, e portare all'esterno il labbro superiore (vedi Tavola citata, fig. A, 11).

Elevatore comune delle labbra. — Il muscolo canino (V.).

Elevatore dell'ala del naso. — Il muscolo *piramidale* o *trasversale* del naso (V. Piramidale).

Elevatore della palpebra inferiore. — Il muscolo orbicolare (V.).

Elevatore del labbro inferiore di Cowper, Douglas e Santorini, od *elevatore del mento* di altri anatomici. — Un muscolo grosso conoideo, il quale si attacca ad una fossetta incavata sul lato della sinfisi dell'osso mascellare inferiore esistente sotto gli alveari dei denti incisivi, e si spande nella pelle del mento a guisa di fiocco. Questo muscolo serve ad elevare il mento ed il labbro inferiore, come pure a rovesciare quest'ultimo colle sue fibre superiori (vedi Tav. citata, fig. A, 16).

Elevatore dell'uvola. — Il palato-stafilino (V.).

Elevatore dell'omoplata. — L'angolare (V.).

Elevatore dell'ano. — Un muscolo appiattato, il quale forma una specie di parete otturante inferiormente la cavità pelvica. Anteriormente e superiormente esso si attacca alla parte inferiore della sinfisi del pube, alla branca orizzontale del pube, alla faccia interna del corpo dell'*ischio;* internamente e superiormente pure al margine superiore del muscolo otturatore interno e ad un'aponeurosi che ricopre cotesto muscolo. Quindi le sue fibre vanno ad avvolgere l'intestino retto ed a fissarsi sulle parti laterali del coccige, mandando alcune fibre alla prostata, le quali da Santorini vennero considerate qual muscolo particolare ch'egli denominò **Elevatore della prostata.** Inoltre alcuni anatomici chiamarono **Elevatore dell'uretra** una porzione del muscolo *traverso* del perineo; **Elevatore dell'ala del naso**, il *piramidale* o *trasversale del naso;* **Elevatore dell'omero**, il *deltoide;* **Elevatore della palpebra inferiore**, la porzione inferiore del muscolo *orbicolare delle palpebre;* **Elevatore del testicolo**, il *cremastere.*

ELEVATORE (*chir.*). — Strumento chirurgico destinato a sollevare le ossa del cranio ed estrarne il pezzo staccato nella trapanazione. Si conoscono specialmente tre strumenti chiamati con questi nomi dai chirurghi, i quali sono: l'*elevatore ordinario*, stato adoperato per lungo tempo, e quindi abbandonato, poscia ripreso dai chirurghi moderni; a questo si tentò di sostituire l'*elevatore del triploide*, ma con poco successo, e finalmente l'*elevatore di Petit* modificato da Louis, il quale è raccomandato da Murat ed altri, ma rigettato da Velpeau, che preferisce a tutti l'*elevatore ordinario*, consistente in una verga di ferro incurvata in forma di S, e guernita di denti di lima alla parte concava delle sue estremità, le quali sono appiattite in forma di spatola. L'elevatore costituisce in generale uno degli strumenti i quali formano la cassetta compiuta per la Trapanazione (V.), quantunque siavi chi proponga di sostituirvi una semplice spatola.

ELEVAZIONE (*liturg.*). — Quella parte della messa in cui il celebrante inalza successivamente l'ostia consacrata e il calice, affinchè il popolo adori il corpo e il sangue di Gesù Cristo, dopo ch'egli stesso li ha adorati con profonda genuflessione.

Questa cerimonia fu introdotta nella Chiesa latina solamente sul principio del secolo XII, dopo l'eresia di Berengario, affinchè concorresse colle antiche a manifestar viepiù il culto verso la presenza reale di Cristo, e la transustanziazione, negata da quell'eresiarca (V. **Eucaristia** e **Liturgia**).

ELEVAZIONE (*astr., fis.* e *balist.*). — L'*elevazione*

Digitized by Google

di un astro al di sopra dell'orizzonte è un arco di circolo verticale compreso tra l'astro e l'orizzonte.

L'*elevazione dell'equatore* è l'arco del meridiano compreso tra l'orizzonte del luogo ed il punto in cui il meridiano è tagliato dall'equatore; ma siccome il meridiano si trova diviso in due parti disuguali per tutti i luoghi della terra, ad eccezione di quelli che sono situati sulla linea dell'equatore, così per *elevazione dell'equatore* s'intende comunemente la minore di queste due parti.

Chiamasi *elevazione del polo* l'arco meridiano compreso tra il polo elevato e l'orizzonte.

La distanza del polo dall'equatore essendo misurata dal quarto di un circolo massimo della sfera, l'*elevazione del polo* è sempre il complemento di quella dell'equatore: quindi ciascuna di queste grandezze si deduce a vicenda dalla cognizione dell'altra. L'elevazione del polo è uguale alla latitudine del luogo (V. Latitudine).

Nella teoria e nella pratica della balistica, l'*elevazione di un pezzo d'artiglieria* è l'angolo che fa l'asse del pezzo coll'orizzonte; dicesi anche *angolo di projezione.*

In generale, data una linea di direzione, e condotto un piano verticale che passi per questa linea, l'angolo formato dall'intersecazione del piano coll'orizzonte e dalla linea data è ciò che chiamasi *angolo di elevazione.*

ELEVAZIONE (*scienz. mus.*). — Dicesi il levare della mano o del piede, per indicare il tempo debole di una battuta.

ELEVAZIONE DEL SUOLO (*agric.*). — L'elevazione del suolo quando non è considerevole non nuoce ai diversi modi di coltivazione, nè alle abitudini degli animali. Ma il valore di una tenuta diminuisce se per la sua posizione i trasporti vi riescono difficili e costosi.

La condizione locale merita adunque l'attenzione del coltivatore. Il mais, il riso, il miglio, che dànno nell'Asia e nell'Africa sì copiose ricolte, non riescono punto al nord dell'Europa. Diverse specie di grani, di legumi, di radici prosperano in certi cantoni e non in altri di una stessa provincia. I graminacei vengono meglio nei luoghi di temperatura e di luce moderate, e così nelle vicinanze delle coste più che non altrove. Nel nord dell'America e nella Russia, dove l'intensità del freddo è costante in un lungo inverno, la vegetazione erbacea perisce. Il frumento, la segala, l'orzo, l'avena si coltivano con profitto ovunque il calor medio annuale discende sotto i 2° centigradi, purchè il calore nella state si mantenga tra gli 11 e 12 gradi. L'orzo, al dire di Wahlemberg, dà nella Laponia una buona ricolta ovunque la temperatura dei mesi estivi è di 8° a 9°. Per questa cagione trovansi cereali e patate nelle pianure di Lyngen a 69° 50′ di latitudine, e presso di Munioniska al 68°, ma all'altezza di 230 metri. Nella zona temperata, per esempio a Edimburgo, il frumento dà un'abbondante ricolta se per sette mesi (dal 20 marzo al 20 ottobre) la temperatura media è di 13°. Il calor medio di questo clima discende spesso a 10° 50; e, a due gradi più sotto, l'orzo, l'avena e gli altri cereali ivi non maturano. Nelle Alpi marittime e presso Alais, De Candolle trovò la segala ben coltivata all'altezza di 2,144 metri, ed il frumento a quella di metri 1,754. Le diverse specie di frumento sostengono difficilmente i calori della plaga equinoziale. Frattanto, per cagioni locali non ancora bastevolmente studiate, il frumento si coltiva nella pianura di Caracacena, presso Vittoria, all'altezza di metri 530; e ciò che merita maggiore considerazione si è che nell'interno dell'isola di Cuba (latitudine 23°) presso di Las-Quattrovillas, in una pianura più alta del livello del mare, il frumento, per testimonianza di Humboldt, vi fa buona prova.

Se, all'incontro, l'elevazione è considerevole, essa esercita sull'agricoltura una rigorosa influenza. Essa obbliga l'agricoltore ad abitare isolato sulla tenuta, e questo appunto fanno gli Svizzeri ed i Norvegi: trovandosi in questi paesi villaggi e casolari all'altezza di metri 1624 sopra il livello del mare. Nella Savoja l'orzo e le patate si coltivano all'altezza di metri 1460, e il formaggio, il latte, e un po' di mais per far minestra compiono il nutrimento di quegli abitanti. La messe matura nelle pianure alla fine di giugno, nelle montagne non giunge a maturazione che alla fine di settembre.

La temperatura abbassandosi in proporzione delle altezze del livello del mare, gli animali e le piante ne sperimentano una proporzionale influenza. Cento metri d'altezza si fanno equivalere a $^1/_4$ grado di latitudine, occasionando un'analoga differenza di temperatura. Ne seguita perciò che l'agricoltura delle zone temperate può in qualche caso introdursi sotto la torrida: e in alcune montagne della Giamaica, dalla loro base alla cima, possono allignare quasi tutte le piante della terra. Sotto la latitudine di 50° e a circa 200 metri di elevazione, si può ancora coltivare il frumento con profitto; ma vi riuscirà assai leggiero e vi maturerà un mese più tardi che non al piede dei monti. Il Sinclair considera l'altezza di 200 a 260 metri la massima a cui si possano in Inghilterra coltivare i cereali, e nelle stagioni poco favorevoli il ricolto ivi riesce di poco momento, riducendosi a quello della paglia. Alcuni luoghi però ivi fanno eccezione a queste regole.

In Europa le nevi perpetue trovansi a circa 2930 metri sopra il livello del mare; sotto vi stanno i pascoli coperti di neve per 7 ad 8 mesi dell'anno; seguitano i larici, sotto i quali crescono i pini, gli abeti, i faggi, le quercie, ecc., piante che domandano un grado di calore e d'umidità poco variabili. Humboldt ci ha lasciato un quadro curioso ed interessante delle nevi perpetue nelle diverse contrade del globo.

L'elevazione al di sopra del suolo circondante espone le piante, gli animali e gli edifizii all'azione dei venti, ed influisce perciò sulla disposizione dei campi, delle chiusure, delle piantagioni, dei fabbricati, delle ricolte e degli animali. In alcuni luoghi essa influisce sulla densità dell'aria, sulla formazione delle nubi, sull'abbondanza dell'acqua; e sotto questo rapporto essa può modificare le operazioni agronomiche.

Qui non è luogo da trattare del rialzamento naturale del suolo nelle valli, per l'accumularsi delle deposizioni terrose recate dalle acque che ne spogliano le montagne; nè dell'artificiale che si ottiene

Digitized by Google

colle colmate (V. Colmata). In più articoli di quest'opera ci avverrà di parlare più di proposito di queste elevazioni naturali, per la qual cosa non ci bisogna farne qui discorso.

ELEVAZIONE A POTENZA (*aritm.* ed *alg.*). — È quella delle sei operazioni elementari della scienza dei numeri, per mezzo della quale si trovano i prodotti di una quantità moltiplicata per se stessa un numero qualunque di volte, prodotti che diconsi *potenze* delle quantità (V. Potenza).

ELEZIONE (*est.* e *B. A.*). — La bellezza dell'arte deriva eminentemente dalla giudiziosa e retta *elezione* delle forme, le quali più efficacemente rappresentano all'occhio il concetto formato dalla facoltà creatrice dell'animo. Vasto e quasi immensurabile è il campo dell'elezione, in cui il poeta compone e crea. Lo spirito e la materia, il concreto e l'astratto, il reale e l'ideale, la terra, il mare, il cielo, con tutto quel che in essi la natura o la fantasia dell'uomo pose, nelle sue più intime e appena percettibili relazioni fra loro, tutto serve al poeta, il quale per lo più ha ministra la parola libera e pieghevole ad infinita moltiplicità d'immagini, a mille diverse armonie. Ei con volo rapido e audace passa dall'una all'altra cosa; nè il trattiene la successione dei tempi, nè la lontananza degli oggetti, nè la difficoltà di dar carattere alle case; coll'onnipotenza della parola può in un grandioso quadro epico metterti innanzi la serie intera delle vicende di un popolo; con un lirico carme condurti quasi per mano ad ammirare le meraviglie del creatore; e quivi in certa guisa farti conoscere i destini che reggono l'intera umanità.

Il campo dell'elezione aperto dinanzi all'artista è assai più ristretto: le sembianze dell'uomo, l'aspetto della terra e degli oggetti che in essa sono o la circondano, sono le forme di cui si vale; un'azione sola, anzi un solo istante di un'azione ti può in un sol quadro rappresentare; e se il poeta con uno o pochi aggiunti può dipingere una cosa e passar oltre, l'artista dee soffermarsi e tratteggiare le più minute parti della figura, delle vesti che l'adornano, del paese che le serve di fondo; e siccome nel primo l'armonia del metro, adattata alle immagini, dà origine al diletto, onde siamo con soave allettamento tratti a seguire il poeta, così nelle arti belle l'accordo delle varie figure e delle singole parti loro, l'unità del concetto nella diversità delle forme e delle movenze, la perfezione del contorno e la naturalezza dell'aggruppamento sono quelle che ne invitano a fermarvici sopra; e sono l'effetto precipuo di un'ottima elezione. Il pittore ha inoltre un vantaggio sullo scultore che può sedurre colla magia del colorito, che aduna con minor difficoltà varie figure, e non le rappresenta che da un lato solo e in un sol punto di vista.

Se pertanto nell'inventare ambidue possono abbandonarsi al genio loro, nello studiare le forme lo scultore specialmente cammina coi misurati passi della più calma ragione; poichè trattandosi quivi più spesso di una sola figura, colla quale si vuole rappresentare un'azione od un concetto, maggiore è la difficoltà nell'elezione del carattere delle forme, le quali, svelte o tozze, robuste o gentili, severe o graziose, concordino precisamente col soggetto; maggiore è la difficoltà nell'elezione della posa a darsi, acciocchè riesca gradevole ed armoniosa da qualunque parte si guardi; maggior difficoltà nella mossa, nella distribuzione degli scuri, nell'atteggiamento delle membra, sì che il concetto della figura spicchi aperto e chiaro, e la bellezza delle singole parti e del tutto insieme cattivino l'occhio e sollevino l'animo sopra i ristretti limiti dello spazio e della materia. E da questa necessità di maggiore sforzo nell'elezione può dirsi che derivi l'essersi conservata e il mantenersi tuttavia più pura da strane innovazioni la scultura che la pittura; mentre molte foggie, che il colorito fa sembrare gradevoli e belle, sono gravissimi sconci nella scultura, la quale trionfa e splende tanto più, quanto è minore la pompa degli ornamenti, e più semplice, più naturale e più viva l'espressione del pensiero. Laonde nel dar giudizio delle opere scultorie facilmente erra chi ne misura la perfezione dal primo effetto che all'occhio suo producono; essendochè molte cose, ch'egli per avventura s'aspetterebbe di trovare, furono appunto per savia elezione dell'artista soppresse. Ogni menoma parte quivi dev'essere eletta, senza che tuttavia se ne vegga lo studio; onde « L'arte che tutto fa nulla si scopra ».

ELEZIONE (*dir. can.*). — In materia beneficiaria è la scelta che più persone fanno di un ecclesiastico per coprire qualche beneficio, officio o dignità ecclesiastica. Queste modo è il più antico di tutti quelli che sono usitati, e risale fino ai primi tempi della Chiesa.

La prima elezione di questa specie fu fatta dopo l'ascensione di Gesù Cristo. Gli apostoli essendosi raccolti nel cenacolo cogli altri discepoli, san Pietro propose ad essi di eleggere un apostolo in luogo di Giuda. Dopo di avere invocato lo Spirito Santo, tirarono a sorte due nomi, di Barnaba e Mattia, e la sorte cadde sopra quest'ultimo. L'adunanza in cui ebbe luogo una tale elezione è avuta siccome il primo concilio di Gerusalemme e primo pure degli ecumenici (V. Concilio [*stor. eccl.*]); in esso presero parte tutti i fedeli. Per simil modo e nel medesimo tempo san Giacomo il Minore fu eletto primo vescovo di Gerusalemme. Di mano in mano che si stabilirono vescovi nelle altre città, furono eletti nella stessa maniera, cioè a dire da tutti i fedeli della diocesi radunati a tal uopo. San Cipriano, che era ancora in vita nel 245, vuole che si abbia a riguardare come tradizione apostolica che il popolo assista all'elezione del vescovo affinchè egli conosca la vita, i costumi e la condotta di colui che i vescovi debbono consacrare. Quest'uso fu lungamente osservato tanto in Oriente quanto in Occidente. Il metropolitano ed i vescovi della provincia assistevano all'elezione del vescovo; e poichè il clero ed il popolo avevano scelto un pastore, se questi era giudicato degno dell'episcopato, veniva consacrato dal metropolitano, cui apparteneva il diritto di confermare l'elezione. L'elezione del metropolitano veniva confermata dal patriarca e dal primate, e l'elezione di questi veniva confermata dal santo Padre. Tuttavia anche in quei primi secoli si riscontrano esempi di vescovi nominati senza elezione.

Digitized by Google

Talvolta anche il popolo venne costretto ad eleggere uno dei tre soggetti proposti; infine il concilio di Laodicea e più tardi Giustiniano diedero l'elezione alle persone più distinte della città vescovile, escludendone intieramente il popolo. Quando l'impero fu smembrato dai conquistatori del Settentrione, i novelli monarchi pretesero aver parte nell'elezione dei vescovi, e coloro che avevano dotate le Chiese lo attribuirono a se medesimi come diritto di patronato. Coll'andar del tempo i vescovi acquistarono grande autorità nei governi; e però i re vollero eleggere coloro che ispiravano maggior fiducia, massime poi quando i vescovi divennero possessori di feudi. Nè si ebbe a dolersi che l'elezione fosse tolta al popolo; perocchè rare volte facevasi senza tumulto. A prevenire questi scandali, i papi serbarono per se stessi le nomine ai vescovadi e il diritto di confermare le elezioni fatte dai principi; ed era giusto che al capo della Chiesa spettasse la conferma dei pastori destinati a reggerla.

Per quello che riguarda l'elezione del sommo pontefice, non che il maggiore svolgimento delle accennate dottrine, il lettore consulterà gli articoli **Papa** e **Vescovo**, non che l'Hallier, *De sacris electionibus ex antiquo et novo Ecclsiæ usu* (Roma 1739, 3 vol. in-fol.).

ELEZIONE (*polit.*). — Dal latino *eligere*, scelta fatta in assemblea per via di suffragi. L'elezione può essere organizzata in varie maniere e rivestir varie forme. Essa è *diretta* quando conferisce immediatamente le funzioni cui trattasi provvedere, ed *indiretta* quando addita soltanto, sia altri elettori incaricati di eleggere definitivamente, nel qual caso la si denomina anche *elezione a due gradi*, sia candidati fra' quali un altro potere dee scegliere. È evidente inoltre che puossi moltiplicare il numero dei gradi nell'elezione; ma allora l'influenza dei primi elettori e la loro risponsabilità diminuisce proporzionatamente. La forma dell'elezione può essere *pubblica* o *segreta*, con maggioranza assoluta o relativa dei voti, raramente all'unanimità come nelle celebri diete a cavallo della Polonia. Alle volte l'elezione si fa mediante una manifestazione apparente, vale a dire per alzata e seduta, per acclamazione, ecc., ed alle volte raccolgonsi i voti uno per uno. Lo scrutinio può allora aver luogo per voti a viva voce, o per ischede scritte che depongonsi in urne per esser poi annoverate da coloro (scrutatori) che sono incaricati di verificare e proclamare il risultato dell'elezione; finalmente l'elezione compiesi ancora a libro aperto sopra registri, ecc.

Il sistema elettivo varia ancora a seconda che ogni singolo elettore è chiamato a dare il suo voto ad un solo candidato, o che egli deve designare parecchi candidati. Quest'ultimo metodo chiamasi *scrutinio di lista*. Applicato alle elezioni politiche, esso importa per conseguenza che, invece di emanare da un solo collegio, il deputato viene nominato mercè la maggioranza ottenuta in una più vasta circoscrizione comprendente parecchi collegi. Il favore in cui siffatto sistema è oggidì venuto presso una gran parte della pubblica opinione, nasce dacchè lo scrutinio di lista rende più difficili i brogli e le corruzioni elettorali, ed assicura meglio l'elezione di uomini di larga fama e di merito grande e riconosciuto.

A viemeglio raggiungere questo duplice scopo, ed inoltre per dare adito alle minoranze di essere rappresentate nei Parlamenti e nei corpi deliberanti, sonosi a' dì nostri escogitati varii sistemi elettorali più o meno complicati. Celebri pubblicisti, fra i quali il Naville, il Laugel, il Fawcett, lo Stuart-Mill, si occuparono di questo arduo ed importante problema.

Tra le varie soluzioni che ne vennero date, ricorderemo qui quella della elezione *per quoziente*. Un ufficio centrale risiede nella metropoli; il paese è diviso in distretti elettorali. Ciascun candidato fa conoscere all'ufficio centrale il suo nome, il suo indirizzo, la sua professione, e designa il distretto elettorale al quale intende di presentarsi. La lista dei distretti e de' candidati è pubblicata dall'ufficio centrale. L'elettore non dispone che di un voto; ma può iscrivere sulla sua scheda tanti nomi quanti gli piace comprendervi, scegliendoli sulla lista dei candidati di tutti i distretti; e li iscrive sulla sua scheda nell'ordine della sua preferenza. Tutte le schede sono trasmesse dagli scrutatori di ogni distretto all'ufficio centrale. L'ufficio divide il numero delle schede ricevute per quello dei rappresentanti da eleggersi. Il *quoziente* dà la cifra degli elettori il cui numero è necessario per fare un deputato. Il candidato che ottiene questo numero di voti è eletto. L'ufficio centrale forma una lista dei nomi posti in capo delle schede, inscrivendoli nell'ordine indicato dal numero dei suffragi ottenuti. I candidati i cui nomi figurano in prima linea sopra un numero di schede eguale al quoziente elettorale, sono eletti. Se lo stesso nome si trova sopra un numero di schede superiore al quoziente, non si fa servire alla sua elezione che il numero strettamente necessario e sufficiente scelto sul numero totale, cominciando a contare dalle schede del suo distretto. Quando una scheda ha servito alla elezione di un candidato, è messa da parte, onde evitare che un elettore abbia più di un voto. Nel caso che i candidati per tal guisa eletti non fossero in numero sufficiente per completare la Camera (lo che può accadere se vi sono meno nomi iscritti in prima linea sulle schede di quello che comporti il *quoziente elettorale*), si procede ad una terza lista di candidature, che dánno luogo alle stesse operazioni.

Se gli elettori fossero altrettanti dottori, e se gli scrutatori disponessero di giornate di 48 ore l'una, questo sistema del quoziente potrebbe utilmente praticarsi. Ma poichè nel numero degli elettori gli ignoranti preponderano, e poichè il paese non può per mesi e mesi attendere il risultato dei suffragi, questo sistema complicato di elezioni, applicato almeno alle rappresentanze politiche, riveste, a creder nostro, i caratteri della utopia.

Accennato così ai varii metodi elettorali, gioverà fermarci alquanto sulla essenza stessa del principio che tutti li informa.

Il principio d'elezione è diametralmente opposto al principio d'eredità. Il problema politico che agita il secolo decimonono verte fra il principio ereditario e il principio elettivo. Nella sostituzione di questo

Digitized by Google

all'altro consiste il progresso dell'Europa moderna. Le società monarchiche e feudali riposano sull'eredità, le società libere e popolari sull'elezione; il diritto ereditario rappresenta la fatalità, nobilitata col nome di diritto divino; il diritto elettivo è un atto del libero arbitrio e una ricognizione della sovranità della ragione umana. Se è vero che all'intelligenza dee finalmente appartenere l'impero del mondo, non v'ha dubbio che il sistema elettivo dovrà a suo tempo essere il perno della costituzione politica delle nazioni. In Europa prevale oggimai l'elezione del potere legislativo e continua l'eredità nell'esecutivo; è questa la forma che chiamasi comunemente costituzionale, e con linguaggio più proprio monarchico-rappresentativa.

Dicendo che l'elezione sarà l'ultima formola del perfezionamento governativo, noi riconosciamo implicitamente la necessità di pervenirvi a gradi, ben sapendo che nelle cose politiche i fatti debbono sempre modificare le teorie, e i sistemi informarsi della materia a cui devono applicarsi. Tuttavia ad alcuni filosofi e pubblicisti il governo costituzionale, appunto perchè accorda gli estremi, pare il reggimento più solido e più razionale. Credono che esso offra maggiori guarentigie di stabilità, tutelando ad un tempo il principio di autorità, senza cui i civili consorzii si sfasciano e decadono, e lasciando larga iniziativa all'elemento popolare, nerbo e vita degli Stati moderni.

Senza entrare in una discussione che qui non troverebbe sede conveniente, noteremo soltanto che se il principio ereditario può veramente presentare non dubbii vantaggi nell'organismo governativo, questi sono puramente accidentali e transitorii; e la loro utilità si manifesta allora principalmente quando per suo mezzo ha luogo l'azione del principio elettivo. Così il re costituzionale non operando legalmente che col braccio de' suoi ministri, i quali vengono suggeriti alla sua fiducia dalle maggioranze parlamentari, rende testimonianza che dove per forza della pubblicità regna l'opinione, ivi l'elezione, almeno indiretta, diventa necessaria. Lasciando impertanto alla speculativa le ricerche intorno al miglior modo di costituire il potere esecutivo, esaminiamo sotto brevità i principii su cui si fondano i varii sistemi elettorali adottati per la formazione delle assemblee deliberative.

La base e diremmo lo spirito delle costituzioni sta nella legge di elezione. Sancito il diritto del cittadino di partecipare al lavoro legislativo e allo stabilimento delle imposte, cosicchè gli ordini pubblici e le gravezze sociali siano il frutto della volontà comune, rimane ad indagare in qual guisa e con quali più acconci mezzi si possa giungere alla sincera espressione di questa volontà. La democrazia pura, cioè il voto di ciascun individuo sopra ciascuna proposta, quale praticavasi anticamente ad Atene, ed oggi ancora si vede in alcuni piccoli cantoni svizzeri, essendo diventata impossibile per l'ampiezza degli Stati moderni, e dovendosi per conseguenza eleggere chi per mandato speciale discuta e vigili gl'interessi di tutti, parrebbe ovvio il conferire senz'altro ai singoli membri dell'associazione l'esercizio elettorale. Infatti, secondo le dottrine della scuola francese che interpreta la sovranità popolare in senso intieramente materialistico, ed assoggetta quindi la bontà delle risoluzioni alla nuda maggioranza numerica, il suffragio universale dovrebbe ascriversi fra i diritti naturali, ed ogni restrizione di esso diventerebbe un usurpamento, una violazione della sovranità. A coloro che obbiettano i pericoli e le crisi a cui può dar luogo, rispondono ricisamente che nulla ne ha da temere la libertà; il popolo essere miglior giudice dei proprii interessi che non i pretesi suoi tutori; se nei cominciamenti può incontrarsi alcun inconveniente, svanire in brev'ora; la libertà fortificarsi coll'uso. Tutti gli altri sistemi peccare per vizii maggiori, oltre il massimo dell'ingiustizia; la corruzione aprirsi facile adito fra i pochi, impossibile per contro nelle moltitudini. Poi quale sarà il limite delle restrizioni? A chi attribuirassi logicamente il diritto elettorale? Alla ricchezza? ma allora si organizza l'oligarchia territoriale e bancaria. Alla capacità? ma a qual segno riconoscerla? L'universalità del voto sciogliere tutte le difficoltà, chiudere il varco ad ogni abuso. Dell'attitudine popolare a riconoscere gli uomini eccellenti abbondare gli esempi e le prove; il Machiavelli averlo notato diligentemente nel primo libro de' suoi *Discorsi sulle Deche*.

Un temperamento del suffragio universale in tanta ampiezza applicato presentano i partigiani del *voto a doppio grado*. Questi conferiscono ad ogni cittadino il diritto di eleggere un determinato numero di persone di loro fiducia, le quali poi alla lor volta convenendo insieme eleggono il deputato all'assemblea deliberativa. Costoro vanno persuasi di conciliare con simile trovato il concorso di tutti colla necessità di avere elettori capaci di recar giudizio intorno alle qualità richieste nel rappresentante della nazione, e di conoscere sanamente della virtù dei candidati. Il qual sistema, già abbandonato nei varii Stati costituzionali per la mala prova fattane, venne richiamato a vita in Prussia con disposizioni che non hanno riscontro negli altri statuti moderni.

Gli avversarii del suffragio universale non ammettono come di diritto naturale l'esercizio elettorale. Per esercitare un diritto, ragionano essi, è mestieri averne i requisiti; ora il popolo ha egli coscienza dell'atto che compie eleggendo un rappresentante che il più delle volte non conosce, e per oggetti che la sua mente non concepisce in modo distinto? Non fa egli l'ufficio di una macchina deponendo nell'urna un nome che per lui non ha significato sincero? Non è troppo facile l'abusar della sua buona fede, della sua riverenza ai ministri del culto, della sua miseria, della sua ignoranza e finalmente delle sue passioni? Il diritto al suffragio adunque, se pure esiste in potenza nell'uomo, non si conferisce in atto che ad una condizione, la capacità.

Ma da qui nascono le diverse opinioni intorno ai mezzi di accertare questa capacità, e intorno al senso della parola stessa. Per lunghi anni in Francia si sostenne teoricamente che la capacità doveva intendersi come una guarentigia del retto uso del diritto; poter solamente partecipare al governo della società chi ha interesse alla sua conserva-

Digitized by Google

zione; profondo interesse avervi solo la proprietà territoriale; ad essa sola spettare l'ingerenza nella direzione dello Stato. Quindi condizione dell'elettorato essere un censo gravissimo, e la politica attiva patrimonio e monopolio di pochi. Tale sistema cadde con Carlo X e cadde con Luigi Filippo. Nelle successive leggi di elezione, dove non fu adottato, come è oggidì in Francia, il suffragio universale, il censo venne ridotto entro ragionevoli limiti e fu considerato piuttosto come indizio probabile dell'intelligenza, anzichè quale argine da opporsi al flutto popolare. Alla proprietà cercarono altre cautele, all'ordine sostegni meno fragili. Chiameremmo volenteri *razionale* questo sistema.

Cade qui in acconcio un'osservazione che venne fatta dalla maggior parte dei pubblicisti, ed è che più il governo si accosta alla libertà, e più s'allarga il diritto elettorale; e invece quanto più il governo piega al dispotismo, e più si restringe la legge di elezione. Questa è perciò da reputarsi quasi un saggiatore della libertà dei reggimenti, e l'uso buono o reo che se ne vede, un sicuro termometro della civiltà dei popoli; noi portiamo sentenza che siccome il principio elettivo dovrà trionfare nelle società europee, così il suffragio universale diventerà pure col tempo il diritto comune delle nazioni libere.

Cionnondimeno stimeremmo pericoloso e forse distruttivo della libertà il voto universale introdotto senza apparecchio e tirocinio politico; per lo che il sistema che attualmente è in vigore in Italia ne sembra il presidio più valido delle istituzioni costituzionali, troppo essendo probabile che le moltitudini, non educate alla vita pubblica e imbarbarite nell'ignoranza in cui le tenne la monarchia assoluta, contro se stesse rivolgano l'arma improvvidamente lor posta in mano. Allorchè nelle varie classi sociali è grande la sproporzione dell'intelligenza, e che di buona fede il legislatore intende all'educazione del popolo ed al consolidamento della libertà, la capacità deve preponderare sul numero; e perciò l'importanza dell'*elettorato universale* scompare dinanzi all'*eleggibilità universale*. Quando ogni cittadino, in cui riposi la pubblica fiducia, può venire assunto al più nobile ufficio nazionale, a quello di dettar leggi a benefizio del proprio paese, in poco volger d'anni le idee si diffondono, e nei campi e nelle officine si rivela la coscienza della dignità umana e il sentimento del diritto. Allora il voto di tutti diventa la formola definitiva della elezione.

I confini di quest'articolo e l'indole sua non ci consentono di discorrere la storia dei varii sistemi elettorali adottati nelle varie epoche dai paesi costituzionali. Invalse oggimai il principio che l'elettorato e la rappresentanza si esercitino nell'interesse generale della nazione, e che perciò l'elettore votando come cittadino e non come appartenente ad una data classe della società, non sia richiesta una speciale organizzazione degl'interessi particolari nel sistema elettivo. Così il commercio concorre a nominare il rappresentante della nazione, non già un rappresentante del commercio; così l'agricoltura, ecc. Alcuni scrittori, fra i quali ricorderemo ad onore Sismondo Sismondi, opinano che si potrebbe utilmente intrecciare l'elezione generale dei cittadini con quella speciale degl'interessi e dei corpi morali, come, per esempio, in Inghilterra, dove le Università mandano i loro deputati al Parlamento. Ingegnose ragioni adduconsi a sostegno di questa dottrina, e forse non sarebbe inutile il ritornar sopra una tale questione, per quanto appaja discordante cólle idee moderne, purchè non nascesse tosto il desiderio di discendere dalla speculativa alla pratica immediata.

ELFI (*mitol.*). — Esseri appartenenti alla classe dei genii, o meglio degli spiriti folletti, che distinguevansi nella mitologia popolare dei Germani in Elfi delle acque, *Water-Elfen*, dei campi, *Feld-Elfen*, dei monti, *Berg-Elfen*, e dei boschi, *Wud-Elfen*. Essi mescolavansi sovente alle operazioni degli uomini, amavano la musica e la poesia, e loro si attribuivano tutti quei prodigii che i nostri romanzieri attribuiscono alle Fate (V.). Il nome vuolsi derivato dal teutonico *helfin*, giovare, e ciò indica come le più volte il loro intervento fosse in uno scopo benevolo, a differenza dei *duergars* o *nani* della mitologia scandinava, che si piaceano del mal fare. Talora essi, come le Amadriadi dei Greci, abitavano nei tronchi degli alberi, ed anzi narravasi di foreste nelle quali al venire della notte i pini e gli abeti trasmutavansi in aeree forme e menavano carole al raggio della luna fino al ricomparire dell'alba. Altre volte stavano essi lietamente cullandosi sulle onde a guisa di Najadi che intrecciavano al sole i loro dorati capelli. Gli Elfi dei monti erano di più elevata natura, aveano la faccia di risplendente bianchezza, la testa coperta d'un berretto dal quale pendeva un campanello d'argento, i piedi calzati di cristallo; essi sono le *peri* dell'Allemagna, viventi, come quelle, di miele e del profumo dei fiori, dormenti nel loro calice, e voluttuosamente adagiantisi sulle cime degli alberi. Tali genii possedevano il dono della prescienza e la cognizione di tutti i naturali secreti; potevano assumere a lor grado tutte le forme per apparire ai mortali; aveano tutti in lor balìa talismani operatori di prodigii, e secondo la loro natura più o meno buona, si facevano dispensatori di beni o di mali agli uomini fra' quali abitavano. Il privilegio di contemplare gli *elfi* nello splendore della loro bellezza era concesso a pochi, e tra questi ai figli nati in domenica (*sonntags-kinder*), i quali potevano d'ugual ventura rendere partecipi i loro favoriti. Il governo delle numerose tribù degli Elfi era monarchico ed avevano e re e regine, e facevano guerra tra loro; e gli abitatori delle isole del mar Baltico li videro sovente disporsi in ischiere a battaglia, pronti a respingere gli assalti nemici. La durata della loro vita, sebbene incomparabilmente più lunga di quella dell'uomo, ha tuttavia un termine prestabilito. La perfetta dipintura dell'indole e degli attributi degli Elfi dei popoli scandinavi trovasi nel *Phantasius* di Tieck, in una storia intitolata *Il boschetto degli Elfi*, nella quale è espressa una leggenda tradizionale molto antica e molto conosciuta in Germania, e nel *Kinder und hans marchen* dei fratelli Grimm.

ELFREDO (*stor.*). V. Alfredo.

ELFRICO (*biogr.*). — È questo il nome di un rag-

Digitized by Google

guardevole prelato sassone, che dicesi fosse figliuolo di un conte di Kent, che diedesi fin dalla prima età a menar vita divota, e prese l'abito dei Benedettini nel monastero di Abingdon. Nell'anno 963, Athelwold, abate di quel monastero, quando diventò vescovo di Winchester, prese con sè Elfrico e lo fece uno dei sacerdoti della sua cattedrale, dov'egli si rimase sino al 987, nel qual anno passò all'abazia di Cerne. L'anno appresso fu fatto abate di Sant'Albano, e poco poi promosso al vescovato di Wilton. Finalmente nel 994 fu trasferto all'arcivescovato di Cantorberì, ch'egli occupò con grande abilità fino alla morte, seguìta al 16 di novembre del 1005.

Elfrico fu uno dei più dotti ecclesiastici del suo tempo, e si segnalò, durante tutta la vita, per lodevolissimo zelo e operosità nell'istruire altrui. Le seguenti sono le opere principali che gli vengono attribuite: 1° un *Glossario* latino e sassone, stampato da Somner ad Oxford nel 1659; 2° una *versione* in sassone della maggior parte dei libri storici dell'antico Testamento, di cui si stampò una parte ad Oxford nel 1698; 3° *Regolamenti* pel suo clero, in articoli comunemente detti i suoi Canoni, pubblicati da Spelman nel primo volume de' suoi *Concilii inglesi*; 4° due volumi di *Omelie* sassoni, che sono traduzioni dai santi Padri latini; e 5° una *Grammatica* sassone in latino. Vi furono però altri ecclesiastici sassoni di questo nome, e non si sa di certo se tutte le opere da noi enumerate siano state scritte dall'arcivescovo di Cantorberì.

ELGIN (*geogr.*). — Città di Scozia, capoluogo della omonima contea o Morayshire, sulla ferrovia *Inverness and Aberdeen Junction*, sulla destra riva del Lossie, con 7339 abitanti (1871).

ELGIN (conte d') **Tommaso BRUCE** (*biogr.*). — Settimo conte d'Elgin e Kincardine, discendente della real famiglia dei Bruce, nato nel 1777, morto a Parigi nel novembre 1841, studiò legge a Parigi e la scienza militare in Germania, ed entrato nell'esercito, pervenne grado grado alla carica di generale. La maggior parte della sua vita fu però spesa in officii diplomatici. Nel 1792 andò inviato a Brusselle, ed accompagnò l'esercito prussiano durante le sue operazioni in Germania. Nel 1795 fu inviato straordinario a Berlino, e nel 1799 a Costantinopoli, ove dimorò finchè i Francesi sgombrarono, nel 1802, l'Egitto. Durante la sua dimora in Turchia ei propose al Governo inglese di far ricerche intorno le opere dell'arte in Atene, ma questa proposta non fu accettata; fermatosi però, al suo ritorno, a Palermo, sir W. Hamilton lo indusse a mandare ad effetto il suo disegno, ed egli recossi perciò con sei artisti ed a proprie spese, nell'agosto del 1800, in Atene, ove radunò e trasportò poi in Inghilterra una grande quantità di statue, monumenti architettonici, bassorilievi, medaglie e reliquie della scultura ed architettura greca dei migliori tempi. Non ostante le innumerevoli invettive e censure scagliate contro questa dilapidazione, il governo comperò, nel 1816, la raccolta, e la collocò nel Museo Britannico, ove ammirasi tuttogiorno sotto il nome di **Marmi d'Elgin** (V.). D'allora in poi lord Elgin non ebbe più verun pubblico ufficio. Ei fu per cinquant'anni pari della Scozia, ma, tranne le sue funzioni diplomatiche, menò vita privata ed assai ritirata.

ELGIN E KINCARDINE Giacomo (*biogr.*). — Ottavo conte di questi nomi, nato a Londra nel 1811, morto in India nel novembre del 1863. Fu governatore della Giamaica nel 1842, poscia del Canadà, ed in entrambe queste colonie la sua amministrazione fu molto encomiata. Lord Palmerston lo mandò plenipotenziario alla Cina nel 1857, e quindi governatore generale dell'India.

ELGIN (marmi d') (*archeol.*). V. Partenone.

ELHUYARITE (*miner.*). — Varietà di allofane, che trovasi in piccole masse botrioidi o stalattitiche, opache, gialle o brune, simili al succino, nella ligunite di Friesdorf presso Bonn.

ELI (*stor. sacr.*). — Sommo sacerdote e giudice degli Ebrei, discendente da Itamar, secondo figlio di Aronne. Successe a Sansone nella sovrana giudicatura correndo l'anno 1145 av. Cristo. Mancò a lui la fermezza necessaria per far rispettare la sua autorità da un popolo per natura indocile. I libri sacri parlano dell'anarchia in cui era a quei tempi avvolto tutto Israele. Ofni e Finees, figliuoli di Eli, erano lo scandalo del popolo per la loro malvagia condotta e per le loro profanazioni nel santo ministero. Eli, cui non erano ignoti i loro disordini, contentavasi di rimproverarli con troppa dolcezza, nella vece di castigarli colla severità che si richiedeva. Iddio, sdegnato per questa colpevole indolenza, gravò la sua mano sulla casa d'Eli e v'introdusse la sventura. Eli fu colpito di cecità; Ofni e Finees furono uccisi dai Filistei; l'arca dell'alleanza cadde in mano dei nemici, e lo stesso Eli, all'annunzio di quest'ultima sciagura, per essere caduto riverso dalla sua sedia, morì, avendo novantotto anni di età, e quaranta di magistratura. Egli aveva ricevuto nel tempio il fanciullo Samuele (V.), consacrato dalla madre al Signore, il quale aveva predetto al sommo sacerdote le sventure che sovrastavangli a cagione di sua indolenza. Eli è un terribile esempio della colpevole indulgenza dei genitori verso i difetti dei proprii figliuoli.

La storia di lui è narrata nella Bibbia nel I *dei Re*, cap. I, II, III e IV.

ELIA (*stor. sacr.*). — Celebre profeta, che Dio suscitò specialmente contro l'idolatria, nacque a Thesbè o Thisbè, città del paese di Galaad, situata al di là del Giordano. Acabbo e Jezabele sua sposa attiravano sopra Israele tutte le specie di maledizioni a cagione della loro empietà. Elia predisse loro una lunga siccità, e ritirossi di poi nel deserto sulle sponde del torrente di Carit. L'acqua del torrente essendosi disseccata, andò a cercare un asilo a Sarepta, piccola città dei Sidonii. In essa città una pia vedova volendo fargli un pane del poco di farina che ancora aveva, egli moltiplicò miracolosamente quella poca farina, e dipoi risuscitò il giovine figlio della vedova.

Intanto la fame desolava la capitale del paese d'Israele; il profeta deliberò d'andare ad Acabbo, il quale lo prevenne, e gli rimproverò d'essere un perturbatore: « Anzi voi, disse Elia, avete perturbato Israele allorchè abbandonaste i comandamenti di Dio ». Nel medesimo tempo l'uomo di Dio chiese al re che mandasse sul monte Carmelo ottocento

Digitized by Google

cinquanta falsi profeti che appartenevano al culto di Baal e di Astarte: quanto a lui, vi si recò solo dal canto suo. Un popolo numeroso si aduna. Elia gli rimprovera con zelo le sue perplessità nel servigio del Signore, ed aggiunge che il fuoco del cielo dichiarerà quale sia il vero Dio. I falsi profeti chiamano i loro idoli, ma i loro idoli non li sentono, e la loro vittima non è consumata. Elia invoca l'Onnipotente, ed il fuoco celeste arde subito le legne, l'olocausto ed anche la pietra del sacrifizio. Tutti i falsi profeti furono uccisi. Jezabele, furiosa per la morte dei profeti dei suoi falsi Dei, volle far perire Elia. Egli tosto fuggì, si ritirò a Bersabea, dove l'eccesso della fatica gli fece desiderare di morire. Un angelo del cielo gli recò un pane cotto sotto la cenere ed un vaso d'acqua. Avendo bevuto e mangiato, camminò ancora per quaranta giorni e quaranta notti; arrivò fino alla montagna d'Oreb, la quale non è, propriamente parlando, che una parte del monte Sinai, ed era perciò chiamata la Montagna del Signore. Colà era Dio apparso a Mosè in un rovo: Elia venne ad abitarvi in una caverna, seco portando, siccome dice la Scrittura, lo zelo del Signore e la legge dell'olocausto. Un soffio divino gli annunziò che l'Eterno stava sull'ingresso della sua dimora, si coprì il volto col suo mantello e ricevè l'ordine di andare a spargere la sacra unzione sopra Hazael, perchè fosse re di Siria, sopra Jehu, come re d'Israele, e sopra Eliseo, onde divenisse profeta. Elia, partitosi adunque dal monte Oreb, andò in Efraim, dove trovò Eliseo, che lavorava la terra con dodici paja di buoi; gli pose il suo mantello sulle spalle e dichiarogli la volontà del Signore.

Acabbo presa si era la vigna del virtuoso Naboth, cui Jezabele aveva fatto perire. Elia ebbe ordine di andare a quel principe colpevole per annunziargli che i suoi cani lambirebbero il suo sangue nel luogo medesimo in cui quello di Naboth era stato versato, e divorerebbero le reliquie disperse della rea sua sposa. Acabbo umiliossi con le lagrime del pentimento; i mali di cui era minacciato furono riservati al regno di suo figlio. Questi, di nome Ocosia, non meno empio di suo padre, consultando parimente gl'idoli, mandò parecchie volte uomini armati per impadronirsi della persona di Elia, ma erano tutti, alla voce del profeta, consumati dal fuoco del cielo. L'umiliazione sola dell'ultimo degli inviati da Ocosia arrestò la collera celeste. Elia andò con esso al re suo signore per intimargli la morte vicina. Ben tosto riseppe egli stesso che stava per esser rapito alla terra. Eliseo, quantunque non informato di tale prossima separazione, più non poteva allontanarsi dall'uomo di Dio; lo seguiva da per tutto, a Bethel, a Gerico e verso il Giordano. Il mantello di Elia avendo toccato le acque, aprì un passaggio ai due profeti, che andarono oltre il fiume. Là Eliseo supplicò il suo maestro a lasciargli il suo spirito. Elia s'inalzò verso il cielo in un vortice, lasciando cadere il suo mantello, che fu raccolto da Eliseo, ed i profeti di Gerico riconobbero che sopra di lui s'era posato lo spirito di Elia. Ciò accadde nell'anno 892 avanti la nascita di G. C.

Otto anni dopo la sparizione di questo profeta, furono consegnate da sua parte a Joram, re di Giuda, varie lettere che gli rimproveravano i suoi delitti. Questo fatto, indicato nelle Scritture, è interpretato diversamente; alcuni credono che quelle lettere fossero scritte prima del rapimento di Elia; altri hanno detto che Joram non le aveva ricevute che in sogno. I rabbini nel loro *Seder Holam* (la progressione pei secoli) assicurano che Elia è attualmente occupato a scrivere gli avvenimenti di tutte le età del mondo. Egli fu certamente uno dei più grandi personaggi ispirati da Dio nell'antica legge: è lodato in parecchi passi delle divine Scritture: « Qual gloria, o Elia, dice l'autore dell'*Ecclesiaste*, non ti sei acquistata con i tuoi miracoli! » Il Salvatore nel Vangelo ci avverte che il profeta Elia è già venuto in ispirito nella persona di Giovanni. I Musulmani credono che Elia abiti un giardino delizioso, in un luogo rimoto, nel quale sono l'albero e la fontana della vita, che conservano la sua immortalità. Alcuni magi di Persia hanno creduto che il loro maestro Zoroastro fosse stato discepolo di questo grande profeta.

Vedi: III *Reg.*, XVII, XVIII, XIX e XXI; IV *Reg.*, I, II, III e IX; *Eccl.*, XLVIII, 1, 4, 13 — Niemeyer, *Caracteristik der Bibel* (t. V, p. 350 e seg.) — Berthold, *Kritisches Journal der neuest. theol. Litteratur* (tom. IV, pag. 223 e seg.) — Mayer, *Elias corvorum convictor* (Vittemberga 1685) — Hardt, *Les corbeaux d'Elie; oder die Raben Eliæ* (Helmst. 1709) — Meerheim, *Eliæ facta, fata et visa I Regum*, XVIII (Witteb. 1796) — Krummacher, *Elias der Thesbiter, nach seinem äussern und innern Leben dargestellt* (Elberf. 1828, 1833) — Berr, *Notice sur le prophète Elie* (Nanc. 1839).

ELIA (*biogr.*). — Questo nome, di origine ebraica, appartiene a molti scrittori greci, principalmente ecclesiastici, dell'impero bizantino. Furonvi anche molti prelati di questo nome nei patriarcati e vescovati orientali, e molti scrittori, specialmente ecclesiastici, nelle lingue orientali, pe' quali vedi Assemani, *Bibliotheca orientalis*, e Fabricio, *Bibl. græc.* (vol. IX, pag. 257, ecc.). Noi diamo qui quelli soltanto che appartengono alla biografia greca.

I, II, III. Furonvi tre patriarchi di Gerusalemme di questo nome. **Elia I** fu patriarca dal 494 o 495 fino alla sua deposizione per un Concilio tenuto a Sidone. Ei morì in esilio nel 518. — **Elia II** tenne il patriarcato dal 760, e fu rappresentato al Concilio generale di Nicea del 787 da Giovanni e Tommaso, presbitero il primo, e superiore il secondo del convento di sant'Arsenio presso Babilonia in Egitto. — **Elia III** fu patriarca fin dall'881 almeno, nel qual anno mandò una lettera a Carlo il Grosso, ai prelati, principi e nobili della Gallia. Una versione latina della lettera d'Elia a Carlomagno (dacchè non è probabile che l'originale fosse composto in questa lingua) fu pubblicata da D'Achery nel suo *Spicilegium* (vol. III, p. 363, ediz. Parigi 1723). Elia morì intorno il 907 (Vedi Papebrochio, *Tractatus præliminaris de Episcopis et Patriarchis Sanctæ Hierosolymitanæ Ecclesiæ* negli *Acta Sanctorum: Maii*, vol. III, con l'*Appendix*, vol. III).

IV. **Elia di Caraca.** — Un manoscritto nella libreria di San Marco in Venezia contiene una citazione, stampata da Villoison, da un trattato greco sulla versificazione per *Elia, monaco di Caraca*. Villoison

Digitized by Google

riferisce che il passo da lui citato è, in molti manoscritti della Libreria nazionale di Parigi, erroneamente attribuito a Plutarco. Parte di quest'opera fu stampata da Hermann in un'appendice alla sua edizione di Dracone di Stratonice (Vedi Villoison, *Anecd. Græc.*, vol. II, pag. 85 e 86).

V. **Elia di Creta.** — Esistono alcune opere attribuite ad Elia Cretense, cui Rader, Cave, Fabricio ed altri suppongono sia Elia vescovo (o piuttosto metropolitano) di Creta, che prese parte al secondo Concilio generale di Nicea nel 784 (Labbe, *Concilia*, vol. VII). Leonclavio crede che l'autore sia una persona diversa dal prelato, e pone il primo nel sec. VI o in quel torno (*Proœmium in sancti Gregorii Nazianzeni opera*). Oudin, che ha esaminato attentamente il subbietto, concorda con Leonclavio nel distinguere lo scrittore dal prelato, e deduce dall'interna evidenza delle sue opere che il primo visse intorno il 1120 o 1130. Egli scrisse: *Commentarii sopra alcune orazioni di Gregorio Nazianzeno.* Esistono molti manoscritti di questi commentarii in originale greco, ma crediamo non sieno mai stati stampati. Una versione latina, parte nuova, parte scelta dalle traduzioni antecedenti, fu pubblicata da Billio con la sua versione delle opere di Gregorio, e fu ripetutamente stampata. — *Commentario sul* Κλίμαξ, *Climax « Scala Paradisi », di Giovanni soprannominato Scolastico o Climaco.* Questo commentario, che non fu mai pubblicato ma esiste manoscritto, è descritto da Rader, nella sua edizione del *Climax*, come assai voluminoso. Alcuni estratti trovansi negli *Scholia* di un commentatore posteriore recati da Rader. — *Risposta rispetto le vergini sposate prima dell'età pubere.* Esiste manoscritta nella Libreria nazionale di Parigi. — *Risposta a Dionisio monaco sulle sue sette diverse quistioni*, stampata da Binefridio (*Juris Orient., libri III*, p. 105) e da Leonclavio (*Jur. Gr. Rom.*, I, p. 335).

Non si sa se esistano altre sue opere. Niccolò Commeno nelle sue *Prænotiones Mystagogicæ* ne cita delle altre, probabilmente perdute. Una era sulla *Morale dei pagani*, e le altre *Risposte ai monaci di Corinto, ai monaci d'Asca* ed *ai monaci Politarii.* Harless attribuisce erroneamente ad Elia di Creta l'opera sulla versificazione di Elia di Carace. — Vedi: Cave, *Hist. Lit.* (vol. I, pag. 641) — Rader, *Isagoge ad Scalam sancti Joannis Climaci*, prefissa alla sua edizione di quest'opera — Oudin, *Commentarii de scriptor. et scriptis ecclesiasticis* (vol. II, col. 1066, ecc.) — Fabr., *Bibl. Græc.* (vol. VIII, pag. 430) — *Catalogus librorum manuscriptorum Bibliothecæ regiæ* (Parigi 1740).

VI. **Elia** soprannominato *Ecdico* (Ἔκδικος) o *il Difensore*, dall'officio ecclesiastico che esercitava, è autore di un'opera greca esistente manoscritta nell'imperiale libreria di Vienna e in quella nazionale di Parigi. Quest'opera dicesi sia intitolata Πηγὴ ναίουσα. Una versione latina d'una parte trovasi nella *Bibliotheca Patrum*, vol. XXII, p. 756, ecc. (Lione 1677). Nel catalogo della Libreria nazionale di Parigi è un manoscritto greco contenente, fra le altre cose, un *Florilegium*, il quale dicesi composto da *Helias Presbyter et Defensor.* — Vedi Montfaucon, *Bibliotheca bibliothecarum* (p. 548); *Catal. Cod. manuscriptorum Bibl. Reg.* (vol. II, n° CCCLXII, 6, ecc., Parigi 1740) — Cave, *Hist. Lit.* (vol. II, dissert. I, pag. 7).

VII. **Elia** detto *il Monaco.* Leone Allacci, nella sua *De Symeonum scriptis diatriba*, p. 101, fa menzione di un discorso (προεόρτιον) sulla natività di Elia il Monaco (Vedi Cave, *Hist. Lit.*, vol. II, diss. I, p. 7).

VIII. **Elia** detto *il Filosofo.* Nella Medicea di Firenze esistono Prolegomeni all'Εἰσαγωγή di Porfirio, tolti dagli scritti d'*Elia il Filosofo*, ed alcuni estratti dallo stesso Elia trovansi in un manoscritto nella Libreria di San Marco in Venezia. Ma nulla par sia noto di questo scrittore, tranne il nome.

IX. **Elia Sincello.** Leone Allacci ha fatto menzione di alcuni inni o poemi indirizzati alla Vergine Maria, notevoli per la loro bellezza, pietà ed eleganza; ei promise pubblicarli, ma non adempì la sua promessa. Fra gli scrittori di essi si nomina Elia Sincello (Vedi Allatius, *Note alla sua edizione d'Eustazio d'Antiochia*, pag. 284).

Montfaucon mentova un manoscritto apparentemente in latino, appartenente in quel tempo al monastero di Cannes, in Linguadoca, intitolato *Requies in Clementinas*, di Elia od Helias. Ma non è detto chi fosse quest'Elia, nè se l'opera sia una versione dal greco, come parrebbe dal nome dello scrittore. Un manoscritto intitolato *Theorica et practica per Helias Salomon* è registrato altresì da Montfaucon, ma nulla sappiamo dello scrittore (Vedi Montfaucon, *Bibl. bibliotecar.*, p. 515, 1241).

ELIA (*biogr.*). — Celebre frate francescano, nato a Cortona, compagno e poi successore di san Francesco d'Assisi, ma troppo diverso da lui. Troviamo il suo nome nel famoso crocefisso dipinto da Giunta Pisano in Assisi sopra tavola, ove leggesi *Jesu pie — Miserere precantis Heliæ — Juncta Pisanus me pinxit — An. Dom.* 1236, *ind. IX.* E di vero suo gran merito è che chiamasse in Assisi il pittor pisano, il quale con altri, forse greci, pose le fondamenta del novello stile che fu seguìto dipoi da Cimabue e da Giotto. Vuolsi fosse poeta, raccontando il Crescimbeni (*Istoria della volgare poesia*) di aver veduto un trattato manoscritto di *Alchimia* con *Sonetti* composti dal frate; se non che, essendo il suddetto codice di moderno carattere, ed i versi assai più colti che non sembri a quel tempo convenire, a buon diritto crede il Quadrio (*Della storia e ragione d'ogni poesia*) che sia una delle consuete imposture degli alchimisti adonestare d'illustri nomi le proprie follie. Il codice ha per titolo: *Opusculum acutissimi celeberrimique philosophi Æliæ Canossæ messinensis in arte alchimica* (1454); di che può inferirsi che sia stata ascritta a frà Elia da Cortona un'opera pertinente al suo omonimo da Messina, comecchè sconosciuto al Mongitore.

ELIA CAPITOLINA (*geogr. ant.*). — È il nome dato a Gerusalemme ai tempi di Adriano, dopo che ne vennero espulsi gli Ebrei per opera dei Romani. Elia deriva da Elio, uno dei nomi di Adriano, e Capitolina dal tempio di Giove Capitolino, che fu edificato sul monte santo, o, come altri vogliono, vicino ad esso. Il nome di Elia Capitolina si continuò ad usare comunemente fra i Greci e i Romani sino al tempo degl'imperatori cristiani. Esistono tuttora molte medaglie di Adriano che si riferiscono alla colonia stabilita dall'imperatore. Da un lato

Digitized by Google

hanno la testa di Adriano e dall'altro un Giove seduto fra due figure o un'aquila appoggiata sopra un fulmine, con un'iscrizione *Col. Del. Cap.* (Vaillant, *Numismata*) (V. Dispersione degli Ebrei, Gerusalemme).

ELIA EUDOSSIA (*biogr.*). — Imperatrice d'Oriente e moglie di Teodosio il Giovane, fu figliuola di Leonzio, sofista ateniese, che le pose il nome di Atenaide, e l'educò nella pagana religione e nella greca letteratura. Bellissima ed istruita come era, fu diseredata dal padre, parendogli ch'ella fosse in istato di poter bastare a se stessa. Atenaide andò a richiamarsene alla Corte di Costantinopoli; e Pulcheria, sorella di Teodosio II, commossa dalle grazie e dalla modestia della giovinetta, ne vantò tanto i meriti col fratello, che questi volle vederla. Vedutala, restò preso d'amore; ed avendo essa abbracciato il cristianesimo, la sposò, l'anno 421, mutandole il nome di Atenaide in quello di Elia Eudossia.

Viveva in corte Paolino, confidente di Teodosio, il quale aveva contribuito all'inalzamento di lei; al sentimento della riconoscenza si aggiunse quella simpatia che nasce dall'uniformità dei gusti, e trovavansi volentieri insieme. Questa dimestichezza, sebbene fosse, al dire degli storici, innocentissima, destò gelosia nell'imperatore, e nel 440 fece morire Paolino. Eudossia, offesa da sospetti cotanto ignominiosi, si ritirò a Gerusalemme, ivi continuando a coltivare le lettere, non vedendo che il sacerdote Severo e il diacono Giovanni. Ma il geloso imperatore, dubitando di entrambi, mandò il conte Saturnino, il quale senza esame li fece crudelmente morire. Eudossia, fieramente sdegnata, non potè servar modo, e fece uccidere Saturnino. L'imperatore le tolse tutta la Corte che ivi l'aveva seguitata; ed ella solitaria e pentita del suo misfatto, lo espiò con venti anni di lagrime e di penitenze. Edificò chiese e monasteri, e rialzò le cadenti mura di Gerusalemme.

Alcuni scrivono ch'ella abbracciasse gli errori di Eutichio, e che poi fosse ricondotta alla vera fede da san Simone Stilita. Morì verso l'anno 460, protestando che moriva innocente. Fra le opere per lei composte si citano un *Poema sulla vittoria riportata dai Romani contro i Persi l'anno* 421, e una *traduzione* in versi dei libri di Mosè, Giosuè, dei Giudici e di Ruth. Altri, ma con poca certezza, le attribuiscono una *Vita di Gesù Cristo*, composta con tanti versi di Omero, che fu compresa nella *Biblioteca de' Padri*. Fozio le attribuisce ancora un *Poema in tre libri sul martirio di san Cipriano*, e ne vanta il merito, affermando però che in esso alla fedeltà storica fu sacrificata la poesia.

ELIA LEVITA (*biogr.*). — Uno dei più celebri critici e grammatici dell'ebraica letteratura. Nacque, secondo gli uni, a Neustadt in Allemagna, secondo gli altri, più probabilmente in Italia nel 1472; che se nei suoi libri usava il nome di *Aschenazi* (allemanno), ciò vuolsi riferire alla sua famiglia di origine allemanna. I profondi suoi studii filologici lo portarono presto a grande celebrità. Insegnò a Padova, nel 1504, la grammatica e la Scrittura, componendo per i suoi allievi la spiegazione della grammatica di Mosè Kimchi. Quella città essendo stata assediata da Massimiliano nel 1509, ei vi perdeva ogni suo avere, e ritirossi a Venezia, dove dimorò tre anni. Nel 1512 andò a Roma, ove si cattivò la benevolenza del cardinale Gilles; quivi Elia passò quindici anni di vita tranquilla, durante i quali compose parecchie opere pel suo mecenate. Il famoso sacco di Roma (1527) lo privò una seconda volta di ciò che possedeva, e lo costrinse a rifugiarsi in Venezia, ove morì nel 1549.

In una delle sue opere Elia ci fa conoscere come principi, cardinali, vescovi e re lo cercassero presso di loro. Egli, scrive il Derossi, fu non solamente abile grammatico e critico, ma buon poeta, come lo provano le sue poesie. Era dolce, umano, onesto e sincero. La sua condiscendenza verso i cristiani, cui insegnava l'ebraico e comunicava le sue cognizioni, gli attirò i rimproveri e l'odio di parecchi rabbini. La sua abilità in quella lingua e le sue opere gli meritarono il titolo di *medakdek* (il grammatico). Coloro che vogliono conoscere a fondo la lingua ebraica, dice Riccardo Simon, debbono leggere i trattati di Elia Levita, i quali sono copiosi di riflessioni utili ed importanti, ed assolutamente necessarii per possedere la cognizione del testo sacro.

Le sue opere principali sono: *Commento sulla grammatica di Mosè Kimchi*, stampato primamente a Pesaro, nell'anno 1508, sotto il nome di Rabbino Beniamino, figlio di Giuda; esso fu ristampato più volte e tradotto in latino da Munster; *La scelta*, eccellente grammatica ebraica, di cui v'hanno parecchie edizioni e la traduzione latina con commenti dello stesso Munster; *La composizione*, trattato in cui si spiegano i vocaboli irregolari del sacro testo; la prima edizione è di Roma (1516); *Tovtaham* o *Il buon gusto, Trattato degli accenti* (Venezia 1538); *Massored ammassored* o *Massora della Massora*, opera stampata a Venezia 1538, in-8°, e Basilea 1539: due altre edizioni se ne fecero a Sulzbach. Questo trattato è il fondamento della celebrità di Elia, come quello che ha per oggetto la critica del sacro testo e degli autori che ne scrissero, e come quello che contiene la migliore dottrina intorno ai punti vocali, dottrina professata da molti filologi cattolici e protestanti. Munster, Nagel e Semler si occuparono di questo scritto con traduzioni e commenti; *Meturgheman* o *Lessico caldaico, targumico, talmudico e rabbinico* (Isny 1541 e Venezia 1560, in-fol.); *Pirke Eliav* o *Capitoli di Elia*, o *Trattato delle lettere, della loro pronunzia, delle vocali, delle lettere servili e gutturali, dei nomi*, ecc. (Pesaro 1520); *Tisbi* o *Dizionario scelto*, in cui spiegansi settecento dodici vocaboli appartenenti a diverse lingue, adoperati dai rabbini e non registrati dai lessicografi (Basilea 1557 e 1601).

Molte altre sono le opere minori di Elia, che tralasciamo per amore di brevità. Sì queste che quelle ebbero tutte traduzioni e ristampe.

Vedi: Rossi, *Dizionario storico degli autori ebrei* — Wolf, *Bibliotheca hebræa* — Nagel, *Dissertatio de Elia Levita* (Altorf 1745, in-4°), in cui pretende dimostrare che appartenga all'Allemagna.

ELIA SENZIA LEGGE (*dir. rom.*). — Questa legge fu promulgata sotto l'impero di Augusto, durante il consolato di S. Elio Catone e C. Senzio Saturnino,

Digitized by Google

nell'anno 757 di Roma. Molti servi si riscattavano con denaro raccolto col mezzo dei delitti che commettevano; molti ricevevano la libertà in premio di aver cooperato ai delitti dei padroni; altri per avere dato ai loro padroni il grano o le altre largizioni che lo Stato o il principe facevano a favore degl'indigenti, e ch'eglino usurpavano; inoltre frequentemente i padroni manomettevano i servi in frode dei loro creditori, e non di rado i servi si facevano promettere la libertà dai padroni minorenni, in mercede di aver servito di mezzani ai loro amori. Per far cessare questo stato di cose, la legge Elia Senzia vietò al padrone minore di venti anni di manomettere i suoi servi altrimenti che col modo chiamato *vindicta*, dinanzi al Consiglio per cause approvate. Questo Consiglio era composto in Roma di cinque senatori e di cinque cavalieri romani, vale a dire da decemviri; nelle provincie poi di venti *recuperatori* cittadini romani, ch'erano giudici delegati, da non confondersi cogli assessori. Questa legge fu lungamente in vigore, e comprendeva varii capi, alcuni dei quali riguardavano il patronato e lo stato degli uomini; ma Giustiniano, prima ai maggiori di diciassette anni, e poi a qualunque persona capace di testare, permise di lasciare a piacimento la libertà ai suoi servi (*Instit.* e *Nov.* 119).

ELIACIM, ELIAKIM (*biogr.*). — Figliuolo di Giosia, re di Giuda, fu costituito re da Necos o Necao, faraone d'Egitto, che aveva sottomessa la Giudea, nell'anno 608 av. Cr., in luogo di suo padre, cangiatogli il nome in quello di Joakim. Questo re, che trovasi nell'Evangelo chiamato anche Jeconia (*Matth.*, I, 11), salì al trono di venticinque anni, e regnò in Gerusalemme undici anni, nei quali si dilungò dalla legge di Dio. Nabucodonosorre, che contendeva all'Egitto le provincie S. O. dell'Asia, s'impadronì della Giudea. Eliacim rimase tre anni suo tributario; ma tentò di scuotere il giogo e riconquistare l'indipendenza, di che sdegnato Nabucodonosorre, gli spedì contro un esercito composto di Caldei, Siri, Moabiti ed Ammoniti, che, superata ogni resistenza, menarono captivo in Babilonia il re, avvinto di catene, saccheggiarono il tempio e ne asportarono i preziosi vasi sacri.

Nella genealogia di Gesù Cristo tessuta da san Matteo, è nominato Eliacim sotto il nome di Jeconia, come sopra è detto, leggendosi: *Giosia poi generò Jeconia e i fratelli di lui nella trasmigrazione di Babilonia:* diverso da Eliacim che più tardi ritornò dalla schiavitù babilonica, annoverato pure nella genealogia suddetta (*Matth.*, I, 13), e dall'altro Eliacim figliuolo di Melea, mentovato da san Luca fra gli antenati del Salvatore dell'umana generazione (*Luc.*, III, 30).

Vedi: IV *Reg.* (XXIII, 34-37) — II *Paralip.* (XXXVI, 4).

ELIACO (*astr.*). — Nome derivato da ἥλιος, *Sole*, e dicesi del levare o tramontare di un astro che emerge o che entra nei raggi del Sole. Il Sole, per il suo moto proprio d'occidente in oriente, incontra, ogni anno, le costellazioni dell'eclittica, e le rende invisibili colla pienezza della sua luce. Quando il Sole, dopo di aver attraversato una costellazione, ne è abbastanza lontano perchè si levi un'ora circa più tardi, la costellazione comincia a comparire in sul far del giorno, levandosi un poco prima che l'intensità della luce solare giunga a segno da offuscarne lo splendore. Quest'apparizione della stella, il primo giorno in cui, strigandosi dai raggi del Sole, comincia ad essere visibile il mattino, è ciò che dicesi il suo *levare eliaco*.

Chiamasi ugualmente *eliaco* il *tramonto* di un astro che entra nei raggi del Sole, e cessa così di essere visibile; il che avviene quando il Sole si avvicina ad una costellazione; allora, prima che non ne sia raggiunta, la costellazione cessa di comparire la sera dopo il tramonto del Sole, poichè tramonta poco tempo dopo di esso. Gli Egizii determinavano la lunghezza del loro anno dal levare eliaco di Siro (V, Anno).

ELIADI (lat. *Heliadæ*, gr. Ἡλιάδαι) (*etnogr.*). — Popolo antichissimo dell'isola di Rodi, che dicesi succeduto ai Telchini, primitivi abitatori della medesima, e generato spontaneamente dalla terra la mercè del calore solare, donde ricevette appunto il nome (ἥλιος, Sole. Strab., XIV, pag. 694). Dicesi inoltre che fossero esperti in tutte le arti, e specialmente nell'astronomia, che abbiano fatto progredire la nautica, e diviso l'anno in giorni ed ore (Diod. Sic., V, 57). Per la supposta origine di cotesta gente dal Sole, tutta l'isola di Rodi era a questo sacra, ed essa fu tanto favorita dal maggior astro, che non passava un giorno solo dell'anno, in cui non venisse illuminata, rallegrata e riscaldata dai benefici suoi raggi, se vogliasi prestar fede all'eruditissimo Plinio (II, 62), che con tutta serietà lo asserisce.

ELIANO Lucio (*biogr.*). — Uno dei trenta tiranni (259-268 dell'êra nostra), sotto l'impero romano, assunse la porpora nella Gallia dopo la morte di Postumo, e fu ucciso dai proprii soldati per non aver voluto dar loro licenza di porre a sacco Moguntiacum (*Magonza*). Trebellio Pollione ed altri lo chiamano Lolliano. Eckhel (*Doctr. Num.*, VII, p. 448) crede che il vero suo nome sia Leliano; ma pare vi abbia maggiore autorità in favore di L. Eliano (Eutrop., IX, 7; Treb. Poll., *Trigint. Tyr.*, 4).

ELIANO IL SOFISTA (*Claudius Ælianus Sophista*) (*biogr.*). — Nativo di Preneste, oggi Palestrina, presso Roma, sul finire del II secolo dell'êra volgaro. Abbenchè latino, ei studiò con tale impegno le greche lettere, che, secondo Filostrato (*Vitæ Sophistar.*), un Ateniese non avrebbe meglio di lui scritto o parlato in greco, di che il nomignolo di Μελίγλωττος o Μελίφθογγος (lingua o voce di miele). Possediamo di lui: Ποικίλη Ἱστορία (*Historiæ variæ* o *Miscellanea*) e Περὶ ζώων Ἰδιότητος (*De animalium natura*). La prima fu da lui divisa in 14 libri, che però non ci pervennero tutti, e contiene preziosi estratti di autori antichi, i quali, senza questa raccolta di Eliano, sarebbero a noi sconosciuti. Tale compilazione sarebbe non di meno assai più interessante se egli avesse citato le sorgenti da cui deriva i suoi racconti.

Il Perizonio, che fu il primo a distinguere questo dall'altro Eliano di Grecia, ha provato che fiorì ai tempi di Alessandro Severo, il quale regnò tra gli anni 222 e 235 dell'êra nostra. Ma che questo poi sia l'autore delle due opere sopra citate, come pretende il Perizonio, è fatto del quale il Tiraboschi

Digitized by Google

dubitò fortemente. Filostrato, suo contemporaneo, dice che questo sofista affermava di non aver mai veduto il mare; e l'autore dei libri *della Natura degli animali* parla di un bue da lui veduto in Alessandria d'Egitto, che aveva cinque piedi (Lib. XI, cap. 40). Inoltre Suida, sì diligente nel riferire i titoli delle opere di coloro dei quali parla, ben dice che quest'Eliano insegnò rettorica a Roma, ma dell'opere in discorso non fa motto. Queste considerazioni inducono a sospettare che ai tempi di Alessandro Severo vivessero in Roma due Eliani, l'uno sofista, l'altro autore delle due opere mentovate. L'Eliano scrittore della *Storia varia* è detto *Romano* in un antichissimo manoscritto della Laurenziana, siccome appare dal Catalogo del Bandini (tom. II, p. 603).

Delle suindicate opere d'Eliano l'Italia non ha ancora alcuna buona traduzione, troppo informe essendo quella che Jacopo Laureo pubblicò in Venezia, nel 1550, dei *Quattordici libri di varia storia.*

Abbiamo inoltre sotto il nome di Eliano una raccolta intitolata Ἐκ τῶν Αἰλιανοῦ ἀγροίκων ἐπιστολῶν (*Scelta di lettere rusticali di Eliano*), pubblicate la prima volta da Aldo Manuzio nell'opera *Collectio Epistolarum Græcarum* (Venezia 1449, in-4°), ma che non gli appartengono. Fra le opere sue, ora perdute, citasi: Περὶ Προνοίας, un trattato intorno alla Provvidenza, citato da Suida, che conteneva almeno tre libri, e qualche altro.

La prima edizione delle opere complete d'Eliano fu data da Corrado Gesner (Zurigo 1557, in-fol.) insieme alle opere di Eraclide, Polemone, Adamanzio e Melampo.

Vedi: Fabricio, *Biblioth. Græca* — Vossio, *De Historicis Græcis.*

ELIANO IL TATTICO (Αἰλιανὸς Ταχτικός) (*biogr.*). — Scrittore militare greco che viveva sullo scorcio del primo secolo e nella prima metà del secondo dopo Cr. Possediamo un suo trattato in 53 capitoli, sulla tattica delle greche milizie nelle battaglie: Περὶ Στρατηγικῶν Τάξεων Ἑλληνικῶν, che dedicò all'imperatore Adriano. Afferma di essere tanto poco sperto nell'arte militare dei Romani, quanto era bene a dentro di quella dei Greci; aggiunge che concepì il progetto di comporre tale opera in un abboccamento avuto a Formia coll'imperador Nerva, nelle case di Frontino. Ciò basta per distinguere Eliano il Tattico dall'autore delle *Variæ Historiæ*, col quale fu sovente confuso. Ma il contemporaneo di Nerva non deve identificarsi con uno scrittore vivuto più di un secolo dipoi, sotto Alessandro Severo. Le vecchie edizioni di questo autore hanno solo il nome di *Ælianus*, e le più recenti gli aggiungono, ma per errore, il prenome di *Claudius.* Eliano dice nell'opera sua che si propone di scrivere sulla tattica navale; ma o non tenne parola, o il suo trattato iva perduto. L'autore è citato da Leone imperatore, e da Costantino Porfirogenito.

L'opera di Eliano comparve dapprima voltata in latino da Teodoro di Tessalonica (Roma 1487, in-4°), con Vegezio, Frontino e Modesto. La prima edizione del testo greco è di Parigi (1532, in-8°), superata di assai da quella di Robortello (Venezia 1552, in-4°), che oltre l'antica versione di Teodoro ne ha una sua propria. L'edizione della *Tattica* data da Elzevir (Leida 1613, in-4°) è assai stimata. Tale trattato fu tradotto in francese da Bouchaud de Bussy (Parigi 1757, due vol. in-12°), in inglese dal capitano Bingham (Londra 1616, in-fol.) e da lord Dillon (ivi 1814, in-4°), ed in italiano da F. Ferrosi, *Del modo di mettere in ordinanza* ecc. (Venezia 1551), e da M. L. Carani, *Dei nomi e degli ordini militari* (Firenze 1552), coi frammenti dei nomi militari di Leone imperatore.

ELIANO Meccio (*biogr.*). — Medico, il quale deve essere vissuto nel II sec. dell'êra cristiana, giacchè Galeno ne fa menzione come del più antico dei suoi maestri. Si crede che il padre di lui fosse pur medico, poichè Galeno dice che Eliano facesse un compendio degli scritti anatomici di suo padre. Lo stesso Galeno parla della parte di quest'opera che trattava delle dissecazione dei muscoli, come di cosa molto stimata al suo tempo, e ogni volta che gli accade di parlare del suo maestro, lo nomina sempre con parole di lode e di rispetto. Riferisce pure come durante un'epidemia in Italia, Eliano abbia usata la teriaca con grande efficacia, sì come mezzo di guarire, che come preservativo contro il morbo. Questo Eliano dovette essere uomo di qualche celebrità, giacchè questo medesimo aneddoto viene mentovato dall'arabo Abulfaragio appunto colle stesse circostanze, salvochè questo autore fa scoppiare l'epidemia in Antiochia, e non nell'Italia. Al presente più non rimane, per quanto sappiamo, alcuna delle sue opere.

ELIANTEMO (*Helianthemum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla poliandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle cistinee. Questo genere, così nominato da ἥλιος, *Sole*, e ἄνθος, *fiore*, stabilito da Tournefort, riunito da Linneo al genere *cistus*, quindi ristabilito da Gaertner e conservato dai moderni, si distingue per i caratteri seguenti: calice a tre sepali eguali, ovvero a cinque sepali disposti in doppia serie, i due esterni ordinariamente minori, raramente maggiori; cinque petali spesso denticolati irregolarmente all'apice; stimma capitato; stilo ora quasi nullo, ora retto, ora obliquo, ora piegato alla base; ovario triquetro; cassula a tre valve settifere o seminifere nel loro mezzo; semi angolati, glabri; albume farinoso; embrione uncinato-inflesso.

Questo genere comprende centoventiquattro specie secondo De Candolle, centocinque secondo Sprengel, divise diversamente in sezioni poco naturali, sendo però più comoda la divisione fondata sulla lunghezza e direzione dello stilo. Cotesti vegetali sono erbe o suffrutici o frutici a foglie opposte od alterne, munite o prive di stipole, trinervie o penninervie; pedicelli ordinariamente muniti di brattee alla base, talvolta opposti alle brattee od alle foglie, solitarii, ovvero disposti a grappolo, od a corimbo, od a ombrella, od a pannocchia. Le seguenti specie sono le più interessanti.

Eliantemo di Portogallo (*helianthemum algarvense* Dunal, *cistus algarvensis* Sims.). — Fusto assorgente; foglie sessili, le caulinе bianchiccie inferiormente, ovato-lanceolate, le superiori verdi, peloso-scabre, ovato-oblunghe; peduncoli subpanicolati, pelosi; calici a tre sepali acuti, irsuti.

Questa bellissima specie, nativa del Portogallo,

Digitized by Google

è un frutice alto da 6 a 12 decimetri, con rami, foglie, peduncoli e sepali coperti di lunghi peli; fiori numerosi, gialli, coll'unghia porporina; vuol essere tenuta nella cedroniera; si moltiplica per seme e per talee.

Eliantemo vistoso (*helianthemum formosum* Dunal, *cistus formosus* Curt.). — Fusto fruticante, rami tomentoso-villosi biancheggianti; foglie sub-picciuolate, obovato-lanceolate, cotonoso-villose, le giovani biancheggianti; peduncoli e calici villosi; calici a tre sepali; petali ampii, gialli, con una macchia nera alla base. Questa specie, nativa del Portogallo, merita di essere coltivata nei giardini d'ornamento.

Eliantemo a foglie d'alimo (*helianthemum halimifolium* Willd., *cistus halimifolius* L.). — Fusto frutificante, eretto, ramoso, i rami superiori leproso-bianchi (leproso-rossi *Colla*); foglie leproso-candide in ambe le facce, attenuate alla base, sub-picciuolate, ovato-oblunghe; peduncoli lunghi, ramosi, sub-panicolati, leproso-bianchicci; calici leprosi, a cinque sepali, di cui i due estremi strettissimi, lineari. Questa specie, nativa dei luoghi marittimi della Spagna, del Portogallo, della Sardegna, fa un bellissimo effetto nei giardini di piacere coi suoi fiori ampii, di colore giallo-dorato, per lo più con una macchia rosso-scura alla base di ciascun petalo.

Eliantemo volgare (*helianthemum vulgare* Gærtn., *cistus helianthemus* L.). — Fusto suffruticante, ramoso, rami allungati; foglie a margini alquanto piegati verso la faccia inferiore, superiormente verdi, pelose, inferiormente biancheggianti-cinericce, le inferiori sub-orbicolate, le medie ovato-ellittiche, le superiori oblunghe: stipule oblungo-lineari, cigliate, più lunghe del picciuolo; fiori disposti a grappoli terminali, lunghi e radi, inclinati prima della fioritura; petali gialli, colla base di colore fulvo, interi.

Questa specie presenta parecchie varietà; essa è la più comune di questo genere, e nasce nei pascoli aridi ed al margine delle selve di quasi tutta l'Europa; i suoi fiori (del pari che quelli di altre specie congeneri) sono fugacissimi e vengono annoverati tra i fiori effimeri diurni.

Le diverse specie di eliantemo, principalmente quest'ultima, furono già celebrate qual rimedio astringente vulnerario, contro le emorragie, la diarrea, la dissenteria, le ulceri, ecc.; solevansi perciò adoperare le radici, le foglie e i fiori, in decozione od in infusione; oggidì queste piante, come tante altre, sono andate in disuso; e tuttavia Kramer assicura d'avere adoperato con successo l'eliantemo nella cura di alcune tisi polmonari.

ELIANTO (*Helianthus*) (*bot.* ed *agric.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle composte, tribù delle senecionidee, sotto-tribù delle eliantee, divisione delle coreossidee, alla singenesia poligamia frustranea del sistema sessuale.

Questo genere, proprio dell'America, comprende circa quaranta specie, che sono la maggior parte erbe, alcune poche suffrutici, per lo più assai alte, scabre o villose: foglie opposte, le superiori talvolta alterne, intiere o dentate, comunemente triplinervie; capitoli grandi, solitarii, raramente corimbosi; corolle del disco di color giallo o scuro, quelle del raggio gialle o ranciate.

Parecchie di queste specie sono coltivate nei giardini per la vaghezza dei loro fiori, ed alcuni sono inoltre assai importanti come piante oleifere alimentari.

Il nome d'elianto (fior del sole) imposto a queste piante è allusivo al fenomeno che presentano i loro fiori inchinandosi verso l'oriente allorchè comincia apparire il sole, e seguendo quest'astro nel suo corso diurno, sebbene velato da nubi; il quale fenomeno però osservasi più o meno in parecchi altri fiori composti.

Elianto annuo o gran-girasole o corona del Sole (*helianthus annuus* L.). — Specie annua, gigantesca, originaria del Perù e del Messico; radice fibrosa; fusto per lo più semplice, eretto, scabro del pari che le foglie; foglie alterne picciuolate, cuoriformi od ovate, trinervie, con grossi denti; capitoli grandissimi, inchinati; squame dell'involucro larghe, ovate, acuminate, cigliate; pagliette subindivise; achene del disco munite di due reste. Si conosce una varietà a fiori di colore sulfureo; un'altra a fiore doppio, cioè coi fiorellini del disco quasi tutti linguiformi e sterili; un'altra nana, alta da 15 a 30 centimetri, a fiore stradoppio ed ampio quanto quello della specie comune; finalmente una mostruosità, anzichè una varietà, in cui le squame dell'involucro, almeno le esterne, sono trasformate in foglie munite di breve picciuolo.

Questa pianta, che venne introdotta in Europa verso la metà del secolo decimosesto, trovasi oggidì coltivata generalmente nei giardini per i suoi fiori di un bel giallo, e d'un'ampiezza tale, che supera quella dei fiori di tutte le composte, acquistando talvolta il diametro di 3 decimetri.

Alcuni agronomi ne intrapresero la coltura in grande, riputandola vantaggiosa per molti riguardi; infatti le foglie, tagliate per tutto il corso della state, somministrano un alimento assai gradito al bestiame; i fiori dánno un colore giallo-fulvo, che dicesi permanente, oltrecchè le api vi trovano copioso nettare; i semi (achene), numerossimi, di colore bruno o porporino-nericcio, assai grossi, di sapore analogo a quello della nocciuola, servono d'alimento al pollame ed anche all'uomo; torrefatti acquistano, dicesi, il sapore e l'odore del caffè, oltrecchè se ne può estrarre un olio grasso che arde con bella fiamma e che può servire eziandio per condimento. I fusti secchi somministrano un buon combustibile, possono servire di sostegno alle piante girevoli ed arrampicanti, come sono i fagiuoli, i piselli, ecc.; la loro scorza tigliosa è atta a fare cordami grossolani; e bruciati prima che siano giunti a maturità, somministrano molta potassa; finalmente il fusto medesimo, fistoloso alla maturità, contiene prima di tale epoca una midolla, di cui la medicina cercò di trarre alcun utile, adoperandola per *moxa*. Ad onta però di tanti pregi, la coltivazione del gran girasole, come pianta economica, è stata generalmente abbandonata, avvegnachè essa richieda un suolo fertilissimo, che viene prontamente esaurito da questo vegetale, assai depauperante, e i passeri ed altri uccelli sono siffattamente ghiotti dei suoi semi, che li divorano prima della loro maturità.

Elianto a molti fiori (*helianthus multiflorus* L.). —

Digitized by Google

Specie perenne; rizoma strisciante; molti fusti eretti, ramosi, scabri; foglie picciuolate, dentate, triplinervie, scabre in ambe le facce, le inferiori cuoriformi, opposte, le superiori ovate, alterne; squame esterne dell'involucro lineari-lanceolate, cigliate, le interne lanceolate, tutte embriciate e patenti, non squarrose; capitoli eretti, del diametro di 5 centimetri. Nasce nell'America settentrionale e coltivasi nei giardini di piacere.

Elianto molle (*helianthus mollis* Lam. non Willd., *H. pubescens* Willd., *H. canescens* Michx.). — Specie perenne, la quale nasce nei prati umidi dell'America settentrionale, e trovasi spesso coltivata nei giardini per ornamento.

Elianto tuberoso (*helianthus tuberosus* L.). — Specie perenne, alta da 2 a 4 metri e $^1/_2$; radice strisciante, munita di tuberi oblunghi; fusto eretto, ramoso, scabro e peloso alla sommità; foglie alterne, picciuolate, triplinervie, scabre, seghettate, le inferiori cuoriformi-ovate, le superiori ovato-acuminate; picciuoli cigliati alla base; squame dell'involucro lineari-lanceolate, cigliate; fiori del raggio assai numerosi, uni-seriali, con un rudimento degli organi femminei; pappo con una a quattro reste cigliate.

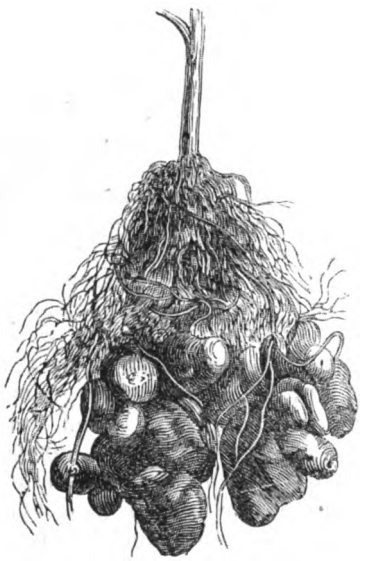


Fig. 2253. — Elianto tuberoso.

L'elianto tuberoso, detto anche *topinamburo* o *pero da terra*, è una delle più importanti piante utili che la scoperta del Nuovo Mondo procacciò all'Europa: introdotta prima del pomo di terra (*solanum tuberosum* L.), educavasi da principio soltanto negli orti come oggetto di curiosità, anzichè per il suo prodotto alimentare, e soltanto da quarant'anni all'incirca cominciò ad essere coltivata in grande, come lo è oggidì in varie regioni d'Europa, principalmente nel nord della Francia.

I tuberi, che formano il prodotto più importante di questo vegetale, sono di forma oblunga, di varia grossezza, nodosi e rossicci esternamente, bianchissimi internamente, fecolenti, di sapore alquanto dolce, analogo a quello del ricettacolo del carciofo, dal che ebbero il nome di *carciofo del Canadà*. Questi tuberi possono servire d'alimento all'uomo, cotti nell'acqua o meglio al vapore, e preparati con olio, ovvero con butirro e cipolle; essi sono però molto inferiori al pomo di terra per il sapore, meno nutritivi, maggiormente acquosi e flatulenti, per lo che vengono quasi unicamente impiegati per nutrire il bestiame durante l'inverno. Assicurano infatti parecchi valenti agronomi che il pero da terra somministra un alimento salubre e gradito a tutto il bestiame; che esso rende il latte più copioso e di migliore qualità delle vacche, sebbene private di fieno e ridotte a sola paglia alternata coi tuberi; che nelle bestie lanute la lana acquista un'insolita morbidezza; che i vitelli e le grosse bovine dimagrate dalla fatica ingrassano in breve tempo ed acquistano vigore; che finalmente questi tuberi sono avidamente mangiati dai cavalli, e talvolta preferibilmente ad ogni altro cibo. Osservano però taluni che la qualità troppo acquosa di codesti tuberi li rende pericolosi per le bestie lanute, e consigliano perciò di aggiungervi alquanto di sale, ovvero bacche di ginepro contuse, od altre sostanze toniche, e di unire sempre qualche alimento secco; il pericolo è minore riguardo alle vacche, e tuttavia anche a questi animali conviene amministrare i tuberi scarsamente in principio, aumentandone successivamente la proporzione. Alcuni agronomi asseriscono essere quest'alimento non poco valevole a ingrassare i majali; e però, secondo Vilmorin, tra tutte le bestie i porci soli ricusano di mangiarne, a meno che si tolga loro ogni altro alimento, ma anche in questo caso non servono per ingrassarli. Si dánno i tuberi crudi e tagliati a fette se sono troppo voluminosi.

L'elianto tuberoso, perfettamente acclimatizzato in Europa, riesce nei più cattivi terreni, sebbene aduggiati dagli alberi o sortumosi, del pari che nei secchi, ma preferisce i terreni argillosi o da formento, ed è atto a migliorare le terre tenaci per mezzo delle sue radici, che insinuandosi da ogni banda le dividono e le rendono permeabili alle meteore ed ai gas fertilizzanti. Però il prodotto di questa pianta è in ragione della fertilità del suolo: nelle terre ubertose essa giganteggia, il fusto facilmente si corica, e se si lascia strisciare a suo bell'agio e si copre di terra, produce molti tuberi nella sua lunghezza: tuttavia questa coltivazione devesi riserbare per le terre incapaci di ogni altra, perchè anche in esse dà ragguardevole prodotto, e col tempo le rende atte ad altre coltivazioni, lasciando in terra il fogliame ed i fusti: infatti risulta dalle esperienze di Boussingault che questo è, fra tutti i vegetali, quello che prende maggior copia di alimento dall'atmosfera, e che dà perciò maggior prodotto con minor copia di concio.

Non solamente i tuberi, ma eziandio le foglie e i giovani fusti del pero da terra somministrano un eccellente foraggio, specialmente per i buoi; quindi è che alcuni consigliano di falciare queste piante in luglio e di darle in verde, il quale taglio non può a meno di essere dannoso al prodotto principale, massime trattandosi di una pianta la quale, come abbiamo detto, prende la maggior parte dell'alimento dall'atmosfera per mezzo de' suoi organi fogliacei; per lo che altri vogliono che si differisca il taglio sin dopo la fioritura, o meglio sino all'epoca delle prime brine; ma siccome a tale epoca è impos-

Digitized by Google

sibile il seccare fusti così sugosi, gioverà, ove vogliasi fare foraggio secco per l'inverno, lasciarli seccare in piede, nel quale stato conservano gran parte della loro facoltà nutritiva, giacchè tutto il bestiame li divora avidamente: a tal uopo si destinano i fusti più piccoli, riservando i grossi, e perciò duri e coriacei, ad uso di combustibile, al quale servono ottimamente, oltrecchè la cenere che ne proviene è ricchissima di potassa. L'elianto tuberoso presenta agli educatori di api un mezzo atto a nutrire questi insetti nella stagione in cui è ormai cessata la fioritura delle altre piante, e che è quella appunto in cui svolgonsi i fiori dell'elianto, che si succedono per due mesi e più. Finalmente accenneremo che dal sugo espresso dei ridetti tuberi si può ottenere un liquore vinoso ed un alcoole.

Per tanti e siffatti pregi rendesi evidente l'utilità della coltivazione della pianta di cui trattasi, specialmente nelle terre secche e sterili: infatti è stato calcolato da valenti agronomi che il prodotto minimo di tuberi per 100 tavole del più cattivo terreno non è minore di mille rubbi, e che 100 tavole di terreno asciutto mediocremente coltivato suppliscono abbondantemente a 200 del miglior prato irrigabile, e finalmente che questi tuberi si possono ragguagliare pella facoltà nutritiva alla metà del loro peso in fieno secco di ottima qualità.

I tuberi che restano in terra dopo la raccolta, a malgrado di accurate ricerche, sono più che bastanti per la riproduzione della pianta, mentre un solo tubero ne produce più di quaranta, per modo che riesce difficile liberarne il terreno quando si vuole passare ad altra coltura. A siffatto inconveniente (stato esagerato da alcuni per modo che vorrebbero escludere la coltivazione del pero da terra) si può ovviare facendo pascolare in primavera, da vacche o montoni, i fusti che ripullulano, e praticando a brevi intervalli due arature ed alcune erpicature nelle calde giornate di luglio e di agosto. D'altronde, siccome a questa coltura voglionsi principalmente destinare i terreni ingrati, tanto ad oggetto di ottenerne un prodotto utile, che per migliorare la loro condizione, i lavori da praticarsi a vantaggio di questa pianta, i fusti, le foglie ed altri residui da essa lasciati nel terreno, e finalmente l'opera dell'aratro, dell'erpice, per cui distruggesi la vitalità delle radici superstiti, preparano egregiamente il terreno e lo rendono atto a produrre cereali senz'uopo d'altra concimazione.

ELIASITE (*miner.*). — Sostanza amorfa, bruna, di aspetto resinoso, che dà polvere gialla o verdognola, con frattura ineguale talvolta concoide, solubile nell'acido cloridrico, che trovasi nella miniera Elias a Joachimsthall.

ELIASTI (*archeol.*). — Giudici del tribunale dell'Elea, uno dei supremi ed il più celebre degli Ateniesi; fu instituito da Callistrato e composto di cinque o seicento membri; e, secondo l'importanza, anche di mille e più: si discutevano in esso gli affari più rilevanti dello Stato, e si spiegavano i passi oscuri delle leggi. Erano così denominati o perchè stavano ad aperto cielo, esposti al sole (da ἡλιάζω, *stare al sole*), o perchè si radunavano in gran copia (da ἁλιάζω, *adunare*, derivato da ἅλις, *in copia*).

Vedi: Meursio, *De Acrop.* (cap. XI) — Sigon., *De Republ. Athen.* (lib. III, cap. 4).

ELIATTINO (*Heliactinus*) (*zool.*). — Nell'ordine dei *ronzatori* (*stridores*), secondo il Brehm, hanno luogo distinto gli eliattini, che distinguonsi dai Loforni adorni (V.) massimamente per la coda. Le piume del capo nel maschio sono ugualmente lunghe, due ciuffi sopra gli occhi: l'ala è lunga e stretta, la coda graduata colle penne strette ed appuntate. Il becco è più lungo del capo, un po' ingrossato, presso l'apice acuminato. I piedi sono piccoli, le unghie brevi ed abbastanza forti e grosse. L'eliattino cornuto è verde metallico e poco splendente. Il maschio ha il pileo azzurro-acciajo, le piume ed i ciuffi sono esternamente violetti e passano poi al verde, al giallo, all'aranciato e al rosso. La gola, la parte anteriore del collo e le guance sono nero velluto; la parte superiore del petto, il mezzo del ventre, il sottocoda e le timoniere laterali bianche, le remiganti grigie. Alla femmina mancano i ciuffi; la gola è giallo-ruggine, le timoniere esterne hanno una fascia nera verso il mezzo; il becco è nero. Misura in lunghezza undici centimetri, l'ala cinque, la coda circa sette. Secondo il Burmeister, questa bellissima specie è una delle più frequenti nelle aperte pianure del centro delle provincie di Minas Geraes.

ELICA, ELICIDI (*zool.*). V. Lumache.

ELICE (*geom.*). — Curva descritta sopra un cilindro, in modo che la sua tangente fa un angolo costante colla generatrice del cilindro condotta pel punto di contatto. La superficie laterale di un cilindro sviluppato in un piano è eguale ad un rettangolo che ha per base la circonferenza della base del cilindro, e per altezza l'altezza del cilindro stesso: ora, se supponiamo sviluppata in un piano questa superficie e tirata una diagonale nel rettangolo, e quindi involto nuovamente il rettangolo sul cilindro, la diagonale sarà una *spira d'elice*. Dalla sovrapposizione di più spire risulta l'elice. La vite ha forma di elice (V. Spirale e Vite).

ELICE (*marin.*). — Specie di propulsore per navi a vapore, formato da due o più ali disposte angolarmente e diametralmente intorno ad un asse, le quali girando sovr'esso, ed agendo a guisa di vite di Archimede, spingono innanzi la nave (V. Nave, Motore, Piroscafo, Propulsore, Vapore).

Durante la rivoluzione di un motore ordinario ad elice le molecole acquee che lo toccano non sono spinte soltanto lungo l'asse longitudinale della nave verso l'indietro, ma nello strisciare che fanno lungo la superficie elicoidale, seguendola per qualche poco circolarmente in causa dell'aderenza dovuta all'attrito, acquistano pur anco una componente nel senso del raggio, ossia subiscono l'effetto della forza centrifuga acquistata nel loro girare attorno al centro del motore. Egli è evidente che questo moto centrifugo assorbe una parte di lavoro motore in pura perdita, e coi rigurgiti e retrosi che genera dà luogo a tremiti ed oscillazioni violente, che si manifestano sempre sull'asta di poppa, con grave ingiuria alla solidità di tutto l'addietro del piroscafo. Se poi si aumentino di numero le rivoluzioni del motore, i tremiti divengono così forti e pericolosi da obbligare a moderar l'azione della macchina e scemarne

Digitized by Google

il lavoro dinamico, quantunque le sue proporzioni e quelle dei generatori del vapore potessero permettere di aumentarlo ancora.

A togliere questi gravi inconvenienti, M. Vergne, luogotenente di vascello nella marina di Francia, immaginò con molto accorgimento uno spediente semplicissimo, col quale fermar nel loro movimento centrifugo le molecole acquee ed obbligarle a projettarsi unicamente sull'addietro in direzione parallela all'asse del motore, di maniera che venga utilmente impiegata tutta la reazione prodotta dalla massa liquida in moto e siano tolti in gran parte i tremiti. Ottenne il suo intento in modo assai soddisfacente col munire la superficie elicoidale d'un propulsore ad elice ordinario di più costole normali a questa superficie, assai sottili, alte venti millimetri, dirette secondo l'intersezione della superficie elicoidale con più cilindri concentrici aventi lo stesso asse ed un raggio che cresce di quaranta millimetri da uno all'altro finchè arriva ad eguagliare il raggio istesso del propulsore.

Una commissione governativa erasi già dichiarata favorevole al nuovo propulsore dopo aver fatti a Tolone alcuni sperimenti a bordo del *Vigilant*, piccolo piroscafo della potenza di sessanta cavalli nominali. L'elice aveva due metri di diametro, un passo di 4,40, ed una frazione di passo di 0,45. Coll'elice ordinario, senza costole, la velocità media fu di nodi 7,188, e con un elice eguale, ma scannellato col mezzo delle costole descritte più sopra, la velocità salì a nodi 7,942, cioè si ebbe un vantaggio di circa dieci per cento sulla velocità. Però non si potea dal rapporto conoscere se ambidue le operazioni fossero state condotte a pari condizioni, e si aveva diritto a dubitarne, perchè dallo stesso rapporto risultava che le prove erano state condotte con una macchina che non era munita di alcun apparecchio misuratore ed a varii giorni di distanza una dall'altra. Recentemente si fecero alcuni sperimenti esatti a Brest, i quali, eseguiti sopra un piroscafo di molto maggior potenza, diedero, com'era da aspettarsi, risultati ancor più favorevoli.

L'*Austerlitz*, bellissimo piroscafo, della potenza di 500 cavalli nominali, con un propulsore ad elice ordinario aveva una velocità di nodi 7,3, ed in un viaggio di dieci giorni, munito dell'elice scannellato, ebbe una velocità media di 9 nodi, ossia acquistò il 23 per 100 di velocità per l'impiego del nuovo propulsore.

Il rapporto fa giustamente gran caso della quasi nullità dei regurgiti e retrosi all'addietro e della mancanza quasi completa di ogni tremito all'asta di poppa. E quel che più monta, la dolcezza e regolarità del moto pare aumentarsi coll'aumentare delle rivoluzioni del propulsore, in modo che ove dapprima non si aveva coraggio di portarle a 40, vennero nel viaggio di sperimento portate a 42, senza che alcuna parte si riscaldasse di soverchio o si manifestasse alcun tremito. Le agitazioni romorose, i bollori dell'acqua non si manifestano più, dice il rapporto, il rigurgito ha appena per larghezza il diametro dell'elice, e si manifesta sotto l'aspetto d'una colonna d'acqua torta in spirale specialmente dall'addietro all'avanti, lanciata con forza secondo l'asse del vascello e manifestantesi alla superficie dopo aver compiuta la sua rivoluzione causata dal moto dell'elice. Egli è soprattutto quando il mare è lucido per fosforescenza che questa grossa vite liquida si rende visibile.

ELICE (*anat.*). — Nome derivato dal greco ἕλιξ, *involucro*, di cui si servono gli anatomici per indicare quell'eminenza ricurva che forma il padiglione dell'orecchio piegandosi sopra se stessa, ed anche la grande piegatura di questa parte (V. Orecchio).

ELICE (*geogr.*). — Comune nella provincia di Teramo, circondario di Penne, con territorio bagnato dal Fino, e con 1837 abitanti.

ELICE (lat. *Helice*, gr. Ἑλίκη) (*geogr. ant.*). — Città antica dell'Acaja, ed una delle dodici della Lega Achea, sulla spiaggia del mare tra i fiumi Selino e Cerinite, 7 chilom. e 1/5 all'E. di Egio, e sembra essere stata la più antica di tutte le città dell'Acaja. La mitologia ne attribuisce la fondazione a Jone, che dicesi averla eletta a sua residenza e denominata dal nome della sua sposa Elice, figlia di Selino. Possedeva un famoso tempio di Nettuno, detto indi Eliconio, ed i Jonii erano soliti a tenere qui le periodiche loro adunanze, continuate poscia nell'Asia Minore col titolo di Panionie. Conquistato il paese dagli Achei, anche questi fissarono in Elice il luogo di convegno della loro lega; e la città continuò ad esserne la capitale fino al 373 av. Cristo, due anni prima della memorabile battaglia di Leuttra, in cui rimase intieramente distrutta da un terremoto scoppiato di notte. La città tutta ed un tratto del suolo circostante dell'estensione di più di 2 chilometri vennero inghiottiti nelle voragini della terra e ricoperti dal mare. Tutti gli abitanti, non eccettuatone un solo, perirono, nè più rimase traccia di Elice, tranne qualche frammento sporgente dal mezzo dei flutti. Quelli di Egio s'impadronirono allora del suo territorio, ed è a notarsi che anche la finitima città di Bura, una parimenti delle dodici, fu distrutta dal medesimo tremuoto. Le genti superstiziose ed atterrite attribuirono l'orrenda catastrofe alla vendetta di Nettuno, irato contro gli Elicesi, ch'eransi rifiutati di dare ai coloni dell'Asia Minore la statua che possedevano del nume, o provvederneli almeno di un modello; dicesi anzi che di accordo coi Buresi abbiano trucidato i deputati jonii (Hom., *Il.*, II, 575; VIII, 203; XX, 404; Herod., I, 145, 148; Paus., VII, 1, § 3, 24, 25; Strab., VIII, p. 384; Diod., XV, 48; Ov., *Met.*, XV, 293; Plin., II, 94; IV, 6; Steph. B., *s. v.*).

Il dì 23 agosto del 1817 lo stesso luogo fu di nuovo bersaglio di simile flagello, preceduto da una subitanea esplosione che fu paragonata a quella di una batteria di cannoni. Incontanente successe la scossa per circa un minuto e mezzo, e durante questo tempo brevissimo il mare si sollevò fino alla foce del Selino, e tanto si estese da inondare tutta la sottostante pianura dell'antica Egio, odierna *Vostizza*. Ritiratesi le onde marine, non rimase traccia di alcuni magazzini situati pria sul lido, e la sabbia che aveva ricoperto la spiaggia era tutta scomparsa. In *Vostizza* sessantacinque persone perdettero la vita, e due terzi degli edifizii furono intieramente distrutti; nella pianura sprofondaronsi nel seno della terra cinque villaggi.

Vedi Leake, *Travels in the Morea, with a map*

Digitized by Google

and plans (Londra 1830, 3 vol. in-8°; nel vol. III, p. 402).

ELICINA (*chim.*). — Allorquando trattasi 1 parte di salicina in polvere con 10 p. di acido nitrico a 20° B., e si lascia la materia in vaso aperto, si ha una compiuta soluzione della salicina, a capo di ventiquattr'ore, e più certamente se usasi la cautela di sbattere di tempo in tempo. Si depongono cristalli di una sostanza che fu scoperta da Piria e chiamata *elicina*, la quale si raccoglie, si spreme tra carta emporetica, e si purifica coi lavacri di etere. — L'elicina cristallizza in aghetti bianchi e finissimi; sciogliesi benissimo nell'acqua bollente e nell'alcoole; punto nell'etere. Si fonde a 175° c. Contiene 3 equiv. d'acqua di cristallizzazione. Messa a riagire colla sinaptasia, o cogli alcali diluiti, o cogli acidi, si sdoppia in zucchero d'uva ed in idruro di salicilo.

La sua formola è $C^{26}H^{16}O^{14}$ (V. Salicina).

ELICIO (*mitol.*). — Soprannome di Giove a Roma, ove il re Numa dedicò a Giove Elicio un altare sull'Aventino (Livio, I, 20). Lo stesso re dicesi istituisse certi riti segreti in onore del dio, ricordati ne' suoi Commentarii (Liv., I, 31). L'origine del nome così come della nozione di Giove Elicio si attribuisce agli Etruschi, i quali evocavano (*eliciebant* od *evocabant*), mediante certe preghiere e sacrifizii, il fulmine, od invitavano Giove a scagliarlo (Plin., *H. N.*, II, 54; Ovid., *Fast.*, III, 327, ecc.; Varrone, *De ling. lat.*, VI, 94). Lo scopo d'invocare il fulmine era, giusta la spiegazione di Livio, per ottenere prodigii *ex mentibus divinis;* e quando il dio compariva o mandava il suo fulmine corrucciato, era segno infausto per chi lo aveva invocato. Seneca (*Quæst. Nat.*, II, 49) attesta che gli antichi distinguevano una specie di fulmine, *fulmina hospitalia*, cui l'uomo poteva attrarre, e Plinio mentova Numa, Tullo Ostilio e Porsenna fra le persone che nei tempi antichi attrassero il fulmine, quantunque Tullo rimanesse ucciso con la famiglia nel tentativo. Alcuni scrittori moderni opinano che la credenza nella possibilità di attrarre i fulmini tolse origine da certe osservazioni o sperimenti sull'elettricità fatti dagli antichi, ed alcuni hanno perfino osato supporre che gli antichi, e gli Etruschi in ispecie, conoscevano l'uso dei conduttori dei fulmini. Servio (*ad Virg. Eclog.*, VI, 42) asserisce persino che l'arte di attrarre i fulmini era nota a Prometeo.

ELICITI (*stor. eccl.*). — Fanatici solitarii del secolo VI, i quali credevano che il ben servire a Dio fosse principalmente riposto nel cantare inni, nel ballare con religiose, a fine d'imitare, come dicevano, Mosè e Maria sua sorella. Questa manìa ha molta rassomiglianza con quella dei **Montanisti** (V.) detti *asciti* o *ascodruti*.

ELICO ACIDO (*chim.*). — Scoperto da Chevreul nel sudiciume della lana dei montoni.

ELICOCERA (*paleont.*). — Genere di cefalopodi fossili, della famiglia delle ammoniti.

ELICOIDE (*geom.*). V. Spirale parabolica.

ELICOIDINA (*chim.*). — Siccome dall'acido nitrico a 20° B. e dalla salicina si genera l'elicina, similmente dall'acido suddetto a soli 12° B. e dalla salicina producesi l'*elicoidina*, scoperta da Piria, avente per formola $C^{26}H^{34}O^{14}$, e sdoppiabile per opera della sinaptasia in zucchero d'uva, idruro di salicilo e saligenina (V. Salicina).

ELICONA (lat. *Helicon*, gr. Ἑλικών) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Montagna celebre della Beozia, tra il lago Copaide e il golfo corinzio, che può considerarsi una continuazione della giogaja del Parnaso. Fu decantata dagli antichi qual sede prediletta delle Muse, dette perciò dai medesimi, e in Grecia e in Roma, Eliconie donzelle (αἱ Ἑλικώνιαι παρθένοι, Pind., I, 7, 57), le Eliconiadi (αἱ Ἑλικωνιάδες, Hes., *Theog.*, 1; Soph., *Œd. Tyr.*, 1008; *Heliconiades*, Lucret., III, 1050), ed anche le Eliconidi (*Heliconides*, Pers., *procem.*, 4). Di tanta poetica celebrità va debitrice alla storica circostanza di essere stata la culla e il sito della scuola più antica di poesia che vanti la Grecia propria, dappoichè alle sue falde giaceva Ascra, dimora di Esiodo, il poeta più eminente di cotesta scuola, e detto quindi per eccellenza il *vate ascreo*. L'Elicona è una catena di montagne con parecchie cime, la più eccelsa delle quali è un monte rotondo che oggidì *Paleovuni* si appella. Viene descritta da Strabone come uguale al Parnaso e di altezza e di periferia (IX, p. 409); ma riguardo all'altezza VI è uno sbaglio, dacchè la vetta più elevata dell'Elicona non si alza più di 1660 metri, mentre quella del Parnaso supera i 2600. Pausania asserisce che, fra tutte le montagne della Grecia, Elicona è la più fertile, producendo il maggior numero di alberi e arbusti, sebbene nessuno di venefiche qualità, mentre parecchi di essi servono di rimedio contro i morsi di velenosi serpenti (Paus., IX, 28). Vi è, ciò non ostante, una differenza considerevole tra i due lati, orientale ed occidentale, della montagna, dappoichè mentre le pendici del primo abbondano di fontane, selve e valli ubertose, il secondo era più dirupato e meno atto alla coltivazione. Ed in vero, il lato beotico od orientale dell'Elicona era particolarmente sacro alle Muse, e conteneva parecchi oggetti relativi al loro culto, di cui ci fu pôrta contezza dall'accurato Pausania, il quale ascese da Ascra alla selva alle medesime consacrata. A sinistra della via, prima di giungere alla selva or mentovata, vedevasi la fontana famosa di Aganippe (Ἀγανίππη), che reputavasi ispiratrice di coloro che ne bevevano, e da cui le Muse stesse si addimandavano *Aganippidi* (Paus., IX, 25, § 5; Catull., LXI, 26; Virg., *Ecl.*, X, 12).

Se pongasi Ascra ov'è l'odierna *Pirgaki*, non vi è dubbio che Aganippe è la fonte che scaturisce dalla sponda sinistra del torrente, scorrendo per mezzo tra *Paleopanaghia* e *Pirgaki*. Intorno a questa fontana scorgonsi molti massi quadrati, e nelle attigue campagne pietre di taglio ed avanzi di case. La selva delle Muse è ora occupata dalla chiesa e dal piccolo convento di San Niccolò, in una bella curvatura ad anfiteatro, appiè del monte *Marandali*, ch'è una delle sommità dell'Elicona, giusta un'iscrizione scoperta ivi dal colonnello Leake, relativa alle *Musee*, o giuochi delle Muse, che celebravansi sopra luogo sotto la presidenza dei Tespii (Paus., IX, 31, § 3).

Ai tempi di Pausania, ossia verso la fine del II secolo dell'êra volgare, la selva delle Muse era adorna di statue più di qualunque altro luogo della Beozia, e di molte di esse il greco archeologo ci porse notizie. Eranvi fra le altre quelle delle Muse, che per ordine di Costantino furono trasportate, verso

Digitized by Google

la prima metà del secolo IV, alla nuova capitale da lui fondata sulle rovine di Bisanzio, e perirono poi, nel 404 dopo Cristo, consunte da un incendio (Euseb., *Vit. Const.*, III, 54; Sozom., II, 5; Zosim., II, 21; V, 24, citati dal Leake). Circa 4 chilometri sopra la selva delle Muse era la fontana d'Ippocrene (*Ippocrene*, Ἱπποκρήνη, fonte del cavallo), che dicesi fatta scaturire dal favoloso cavallo Pegaso, percuotendo delle sue zampe il suolo (Paus., IX, 31, § 3; Strab., IX, p. 410). Cotesta prodigiosa fontana trovavasi forse all'odierna *Macariotissa*, notata dai viaggiatori per una bella sorgente d'acqua, e tanto essa quanto quella di Aganippe alimentavano entrambe le correnti dell'Olmio e del Permesso, le quali, unite insieme le loro acque, andavano a scaricarsi mediante l'Aliarto nel lago Copaide (Hes., *Theog.*, 5; V. **Beozia**). Un'altra porzione dell'Elicona, sacra parimenti alle Muse, portava il nome di monte Libetrio (*Leibethrium*, Λειβήθριον), che ci viene indicato da Pausania (IX, 34, § 4) come distante circa 8 chilometri da Coronea, ed è per conseguenza probabilmente l'odierno monte *Zagara*, separato affatto dalle vette eccelse dell'Elicona, la mercè di una valle elevata, in cui incontransi ora due villaggi denominati *Zagara*, e al di sopra di questi, sur una scoscesa montagna, un monastero, secondo l'opinione di Leake; ma Dodwell e Gell lo identificano più volentieri con *Granizza*, la quale è nondimeno più probabilmente l'antico Lafistio (*Laphystium*). Sul monte Libetrio eranvi le statue delle Muse e delle Libetrie ninfe, colle due fontane, Libetria e Petra, somiglianti alle poppe di una donna, e versanti acque che parevan latte, e con una grotta che dava ricetto alle ninfe suddette (Paus., IX, 34, § 4; Strab., IX, § 410; X, p. 471; Serv., *ad Virg. Ecl.*, VII, 21).

Vedi: Leake, *Travels in Northern Greece* (Londra 1835, 4 vol. in-8°) — Dodwell, *A classical and topographical tour through Greece, during the years* 1801, 1805 *and* 1806 (ivi 1819, 2 vol. in-4°) — Gell, *Itinerary of Greece* (ivi 1819) — Ulrichs, *Reisen und Forschungen in Griechenland* (Brema 1840) — Kruse, *Hellas oder geographisch-antiquarische Darstellung des alten Griechenlandes* (Lipsia 1825-1827, 3 vol. in-8°) — Hoffmann, *Griechenland und die Griechen im Alterthum* (ivi 1841, 2 vol. in-8°).

ELICONIA (*Heliconia*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle musacee, alla pentandria monoginia del sistema sessuale, stato già scientificamente indicato da Plumier col nome di *bihai*, sotto il quale è volgarmente conosciuto nelle Antille e nell'America meridionale, e che fu già da Linneo riferito al genere *musa*, poscia distinto col nome che porta oggidì. I suoi caratteri sono: calice profondamente bi-labiato, il labbro inferiore semplice, canalicolato, il superiore diviso in tre segmenti oblunghi, ritti, dei quali due stretti, laterali, posano sul dorso del segmento intermedio più largo e canalicolato; sei stami, dei quali uno abortivo e spatiforme; filamenti inseriti alla base interna del calice; stilo filiforme, con uno stimma oblungo, prismatico, curvato alla sommità; cassula oblunga, troncata, a tre cocche monosperme. Questo genere comprende circa dieci specie, native dell'America meridionale; le seguenti trovansi spesso coltivate nei calidarii d'Europa.

Eliconia dei pappagalli (*heliconia psittacorum* L. f. suppl.). — Da una radice fibrosa e serpeggiante sorgono parecchi fusti che nel paese natìo giungono sino all'altezza di 3 metri, a quella di 60 centimetri presso di noi, e che sono muniti di quattro a sei foglie di colore verde carico e lucente, lanceolate, affatto glabre, nervose, guainanti, le inferiori lunghe 3 decim., le superiori gradatamente minori e piegate a grondaja; i fiori, riuniti a quattro od a cinque, formano alla sommità della pianta due o tre mucchi portati ciascuno da un peduncolo comune, munito alla base di una spata lanceolata di colore rosso-ranciato, che avvolge i fiori prima che siano affatto aperti, e li eguaglia in lunghezza; i fiori sono screziati di rosso e di giallo, verdicci alla base, con una macchia nera alla sommità, sulla quale posano le antere allungate, acute e dello stesso colore. Questa bellissima pianta nasce nella Giamaica e nei dintorni di Surinam; nei nostri calidarii fiorisce in settembre; si moltiplica per mezzo di rampolli che spuntano dalle vecchie piante.

Eliconia delle Antille (*heliconia bihai* L. mant., *musa bihai* Rumpf.). — Magnifica pianta che presenta l'aspetto d'un piccolo banano (*musa*). Il fusto, alto sino a $1^{m},50$, risulta dalle basi guainanti delle foglie, che sono nervose, reticolate, ristrette alla base, lunghe più di 1 metro, larghe circa 37 centimetri. I fiori sono disposti a spiga ritta, alta sino a 60 centimetri, muniti di ampie spate distiche, acute, navicolari, persistenti, vagamente listate di verde, di giallo e di rosso.

Nasce nei boschi umidi e nei luoghi fangosi delle Antille, dove impiegansi le sue foglie a coprire le capanne. Vuol essere coltivata come la specie precedente, in serra calda, in terra di torba, sostanziosa ed umida; si moltiplica per rampolli.

ELICONIA (*zool.*). — Genere d'insetti lepidotteri della famiglia dei diurni e della tribù degli eliconidi, secondo le recenti classificazioni di Boisduval e Blanchard. I suoi caratteri essenziali sono: antenne lunghe quasi quanto il corpo, con piccolo rigonfiamento all'estremità: palpi raddrizzati e sorpassanti la testa, la quale è più larga che lunga, con occhi grossi e prominenti. Il torace è strettissimo, l'addome lungo e stretto, le ali superiori hanno la forma d'un triangolo allungato, le inferiori, più corte, sono ovali. L'aspetto di tai lepidotteri è elegante, i lor colori vivaci e variati. Quasi tutte le specie appartengono alle regioni più calde dell'America, segnatamente al Brasile e alla Guiana.

ELICONIDI (*zool.*). — Tribù di lepidotteri stabilita da Boisduval, e formata dai generi *heliconia*, *nerias*, *amadryas* e *acrea*, tutti esotici. Le loro larve sono cilindriche, coperte di setole per tutta la lor lunghezza, e si sospendono perpendicolarmente per l'estremità inferiore per trasformarsi in crisalidi.

ELICOPE DALLA CODA CARENATA (*zool.*). — Nel genere degli elicopi o serpenti dagli occhi neri (*helicops*) il corpo è assai allungato, la coda lunga ed aguzza, il muso largo e tondeggiante, ed il rivestimento risulta, almeno in massima parte, di squame carenate. Qui si colloca l'elicope dalla coda carenata (*helicops carinicaudus*), serpente della

Digitized by Google

lunghezza di circa 90 centimetri, il quale superiormente su fondo grigio sucido presenta ad ogni lato una serie di piccole macchie nere, ed inferiormente su fondo giallo-pallido ha un disegno fatto di tre serie di macchie nere regolarmente disposte. Su ciascuno scudo ventrale stanno tre macchie simili, delle quali la mediana è più piccola e scompare anche in prossimità del collo e della coda, sicchè allora qui non restano visibili che due serie. Il principe di Wied, che descrisse pel primo questa specie, riferisce di averne avuto un solo individuo e dal fiume Itapemirim, e quindi di non poter dire alcuna cosa intorno a' suoi costumi. All'incontro, sappiamo da altri naturalisti che le specie affini a questa hanno i costumi dei tropidonoti ossia delle bisce acquajuole, e come queste vivono nei luoghi umidi od anche nei fiumi stessi, tendendovi insidie ai pesci ed alle rane. Schomburgk ne vide un indi-

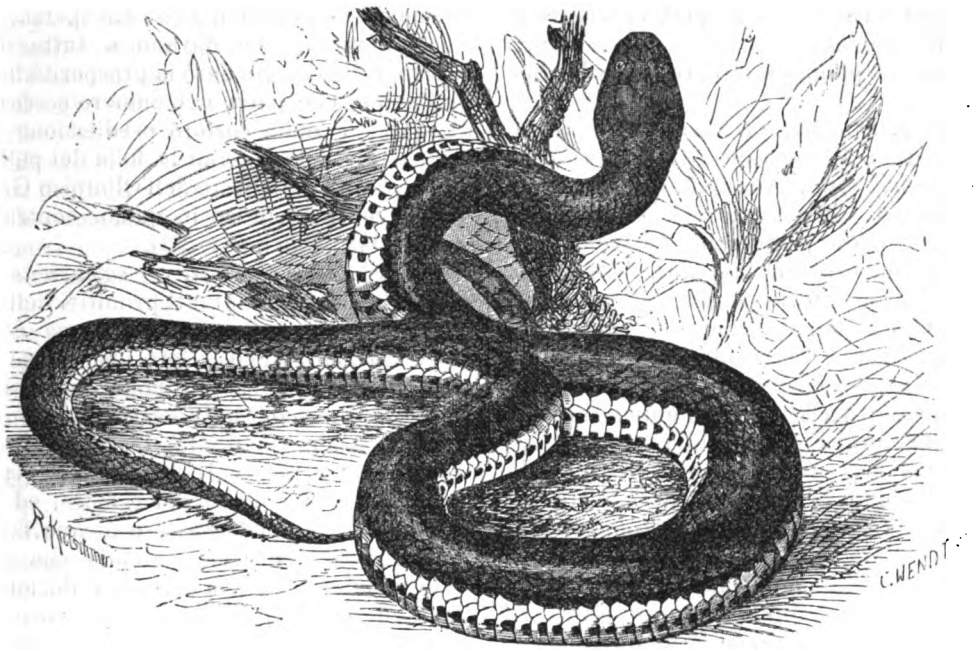


Fig. 2254. — Elicope dalla coda carenata.

viduo di una specie strettamente affine, il quale in un'acqua poco profonda inghiottì un pesce un po' troppo voluminoso per lui, e riuscì a prenderlo, per l'imbarazzo in cui quello si trovava per la difficile operazione dell'inghiottire.

ELICOTREMO (*anat.*). — Piccola apertura collocata all'estremità della chiocciola dell'orecchio interno.

ELICRISO (*Helicrysum* o *Elicrysum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla singenesia poligamia superflua del sistema Linneano, alla famiglia delle composte, tribù delle senecionidee, distinto per i caratteri seguenti: capitolo ora omogamo, con tutti i fiori tubulosi ermafroditi, a cinque denti; ora eterogamo, coi fiori del raggio uniseriali; involucro embriciato, a squame scariose, le interne conniventi o raggianti; ricettacolo piano, privo di pagliette, nudo, o munito d'areole, o frangiato; achene prive di becco, sessili, con un'areola terminale; pappo uniseriale, a sete alquanto scabre (mai piumose), libere od appena riunite alla base, o ramose.

Queste piante sono erbe o suffrutici nativi dell'antico continente, la maggior parte dell'Africa e principalmente del Capo di Buona Speranza, alcune dell'Australia, a foglie alterne, involucri bianchi, porporini o gialli; corolle gialle o porporine. Le specie seguenti sono le più interessanti, siccome quelle che trovansi spesso educate nei giardini di delizie.

Elicriso dell'Oriente (*helicrysum orientale* Tourn., *gnaphalium orientale* L.). — Questa specie è indicata volgarmente dai giardinieri col nome francese d'*immortelle jaune* (sotto la qual denominazione d'*immortelle* vengono comunemente comprese varie specie di generi affini e principalmente di Gnafalio [V.] a cagione della lunga durata dei loro fiori). Tutta la pianta è biancheggiante-cotonosa; i fusti sono suffruticanti alla base, tortuosi od ascendenti; foglie lineari-lanceolate, le radicali ottuse, le cauline acute, le superiori spesso scariose alla sommità; corimbi composti; pedicelli allungati; squame dell'involucro oblunghe, ottuse, eguali al disco o poco più lunghe. Nasce nell'isola di Creta e trovasi spesso coltivata nei giardini in grazia de' suoi bellissimi fiori di colore giallo dorato, che appariscono dal mese di aprile sino ad agosto; vuole esposizione solatia; devesi rinnovare spesso per via di talee.

Elicriso splendente (*helicrysum fulgidum* Wild.; *xeranthemum fulgidum* L. f.). — Fusto erbaceo, leggermente cotonoso; foglie semi-abbracciafusto, oblunghe, erette, concolori, alquanto ispide in ambe le facce, cotonose al margine; capitoli a fiori numerosissimi, solitarii alla sommità del fusto e dei rami; squame dell'involucro raggianti, di colore giallo dorato, splendenti, acuminate.

Questa specie, di cui si conoscono parecchie varietà, è nativa del Capo di Buona Speranza, fa un bellissimo effetto coi suoi magnifici fiori, che compariscono in giugno; vuole annaffiature leggere ed esposizione elevata; si moltiplica per talee in vasi e all'ombra, dopo la fioritura.

Digitized by Google

Elicriso bratteato (*helicrysum bracteatum* Wild.; *xeranthemum bracteatum* Vent.). — Fusto erbaceo eretto, ramoso, alquanto scabro; foglie lanceolate o lineari, ondulate, acuminate; capitoli terminali ai rami, per lo più muniti di una a tre brattee fogliacee, ovvero nudi; squame dell'involucro affatto glabre, raggianti, le esteriori alquanto rossiccie, ovate, ottusissime, brevi, le medie lanceolate, lunghissime, le intime brevi, acuminate.

Questa specie nasce nella Nuova Olanda; se ne conoscono alcune varietà, fra le quali la più osservabile è quella che ha l'involucro ed il pappo bianchi; fiorisce da giugno a ottobre; si moltiplica per semi.

ELIDE (in lat. *Elis*, *Alis*, *Eliorum ager*, in greco Ἦλις, Ἄλις, Ἠλεία, ἡ Ἠλείων χώρα, oggidì *Belvedere*) (*geogr. ant.* e *stor.*). — I. *Nomi, divisioni, confini e configurazione.* — Chiamavasi così, nel più vasto suo significato, il paese posto sulla spiaggia occidentale del Peloponneso, tra l'Acaja e la Messenia, stendentesi dal promontorio Arasso e dal fiume Larisso al N. fino al fiume Neda al S., confinando all'E. coi monti di Arcadia, e all'O. col mar Jonio (Strab., VIII, p. 336). Scrivevasene in origine il nome colla lettera digamma (latino F), e quindi dicevasi FAAIΣ, voce affine probabilmente alla latina *vallis*, e significante nei primordii una concavità o cavità in generale. Inchiudeva tre differenti distretti: *Elide Propria* o *Concava* al N.; *Pisatide* nel centro, e *Trifilia* (*Triphilia*) al S. La Elide Propria dividevasi in due parti, nella pianura del Peneo e nella regione montuosa dell'interno, detta l'Acrorea (*Acroreja*, ossia l'Altimontana, da ἄκρος, alto, sommo, supremo, ed ὄρος, monte, colle). Sembra che l'Elide Concava (ἡ κοίλη Ἦλις) di Tucidide (II, 25) fosse il nome che fu dato in origine alla pianura del Peneo, per distinguerla dal territorio montano; ma dacchè la medesima fu la parte più ampia e fertile, il nome stesso fu applicato all'intera contrada nordica, per distinguerla dai distretti dipendenti dalla Pisatide e dalla Trifilia. Quelli tra gli antichi geografi che fecero del Peloponneso soltanto cinque scompartimenti, considerarono l'Elide e l'Arcadia come un solo distretto (Paus., V, 1), ed infatti può l'Elide riguardarsi come una specie di appendice all'Arcadia, abbracciando le pendici più basse delle montagne di Erimanto, Folee e Liceo, che discendono gradatamente al Jonio. L'Elide non ha alcun sistema di monti suoi proprii, ma solamente colli e pianure, e contiene terreni più fertili di qualunque altro paese peloponnesiaco, essendo celebri i pingui prati della pianura del Peneo fin dai tempi più remoti, e perfino gli arenosi colli separanti le pianure riboccano di vegetazione, confortata dagli umidi venti occidentali. Coteste fisiche qualità dell'Elide erano poco favorevoli a renderla uno Stato indipendente; ed in vero nessun paese della Grecia è così poco allo schermo dagli assalti nemici. La larga valle dell'Alfeo passa come una strada maestra per il centro dell'Elide; le montagne formantine i confini orientali ne sono ben tenue difesa, essendo projezioni soltanto di montagne ancor più alte, mentre le città e i villaggi sulla marina spiaggia sono del tutto esposte alle flotte nemiche. Ma simili svantaggi venivano a dovizia compensati dal carattere sacro che all'intiero paese si annetteva, per il tempio dell'Olimpico Giove sulle rive dell'Alfeo, la cui mercè il paese stesso era considerato inviolabile in forza del diritto pubblico della Grecia; e sebbene non ne fosse sempre rispettata la santità, ed estere invasioni più d'una fiata lo travagliassero, godette nondimeno parecchi secoli l'esenzione dai guasti della guerra. Per tal guisa l'Elide, invece di piazze forti e munite, abbondava di villaggi senza mura e di casini di campagna: e specialmente la valle dell'Alfeo era sparsa di santuarii e luoghi sacri, che davano a tutto il paese un aspetto religioso. Ne durò la prosperità fino ai tempi di Polibio, che parla del numero eccessivo de' suoi abitanti, e della costoro predilezione per la vita campestre, notando che la folla dei pellegrini ogni quattro anni, alle feste dell'Olimpico Giove, apportava ingenti ricchezze in quelle contrade (Strab., VIII, p. 343; Polyb., IV, 73).

II. *Primitivi abitanti, ed estensione del regno.* — Sembra che gli abitanti primitivi dell'Elide siano stati Pelasghi, e della razza stessa degli Arcadi detti Cauconi, e che il loro nome fosse dato all'intiero paese; ma più tardi non s'incontrano che alla frontiera N. vicino a Dime, e sulle montagne della Trifilia (Strab., VIII, p. 345). L'accessibilità del paese e per terra e per mare indusse altre tribù a stabilirvisi fino dai tempi più remoti, ed è ben probabile che i Fenicii avessero alcune fattorie sulla spiaggia; nè vi può esser dubbio che gli Elei andassero debitori ad essi della introduzione del *bisso*, trattandosi che il nome n'era identico coll'ebraico *buz*; e traccie dell'influenza fenicia si ravvisano anche nel culto dell'Afrodite Urania (*Venere celeste*) nella città di Elide. Si suppose perfino che la *Elisa* della Bibbia (Ezech., XXVII, 7), i cui prodotti porporini e giacintini giungevano a Tiro, fosse lo stesso che la greca Elide, sebbene tal nome servisse ad indicare una grande estensione di paesi. Ciò premesso, sembra che gli abitanti più antichi della contrada in discorso sieno stati propriamente gli Epei (Ἐπειοί), strettamente congiunti cogli Etoli, e secondo la comune usanza dei Greci, di far derivare le loro tribù da antenati di egual nome, i due fratelli Epeo ed Etolo, figli di Endimione, abitavano la contrada detta poscia Elide, ed Etalo traversò la Grecia settentrionale, e diventò il progenitore degli Etoli (Paus., V, 1; Scymn. Ch., 475). Il nome poi di Elei derivò, giusta la tradizione, da Eleo, figlio di Nettuno e d'Euricida, figlia di Endimione. Gli Epei si sparsero assai più degli Elei, perchè li troviamo non solo nell'Elide Propria, ma ben anche nella Trifilia e nelle isole delle Echinadi alle foci dell'Acheloo, mentre gli Elei erano circoscritti all'Elide Propria, senza che se ne incontri il nome in Omero, e quantunque il paese si chiami Elide, i suoi abitanti sono nondimeno sempre gli Epei. Ad Eleo successe nel dominio Augia, famoso per le contese con Ercole e per la proverbiale sua stalla, e poscia l'epeico regno si divise in quattro Stati. Gli Epei fecero vela con 40 navi alla guerra di Troja, capitanati da quattro condottieri, uno dei quali Polisseno, nipote di Augia (Hom., *Il.*, II, 915). Gli Epei ed i Pilii compariscono in Omero come i due popoli potenti della costa occidentale del Pe-

Digitized by Google

loponneso, stendendosi i primi dal golfo di Corinto al S., ed i secondi dal punto meridionale della penisola al N., senza che se ne possano precisare i confini. Furono di frequente involti in guerre fra loro, e ne abbiamo una descrizione animatissima in Omero (*Il.*, XI, 900-1020 della traduz. del Monti; Strab., VIII, p. 336, 351). Polisseno fu l'unico dei quattro capi che fosse ritornato da Troja; sotto suo nipote i Dorii invasero il Peloponneso, e, secondo la leggenda, Ossilo e gli Etoli suoi seguaci ebbero l'Elide qual porzione della conquista. Ciò fu causa di grandi cambiamenti, ed Epei ed Etoli, attesa l'affinità di razza, si amalgamarono facilmente in un popolo solo, che comparisce in appresso col nome di Elei, formando un regno possente nella parte settentrionale del paese, sulla pianura del Peneo. Anche nella Pisatide o regione di Pisa si cangiò ben presto la popolazione, e lo stesso avvenne nella Trifilia o contrada delle tre tribù (τρεῖς, tre, e φῦλον, gente, schiatta, tribù), degli Epei, dei Minii e degli Elei (Strab., VIII, p. 337), ed il territorio dell'Elide rimase diviso nei tre indipendenti Stati già mentovati: *Elide Propria*, *Pisatide* e *Trifilia*. Non si sa quanto abbia durato questo ordinamento, ma gli è certo che fin dal secolo VIII avanti Cristo gli Elei avevano estesa la loro dominazione fino alla Neda, assoggettando le città della Pisatide e della Trifilia, e quindi nella storia non si fa menzione che degli Elei e dei liberi loro vicini o Perieci (περίοικοι, circonvicini, abitanti liberi del contado).

III. *Elide città. Aristocratici*, *Democratici ed Ellanodici.* — La posizione della città di Elide era una delle migliori che si potessero scegliere per la capitale di un paese, dappoichè un momento prima che il Peneo emerga dai monti nel piano, la valle del fiume è ristretta al S. da una sporgente montagna di forma acuminata, alta circa 160 metri. Cotesta montagna era l'acropoli dell'Elide; e dominava tanto la valle angusta del Peneo, quanto anche l'aperta pianura ulteriore; si appella ora *Kaloskopi*, che fu dai Veneziani letteralmente tradotto in *Belvedere*. Giaceva l'antica città appiè della montagna, e stendevasi oltre al fiume, asserendo Strabone che il Peneo vi passava per mezzo (VIII, p. 337); ma non iscoprendosi oggidì alcun avanzo della medesima sulla sponda destra o N., gli è ben probabile che tutti i pubblici edifizii fossero sulla sinistra, tanto più che Pausania non accenna minimamente al fiume nella sua descrizione della città, sull'area della quale stanno ora due o tre villaggetti col nome collettivo di *Paleopoli* (antica città). Omero parla di Elide come di città degli Epei (*Il.*, II, 615), ma negli antichissimi tempi le due principali città del paese sembrano essere Efira, residenza di Augia, nell'interno, e Buprasio sulla costa, ed Elide cominciò a diventare luogo d'importanza soltanto dopo l'invasione del Peloponneso fatta dai Dorii, sembrando che Ossilo duce degli Etoli, gente di schiatta dorica, siasi stabilito sull'altura di *Kaloskopi*, come in sito più adatto per dominare il paese. D'allora in poi diventò essa la sede dei re e di quelle aristocratiche famiglie che governarono il paese, dopo abolita la regia autorità, e fu l'unica città fortificata di quella contrada, accontentandosi tutti gli altri abitanti di dimorare in aperti villaggi, e di ubbidire alla casta dominante in Elide. Terminate le guerre persiane, vennero subito aboliti in essa i privilegi delle famiglie aristocratiche, e fu fondato un governo democratico; rivoluzione pacifica che introdusse grandi cangiamenti nella città. Sembra, a dir vero, che questa si limitasse in origine all'acropoli; ma, mutate le politiche condizioni, gli abitanti di otto diverse borgate, testimonio Strabone, si trasportarono alla capitale ed inalzarono intorno all'acropoli una nuova città scoperta, fidandosi sulla santità che attribuivasi al loro paese (Diod., XI, 54; Strab., VIII, p. 336; Xen., *Hell.*, III, 2, § 27). Allo stesso tempo gli Elei erano divisi in un dato numero di tribù locali, o se queste pur esistevano per lo innanzi, acquistavano appena adesso politici diritti. Gli Ellanodici (*Hellanodicæ*, οἱ Ἑλλανοδίκαι, giudici dell'Ellade, della Grecia, perchè giudicavano i giuochi sacri) o presidenti e giudici degli olimpici giuochi, che venivano scelti prima dalle famiglie aristocratiche, furono eletti a sorte d'allora in poi, uno da ciascuna delle locali tribù; ed il numero ondeggiante degli Ellanodici serve a dimostrare l'aumento e la diminuzione, di tratto in tratto, dell'eleico territorio. Sembra che ciascuna delle tre divisioni summentovate dell'Elide contenesse quattro tribù, il che si accorda anche colla quadruplice divisione antica dell'Elide Concava, e colle otto borgate della Pisatida. Pausania asserisce che nella CIII olimpiade (368 av. Cristo), due anni dopo la battaglia di Leuttra, quando gli Elei ricuperarono per poco gli antichi loro dominii, dodici furono gli Ellanodici, ma che usurpata tantosto la Trifilia dagli Arcadi, si ridussero a soli otto (Paus., V, 9, §§ 5, 6; K. O. Müller, *Die Phylen von Elis und Pisa*, nel giornale *Rheinisches Museum* del 1834, p. 167 e seg.).

IV. *Antica floridezza ed odierne ruine.* — Quando verso la fine del secolo II dell'êra volgare il diligente Pausania si recò ad Elide, era questa una delle più popolate e splendide città della Grecia. Al dì d'oggi all'incontro ella è un deserto, e nulla più rimane di essa, tranne alcune masse di mattoni e calcina, parecchi massi lavorati di pietra e frammenti di scolture, ed un edifizio quadrato, con circa 6 metri di facciata esterna, avendo forma ottagona nell'interno, con nicchie. Non è tanto facile con sì miseri avanzi ricostruire l'antica città e ravvisare i luoghi descritti da Pausania (VI, 23-26), e quindi ci atterremo a Strabone, il quale dice (VIII, p. 837) che il ginnasio era situato accanto al Peneo, ed è probabile che occupasse, insieme coll'agora, la maggior parte dello spazio fra il fiume e la cittadella. Il ginnasio era un vasto recinto murato, il più grande di quanti altri contasse la Grecia, come deducesi dalla circostanza che tutti gli atleti dei giuochi olimpici erano obbligati ad esercitarsi un mese innanzi nel ginnasio di Elide. Cotal recinto portava il nome generico di *xisto* (ξύστος, portico coperto ad esercizio degli atleti), ed eranvi entro luoghi appositi destinati per i corridori, e separati gli uni dagli altri con file di platani. Tre erano le suddivisioni del ginnasio, e dicevansi *Plettrio* (*Plethrium*, πλέθριον, circo, da πλέθρον, plettro o jugero, equivalente a 25 are, ossia 2500 metri quadrati); *Tetragono* (per la forma quadrangolare); e *Malco* (da μαλακός, molle, soffice, tenero, per la mollezza del suolo); in questa ultima

Digitized by Google

porzione eravi il senato degli Elei, detto Lalichio, dal nome de' suoi fondatori, che adoperavasi anche per le letterarie lucubrazioni. Il ginnasio stesso aveva due ingressi, l'uno conducente, per la via detta Siope o Silenzio, ai bagni, e l'altro sopra il cenotafio di Achille all'Agora e all'Ellanodiceo, ossia al tribunale degli Ellanodici. L'Agora chiamavasi eziandio Ippodromo, perchè adoperavasi per gli esercizii dei cavalli, ed era fabbricata secondo lo stile antico, in modo che, invece di essere circondata da serie non interrotte di portici o colonne, aveva i suoi portici separati l'uno dall'altro da tante vie. Il portico meridionale, che constava da triplice fila di colonne doriche, era il solito convegno degli Ellanodici durante il giorno, e verso la sua estremità sorgeva il summentovato Ellanodiceo, separato dall'Agora mediante una strada, ed era la residenza uffiziale degli Ellanodici, che vi venivano istruiti delle loro incumbenze nei dieci mesi che precedevano le feste. Eravi un altro portico nell'Agora,

Fig. 2255. — Medaglie di Elide.

detto la *stoa corcirese*, perchè fu edificato col ricavo della decima di alcune prede fatte sui Corciresi, e constava di due file di colonne doriche, con un muro divisorio fra esse; uno dei lati fronteggiava l'Agora, e l'altro un tempio di Afrodite Urania, in cui eravi una statua della dea d'oro e d'avorio, fatta da Fidia. Nella parte aperta dell'Agora, Pausania ricorda il tempio di Mercurio Acacesio od Innocuo (detto così dalla città di Acacesio in Arcadia, fondata da Acaco, che dicesi averlo ivi allevato, ed anche dall'aggettivo ἄκακος, non triste, abborrente dal male, dalla tristizie, donde poi le forme *acacesio*, ed in Omero *acacete*, ακακήτης. *Il.*, II, 135, ossia *non nocente, pacifico*), che era il tempio principale dell'Elide; e nota inoltre le statue di Elio e Selene (Sole e Luna), un tempio delle Grazie, uno di Sileno e la tomba di Ossilo, mentre sulla via del teatro sorgeva il tempio di Plutone, che aprivasi una sola volta all'anno. Il teatro doveva essere sul pendìo dell'acropoli, venendo descritto da Pausania come posto tra l'Agora e il Menio, il quale se non è una denominazione corrotta, dev'essere il ruscello che scende dalle alture al di là di *Paleopoli;* vicino al teatro eravi un tempio di Bacco, con una statua del nume di Prassitele. Sull'acropoli vedevasi un tempio di Minerva, con una statua della dea in oro ed in avorio, di Fidia; e sulla cima dell'acropoli scorgonsi ora gli avanzi di un castello, nelle cui mura il tedesco Curtius ravvisò alquanti frammenti di colonne doriche, appartenenti forse al tempio di Minerva. Subito vicino ad Elide giaceva Petra, ove mostravasi la tomba del filosofo Pirrone, tanto celebre per aver fondata la scuola degli scettici, ed aver dato vita ad un sistema, che dal suo nome si addimandò il *pirronismo.*

Vedi: Leake, *Travels in the Morea, with a map and plans* (Londra 1830, vol. 3 in-8°); Id., *Peloponnesiaca, or a supplement to travels in the Morea* (ivi 1846, in-8°) — Pouillon Boblaye, *Recherches géographiques sur les ruines de la Morée* (Parigi 1836, in-4°) — Buchon, *La Grèce continentale et la Morée, voyage, séjour et études historiques en* 1840-41 (ivi 1843) — Aldenhoven, *Itinéraire descriptif de l'Attique et du Péloponnèse, avec cartes et plans topographiques* (Atene 1841), e principalmente il già citato Curtius, *Peloponnesos, eine historisch-geographische Beschreibung der Halbinsel* (Gotha 1851-52, vol. 2 in-8°).

ELIE DE BEAUMONT Giovanni Battista (*biogr.*). — Celebre ingegnere e geologo francese, nato a Canon (Calvados) il 27 settembre 1798, morto a Parigi il 23 settembre 1874. Professore al *Collége de France*, pubblicò, stenografate, le sue famose *Leçons de géologie appliquée*, fatte nell'anno scolastico 1843-44. Oltre ad un gran numero di articoli e di monografie negli *Annales des mines*, negli *Annales des sciences naturelles*, nelle Memorie dell'Accademia delle scienze ed in quelle della Società geologica di Francia, egli diede alla luce il tanto noto suo lavoro intitolato *Notice sur le système des montagnes*. In questo scritto, come nelle sue *Recherches sur quelques-unes des Révolutions du globe*, Elie de Beaumont espose, sulle traccie di Giorgio Cuvier, la teorica geologica che durò in onore, specialmente in Francia, fino a tanto che Carlo Lyell non la ebbe, ai dì nostri, dimostrata destituita di fondamento. Intendiamo parlare di quella dottrina, secondo la quale il presente stato delle cose sul nostro pianeta sarebbe il risultamento di una serie di violente convulsioni, alternate con lunghi periodi di riposo, di repentini cataclismi e di conflagrazioni, intrammezzate da nuove creazioni. Dopo avere per lunghi anni sedotto le immaginazioni, questo poema geologico ha oggimai dovuto dileguarsi davanti alla calma e severa osservazione dei fenomeni; la quale ha dimostrato che, senza ricorrere alle gratuite ipotesi di teatrali sconvolgimenti, tutto si spiega benissimo mercè il lento e costante operare delle *cause attuali*, senza escludere l'intervento di *parziali* convulsioni, dipendenti sia dalle forze plutoniche, sismiche e vulcaniche, sia dallo spostamento di masse oceaniche. La odierna geologia ha posto in chiaro che i graduali sollevamenti ed abbassamenti del suolo, la corrosione delle montagne mercè gli agenti atmosferici, l'accumulazione dei detriti convogliati dai fiumi, bastano, nel lungo corso delle età, a porgere ampia e completa ragione dei cambiamenti avvenuti nelle forme del nostro globo. Al tempo stesso la paleontologia, scoprendo i nessi, le relazioni ed i passaggi graduali delle varie classi di esseri organici dai quali fu nelle diverse epoche popolato il nostro pianeta, ha respinto il concetto di quelle supposte distinzioni alternate con ipotetiche nuove creazioni, che s'invocavano dalla scuola del Cuvier per ispiegar la storia della vita. E così al sistema delle

Digitized by Google

Rivoluzioni è sottentrato in oggi quello della *Evoluzione*. Ciò non toglie però che la scienza deve essere grata ad Elie de Beaumont dei preziosi conquisti dei quali, come osservatore e raccoglitore di fatti, ei ne ha arricchito il tesoro. (V. **Evoluzione, Geologia, Lyell, Paleontologia, Specie**).

ELIEZER o ELEAZARO (*biogr.*). — Nell'anno 1876 av. Cr., troviamo nella casa di Abramo costui in qualità di soprintendente o maggiordomo (*Gen.*, xv, 2). Inviato nella Mesopotamia per cercare una sposa ad Isacco, figlio del patriarca, che non appartenesse alla razza cananea, sì bene ad una della sua stirpe, Eliezer, postosi in cammino, pervenne in Carra, città della Mesopotamia, dove abitava Batuele parente di Abramo, cui chiese la figliuola Rebecca in moglie pel suo signore. Ottenuto il consentimento del padre e del fratello, che addimandavasi Labano, Eliezer menò seco la giovinetta, dopo averle offerti ricchi donativi che aveva recati dal suo paese.

Giunti a Bersabea, dove dimorava Abramo, questi la diede in moglie ad Isacco, che tanto amore pose in essa, da temperare il dolore per la morte di sua madre Sara (*Gen.*, xxiv, 67).

ELIGIO (san) (*biogr.*). — Vescovo ed orefice di professione, e dopo la sua morte preso a particolar protettore dagli orefici, nacque l'anno 588 dell'E. V. a Châtelat nel Limosino. Mostrò nei primi suoi anni tanta perizia nei lavori d'oro e d'argento, che Bobbon, tesoriere di Clotario II, cercò di tirarlo a sè, e poco poi il re stesso lo nominò suo monetiere ed orefice. La capacità e la scrupolosa onestà di Eligio lo resero sommamente caro a quel principe e a Dagoberto I, successore di lui, che di più lo creò suo tesoriere.

Nella sua nuova carica Eligio ebbe commissione dal re di lavorare i bassorilievi con cui si volle ornare la tomba di san Germano, non che varii reliquiarii; fu parimente deputato a trattare importanti negozii di Stato, e fra gli altri, ricondusse, l'anno 636, all'obbedienza di Dagoberto il duca di Bretagna, che, ribelle al suo signore, s'era fatto re indipendente.

Dopo di avere fondati due monasteri, nei quali ammise soltanto artigiani, operai e coltivatori, da cui potessero ricavare vantaggio la società e le arti, massime l'agricoltura, Eligio fu, nel 640, eletto, a voce di popolo, vescovo di Noyon, essendo privilegio concesso al popolo di quel tempo che da sè i suoi spirituali pastori nominasse ed eleggesse. Diedesi allora del tutto alle predicazioni, ch'egli faceva in mezzo alle popolazioni tuttavia barbare ed idolatre della Fiandra; assistè a parecchi Concilii; riscattò e restituì a libertà molti cristiani condotti in ischiavitù, e morì l'anno 659, generalmente compianto dai poverelli, che lo avevano a loro principale sostegno.

Espertissimo nei lavori della sua professione, in un tempo massimamente in cui le arti appena nascevano frammezzo alla barbarie dei tempi, Eligio meritò una riputazione la quale lo fece forse stimare da più di quel ch'era realmente come artista; mentre il suo merito maggiore certamente gli venne dalla pratica d'insigni virtù, e dall'essere sempre stato largo agl'indigenti dei tesori acquistati coll'opera giornaliera delle proprie mani.

ELIM (lat. ed ebr. *Elim.*, gr. Αἰλείμ) (*geogr. ant.*). — Nome dato da Mosè al luogo della seconda stazione fatta da lui nel condurre gl'Israeliti verso la Terra Promessa, varcato il Mar Rosso, nelle vicinanze di Mara (*Exod.*, xv, 27), dove erano dodici fontane di acqua e settanta palme. I moderni topografi considerano comunemente l'odierna *Vadi Gurundel* come la stazione ora indicata, distante due ore e $^1/_2$ da *Ain Havarah*, in cui ravvisano l'antica Mara, essendovi alcune fontane in cotesta valle (*Vadi*, voce arabica indicante valle) ed alquanti piccoli palmizii. L'americano Robinson non è però del medesimo avviso, e per mettere d'accordo la distanza di otto ore tra *Vadi Gurundel* e la foce di *Vadi-el-Taijbeh*, che fu la stazione successiva degl'Israeliti, suggerisce di adottare l'odierna *Vadi Useit* come l'Elim dell'Esodo, ed ha il suffragio del dotto Wilson, che in proposito così si esprime: « Qui (in *Vadi Useit*) trovammo un numero ragguardevole di palme e sufficiente acqua, e siccome cotesta valle, fornita di simili qualità, resta precisamente nel mezzo tra la supposta Mara e la posizione degl'Israeliti vicino al Mar Rosso, così non si può far a meno di scorgere in essa l'Elim della Bibbia ». Non sono della stessa opinione l'annoverese Niebuhr e lo svizzero Burckhardt, i quali propendono colla maggioranza per *Vadi Gurundel*, senza darsi troppo pensiero delle distanze tra una stazione e l'altra.

Vedi: Niebuhr Cristiano, *Beschreibung von Arabien* (Copenhagen 1772) — Id., *Reisebeschreibung von Arabien und andern umliegenden Ländern* (ivi 1774-78, vol. 2) — Burckhardt, *Beschreibung der Reisen in Syrien, Palästina und auf den Sinai* (Weimar 1823-24, vol. 2) — Robinson, *Biblical Researches in Palestine* (Londra 1841) — Wilson, *Lands of the Bible* (Londra 1844).

ELIMAIDE (lat. *Elymais*, gr. Ἐλυμαΐς ed Ἐλυμαία; nel V. T. *Elam* (*geogr. ant.* e *stor.*). — Nome di un'antica provincia, la quale reputavasi comunemente come parte del territorio più esteso della Susiana, ma è ben difficile il determinarne i confini, perchè i geografi antichi greci e romani ne parlano assai vagamente. Così potrebbesi, per esempio, inferire da Strabone (xi, pag. 524) ch'egli la considerava stendentesi di molto al N., e propriamente fino alla frontiera meridionale della Media Magna, mentre altrove parrebbe che la noveri unicamente fra le varie provincie all'E. di Babilonia (xvi, pag. 736). La notizia più esatta, che ce ne porge, incontrasi laddove asserisce che l'Elimaide tocca la Suside o provincia di Susiana, mentre la regione circostante al M. Zagro e la Media si congiungono all'Elimiade, e quindi questa comprenderebbe per tal guisa il tratto montuoso e dirupato formato dai gioghi meridionali del M. Zagro, al S. della Media e al N. della Susiana. Giusta l'opinione del bizantino Stefano, era dessa porzione dell'Assiria, nella direzione e in vicinanza della persiana provincia della Suside; e sembra che i sacri scrittori la indicassero ora soggetta all'Assiria ed ora a Babilonia (Is., xxii, 6; Ezech., xxxii, 24). Plinio, dall'altro canto, estende l'Elimaide fino alle spiaggie del Golfo Persico, e gli fanno eco il compendiatore di Strabone e lo stesso Tolomeo, fissandone la fron-

Digitized by Google

tiera settentrionale verso la Susiana, al fiume Euleo (Plin., VI, 27, s. 31; Strab., XI, pag. 148; Ptol., VI, 3, § 3); e l'Elimaide comprenderebbe di tal maniera il paese posto tra l'Euleo (odierno *Karun*), l'Oroati (*Oroatis* ed *Arosis*, odierno *Tab*), ch'è il confine della Perside, ed il Golfo Persico. Gli è probabile che la natura della popolazione, per la maggior parte montanara e bellicosa, padrona di territorii più o meno estesi, a seconda dei diversi rivolgimenti politici delle genti limitrofe, sia stata la cagione principale per cui gli antichi geografi parlarono così vagamente dei luoghi da essa occupati. Dicesi che l'Elimaide, nella massima sua estensione, inchiudesse in sè le tre eparchie in cui dividevasi: *Gabiana*, *Massabatica* e *Corbiana*, e così pure i *Cassei*, i *Paretaci*, gli *Ussii*, ed il distretto della *Sittacene* e dell'*Apollianitide* vengono mentovati sovente insieme colla gente e contrada dell'Elimaide (Strabone, XVI, pag. 732-45).

Nella Bibbia si fa sempre unitamente menzione di Elam e della Media, e non è quindi improbabile che nelle più remote età Elam ed i suoi abitanti occupassero gran tratto di quel paese che più tardi dagli scrittori greci e romani fu assegnato alla Persia (Is., XXI, 2; Jer. XXV, 25). Non è però possibile dalle notizie che ce ne somministra la Bibbia il trarre induzioni geografiche sicure, parendo che la Suside e l'Elimaide, quantunque adjacenti l'una all'altra, fossero territorii separati, sebbene non si possano assegnare facilmente i confini neppur della prima. Ed infatti Strabone (XI, pag. 524; XVI, p. 744) parla di guerre fra i due popoli, in cui quello dell'Elimaide poteva mettere in campo fino a tredicimila cavalli; ed in Esdra (IV, 9) i due popoli di Susa ed Elam vengono parimenti ricordati come separati, sebbene in Daniele (VIII, 2) la metropoli della Susiana sia collocata nell'Elam. Ebbe questo da tempi antichissimi i suoi re o capi indipendenti, ricordandosi nella *Genesi* (XIV) contemporaneo ad Abramo il re degli Elamiti Codorlaomor, che aveva estese le sue conquiste al S. dell'Eufrate, fino al Giordano ed al Mar Morto, senza che si possa però accertare se agisse per suo conto, o piuttosto qual luogotenente degli Assiri, come opinar sembra Giuseppe Flavio. Più tardi Ezechiello (XXXII, 24) ricorda Elam fra le potenti nazioni incirconcise, che furono il terrore del mondo, e verso la stessa epoca, nel 590 av. Cr., Geremia lo minaccia di conquista e distruzione per mano dei Caldei (Jer., XLIX, 30-39). Ciò si avverò forse sotto Nabucodonosorre, che impose il suo giogo all'Asia occidentale, perchè vedesi il suo successore Baldassarre aver suo seggio in Susa, capitale dell'Elam, provincia soggetta allora al despota babilonico (Daniel, VIII, 1, 2; Rosenmüller, *Biblische Geographie*). Qui finiscono le notizie bibliche intorno ad Elam, a meno che non si voglia notare che al principio dell'êra volgare troviamo anche gli Elamiti fra coloro ch'erano accorsi in Gerusalemme alla festa della Pentecoste (*Act.*, II, 9); il che proverebbe che varii Ebrei discendenti dai captivi di Babilonia si erano ivi stabiliti. Anche nell'or citato passo del N. T. vengono gli Elamiti nominati accanto ai Medi, come nei profeti (Is., XXI, 2; Jer., XXV, 25), e quinci pure si arguisce che il loro paese fosse al di là della Media, ed a questa adjacente, facendo parte dell'antica Susiana, ch'è il *Kusistan* della Persia odierna. Riguardo alla potenza degli Elamiti, giovi osservare che Strabone attesta, non essere stati i medesimi soggiogati giammai dai partici re, ma furono anzi da tanto da esigere da costoro annuo tributo (Strab., XI, p. 722).

Rispetto al nome di cotesta provincia, gli è ben naturale che sia derivato dall'ebraico Elam, considerandosene la popolazione di origine semitica, perchè Elam era uno dei figli di Sem (*Gen.*, X, 92); ma nondimeno si può arguire dalla sua posizione che vi sia stato un grande miscuglio di elemento indo-germanico, come è di avviso anche il Müller nel suo confronto di Elam colla *Pehlvi Airjama* (nel *Journ. Asiat.*, vol. VII, pag. 299). L'indole degli abitanti, quale ci fu descritta dalla Bibbia, è indicata anche dagli autori profani, ed è fuor di dubbio che gli Elamiti propriamente detti, come pure i finitimi Ussii, Kissi e Cossei, erano arcieri famosi, al pari dei Persiani posteriori, discendenti da quelli, dappoichè la Bibbia col nome generico di Elam denotava in generale il paese delle varie razze persiane, e ricordava l'arco come lo strumento principale dell'elamitica possanza, giusta le minacciose espressioni di Geremia (XLIX, 35): *Ecco io infrangerò l'arco di Elam e taglierò loro le forze.* Simile linguaggio incontrasi eziandio in Isaia (XXII, 6), ed ha conferma dalle parole di Appiano (*Syr.*, 32), Strabone (XVII, pag. 744) e Livio (XXXV, 48; XXXVII, 40). Oltre ai guerrieri, eravi però anche un numero ragguardevole di agricoltori, che coltivavano le terre della pianura. Alcuni geografi inchiudevano nell'Elimaide parecchie città, per es. Seleucia, Soloce, Sosirate, Badaca ed Elimaide, e parimente i fiumi Euleo, Edifone od Edipno, e Coprate; ma siccome e le une e gli altri appartengono con egual ragione alla più grande e meglio conosciuta provincia di Susiana, così gli scrittori più accurati ne parlano ivi, e noi pure ne faremo cenno più a lungo sotto quella voce (V. Susiana).

Giovi infine avvertire che non è da confondersi l'Elimaide in discorso con un distretto della Media Magna, posto, secondo Tolomeo (VI, 2, § 6), al N. della regione da lui detta Coromitrene, o con quel tratto montuoso al N. della Media, ove Polibio (V, 44) colloca la tribù ch'egli chiama degli Elimei. Non apparisce chiaramente ove cotesto distretto o tratto montuoso giacesse, e siccome gli autori che si citano in prova, per esempio Strabone (XI, p. 524; XV, pag. 732), possono con maggior diritto essere intesi nel significato dell'Elimaide, più importante, ch'è quella summentovata della Susiana, così è lecito di dubitare che vi sia un'altra Elimiade, situata relativamente alla Media fra i confini capricciosamente fissati da Tolomeo e Polibio. Gli è nondimeno possibile che molti degli abitanti della susianica provincia abbiano emigrato in certe epoche verso le contrade del N., oppure che quella provincia sia stata talvolta inchiusa per sbadataggine entro le instabili frontiere del paese più vasto, che addimandavasi Media.

Veggansi i *Viaggi* di Chardin, Niebuhr, Olivier, Kinneir, Morier, Ouseley, Ker Porter, Price, Fraser, Keppel, Drouville, Buckingham, ecc., e principalmente Struve, *Résultats géographiques du*

Digitized by Google

voyage en Perse fait par Lemm en 1838-1839 (Pietroborgo 1851) — Wagner, *Reise nach Persien und das Land der Kurden* (Lipsia 1852, 2 vol.).

ELIMI (lat. *Elymi*, gr. Ἔλυμοι) (*etnogr.*). — Antico popolo all'estremità O. della Sicilia, considerato come una delle tribù indigene dell'isola, ma diverso dai Siculi o Siceli (*Siculi, Siceli*, Σικελοί) e dai Sicani (Scyl., p. 4; Thuc., VI, 2). Gli autori greci erano in generale di origine trojana, attenendosi a Tucidide, che chiaramente lo attesta (*l. c.*), ed il loro arrivo e la fondazione delle loro due città, Erice (*Eryx*, odierno *S. Giuliano*) ed Egesta (*Egesta*, e meglio *Segesta*, oggidì *Calatafimi*), vengono circostanziatamente narrati da Dionisio (I, 52). In tutte le mitologiche leggende sul loro conto, il loro eroe eponimo Elimo è un Trojano, e sembra in istretta relazione con Enea ed Egesto od Aceste (Strab., XIII, pag. 608), e quindi questa tradizione sulla loro discendenza trojana può intendersi probabilmente, al pari di molti altri casi, come accennante a derivazione pelasgica. Ciò nonostante, Ellanico, fecondissimo e diligente scrittore nel V secolo av. Cr., parla affatto diversamente degli Elimi, rammentando che furono espulsi dal S. dell'Italia dagli Enotrii, anteriormente ad una simile migrazione dei Siculi (Hellan., *ap. Dionys.*, I, 22); e lo stesso Scilace, sebbene noveri gli Elimi fra le tribù barbare della Sicilia, sembra considerarli differenti dai Trojani (Scyl., p. 4, § 13). Pare che abbiano conservato relazioni amichevoli costanti coi limitrofi stabilimenti fenicii di Motia (*Motya*, oggidì *S. Pantaleo*), Solunto (*Solus Soluntum*, oggidì *Solanto*) e Panormo (*Panormus*, oggi *Palermo*), e vengono ricordati in tempi antichissimi come cooperanti con quei coloni all'espulsione dei Gnidii, i quali avevano tentato di fissare la loro stanza parimenti in Sicilia, prima di essersi stabiliti nell'eolica isola di Lipari (Thuc., *l. c.*; Paus., X, 11, § 3). Non se ne fa menzione più tardi come di popolo separato, e le loro due città Erice ed Egesta avevano acquistato in gran parte greca fisionomia, ed eransi costituite in corpi politici indipendenti. L'esistenza di una città col nome di Elima (*Elyma*) si appoggia unicamente all'autorità di un passo di Dionisio (I, 52), in cui è fuor di dubbio che la vera lezione debba essere Erica (*Eryca*, Ἔρυκα), come suggeriscono Sylburg (*ad loc.*) e Cluverio (*Sicil.*, p. 244).

ELIMINAZIONE (*matem.*). — È il procedimento col quale, avendo un numero di valori esprimenti varie quantità, noi possiamo ottenere un valore speciale per ognuna di esse. Così, in algebra, l'eliminazione è l'operazione che consiste nello escludere una quantità od una lettera che è comune a due o più equazioni, formando di queste un'equazione nuova, per modo che si fa scomparire la quantità in questione. Se tre quantità incognite, per es., devono trovarsi per tre equazioni indipendenti, il primo passo è di formare delle tre equazioni date due nuove equazioni, eliminando una delle quantità incognite; da queste due equazioni un'altra quantità incognita viene eliminata nella stessa guisa, dando una sola equazione con una sola quantità incognita, il cui valore è allora determinato. Nelle equazioni molto complicate, l'eliminazione diventa difficile e talora impossibile (V. **Equazione**).

L'eliminazione è un procedimento logico di amplissima applicazione. Nelle osservazioni astronomiche l'eliminazione degli errori di osservazione si ottiene ripetendo le osservazioni più volte in modo da creare errori di opposta natura, quindi sommando i valori e prendendone la media.

ELIMO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle graminacee, tribù delle ordeacee. È notabile l'E. delle sabbie (*elymus arenarius*), pianta alta circa un metro, che cresce in Europa sulle coste marine sabbiose, e le cui radici robuste, rampicanti e numerose possono dare consistenza alle sabbie mobili ed opporsi quindi alle dune.

ELIO PROMOTO (*biogr.*). — Antico medico d'Alessandria, della cui storia personale nulla sappiamo, e la cui data è incerta. Villoison (*Anecd. Græc.*, vol. II, pag. 179) suppone ch'ei vivesse dopo il tempo di Pompeo il Grande, vale a dire nel primo secolo dopo Cr.; altri credono ch'ei sia assai più antico, e Choulant (*Handbuch der Bücherkunde für die aeltere medecin*, Lipsia 1810) lo pone, per altra parte, nella seconda metà del primo secolo dopo Cr. Egli è probabilmente la stessa persona citata da Galeno (*De Compos. Mededicam.*, vol. XII, p. 730) semplicemente col nome di *Ælias*. Egli scrisse molte opere mediche greche che esistono tuttavia manoscritte in varie librerie d'Europa e delle quali nessuna (per quanto sappiamo) fu pubblicata sinora, quantunque Külm disegnasse incorporarle nella sua Raccolta degli scrittori medici greci. Alcuni estratti soltanto della sua opera intitolata Δυναμερόν, *Medicinalium Formularum Collectio*, furono inseriti dal suddetto C. G. Külm nel suo *Addit. ad Elench. Med. Vet. a J. A. Fabricio in Bibl. Gr. exhib.*, e da Bona nel suo *Tractatus de Scorbuto* (Verona 1781). Due altre opere d'Elio sono citate o mentovate da Girolamo Mercurialis nelle sue *Variæ Lectiones* (III, 4) e nella sua opera *De Venenis et Morbis venenosis* (I, 16) ecc., non che da Schneider nelle sue prefazioni alla *Theriaca* (p. XI) ed alle *Alexipharmaca* (p. XIX) di Nicandro.

ELIOCENTRICO (*astr.*). — Dicesi di tutto che si riferisce ai pianeti veduti dal Sole. Così il luogo *eliocentrico* di un pianeta è il punto dell'eclittica, al quale sarebbe riportato questo pianeta da un osservatore posto nel centro del Sole. Eliocentrico è l'opposto di *geocentrico*, che si applica alla posizione dei pianeti veduti dalla Terra (V. **Geocentrico**).

ELIOCLE (*biogr.*). — Re della Battria o delle provincie indo-battriane al S. del Paropamiso, noto soltanto per le sue medaglie, molte delle quali bilingui, con iscrizioni greche da una parte e caratteri arii dall'altra; dal che s'inferisce ch'egli deve essere fiorito nell'intervallo fra la morte d'Eucratide e la distruzione del greco reame della Battria, nel 127 av. Cr. Pare probabile altresì da una delle sue medaglie ch'ei regnasse congiuntamente o subordinatamente ad Eucratide; e Lassen, Mionnet e Wilson opinano ch'ei fosse di Eucratide, mentovato da Giustino come associato al padre nel potere regale e posto dipoi a morte da lui.

Vedi: Giustino (XLI, 6) — Lassen, *Geschich. der Bactr. Könige* — Wilson, *Ariana* (p. 262).

ELIOCOMETA (*fis.* e *meteor.*). — Questo nome, che significa *cometa del Sole*, è stato dato da Sturmius e

Digitized by Google

da altri ad una meteora luminosa cui videro accompagnare il Sole nel suo tramonto. L'eliocometa osservata nel 1705 a Grypswald consisteva in una lunga coda o strascico di luce, che stretto e giallo nel partire dal Sole, si protendeva allargandosi ed oscurandosi gradatamente nello spazio. Questo fenomeno è forse un semplice effetto di luce rifratta, o si connette coi fenomeni della luce zodiacale e dell'aurora boreale.

ELIOCROMIA (*fis.*, *chim.* e *tecn.*). — È l'arte di riprodurre sopra una superficie i diversi colori dello spettro solare, in modo che, dopo ricevuta l'azione luminosa, la superficie rappresenti con una certa stabilità i colori che vi si riflessero durante la detta azione.

Seebeck ed Huschel fino dal 1839 avevano notato che la carta sensibilizzata col cloruro d'argento su cui fosse diretto uno spettro fortemente concentrato riceveva un'impressione colorata ma non perfetta, onde il rosso s'accostava alla tinta del mattone, il giallo mancava, il verde era cupo e metallico, l'azzurro più cupo ancora e passava rapidamente al verde.

Edmondo Becquerel nel 1848 riprese questo studio importantissimo, e riuscì sino d'allora a conseguire lo spettro fedelmente riprodotto, riuscendo poi a risultati più fedeli e sicuri nelle indagini successive. Niepce de Saint-Victor diedesi egli pure al medesimo argomento e vi apportò nuovi perfezionamenti.

Quantunque la scienza non sia riuscita nelle impressioni eliocromiche ad un tal grado che le immagini siano riprodotte coi colori naturali, e gli effetti abbiano la stabilità desiderabile; nondimeno crediamo prezzo dell'opera di riferire i tentativi che furono fatti in proposito, dacchè possono tornare di stimolo a qualcuno per ripigliarli e riuscire a cose maggiori.

Becquerel ottenne superficie impressionabili con lastre di doppiato d'argento, sulle quali fece nascere un sottilissimo strato di cloruro. Fra le maniere di ingenerare il detto strato, egli descrive come più perfetta la seguente. Si prende la lastra argentata e le si dà un pulito perfetto, come se si preparasse pel dagherrotipo, valendosi del rosso d'Inghilterra e del tripolo (fig. 2256), indi si sospende a due fili di rame piegati ad uncinetto ai loro estremi e nel mezzo in guisa tale che i tratti medii rimangano nel di dietro della parte argentata. I due fili si uniscono insieme e sono indi fatti comunicare col polo positivo di una pila. La lastra sta immersa in una soluzione diluita di acido cloridrico, nelle proporzioni di 125 centimetri cubi per ogni litro di acqua distillata. Il recipiente deve avere da 8 a 10 litri di capacità; la forza della pila dev'essere quella di due coppie di Bunsen, caricate debolmente, per una lastra di 25 centim. di lato; se la lastra ha 20 centim. e mezzo per 8, basta una coppia di Bunsen che sia ben caricata. Si tuffa la lastra verticalmente nel bagno, e vi s'immerge un filo di rame o di platino, attaccato al polo negativo, che si dimena nel liquido parallelamente alla superficie metallica, tenendovelo distante da 8 a 10 centim. In allora bollicine d'idrogeno si sprigionano dal filo e la lastra si va colorando per la formazione del cloruro d'argento. Le diverse cadenze di tinta che appajono sulla lastra sono quelle degli anelli colorati veduti per trasmissione; dapprima si manifesta il grigio, indi il giallo, il viola ed il verde, e quando si riuscì al grado voluto si toglie la lastra dal bagno, si lava con acqua distillata e si fa disseccare tenendola inclinata lievemente, scaldandola di sotto con lampada ad alcoole e soffiandovi aria per affrettare l'operazione. Occorrono due avvertenze, cioè che si operi entro stanza poco illuminata, e che di tratto in tratto si estragga la lastra per accertarsi che abbia il tono desiderato. Siccome poi è coperta di un lievissimo pulviscolo, così fa d'uopo che sia tolto ponendola su telajo e facendovi scorrere più volte al di sopra uno strofinaccio di velluto. Diviene brillante e acquista una tinta di legno cupa, che è quella che è più atta a ricevere belle impressioni.

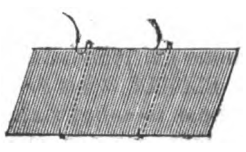


Fig. 2256.

Per determinare poi con sicurezza il punto a cui togliere l'azione della pila, s'infrappone un voltametro ad acqua tra il filo a cui è sospesa la lamina ed il polo positivo, e dal volume dei gas svolti nel voltametro si conosce quanto corrispondentemente di cloro sia fissato sul metallo. La lastra, acciò sia clorurata solo da un lato, conviene che dall'altro fosse coperta con vernice.

Uno sviluppo di gas idrogeno nel voltametro, corrispondente da $6^{c.c.},5$ a $6^{c.c.},90$, è bastevole perchè lo strato clorurato sia nelle condizioni migliori per le impressioni eliocromiche; con una proporzione di cloro che corrisponde da $3^{c.c.},8$ a $3^{c.c.},9$ si ottengono impressioni più che discrete.

Qualora si conducesse la decomposizione elettrolitica più a lungo di $6^{c.c.},9$ di cloro, la lastra si fa nera e non fornisce risultati di qualche pregio; con uno strato più sottile di cloruro d'argento, al di sotto di $3^{c.c.},8$ di cloro, la superficie è più impressionabile, ma con tinta meno perspicua. La temperatura a cui devesi operare sarà tra i 10 e i 12 c.

Preparata la lastra, le si deve dare una ricottura, che si può eseguire o colla fiamma di una lampada ad alcoole che si muove al di sotto, od entro stufa ad aria calda. Il punto dello scaldamento è agli 80° c.; non devesi oltrepassare i 100; a 200° lo strato sensibile è distrutto.

Becquerel si accertò che quanto più lo scaldamento è tenuto basso, tanto meglio gli effetti riescono sicuri; anzi consiglia di valersi di una stufa ad acqua scaldata con una lampada di Locatelli alimentata dall'olio, colla quale la temperatura è tenuta quasi costante. Restando fra i termini di 30 a 35° e seguitando lo scaldamento per più giorni (che può essere di tre a quattro fino ad otto o dieci giorni ed anche più), la superficie impressionabile muta lentamente di colore, fino a quello di legno, e fornisce risultati migliori che quando si abbia operato a temperatura più alta.

La lastra impressionabile, quando è portata alla luce bianca, essa pure imbianca, il che significa che tutti gli elementi del raggio solare si fanno sentire equabilmente e ne risulta un effetto armonico.

I migliori effetti li ebbe dalle lastre sulle quali il

Digitized by Google

cloruro d'argento prodotto conteneva da $6^{c.c.},5$ a $6^{c.c.}$, di cloro per ciascun decim. quadr. della superficie, corrispondente ad uno strato sottile del quarto o quint'ordine degli anelli colorati.

Per istudiare gli effetti prodotti dai raggi rifrangibili diversamente si valse di uno spettro prodotto da un fascio luminoso, riflesso sopra lo specchio metallico di un eliostato, fatto rifrangere attraverso un prisma di solfuro di carbonio scolorito o di flinto, ed attraversante una lente acromatica di 30 centim. di fuoco, avente perciò 80 millim. di lunghezza per 12 a 15 millim. di larghezza. Se la fessura per cui entra il raggio luminoso ha mezzo millim. di larghezza, nello spettro appajono le striscie nere ben manifeste, ma occorrono parecchie ore di azione perchè l'immagine ottenuta appaja vivace; con una fenditura più larga l'azione è più rapida.

Nelle superficie impressionabili non ricotte la parte della lastra in cui s'incomincia la riproduzione dello spettro corrisponde al verde, al giallo, all'arancio ed al rosso, cioè alle porzioni più illuminate, e i tratti percossi dai raggi diversi pigliano i colori corrispondenti; continuando l'azione, l'azzurro ed il viola compajono, mentre gli altri colori diventano più vistosi. Frattanto la parte rossa dell'immagine che è nello spazio situato fra B e A incupisce rapidamente verso A e passa con celerità al viola scuro, e il coloramento si propaga al di là di A, ove la retina non iscorge più contrassegni di luce. Sospendendo di tempo in tempo i raggi luminosi con uno scrimaglio, ed esaminando col chiarore di una lampada, si osserva il progredire dell'azione; e se lo spettro è poco intenso se ne ha una bellissima riproduzione dopo alcune ore, colle varie cadenze che vi appartengono.

L'arancio, il verde, l'azzurro, il viola sono di toni vivacissimi, e soltanto il rosso è oscurato fra B ed A.

Quando si lascia la lastra esposta allo spettro luminoso per un tempo più lungo dell'occorrente, tra il giallo e il verde si incomincia a palesare una tinta grigia, che a poco a poco si protende sulle altre parti, ed infine la lastra diventa monocromatica per la decomposizione compiuta della sostanza impressionabile.

Se la lastra fu ricotta, i colori che vi si formano sono più chiari rispetto al fondo; il giallo ed il verde sono meno manifesti; gli altri colori invece posseggono la vivacità come nelle lastre non ricotte.

Tuttavia si può evitare l'inconveniente pel giallo e pel verde ricuocendo nella stufa tra 27 e 30° c. per alcuni giorni; per tal guisa i detti colori non appajono sbiaditi, e rimane eziandio diminuita la tinta cupa che si produce tra B ed A e si protrae al di là di A. Inoltre le lastre ricotte ricevono alla luce bianca un'impressione bianca di bella cadenza.

I raggi meno rifrangibili applicati sulle lastre non ricotte vi producono gli effetti della ricottura, e lo spettro solare impressiona vivacemente la superficie modificata nel modo anzidetto. L'azione incomincia dall'arancio, dal giallo e dal verde, indi si estende a poco a poco e più lentamente verso l'azzurro ed il viola da un lato e verso il rosso dall'altro; i colori sono puri come se la lamina fosse stata ricotta, eccettuati l'azzurro estremo ed il viola quando l'azione preparatoria fu protratta di soverchio; l'impressione eliocromatica è anzi più bella, in quanto che il verde, l'arancio ed il giallo riescono più vivaci che non sarebbero stati prima dell'effetto dei raggi rossi estremi. Quando si voglia sospendere l'influenza di questi raggi sulla superficie impressionabile, basta frapporvi un trammezzo formato da una lamina liquida di solfato di rame in soluzione debole; per la soluzione basta 1 parte di solfato per 100 di acqua.

Becquerel cercò di ottenere immagini colorate, facendole projettare su lastre preparate, ma non ottenne gli effetti desiderati. Si valse di lastre ricotte, della camera nera, illuminando vivacemente gli oggetti da riprodurre, e con più ore di esposizione ai raggi solari. È indispensabile di evitare il miscuglio della luce bianca colle luci colorate, e se la ricottura fu condotta al debito punto, cioè in guisa che la luce bianca agisca in bianco, le tinte appajono tanto belle quanto quelle dello spettro solare.

Pur troppo le riproduzioni che ottenne non furono che d'interesse puramente scientifico, poichè le immagini rimangono solo inalterate nello scuro, ed alla luce anche diffusa scompajono a poco a poco.

I tentativi fatti per renderle durabili non riuscirono a risultato di sorte alcuna.

Dopo il Becquerel, Niepce de Saint-Victor riprese l'argomento per ottenere effetti stabili, e noi verremo dicendo quali fossero i risultati delle indagini fatte.

Prendendo una lastra d'argento e tuffandola in soluzione di solfato di rame e cloruro di sodio misti, indi facendola comunicare col polo positivo della pila, riprodusse la superficie sensibile quale fu ottenuta dal Becquerel. Supponendo poi che esista un certo rapporto fra il colore che un dato corpo trasfonde nella fiamma, pensò di clorurare la lastra con una soluzione satura di cloro, aggiungendovi uno dei cloruri capaci di tingere la fiamma, incominciando da quello di stronzio; applicando poscia un disegno colorato in rosso ed in altri colori sulla piastra, ed esponendola ai raggi solari, ebbe, dopo dieci a quindici minuti, riprodotta l'immagine coi relativi colori, ma coi rossi di maggiore vivacità. Usando del cloruro di calcio o di quello d'urano, riuscì al medesimo fatto per l'arancio; al giallo col mezzo dei cloruri di sodio o di potassio e col cloro puro. Il verde risultò coll'acido borico, col cloruro di niccolo e con tutti i sali di rame; l'azzurro col cloruro doppio di rame e d'ammoniaca; l'endaco colle dette sostanze; il viola col cloruro di stronzio unito al solfato di rame. Per conseguenza fu manifesto che tutte le materie che colorano la fiamma forniscono eziandio immagini colorate col mezzo della luce. Quando poi sperimentò le sostanze che non colorano la fiamma, non ottenne che immagini negative, come nella fotografia ordinaria.

Quanto ai bagni, ne compone di diversi, osservando che il cloro liquido produce sulla lastra una superficie troppo esigua; che il cloruro di rame col cloro liquido forma un velamento più grosso per semplice immersione, ma di non buon effetto; che torna meglio valersi di una soluzione di parti eguali di cloruro di rame e di cloruro di ferro con $^3/_4$ di acqua.

Per le esperienze eliocromiche è indispensabile la superficie d'argento metallico su cui produrre il

Digitized by Google

cloruro; la carta imbevuta di nitrato, cloruro, cianuro o solfato d'argento, o spalmata di uno di questi sali, non dà che il bianco e il nero.

Il jodio e il bromo non potrebbero essere surrogoti al cloro, e questo soltanto allorchè sia trasformato in cloruro od in clorato.

L'argento al millesimo ingenera colori più vivaci che quello contenente $^1/_{10}$ di rame; e se contiene più rame ancora i colori appajono più oscuri. Pel pulimento della lastra occorre l'ammoniaca e il tripolo, e s'immerge nel bagno in un sol tratto, lasciandovela per qualche minuto, si lava con molta acqua e si secca in lampada ad alcoole. Scaldandola poscia finchè la superficie abbia una tinta rosso-ciliegia, acquista maggiore sensibilità a riprodurre i colori solari, e devesi tenere nella camera oscura per due o tre ore affinchè la prova venga bella. Il bagno preferito da Niepce fu di $^1/_4$ in peso di cloruro di rame e di $^3/_4$ di acqua; se adoprasi l'acido cloridrico con un sale di rame, devesi diluire con $^1/_{10}$ di acqua; se il cloro liquido, non dev'essere troppo concentrato, e le soluzioni a quest'uso saranno feltrate o decantate per averle limpidissime.

L'azione dello spettro solare avviene tanto nel vuoto quanto all'aria, ond'è palese che l'ossigeno non vi partecipa.

Rispetto ai cloruri sperimentati, il Niepce li classificò in quattro categorie: 1ª quella dei cloruri che da soli impressionano la lastra d'argento in guisa che può ricevere tutti o parecchi colori: tali sono i cloruri di rame, di ferro, di niccolo e di potassio, gl'ipocloriti di soda e di calce, il cloro liquido od in vapore umido. Nella 2ª categoria si comprendono cloruri che adoperati da soli impressionano la superficie dell'argento, senza che la rendano atta alle immagini colorate: sono quelli d'arsenico, d'antimonio, di bromo, di bismuto, di jodio, d'oro, di platino e di solfo. La 3ª categoria contiene quei cloruri che divengono impressionanti quando sono misti col solfato o col nitrato di rame: i cloruri d'alluminio, di argento, di bario, di cadmio, di calcio, di cobalto, di manganese, di magnesio, di fosforo, di stagno, di stronzio e di zinco. L'acido cloridrico diluito con $^1/_{10}$ di acqua e misto con nitrato di rame agisce sulla lastra agevolandola a riprodurre tutti i colori. In generale, tutti quei cloruri e quelle mescolanze di essi coi sali di rame che dánno fiamme colorate rendono impressionabile eliocromicamente la superficie dell'argento; gli altri che non producono fiamme colorate rimangono anche senza efficacia eliocromica.

Il Niepce osservò inoltre che il giallo è riprodotto quando lo strato del cloruro d'argento è molto sottile, ossia colla minor quantità di cloro fissato sul metallo, mentre pel rosso e per l'arancio occorre una soluzione satura di cloro, od una soluzione cui sia stato aggiunto del percloruro di rame, e in questo caso i colori riescono più vivaci.

Allorchè si ottengono diversi colori sulla lastra, essi appajono più sbiaditi che quando si tratta di un solo colore da riprodurre; quel solo colore apparisce molto vivace. Con un liquido formato di 1 parte di cloruro di ferro, 4 p. di solfato di rame in 300 parti d'acqua, si hanno tutti i colori sul fondo bianco, ma poco manifesti; con una mescolanza di 100 parti di cloruro di magnesio e 50 di solfato di rame i colori sono più appariscenti, ma il fondo rimane scuro o roseo.

Il Niepce, applicando la parte dinanzi di un'incisione colorata sulla lastra sensibile, coprendola con vetro, ed esponendola alla luce, riuscì alla riproduzione dell'immagine coi singoli colori, e riuscì pure a conseguire il medesimo effetto operando colla camera oscura, ossia coll'immagine d'una stampa, di un fiore, di una poppatola vestita a diversi colori, projettandone l'immagine entro la camera. Tutti i colori chiari si riprodussero più sollecitamente e più spiccati che non i foschi, più gli splendenti che non gli slucidi, purchè i primi sieno esposti ai raggi diretti del sole; l'oro e l'argento rimasero dipinti col luccicore metallico che loro è proprio, similmente la porcellana, il cristallo e l'alabastro. Il verde cupo delle foglie venne difficilmente, perchè i raggi verdi sono poco fotogenici, e in ciò si accostano al nero; il verde chiaro, per lo contrario, risultò benissimo, ed in ispecie quando luccica, come quello della carta verde a smalto. Pei verdi cupi occorre che la lastra sia stata scaldata appena avanti di esporla alla luce, mentre per quasi tutti gli altri colori, compreso il bianco, occorre che lo strato sensibile abbia preso una tinta rosso-ciliegia per opera del calore.

Quando si prende una lastra clorurata, si secca senza scaldarla al punto che muti di colore, e si espone per poco alla luce con sopra una stampa colorata, per lo più i colori non appajono visibili o solo in parte; se in allora si prende un piumacciuolo di cotone inzuppato d'ammoniaca, che abbia già servito a nettare una piastra, e vi si confrica dolcemente sopra, si vede rendersi palese l'immagine con tutti i colori riprodotti. Da ciò si conosce che l'immagine è nello strato aderente alla superficie metallica, coperta da uno strato superiore che vien tolto dall'ammoniaca, per cui, qualora si fosse trovata una sostanza capace di sviluppare l'immagine e fissarla, il problema della fotocromia sarebbe stato risolto. Il Niepce provò il vapor di mercurio, una soluzione debole d'acido gallico alquanto ammoniacale, ma con questo l'immagine si fece manifesta come nella dagherrotipia e i colori dileguarono.

Tuttavolta, se il Niepce nulla conseguì per questo lato, riuscì d'altra parte ad un altro perfezionamento, che fu quello di coprire la lastra sensibile, prima di esporla alla luce, con una vernice appropriata, mediante la quale i colori appajono più vivaci e si conservano per un tempo più lungo. La vernice si compone di cloruro di piombo fuso e preparato direttamente col metallo, senza reazione acida, in soluzione satura, a cui si aggiunge una certa quantità di destrina affine di comunicargli la consistenza occorrente. Si lascia in quiete la vernice per ventiquattro ore, poi si decanta, e può essere conservata per più giorni. Si cola sulla piastra già ricotta spandendola sull'intera superficie, si sgocciola per uno degli angoli e si secca su lampada ad alcoole, si copre colla stampa colorata e si espone alla luce. I colori si riproducono più intensi e su fondo bianco, perchè il cloruro di piombo fa imbianchire quello di argento quando vi concorre la luce, e meglio quando la lastra fu scaldata, senza che i neri perdano della loro cupezza. Sviluppatasi l'immagine, si scalda la lastra sopra lampada ad alcoole, crescendo a poco

Digitized by Google

a poco la temperatura per quanto è possibile, senza pertanto incarbonire la vernice. Il calore rende anche più vivi i colori quando la luce impressionò lo strato di cloruro d'argento per tutta la grossezza; se lo strato fu più debolmente impressionato, gli azzurri passano al viola e i neri al rosso. È dal calore fatto agire sulla vernice che i colori eliocromici acquistano l'attitudine a durare per qualche tempo. Altre vernici, come quella col cloruro di piombo, possono sviluppare meglio i colori dell'immagine; ad esempio, quelle preparate col solfato, col nitrato d'argento e la destrina, senza che frattanto li rendano più durevoli.

Siccome il giallo, come fu avvertito, è quello tra i colori che si riproduce più malagevolmente, perciò il Niepce fece indagini per trovare un bagno clorurante col mezzo del quale si evitasse l'inconveniente. Dapprima sperimentò l'ipoclorito di potassa, e ne ebbe dei buoni effetti; poi si valse di quello di soda, e gli effetti risultarono anche migliori.

Il bagno d'ipoclorito di soda si prepara come segue: si prende un ipoclorito di soda preparato di recente, che segni 6° all'areometro, si diluisce con metà di acqua, gli si aggiunge $^1/_2$ per 100 di soda caustica all'alcoole, si scalda da 70 a 80°, si versa in cassula piana, vi s'immerge in un tratto solo la lastra d'argento, e si agita il liquido per qualche minuto secondo, con che la lastra si tinge quasi a nero; si toglie, si lava abbondantemente con acqua, si secca su lampada ad alcoole e le si dà la ricottura necessaria. La lastra così preparata riproduce i colori, in ispecie per contatto, con tinte vivacissime, e i neri quasi colla loro intensità.

Per operare nella camera oscura si scelgono a preferenza le lastre che nella ricottura pigliano un bel rosso ciliegia, e quelle che sono più facili da ricuocere perchè più sensibili, e collo strato del cloruro d'argento non troppo grosso. È da avvertire che la lastra sensibile dev'essere coperta colla vernice di cloruro di piombo, e in questo caso il cloruro di piombo dev'essere stato non fuso perchè neutralizzi l'azione del bagno alcalino sul cloruro d'argento.

Se poi sulla vernice di cloruro di piombo, dopo che fu scaldata come si disse in precedenza, si dà una velatura di tintura di benzoino, di cloruro di stagno o di aldeide o meglio la tintura di benzoino di Siam, applicandola quando la piastra è tiepida ancora, e in appresso (dopo la disseccazione) si scalda finchè incomincia a vaporizzare un poco di acido benzoico, la durata dei colori dell'immagine colorata è accresciuta, tanto da non isbiadire per tre o quattro giorni alla luce diffusa entro stanza molto illuminata.

In ultimo il Niepce fece la curiosa osservazione che il verde formato dalla mescolanza dell'azzurro col giallo non riproduce eliocromicamente che il solo azzurro, e l'arancio formato dal rosso e dal giallo non riproduce che il rosso, mentre il verde naturale, come quello dello smeraldo, dell'arsenito di rame, dell'ossido di rame, si riproduce com'è, senza dar segno che risulti di due colori associati. Da ciò si spiega come il verde delle foglie stenti tanto ad ottenersi coi mezzi eliocromici, dacchè si compone di due materie, una azzurra e l'altra gialla, conforme alle esperienze di Frémy.

Dopo le ricerche del Niepce de Saint-Victor, lo Hissopp, Brain-Taylor e Poitevin si occuparono successivamente dell'argomento importantissimo, e ciascuno vi arrecò qualche miglioria, senza tuttavolta che giungessero a rendere stabili con permanenza le immagini eliocromiche. Hissopp non ottenne le immagini sulla carta sensibilizzata, e riguardo a quelle conseguite sul doppiato d'argento, egli riassunse i risultati delle sue esperienze nelle conclusioni seguenti:

1° Perchè si riesca ad immagini colorate sulla superficie argentica, occorre che il velo o pellicella sensibile sia della massima sottigliezza;

2° A rendere più durevoli le immagini colorate, giova che si tenga immersa la lastra, per più giorni e nell'oscuro, in acqua stillata a cui furono aggiunte da quattro a cinque gocciole di ammoniaca: i colori sbiadiscono ma non di troppo;

3° Le tinte eliocromiche, per quanto si faccia, nulla hanno di quel brillante che è proprio dei colori vivaci, e che si desidera dall'arte; sono slucide e somigliano a quelle di una litocromia male riuscita.

Brain-Taylor pel bagno da immergere la lastra argentata si valse della composizione seguente:

Acqua	10 c. c.
Acido cloridrico	4 goccie
Soluzione acquosa di sal marino	4 »

L'immersione deve durare per cinque minuti.

Sulla carta egli pure conseguì qualche colore riprodotto dallo spettro solare, cioè l'azzurro, il verde ed il giallo, trattandola con soluzione di nitrato di argento, indi con altra di fluoruro di sodio.

Il Poitevin raggiunse un perfezionamento più notevole, dacchè preparò immagini eliocromiche sulla carta come altri avevano fatto sulla lastra d'argento.

La carta fotografica sulla quale si produsse il sottocloruro violaceo, come si fa per la piastra argentata, si spalma con una mescolanza, in volumi uguali, di soluzioni sature, una di bromato potassico, l'altra di solfato di rame, e di una terza fatta con cloruro di potassio, contenente il 5 per 100 del sale. Il bicromato, o per esso l'acido cromico, è l'agente principale dei tre ingredienti; il solfato di rame agevola la soluzione ed il cloruro di potassio impedisce ai bianchi di trasformarsi in grigi.

Per ottenere un'immagine da una pittura trasparente fatta sul vetro, occorrono cinque minuti di esposizione al sole; è adunque la carta, così preparata, sensibile a sufficienza per gl'ingrandimenti, non per la camera nera.

Ottenuta l'immagine, si lava la prova in acqua acidulata con acido cromico, o con acido solforico e bicromato di potassa; si rilava con acqua di pioggia; si passa in acqua contenente bicromato di mercurio, poi in soluzione di nitrato di piombo, e finalmente si lava con acqua sola copiosamente.

Così preparate, si conservano nella luce diffusa e tra i fogli di un album, ma svaniscono alla luce diretta, che le imbrunisce. Dopo i risultati descritti, null'altro rimane da trovare che un collodio eliocromico ed un agente di fissazione.

Finalmente diremo che Boettger ottenne immagini eliocromiche di un solo colore sulla carta; in *viola*, imbevendola con soluzione concentrata di ni-

Digitized by Google

trato di cromo e di potassa, indi bagnandola nel cloruro d'oro; in *rosso-bruno*, valendosi a secondo bagno di una soluzione di nitrato d'argento in cambio di quella di cloruro d'oro; in *giallo*, coll'ossalato di sesquiossido di ferro, che volge al *nero* tuffandola poi nel nitrato d'argento, ed al *bruno* nel cloruro d'oro; in *azzurro grigio*, sensibilizzandola con una soluzione di 6 a 7 grammi di nitroprussiato di soda in 100 gr. di acqua; in *bruno*, col bicromato di potassa.

ELIODORO (*biogr.*). — Nacque ad Emesa nella Siria, nel quarto secolo dell'êra cristiana. Fu vescovo di Tricca nella Tessaglia, e vuolsi ch'egli introducesse nella sua diocesi l'uso di deporre dai loro uffizii tutti i sacerdoti che continuassero a vivere colla moglie dopo l'ordinazione. Scrisse, da giovane, un romanzo in lingua greca intitolato *Gli Etiopici*, il quale contiene un ragguaglio delle maravigliose avventure di due amanti, cioè di Cariclea, figliuola d'Idaspe re d'Etiopia, e di Teagene, nobile tessalo. Il dotto Huet osservò che questo racconto d'Eliodoro « ha servito di modello a tutti i greci compositori di romanzi che sono venuti dopo di lui; e può dirsi con sicurezza che tutti hanno attinto alla sua sorgente, come dicesi che tutti i poeti attinsero a quella di Omero ». Questo romanzo, assai pregiato per lo stile, per vivezza di descrizione e per le molte particolarità importantissime sullo stato dell'Egitto di quell'epoca, appartiene però a quel genere d'opere d'immaginazione che toccano l'inverosimile, e si compongono di strane avventure, e quindi ben lontane da quella sorta di scritti che attraggono la nostra attenzione e commovonci fortemente l'animo coi quadri reali dell'umana vita e suoi accidenti. Quest'opera fu primamente pubblicata da Obsopeo a Basilea nel 1534, e se ne fecero poscia varie edizioni, di cui la più pregiata è quella di Coray (Parigi 1804, 2 vol. in-8°). Fu tradotta nella più parte delle lingue moderne d'Europa. In italiano fu voltata da Leonardo Ghini, cortonese, e pubblicata col titolo di *Istoria delle cose etiopiche* (Venezia, Giolito, 1556, in-8°). Questa versione fu ristampata col titolo *Gli amori di Teagene e di Cariclea* nella raccolta degli Erotici greci pubblicata a Crisopoli (Firenze 1814-16, vol. 6 in-8°), e di nuovo dal Passigli con somma nitidezza nel 1824.

ELIODORO (*biogr.*).

1° Di Carissa, autore di un'operetta sull'ottica, intitolata: Κεφάλαια τῶν Ὀπτικῶν, la quale par sia un frammento o compendio d'un'opera maggiore, intitolata in alcuni manoscritti Δαμιανοῦ φιλόσοφου τοῦ Ηλιοδώρου Λαρισσαίου περὶ ὀπτικῶν ὑποθέσεων βιβλία β', che rende dubbio se il suo vero nome fosse Damiano od Eliodoro. L'opera è desunta in gran parte da Euclide, e fu stampata a Firenze con una versione italiana da Ignazio Dante con l'*Ottica* d'Euclide (1573); ad Amborgo (1610) da F. Lindenbrog; a Parigi (1657) da Erasmo Bartolino; a Cambridge da Gale nelle sue *Opuscula mythologica* (1670); e per ultimo, con una versione latina ed una dissertazione sull'autore, da A. Matani (Pistorii 1750). Fabricio (*Bibl. Græc.*, vol. VIII, p. 128) fa menzione di altre opere scientifiche d'Eliodoro.

2° Storico ateniese, soprannominato Περιήγητης, scrisse una descrizione delle opere d'arte nell'acropoli d'Atene, citata sotto varii titoli, fra gli altri, *De Atheniensium Anathematis*, la quale è una delle autorità citate da Plinio nella sua relazione de' greci artisti. Egli visse dopo il tempo d'Antioco Epifane, se è però identico all'Eliodoro mentovato da Ateneo (II, p. 45, ecc.).

3° Grammatico, di cui i commentarii sopra Omero sono citati da Eustazio ed altri scoliasti omerici, non che da Apollonio e da Esichio. Iriarte fa menzione di alcuni manoscritti grammaticali di un certo Eliodoro nella reale Libreria di Madrid.

4° Chirurgo romano, contemporaneo probabilmente di Giovenale, nel primo secolo dopo Cristo (Juv., VI, 373). Egli può esserè quel medesimo che scrisse un'opera sulla chirurgia, citata da Asclepiade Farmacione (ap. Gal., *De Comp. Med.* ecc., vol. XIII, p. 849), e da Paolo Egineta (*De Re Med.*, IV, 49), e del quale sopravanzano alcuni frammenti preservati principalmente da Oribasio e Niceta. Essi trovansi nel volume 12° dell'edizione di Galeno di Chartier e nella Raccolta degli scrittori greci di chirurgia pubblicata dal Cocchi.

ELIODORO (*biogr.*). — Scultore in bronzo e marmo, mentovato da Plinio fra gli artisti che fecero *athletas et armatos et venatores sacrificantesque* (XXXIV, 8, s. 19, § 34). Ei fece un celebre gruppo in marmo rappresentante la lotta di Pan ed Olimpo. Questo gruppo stava nel portico d'Ottavia ai tempi di Plinio, che lo chiama *Alterum in terris symplegma nobile* (XXXVI, 5, s. 4, § 10).

ELIOFILA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle crocifere, tipo della tribù delle eliofilee, che contiene erbe o suffrutici dell'Africa australe, dalla radice sottile, ramose, con fiori bianchi, gialli, rosei o turchini a grappoli terminali.

ELIOFOTOMETRO CRAVERI (*fis.*). — Una cassa di legno di 28 centim. di lunghezza su 145 millim. di larghezza e 20 centim. di altezza, formata con pareti dello spessore di 3 centim., costituisce un parallelepipedo rettangolare posato sopra un sopporto, in luogo scoperto, dove niun ostacolo si oppone all'azione diretta del sole.

Tuttavia, siccome la faccia superiore dell'apparecchio non può restare orizzontale durante tutto l'anno, a cagione della variabile obliquità dei raggi solari, fa mestieri seguire approssimativamente il movimento del Sole. Ciò essendo specialmente necessario nell'inverno, s'inclina progressivamente l'*eliofotometro* (chè tale è il nome del nuovo stromento) dal lato del mezzodì a partire dal mese di settembre fino al termine dell'anno. In seguito, l'inclinazione è diminuita fino al mese di marzo, epoca in cui si ritorna alla posizione orizzontale.

Una porta a cerniera apresi sull'una delle faccie del parallelepipedo, nella sua parte superiore, e dà accesso all'interno dello strumento. Un orologio è appeso alla parete opposta a quest'apertura; l'orologio è a molla e spirale; ed il suo quadrante è all'infuori della cassa.

Quest'orologio comanda una ruota dentata ricevente il movimento della ruota del tamburo che contiene la molla, ed impiega ventiquattr'ore a fare un giro. Una vite mobile serve a sospendere al suo perno un gran tamburo in ottone avente una circonferenza di 52 centim. e 16 centim. circa di diametro.

Digitized by Google

Una lista di carta è applicata su questo tamburo, come si fa nel telegrafo di Morse. Le estremità di questa lista sono fisse. Un particolare meccanismo vi provvede.

Il tamburo, messo perpendicolarmente a posto, è traversato da un foro rettangolare di 3 millim. di lunghezza sopra 1 millim. di larghezza. I raggi del Sole, penetrandovi, cadono sulla carta fotografica; un bottone esterno permette di far muovere una vite che alza ed abbassa il tamburo, per renderlo tangente all'apertura.

Le liste di carta sono preparate immergendole in una soluzione di sale marino a 4 per 100. A capo di tre minuti si fanno seccare. Per sensibilizzare la carta, la si imbeve di nitrato d'argento in soluzione nell'acqua, conservandola nell'oscurità.

Si toglie il tamburo la sera, verso nove ore, svolgesi la lista di carta per metterla in un bicchiere d'acqua, ove sta cinque minuti. In seguito la s'immerge in una soluzione d'iposolfito di soda a 6 decimi per 100. Dopo 10 minuti, si spruzza un po' di acqua sulla carta e si ripone in un bicchier d'acqua, ove resta una notte.

La lista tolta è sostituita da un'altra, che dee servire il giorno appresso, notando l'istante in cui il tamburo è posto nella cassa, mercè di un tratto sulla carta, di cui si fa coincidere un determinato punto con l'apertura del diaframma. L'apparecchio è messo a posto per agire ai primi raggi della luce diffusa del Sole.

La lista che ha soggiornato tutta la notte nell'acqua viene esposta la domane al Sole. Le parti più oscure corrisponderanno alla maggiore intensità di luce solare. Si ha una scala che rappresenta la circonferenza del tamburo, sviluppata e divisa in ore ed in quarti d'ora; vi si applica la lista per segnare i punti ai quali l'azione del Sole comincia e finisce. L'intensità delle tinte è divisa in sette gradazioni; il tempo corrispondente a ciascuna di esse è determinato, e si registrano sovra un quadro questi numeri. Si attaccano le due estremità della lista sovra un cartone, e si hanno così le serie di impressioni che lasciano i raggi solari.

Il poter misurare l'azione luminosa del Sole è cosa di somma importanza per la meteorologia e sovrattutto per l'agricoltura. Se la temperatura è uno dei principali fattori della vegetazione, questa dipende eziandio dalla forza della radiazione, non solo calorifica, ma eziandio luminosa del Sole. Anzi l'effetto dovuto alla luce che i termometri non valgono a rivelare, ha talvolta, per la vita vegetale e forse per l'animale, una importanza maggiore di quella della temperatura.

ELIOGABALO (*biogr.*). — Detto anche Elagabalo, era nipote di Mesa, sorella dell'imperatrice Giulia, moglie di Settimio Severo. Mesa ebbe due figliuole, Semide o Semiamira, madre di Vario Avito Bassiano, chiamato poscia Eliogabalo, che diceasi essere figliuolo illegittimo di Caracalla, e Mammea, madre d'Alessandro Severo. Eliogabalo nacque in Antiochia nell'anno 204 dell'êra volgare. Di cinque anni Mesa lo pose ad educare nel tempio del Sole ad Emesa, e ancor fanciullo fu per opera di lei fatto sommo sacerdote in quel tempio. Questa divinità chiamavasi nella Siria *Elagabal*, donde il fanciullo, che chiamavasi Dario, ebbe il nome di Eliogabalo. Alla morte di Caracalla, fu fatto imperatore Macrino, il quale essendosi reso malaccetto ai soldati per la sua severità, Mesa colse il destro per indurre gli offiziali a dichiararsi in favore del suo nipote, ch'ella presentò loro come figliuolo del trucidato Caracalla.

Eliogabalo, che aveva allora quindici anni, fu proclamato imperatore dalla legione stanziata ad Emesa. Fattosene capo, venne assalito da Macrino, che fu dapprincipio vincente, ma sconfitto poscia in nuova zuffa e posto a morte (218). Entrato in Antiochia, scrisse al Senato professando di prendere a modello Marco Aurelio Antonino, di venerata memoria in Roma, e ne assunse anche il nome. Riconobello il Senato, ond'egli partì per Roma, ma s'indugiò parecchi mesi tra via in mezzo a feste e divertimenti, e finalmente si fermò per l'inverno a Nicomedia. Giunse nell'anno appresso a Roma e incominciò una vita di dissolutezza, di stravaganze e di crudeltà, i cui ributtanti particolari si trovano descritti in Lampridio, Erodiano e Dione.

Alcuni critici furono indotti a credere, massime dalla brevità del suo regno, che in questi ragguagli vi sia qualche esagerazione, giacchè in sì breve spazio di tempo non avrebbe potuto fare tutto il male che gli viene attribuito. Ch'egli fosse estremamente dissoluto e affatto inabile al regno, è cosa certa, nè fa meraviglia, àvuto riguardo alla sua educazione orientale, all'estrema giovinezza, al mal esempio della madre, al subito inalzamento e alla generale corruttela de' tempi. Si attorniò di gladiatori, di attori e d'altre persone siffatte, che un brutto uso facevano della loro potenza. Sposò più mogli, tra cui una Vestale; e il palazzo imperiale diventò un lupanare. Egli stesso, vestiti abiti femminili, e fattosi chiamare *Augusta*, volle avere più mariti, dai quali lasciavasi maltrattare (Lampridio, *Heliog.*, c. x; Dione, l. LXXIX). Pieno delle superstizioni orientali, inalzò sul colle Palatino un tempio al dio di cui portava il nome, e saccheggiò i tempii degli Dei romani per arricchir questo. Mandò a morte più senatori; e la ferocia, che in lui si accoppiava alla più sfrenata dissolutezza, giunse a tale da immolare alla sua divinità vittime umane, facendo cercare i più bei fanciulli pertinenti a famiglie patrizie, che avessero vivi i genitori, *ut major esset utrique parenti dolor* (Lampridio, c. VIII).

Istituì un senato di donne, presieduto da sua madre, che decideva d'ogni questione relativa a vestir donnesco, a visite, divertimenti, ecc. Vestiva l'abito pontificale come sommo sacerdote del Sole, e portava una ricca tiara in testa. L'avola di lui, vedutane la pazzia, pensò di conciliarsi i Romani dandogli a compagno nell'impero il giovane cugino Alessandro Severo, che fu ben presto l'amore del popolo. Eliogabalo, che v'aveva acconsentito, ne ingelosì poscia e volea deporlo, ma non ebbe il consenso del Senato. Prese quindi il partito di sparger voce che Alessandro era morto, onde insorsero i pretoriani, ed accorsovi Eliogabalo per sedare il tumulto, fu ucciso in un colla madre e co' suoi favoriti, *in latrina ad quam confugerat* (marzo, 222). Succedettegli Alessandro Severo (V.). Le medaglie di Eliogabalo portano il nome di Marco Aurelio An-

Digitized by Google

tonino, come quelle di Caracalla, con cui sono spesso confuse; ma non vi si trovano i nomi di Vario Avito Bassiano, ch'egli portò prima che fosse fatto imperatore.

Fig. 2257. — Medaglia di Eliogabalo.

Vedi: Dione Cassio (lib. LXXVII, 30-41) — Erodiano, *Vita Heliogabali* — Giulio Capitolino, *Macrin.* — Valsecchi, *Dissert. historico-chronol. de M. A. Antonini Elagabali tribunitia potestate* (Firenze 1711) — Torre, *Dissert. apologetica de annis imperii M. A. Elagabali* ecc. (Padova 1713) — Meyer, *Héliogabale et Alexandre Sévère* (Parigi 1777) — Chaussard, *Héliogabale, ou esquisse morale de la dissolution romaine sous les empereurs* (Parigi 1803).

ELIOGRAFIA (*tecn.*). — Secondo l'etimologia di questa parola, che deriva da due greche le quali significano *sole* e *descrivere*, potrebbe così intitolarsi tanto una descrizione del Sole, come l'arte di fare immagini o disegni col sole. Non è qui nostra intenzione occuparci della prima, per la quale V. Sole; la seconda viene piuttosto chiamata *dagherrotipo*, dal nome di Daguerre, suo inventore, o *fotografia*, cioè arte d'ottenere disegni dalla luce; — ed anche per questa rimandiamo alle relative voci. Nell'uso prevalse il nome di eliografia per quei sistemi d'ottenere dal sole o della luce lamine intagliate o disegni tali da potersene con la stampa ottenere molte copie; è sinonimo insomma d'*intaglio* o *litografia fotografici*, e la storia dei varii metodi tentati per ottenere questo scopo ci parve tale da dover interessare i lettori, essendo invero una delle più grandi vittorie dall'ingegno umano ottenute, l'essere giunti ad avere prima fedelissime ma fugaci immagini degli oggetti negli specchi; poi a conservare l'impronta di queste immagini sul metallo, sulla carta, sul vetro; finalmente a mutar queste impronte in tipi suscettibili di riprodursi mercè la stampa, obbligando la luce a dipingere, a disegnare, ad intagliare.

Il Daguerre parve così lontano dal pensare ad ottenere intagli dalla luce, che, quantunque tentasse con acqua e acidi cloridrico e nitrico mesciuti insieme, pure ebbe a dichiararlo quasi impossibile. Il di lui socio però, Niepce de St-Victor, che otteneva le sue immagini con bitume giudaico sciolto nell'olio di spico, cioè con sostanza preservatrice dagli acidi, vide come bastasse che l'alterazione prodottavi dalla luce la rendesse attaccabile più in alcuni punti che in altri per averne intagli, e fece varii tentativi in questo senso, ma con successo nullo od imperfetto. Il primo ad ottenere qualche risultamento di questo genere si fu il dottore Donné, il quale, il 14 ottobre 1839, presentava all'Accademia delle Scienze di Francia: 1° venti copie d'una bella testa di Arianna e la piastra intagliata che aveva servito a stamparle; 2° la testa dell'Apollo di Belvedere ed un piccolo pezzo anatomico sulla stessa piastra; 3° un saggio di disegno microscopico preso da un frammento dell'occhio d'una mosca; 4° un ritratto della Rachel, copiato da un busto di Dantan. Il metodo di Donné consisteva nel prendere una piastra con grosso strato d'argento, produrvi sopra un'immagine col solito metodo di Daguerre, ma con molta cura e diligenza lavarla, cingerla di cera, e farvi agire sopra per tre o quattro minuti dell'acido nitrico puro diluito con una volta e un terzo il suo volume d'acqua, poscia lavare copiosamente ed asciugare. Quasi contemporaneamente al Donné annunciavansi intagli eliografici ottenuti pure dal Berres di Vienna, il quale però operava su piastre d'argento puro chimicamente, e le poneva sopra una lastra di rame nell'assoggettarle all'acido nitrico diluito di forza gradatamente crescente. Nell'ottobre 1840 Grekoff, dell'Università di Mosca, annunziava pure di mutare in venti minuti le immagini fotografiche in intagli atti a dare centinaja di copie, ma non seppesi il come.

Sia però che i metodi fossero troppo incerti e difficili, o che la mano dell'artista avesse più parte che la luce nei saggi esposti, certo è che non si diede alcun seguito ai metodi Donné, Berres e Grekoff, che caddero nell'oblio.

Per nulla tacere dei tentativi fatti in tal genere, noteremo pure come il signor Minotto, sino dal 1840 facesse pure prove, con metodi alquanto diversi, coronate di qualche successo, e che meriterebbero forse di essere studiate, di che a lui mancò il tempo. Usava egli lamine d'argento purissimo che preparava col metodo di Daguerre, ma all'uscire della camera oscura le esponeva, invece che alla semplice mercurizzazione, ai vapori di colofonia tenuta fusa e calda ad un certo punto, pura o con qualche goccia aggiuntavi di mercurio. Talora trattava tosto con l'acido, come diremo, le immagini così ottenute, tal altra le aspergeva di colofonia sottilissima polverizzata che vi faceva cuocer sopra, come usano gl'intagliatori in rame pel metodo che dicesi *all'acquatinta*. Prendeva poscia con una staffa di piombo le lamine e le tuffava in acido solforico bollente una o più volte, lavandole in molt'acqua ad ogni tratto, e continuava finchè vedeva rimanere inalterata l'immagine. Lavata poscia la lamina con solventi della colofonia, l'immagine rimaneva incisa ed incancellabile, ed atta a sottoporsi alla stampa.

Altri tentativi fecero pure in appresso Grove mediante la pila, facendo cioè che la piastra con l'immagine fotografica costituisse il polo positivo di una combinazione voltaica, ed Heller trattando nello stesso modo, invece che le piastre dagherriane direttamente, copie galvano plastiche di esse. I sistemi però che pajono lasciare veramente speranza di buon successo sono quelli recenti di Niepce de St-Victor, nipote di quello che era socio al Daguerre, e di Negre, i quali perciò faremo conoscere più esattamente.

Niepce de St-Victor raggiunse lo scopo seguendo la via di studii incamminata già dallo zio. I bei risultamenti ottenuti da esso c'inducono a dare per

Digitized by Google

disteso la descrizione del suo sistema e delle avvertenze ch'egli dà sia sulla scelta dei materiali che sulle maniere di operare.

Distingue egli due specie di bitume: il primo proveniente direttamente dalla Giudea, di color bruno castagno carico, vitreo e brillante come il giajetto: a caldo è leggermente odoroso, ma a freddo no; è il più impressionabile dalla luce ed il migliore per operare nella camera oscura, quando però la sua sensibilità non ecceda, poichè in allora darebbe immagini fosche e velate. La seconda specie di bitume, alquanto rara in commercio, ha un color nero rossastro quand'è in pezzi, ed un bruno rossastro allorchè è ridotto in polvere; la sua frattura è concoide, molto lucente; esala odore d'asfalto; ha il peso specifico di 1,11, è fusibile da 170 a 175° centigradi; distillandolo non dà sostanze oleose; è interamente solubile nella benzina, ed assai lentamente nell'essenza di terebintina; più sensibile alla luce di quello della terza specie. Quest'ultimo, ch'è assai comune in commercio, è alquanto viscoso; quando è in pezzi ha tinta rosso-giallastra, ed in polvere è d'un bruno rosso; la sua frattura è fosca e resinosa; manda un fortissimo odore d'asfalto e resina; ha la densità di 1,10, è fusibile a 90 gradi; con la distillazione produce più che a metà del suo peso di un olio chiaro che macchia la carta, sciogliesi interamente nella benzina, ed istantaneamente nella essenza di terebentina, che tinge in bruno; è meno sensibile degli altri due all'azione della luce.

Prepara il Niepce una vernice facendo sciogliere 4 gramme di questo terzo bitume, meno sensibile alla luce, in 80 gramme di benzina e 20 di essenza di cedro. Con questa vernice si ottengono tutte le mezze tinte; ma perchè possa resistere all'azione dell'acqua forte, fa d'uopo esporla all'azione diretta del sole per uno o due quarti d'ora, oppure per un mese almeno a una debole luce diffusa, col che diviene in pari tempo e più resistente e più sensibile; a forza di prove e di esperienze si giugne a darle il grado che si conviene di resistenza, di sensibilità e di fluidità. Allorchè trattasi d'intagliare in rilievo, la vernice più sensibile è la migliore; quella meno sensibile è invece da preferirsi per l'intaglio ordinario.

Per intagliare sul marmo o sulla pietra litografica, si comincia dallo sceglierli durissimi, di grana finissima, di colore uniforme, senza macchie nè vene. Il marmo bianco di Carrara ha la grana soverchiamente grossa, sebbene tuttavia possa servire per intagliarvi degli ornamenti a grossi disegni e a tinte piatte. Si netta la pietra dapprima forbita colla benzina e coll'alcoole, la si ricopre d'uno strato di vernice eliografica, e quand'è secca vi si applica sopra o un disegno d'ornato stampato su carta finissima della Cina, o un positivo fotografico sul vetro albuminato, o su carta sottile. L'esposizione alla luce dev'essere prolungata di più che se si operasse sull'acciajo, nel caso specialmente che la pietra fosse nera; l'azione della luce essendo generalmente più lenta sulla pietra che sul metallo. L'applicazione del dissolvente e la lavatura si fanno come sul metallo, dopochè la pietra, riscaldata dai raggi del sole, si sarà raffreddata. S'intacca l'immagine coll'acido nitrico molto diluito; se si tratta d'una prova fotografica, si farà intaccare solo debolmente per conservare all'immagine la sua finezza e le sue mezze tinte; basta un debole incavo, tale da distruggere la pulitura e dare un'immagine per riflessione; se si tratta d'un disegno d'ornato, l'intaglio dovrà essere molto più profondo, affinchè le cavità trattengano i corpi eterogenei, mastici od inchiostri grassi di diversi colori che vi s'introdurranno. Volendo incavare più profondamente, si potrà nuovamente inverniciare col rotolo, poi far intaccare una seconda volta; meglio ancora s'otterrà l'effetto ricoprendo la pietra d'un secondo strato di vernice eliografica, esponendola alla luce per un tratto di tempo che basti a consolidare la vernice, e versando il dissolvente che toglie quella delle cavità ottenutesi colla prima azione dell'acido. Perchè l'intaglio riesca a dovere è necessario che l'effervescenza o svolgimento delle bolle d'acido carbonico si faccia colla maggior lentezza, e che le bolle siano minutissime; si segue l'operazione colla lente onde fermarla a tempo. Sul marmo non si possono eseguire ritoccamenti: conviene dunque riuscire a prima giunta.

Si potrà prendere un disegno dal vero su d'una tavoletta di marmo o di pietra litografica nella camera oscura, e intagliarlo come or ora si è detto; se trattasi di bassorilievi o medaglioni, l'immagine intagliata darà un consideravole rilievo, specialmente se fecesi intaccare debolmente. Niepce crede che il suo metodo d'intagliare sul marmo sia suscettibile di grandissima applicazione industriale, potendosene far variare gli effetti all'infinito. Egli ritiene che un leggero intaglio sul marmo, senza alcun intonaco colorante, sia da preferirsi a motivo della sua semplicità e della sua inalterabilità.

Per ottenere intagli tali da stamparsi litograficamente si opera come se si avesse da intagliare sul marmo una prova fotografica: si spinge pochissimo oltre l'azione dell'acido, onde conservare all'immagine le mezze tinte: tanto più che per istampare un leggerissimo incavo è sufficiente. Dopo aver tolto la vernice, si pulisce perfettamente l'intaglio con dell'alcoole e un pannolino morbido: lo si bagna con acqua ammoniacale, e si riempiono gl'incavi d'inchiostro litografico grosso, si asciuga e si pulisce nuovamente la pietra per non lasciar inchiostro che negl'incavi. Si è allora che comincia il lavoro dello stampatore litografo. Fa scorrere su tutta la superficie della pietra un largo pennello inzuppato d'acqua acidulata per appannare le superficie libere, passa quindi una spugna inzuppata d'acqua ingommata che ricopre la parte offuscata; i solchi dell'intaglio vennero preservati dall'inchiostro grasso, e se si farà scorrere il rotolo da inchiostro litografico, l'inchiostro non avrà presa che su di essi, e si potrà stampare come al solito.

Se si vuole ottenere un intaglio in rilievo, bisogna operare con un negativo e non più con un positivo fotografico. Dopo aver intaccata la pietra coll'acido, togliesi la vernice, si pulisce la superficie con dell'alcoole, si passa l'acqua ingommata che s'attacca alla parte offuscata della pietra, si asciugano i rilievi con un pannolino imbevuto d'alcoole, e si dà l'inchiostro col rotolo.

Digitized by Google

Niepce afferma che le impressioni ottenute sulla pietra intagliata sono superiori a quelle che si otterrebbero sulla semplice pietra litografica.

Egli suggeriva anche metodi che hanno qualche analogia con quelli del Negre, che ora descriveremo, ma non aveva pensato a giovarsi dell'azione preservativa dell'oro per aver piastre intagliate, e limitavasi ad ottenere una specie di damaschinatura.

Il signor Negre comincia dallo stendere sopra una piastra metallica uno strato di vernice impressionabile, composta o di gelatina con aggiunta di bicromato di potassa, o di bitume sciolto nell'essenza o nella benzina. Questo strato di vernice viene impressionato dalla luce a traverso una prova negativa o positiva, secondo che vuolsi ottenere una lamina intagliata da stamparsi alla guisa di quella in rame, od una rilevata per la stampa tipografica; tolgonsi quindi le parti dello strato che vennero preservate dall'azione della luce, adoperando come solvente l'acqua per le gomme e per le gelatine, o un miscuglio d'olio di nafta o petrolio, di benzina e di essenza pel bitume. Considerando allora l'immagine formata con l'una di queste materie organiche siccome un semplice preservativo o vernice isolante, deponesi mediante la galvanoplastica direttamente su tutte le parti del metallo scoperte dal dissolvente uno strato di altro metallo meno ossidabile di quello della piastra con cui si opera. Sullo zinco, sul ferro, sull'acciajo si fanno depositi di rame, d'argento o d'oro. Sul rame, sulle sue leghe, sull'argento, sullo stagno e simili si fanno depositi d'oro.

Togliendo poscia la materia organica impressionata che forma l'immagine mediante un'essenza colla benzina o con lo sfregamento, rimane un'immagine formata da una parte dal metallo della piastra lasciato nudo, e dall'altra dallo strato del metallo depostovi dalla pila. In quest'operazione pertanto l'azione della vernice impressionabile si limita alla produzione dell'immagine eliografica, imperocchè in seguito sparisce dalla piastra e viene sostituita dallo strato d'oro depostovi, il quale preserva dall'acido quelle parti della piastra che devono rimanere rilevate. Per incavar le parti del disegno non guarentite dal deposito galvanico adoperasi un acido diluito con acqua, il quale non abbia alcuna azione sul metallo deposto, oppure si ricorre all'azione della pila. Per lo zinco, pel ferro e per l'acciajo, se il deposito preservatore è di rame o d'argento, adoperasi l'acido solforico. Pel rame, per l'argento e simili, se il deposito preservatore è d'oro, usasi l'acido nitrico. Se si vuole ricorrere alla pila, tuffasi la piastra da intagliare, come polo positivo, in una soluzione neutra d'un sale solubile del metallo stesso della piastra, o di un altro metallo della stessa natura. Una prova qualunque fatta con inchiostro grasso di una piastra eliografica già intagliata, oppure di una stampa fotografica sulla pietra o sullo zinco e trasportata sul metallo, quindi trattata come si è detto, può dare ugualmente piastre intagliate in cavo od in rilievo.

Alla storia dell'eliografia legasi pure in qualche modo l'idea di Crookes, il quale si valeva della fotografia per produrre i disegni sui legni da intagliare, il che faceva stendendo sulla superficie di essi in una camera poco illuminata una soluzione di ossalato d'argento, esponendolo al sole sotto una prova negativa. Certamente era questo un metodo facile di procurare agli inagliatori in legno disegni bellissimi; ma siccome non erano questi fissati, ne veniva l'inconveniente che l'intaglio dovevasi fare in luogo poco illuminato, senzachè tutta la superficie annerivasi e i disegni svanivano.

ELIOMETRO (*astr.*). — L'eliometro, *astrometro* o *micrometro obbiettivo*, è uno stromento formato da due obbiettivi o due metà di obbiettivo ed un oculare, e serve a misurare, più esattamente che non coi micrometri filari, il diametro del Sole e quello dei pianeti (V. **Micrometro**).

ELIOPOLI DI EGITTO (lat. *Heliopolis Ægypti*, gr. Ἡλιούπολις; ebr. *Beth-Schemesc*, *On*; arab. *Ainscems* o *Fontana della luce*; egiz. *Ramses* collo stesso significato, equivalente alla denominazione greca *Eliopoli*, ossia *Città del Sole*) (*geogr.* e *stor.*). — Città del basso Egitto, distante 20 chilometri dall'egizia Babilonia, all'orlo del deserto orientale ed al punto S. E. del Delta, un po' a N. E. del suo apice a Cercasorq, sotto il 30° di lat. N., chiamata sempre col suo qualificativo *di Egitto*, per distinguerla dall'altra pur famosa Eliopoli di Siria, nota comunemente col nome di **Balbec** (V.). Sorgeva sul lato orientale del braccio pelusiaco del Nilo e presso la sponda destra del Gran Canale, il quale, traversando i Laghi Amari, congiungeva il fiume col Mar Rosso. La cinta della città è riconoscibile. Costrutta in mattoni crudi di certa grossezza, ha ancora in alcuni luoghi da 18 a 20 metri di spessore, su 4 o 5 di altezza; il suo circuito è presso a poco di un mezzo miriametro, e lo spazio che rinchiude ha circa 1400 metri di lunghezza su 1000 metri di larghezza. Da alcuni fu a torto scambiata con un campo turco, non avendo mai alcuna opera di Turchi od Arabi tali insolite dimensioni. Si trovano nell'interno della cinta dei cumuli di macerie coperte di frammenti di cocci. Non si è trovata alcuna traccia del sito degli antichi edifizii, ma solo frammenti di materiali che erano stati impiegati in queste costruzioni. La maggior parte sono in pietra calcare comune, in marmo, in granito, più spesso ancora in breccia ed in grès siliceo, dei quali sussistono le cave a poca distanza da Eliopoli nel *Gebel-el-Ahmar*, ossia Montagna rossa. Scorie calcaree e resti di forni indicano che si è tratto profitto delle rovine di Eliopoli per estrarne della calce. Appartenne ai tempi romani alla regione Augustanica (*regio Augestamnica*), ed è ben probabile che la sua popolazione contenesse in copia l'elemento arabo (Plin., IV, 34). Ciò non ostante, cotesta greca Eliopoli, ch'è *On*, *Ramse* o *Beth-Schemesc* del testo ebraico della Bibbia, avendo pari diritto di essere identificata con qualunque delle tre, fu di gran lunga anteriore perfino alla porzione faraonica del cennato canale, e fu veramente una delle più antiche città egiziache. I di lei obelischi furono veduti probabilmente da Abramo, quando costui emigrò per la prima volta dalla Siria al niliaco Delta, nel 1600 av. Cristo; ed in questa stessa città il suocero di Giuseppe compieva le funzioni di sommo sacerdote, come rilevasi dalla

Digitized by Google

Genesi (XLI, 50). Secondo Plinio (*Hist. nat.*, VI, 34), la città d'Eliopoli sarebbe stata edificata dai pastori arabi, poichè così scrive: *Solis quoque oppidum, quod non procul Memphi in Ægypti situ diximus Arabes conditores habere.* Se fosse vero il sistema di coloro che pongono la dinastia dei Pastori nella decimaquinta, egli è ben certo che l'edificazione di questa città rimonterebbe ad un'età molto più antica di Abramo. Ma se, come pretende il signor Kuötel (*De Pastoribus qui Hyc-sos vocantur, etc.* Lipsia 1856), i Pastori devono porsi nella quarta dinastia, e il loro regno non dura che quattrocentocinquantun anno, cadrebbe appunto nei tempi d'Abramo, tanto più che colloca la venuta di Giuseppe sotto la dinastia di Apopi, identica, secondo lui, con la decimaseconda, circa tre secoli dopo la venuta dei Pastori. Ma ciò non pare consentaneo con ciò che ci narra la Bibbia, che Giuseppe sposò Aseneth, figlia di *Putiphar*, prete del Sole ad Eliopoli. Ben è vero che nella versione della Bibbia dei Settanta è detto che Eliopoli fu fondata dagli Ebrei al tempo di loro cattività. Ma Eusebio osserva con ragione che ciò non può essere esatto, poichè questa città già esisteva quando Giacobbe venne in Egitto. Quindi si può congetturare che per *fondare* non si debba intendere qui che fortificare, inalzare grandi monumenti, cose che cangiano l'aspetto e l'estensione di una città. Può considerarsi come la sede dell'Università degli studii del paese di Misraim (Egitto); i suoi sacerdoti furono dalle più remote età i grandi depositarii delle dottrine teologiche e storiche, ed era di tanta importanza politica da somministrare dieci deputati, ossia il terzo del numero richiesto a formare il gran Consiglio che assisteva i Faraoni nell'amministrazione della giustizia. Gli è probabile che Mosè abbia imparato ad Eliopoli la scienza egizia, e che il profeta Geremia vi abbia scritte le sue *Lamentazioni* sulla decadenza del popolo ebreo. In Eliopoli dava le sue lezioni l'egizio Iconufi nel 308 av. Cristo, noverando fra i suoi discepoli il famoso Eudosso di Gnido, astronomo, geometra, medico e legislatore, che imparò dal suo maestro la vera lunghezza dell'anno e del mese, sulla quale fondò il suo *ottaeterido*, ossia il suo periodo di otto anni, equivalenti non già a novantasei mesi del nostro calendario, bensì a novantanove. Credevasi comunemente che Solone, Talete e Platone avessero frequentata essi pure la eliopolitana scuola; ed infatti le stanze in cui studiava quest'ultimo furono mostrate tradizionalmente, quattro e più secoli dopo, a Strabone, mentre sotto Tolomeo II, regnante dal 247 al 285, Manetone, sommo sacerdote di Eliopoli, raccolse negli archivii di questa la sua storia degli antichi re di Egitto. Alessandro il Grande, nella sua marcia da Pelusio a Menfi, fece sosta ad Eliopoli (Arrian., III, 1), e secondo Macrobio (*Saturn.*, I, 23), la stessa Balbec, la siriaca Città del Sole, non fu che una colonia sacerdotale egizia, che, dalla città dello stesso nome in Egitto, si addomandò parimenti Eliopoli.

Il *nomo* o territorio eliopolitano, di cui era capitale la finora mentovata città, conteneva, dopo la decadenza e la dispersione dei reami d'Israello e di Giuda, una popolazione ebraica eguale quasi in numero a quella degl'indigeni Egizii (Joseph., *Antiq. Jud.*, XIII, 3). Ma già fin dall'epoca dell'invasione di Cambise, nel 525 av. Cristo, Eliopli era deperita di molto, ed ai tempi di Strabone che visitolla sotto la prefettura di Elio Gallo, nel 24 av. Cristo, le sue rovine erano quasi scomparse. Il Sole, come deducesi dal nome istesso della città, era l'oggetto principale del culto religioso in Eliopoli, e le leggende della fenice, emblema dell'anno solare, stavano scritte intorno a' suoi tempii ed era eziandio il seggio del bue Mnevi, rivale di Api in questa regione di Egitto, e sotto ogni aspetto infatti meritava la distinzione che per lei registrava il siculo Diodoro, dicendola città splendidissima (πόλις ἐπιφανεστάτη). Le rovine di Eliopoli coprono uno spazio quadrangolare di circa 5 chilometri, e furono descritte dal medico arabo Abd-Allatif, che scrisse la sua relazione sull'Egitto verso la fine del XII secolo. Parla egli delle sue figure alte 15 metri, alcune ritte su piedestalli ed altre sedute; e vide i due famosi obelischi detti le Guglie di Faraone; l'uno ancora eretto, e l'altro caduto e rotto in due pezzi sotto l'enormezza del suo proprio peso; leggevasi sur entrambi il nome di Sesortasen I, re di Tebe della decimaseconda dinastia, padrone del paese superiore ed inferiore. L'obelisco ritto ai tempi di cotesto autore, lo è tuttora, ed oggidì pure vi si fanno sopra degli studii, come sopra il primo saggio che si conosca dell'egizia architettura (Plin., XXXVI, 9). Il Zoega, nel suo trattato sugli obelischi (*De Obeliscis*, p. 642), suppone che l'obelisco trasportato a Roma ed inalzato nel Campo Marzio per ordine di Augusto provenisse parimenti da Eliopoli, e cita in proposito un passo di Ammiano (XVII, 4). Gli obelischi di Sesortasen erano dell'altezza, ciascuno, di 20 m., e consistevano in una colonna o piramide quadrangolare, che sorgeva da una base quadrata, alta 3 metri. La cima acuminata della colonna era coperta un dì di un cappello di rame, alla foggia d'imbuto, della lunghezza di un metro e mezzo; e coteste due costruzioni formavano le figure più cospicue nel centro dei convergenti interstizii degli obelischi più piccoli. Il villaggio di *Matarié*, 10 chilometri circa al N. E. del Cairo, copre una porzione dell'antica area di Eliopoli, distinguendosi ancora per il solitario suo obelisco di granito rosso, e contenendo una sorgente di dolce e fresca acqua. Parecchi avanzi di sfingi, con frammenti di una statua colossale, servono a tracciare il sentiero verso l'antico tempio del Sole. Eliopoli, per la sua posizione sull'orlo del deserto, dev'essere stata attigua e di sopraguardia ai pascoli di Gessen, ove ai figli d'Israello fu concesso dai sacerdoti-re di Menfi il fissar dimora; ed in tempi ancor più remoti essa fu, se non il campo istesso trincierato dei re pastori, detto Abari, probabilmente una delle ultime fortezze dai medesimi abbandonate prima dello sgombro totale dall'Egitto.

Non si dimentichi che l'esistenza di Eliopoli si rannoda anche ai primordii del cristianesimo; anzi pretendesi da qualcuno che presso questa città dimorasse la beata Vergine, col divin Figlio e san Giuseppe, quando si recò in Egitto. È presen-

Digitized by Google

mente una città in rovina presso il villaggio di Matarié o Matarea, così detto dal pozzo che serve a coltivarvi la menta. I Francesi, sotto il comando del generale Kleber, vi riportarono una brillante vittoria sui Turchi, il giorno 19 marzo 1800.

Va avvertito che in Egitto vi furono due altre città di Eliopoli, una fuori del Delta ed in vicinanza di Babilonia, l'altra, secondo Erodoto, situta fra il canale Sebenitico ed il canale Canopico, in vicinanza della punta del Delta, che però al tempo di Strabone era già deserta. Anzi, secondo la notizia di Leone il *Saggio*, vi fu altra Eliopoli, città episcopale della Galazia. Ma la nostra Eliopoli, o *Città del Sole*, appartiene alla seconda provincia Augustanica, al patriarcato alessandrino, e sotto la metropoli di Leontopoli. Dice Commanville che Eliopoli venne eretta nel v secolo in sede vescovile, e che altra volta ebbe un vescovo copto ed un vescovo latino, cioè al tempo delle crociate. Nell'*Oriens Christ.* (t. II, p. 562) sono registrati quattro vescovi, Eleno, Melas meleziano, Marino, ed altro fatto vescovo da Apollinare, arcivescovo alessandrino. Attualmente Eliopoli è un titolo vescovile *in partibus*, il quale si conferisce dai sommi pontefici, sotto il patriarcato d'Alessandria egualmente *in partibus*. Il papa Gregorio XVI, il 15 marzo 1839, lo diede a monsignor Enrico Hughes, dei Minori riformati di san Francesco, in pari tempo, per mezzo della Congregazione di *propaganda fide*, nominato in vicario apostolico di Gibilterra.

ELIOPOLI DI SIRIA (*geogr.*). — Nome antico di quella città della Siria ora chiamata dai geografi col nome di Balbec (V.).

ELIOPOLICA (*mus.*). — Beniszky diede questo nome ad una specie di violoncello da lui immaginato, con due specie di corna vuote e quadre laterali, col manico a tasti come quello delle chitarre, con sei corde, e che suonasi coll'archetto. La sua voce era dolcissima e molto forte, e dava i suoni di cinque ottave, riunendo in sè per tal modo quelli tutti del violino, della viola e del violoncello.

ELIOPORA (*Heliopora*) (*zool.*). — Dassi questo nome a un genere di polipai pietrosi, stabilito da Blainville dietro alle osservazioni fatte da Quoi e Gaimard sopra una specie recente chiamata da Lamarck *pocillopora cærulea*. Questo genere ha per caratteri: animale corto e cilindrico, fornito di un semplice cerchio di grossi tentacoli in numero di quindici o sedici, contenuti in celle cilindriche verticali o divergenti; celle immense, internamente merlate da imperfette laminelle radianti, unite in una massa calcarea, ch'è regolarmente porosa negl'intervalli delle celle. Il corallo trovasi attaccato a varii corpi. Il Blainville fa menzione di tre specie recenti, tutte di mari caldi. Una delle specie fossili (l'*heliopora porosa* di Bl.; *H. interstincta* di Bronn) abbonda in istrati del sistema siluriano, e trovansene altre nella creta e nei depositi terziarii.

ELIORNE (*zool.*). — Genere di uccelli dell'America meridionale affine alle nostre folaghe, di cui una specie, chiamata dai Brasiliani *picapare* (*heliornis surinamensis*) ha la testa e la parte superiore del collo nero, il dorso, le ali, la coda bruni, una striscia sopraccigliare, la gola e la parte anteriore del collo bianche, il petto ed il ventre biancogialliccio. Si nutre di semi e d'insetti acquatici; ha voce forte, simile da lontano all'abbajare di un cagnolino.

ELIOSCOPIO (*astr.*). — È una specie di cannocchiale di cui si fa uso per osservare il Sole, essendo costrutto di maniera che la luce di quest'astro non possa offendere l'occhio dell'osservatore. L'elioscopio del P. Scheiner aveva l'obbiettivo e l'oculare fatti di vetro colorato. Le Gentil si serviva di un obbiettivo verde. Si preferiscono ordinariamente i vetri colorati che si pongono dalla parte dell'occhio. Il miglior mezzo consiste nell'affumicare alcuni pezzi di vetro da specchio alquanto sottile, scegliendo quelli che, posti sull'obbiettivo del cannocchiale, non alterano l'immagine dell'oggetto.

Tutti gli osservatori del Sole che devono osservarne il disco a lungo con istrumenti ottici, sanno quale sia la difficoltà che vi trovano a cagione specialmente dell'intenso calore che ne risentono i loro occhi anche quando facciano uso di vetri colorati fortemente e li mutino più e più volte.

Arago e Laugier nel loro celebre lavoro sulla costituzione del disco solare ebbero a soffrirne in modo dolorosissimo. Il nostro egregio concittadino Porro, che si rese celebre per tanti nuovi strumenti ottici e per la famosa lente di 52 cent. di diametro, costrusse un nuovo elioscopio, che rende assai facile e comoda l'osservazione del Sole, estinguendone col mezzo di un fenomeno di polarizzazione la grande intensità di luce e di calorico, e combinando questo fenomeno colla riflessione dei raggi luminosi sulla superficie concava di una lente. Esso polarizza la luce ed il calorico solare col mezzo del più semplice fra gli apparecchi polarizzatori, cioè con una lamina di crown inclinata secondo l'angolo di polarizzazione, ma avanti di polarizzarla ne riduce l'intensità al venticinquesimo all'incirca col rinviare all'oculare quei soli raggi luminosi che vengono riflessi dal vetro sotto la normale incidenza. L'elioscopio Porro non è adunque che un telescopio di riflessione, il cui specchio grande è di vetro ordinario. La disposizione generale è quella del telescopio di Newton, ma il piccolo specchio metallico vi è sostituito da una lamina di crown inclinata all'angolo di polarizzazione. Una lamina eguale che si può orientare a mano sotto quell'angolo che si voglia rapporto alla prima, è collocata in mezzo fra questa e l'oculare. Si può regolare quest'inclinazione delle lamine in modo che il calorico sia quasi compiutamente eliminato, e a un tal punto i raggi che rimangono sono di una luce così tranquilla, che un'ora di continua osservazione del Sole dà minor pena di un minuto di osservazione della Luna con un cannocchiale ordinario. Le macchie solari, i cui rapidi mutamenti si possono seguir coll'occhio senza alcun disagio per più ore, appariscono con contorni così netti da non lasciar cosa alcuna a desiderare, e le più minute particolarità delle pareti delle immense cavità lunari si distinguono con ben maggior chiarezza di quella che finora si potea ottenere dai migliori strumenti astronomici sotto l'influenza degli inevitabili vetri colorati.

ELIOSTATA (*astr.* e *fis.*). — Nome di un cannocchiale congegnato in guisa che, stando coll'asse parallelo all'asse del mondo, vien posto in movi-

Digitized by Google

mento da un orologio e compie un giro intiero nello spazio di ventiquattr'ore, cosicchè si può seguire il moto del Sole ed osservare quest'astro come se fosse in quiete.

Chiamasi anche *eliostata* uno strumento usato negli sperimenti ottici per dirigere e fissare a piacimento il raggio solare introdotto, col mezzo di uno specchio, nella camera oscura in cui si fanno tali osservazioni. Il Sole descrive ogni giorno, relativamente alla terra supposta immobile, una circonferenza di circolo di cui il centro è sull'asse del mondo, e che varia di posizione di mano in mano che l'astro s'inoltra sull'eclittica dall'uno all'altro solstizio; questa circonferenza non è nel piano dell'equatore se non nei giorni degli equinozii. Trattasi di far muovere una superficie piana riflettente, di maniera che, a malgrado del moto apparente del Sole, i raggi che cadono sullo specchio vi siano riflessi in una direzione costante. Tale è l'oggetto dell'eliostata, e che la meccanica raggiunse con mirabile intendimento e con sommo vantaggio di tutte le ottiche osservazioni che dipendono dalla luce del Sole.

Sia SS′ S″ (fig. 2258) la circonferenza di circolo descritta dal Sole durante un giorno qualunque; sia C un punto della superficie della Terra, che può supporsi confuso col centro del globo a motivo della picciolezza del suo raggio rispetto alla distanza che lo divide dal Sole; sia finalmente CB la direzione costante che si vuol dare al raggio riflesso. Supponiamo presa sulla direzione CB una lunghezza

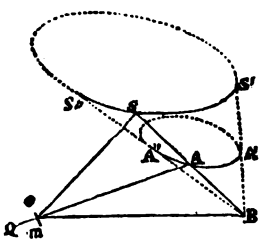


Fig. 2258.

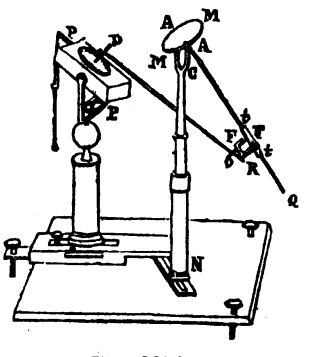


Fig. 2259.

CB = CS e immaginiamo condotte la retta SB e la retta CA che passa per il mezzo di SB, e divide l'angolo SBC in due parti uguali. Nel moto diurno del Sole, BS descriverà un cono obliquo avente il suo vertice in B e per base il circolo SS′ S″; la retta CA descriverà un altro cono obliquo avente il suo vertice in C e per base una sezione fatta nel primo cono, sezione che sarà ancora una circonferenza di circolo parallela all'equatore. Ora supponiamo SA, o piuttosto il suo prolungamento CQ, fissato perpendicolarmente ad uno specchio *Cm*; egli è evidente che se questo specchio segue il movimento di CA, si troverà sempre collocato in una direzione conveniente per riflettere costantemente i raggi solari secondo la direzione CB; poichè il piano dell'angolo variabile SBC sarà costantemente normale al piano riflettente, e gli angoli BCA, SCA, saranno sempre uguali tra di loro. Dal che segue che l'eliostata avrà conseguito il suo scopo quando si farà in modo che CQ possa descrivere il cono obliquo che abbiamo definito. Per soddisfare a questa condizione, l'eliostata è formato di uno specchio piano metallico MM (fig. 2259) e di un orologio PP che fa girare lo specchio. Perchè questo specchio sia atto a prendere liberamente tutte le posizioni, si colloca in modo che abbia due moti di rotazione rettangolari, l'uno intorno all'asse orizzontale AA, l'altro intorno all'asse verticale CN che serve a sostenerlo; ed affinchè l'orologio possa metterlo in moto, si attacca normalmente dietro la superficie di esso specchio una verga cilindrica CQ detta *coda dello specchio*. L'estremità Q di questa coda è guidata dalla lancetta DR del quadrante col mezzo del pezzo FF fatto a guisa di forca ed avente una coda cilindrica *o* che entra in un foro praticato all'estremità della lancetta normalmente alla sua direzione per modo che possa girare intorno all'asse che termina nella coda *o*. Tra le branche della coda è sospeso un tubetto cilindrico *t t* che gira liberamente intorno ad un asse di rotazione normale alla loro lunghezza. A questo modo combinandosi il movimento di rotazione intorno a quest'asse con quello della forca intorno ad *o*, il tubetto può prendere nello spazio tutte le direzioni immaginabili. Volendo ora attaccare lo specchio all'orologio, se ne fa entrare l'estremità Q della coda nel piccolo tubo *t t* annesso alla forca, il quale ha precisamente il medesimo diametro, e si pone la coda della forca nel foro che è praticato all'estremità della lancetta. Ciò fatto, il moto della lancetta si comunica allo specchio. E perchè questo si muova in modo che rimanga fisso il raggio che ne viene riflesso, bisogna che il quadrante dell'orologio sia diretto parallelamente al piano dell'equatore. Per mezzo di tali disposizioni la lancetta dell'orologio trascina la coda dello specchio e gli fa descrivere in ventiquattr'ore un cono obliquo avente per base una circonferenza di circolo parallelo al piano dell'equatore. Del resto il rapporto che deve passare tra la situazione dell'orologio e quella dello specchio deve regolarsi secondo l'epoca dell'anno e il luogo dell'osservazione. — L'eliostata immaginato per la prima volta da S'Gravesande è stato perfezionato da Fahrenheit, Charles, Malus, ecc. — Nel trattato di fisica di Biot si trova un'elegante teoria analitica di questo stromento. — Un eliostata assai semplice e che presenta varii vantaggi sugli eliostati ordinarii è quello ideato dal Dr. Prandi; se ne può vedere la descrizione nella *Nuova collezione di opuscoli scientifici di Bologna* (1825) e nella *Teorica degli strumenti ottici* del prof. Santini. È pure assai semplice e di un uso molto comodo l'eliostata di Gambey. Oggi sono celebri gli eliostati di Browning, che si vendono a Londra per 8 lire sterline e 15 scellini.

ELIOTERMOMETRO (*fis.*). — Apparecchio per misurare la quantità di calore somministrata dal Sole durante un minuto all'unità di superficie. Saussure ne costruì uno composto di un termometro arrovesciato, con serbatojo annerito racchiuso in una scatola a vetri. Mouchot si è servito di uno strumento analogo per utilizzare economicamente il calore solare.

ELIOTROPIA o ELIOTROPIO (*miner.*). — L'eliotropia

Digitized by Google

o *quarzo girasole* è una varietà di quarzo jalino (V. Quarzo) di color verde svariato; il rosso di sangue, il rosso scarlatto, non che i punti e le macchie di giallo d'ocra sono dovuti al diaspro che vi si trova disseminato. Trovasi questo minerale in masse ed in pezzi angolosi e rotolati; la sua lucentezza è resinosa, la frattura concoidea; è traslucido sugli orli, fragile, duro, ma più tenero del calcedonio; è infusibile al cannello. Secondo Jameson, l'eliotropia ha un peso specifico di 2,63, e si compone di 84 di silice, 7,5 di allumina, 5 di ferro (totale 94,5); s'incontra in rocce appartenenti alla formazione secondaria di trappo. La varietà più bella proviene dalla Buccaria e dalla Siberia. L'eliotropia di Siberia non è macchiata di rosso. Avvene anche una varietà nell'isola di Rum in Iscozia, e si lavora per farne scatole ed altri piccoli oggetti di ornamento. Il nome le fu dato dagli antichi, perchè guardando il Sole attraverso le irregolarità delle sue parti traslucide, si magnifica la luce di quell'astro.

ELIOTROPIE PIANTE (*Plantæ heliotropiæ*) (*bot.*). — Nome derivato da ἥλιος, *sole*, e τρέπω, *volgo*. Non ostante che tutte le piante abbiano la proprietà di volgere le loro foglie e i loro fiori verso il Sole, per la benefica influenza che questo astro esercita sulla vegetazione, eliotropie chiamansi particolarmente quelle in cui un tal fenomeno riesce più sensibile, e coi loro fiori sembrano tener dietro al corso del sole. Tali sono in generale le Composte (V.) e soprattutto quelle che presentano un fiore assai grande, per esempio, l'*helianthus annuus*, detto volgarmente girasole, l'*heliotropium peruvianum* L.

ELIOTROPIO (*Heliotropium*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle borraginee, tribù delle tournefortiee, alla pentandria monoginia del sistema linneano, e che distinguesi per i caratteri seguenti: calice tubuloso, fesso in cinque lacinie; corolla a sottocoppa o a imbuto, col tubo cilindrico, la fauce non appendicolata e imberbe, il lembo a cinque lobi che alternano con una piega spesso dentiforme; stami inchiusi, inseriti sul tubo della corolla, stimma sub-conico; quattro noci a una sola loggia.

Questo genere comprende una sessantina di specie, quasi tutte esotiche, e che sono frutici o suffrutici od erbe, per lo più ispide, a foglie alterne, intiere, raramente sub-opposte; fiori disposti a spighe dicotome o bifurcate, dense, moltiflore, unilaterali, ravvolte prima della fioritura.

Le specie che maggiormente interessano sono le seguenti:

Eliotropio del Perù (*heliotropium peruvianum* L.). — Piccolo frutice coperto su tutte le sue parti erbacee d'una peluria scabra, biancheggiante, più o meno coricata; rami alquanto flessuosi; foglie lanceolato-elittiche o lanceolato-oblunghe o lanceolato-obovali, acute, brevemente picciuolate, rugose; spighe dicotome, peduncolate.

Questa pianta (notissima sotto il nome volgare di *vaniglia* datogli in grazia dell'odore soavissimo, analogo a quello della *vaniglia aromatica*, che esalano i suoi fiori) fu introdotta in Europa nell'anno 1740 da Giuseppe De-Jussieu, che trovolla nelle valli delle Cordigliere, e oggidì la si trova coltivata in tutti i giardini, dove appena elevasi all'altezza di 6 decim., mentre nel suo paese natio giunge all'altezza di 2 metri e più. Essa può reggere in piena terra, dove anzi prospera maggiormente e forma folti cespugli, lo che facilita la propagazione per talee e per rampolli; ma siccome questa pianta teme molto il freddo, si suole perciò educarla in vasi che tengonsi a esposizione solatìa, ma non troppo calda, e che in inverno voglionsi ritirare, non già in calidario, dove questa pianta diventa facilmente clorotica, ma bensì in tepidario, ovvero in camere abitate, in guisa però che possa godere di piena luce; essa vuole terra leggera e sostanziosa, e frequenti annaffiature durante la state, mentre in inverno devesi soltanto tuffare il vaso in un piatto con acqua; in tal guisa si possono ottenere fiori quasi per tutto l'anno.

Siccome il pregio dei fiori dell'eliotropio peruviano consiste nell'odore, essendo essi poco vistosi e di colore bianchiccio o violaceo chiaro, perciò da alcuni anni in qua vedesi generalmente surrogata questa pianta dall'*eliotropio a grandi fiori* (*heliotropium grandiflorum*) proveniente eziandio dal Perù e molto più grande in tutte le sue parti, principalmente nei fiori, i quali inoltre si succedono per tutto l'anno, sono d'un bel colore turchino chiaro, ma però d'odore debolissimo e fugacissimo. Osserveremo che questa è una mera varietà della specie sovra descritta, sebbene taluni l'abbiano considerata a torto come una specie distinta. Si moltiplicano l'una e l'altra per semi, per margotti, per talee e principalmente per rampolli delle radici.

Fig. 2260. — Eliotropio d'Europa.

Eliotropio d'Europa (*heliotropium europæum* L.). — Specie annua, assai comune nei campi, lungo le vie e nei pascoli sassosi di quasi tutta l'Europa: fusto alto circa 3 decim., diviso in rami alquanto aperti e coperto, del pari che le foglie, d'una peluria

Digitized by Google

bianchiccia, alquanto ruvida al tatto; foglie munite di lungo picciuolo, oblungo-ovate, ottuse. Le spighe laterali sono solitarie, le terminali conjugate, ed a misura che i fiori si vanno aprendo, si allunganò sino a 75 millimetri. I fiori, di colore bianco, cominciano ad apparire verso il fine della state, ed esalano talvolta un debole odore analogo a quello della specie peruviana. I frutti sembrano piccole verruche fesse in quattro parti: a cagione di tale rassomiglianza, gli antichi credettero possedere questa pianta la virtù di distruggere le verruche ed altre escrescenze delle mani, come pure le ulceri carcinomatose, dal che essa venne chiamata *erba delle verruche;* sebbene siffatta proprietà sia immaginaria anzi che no, nondimeno questa pianta da parecchi moderni vuolsi dotata di virtù detersiva, risolutiva ed essiccante; essa ha infatti sapore amaro e salso, onde non sembra priva di qualche efficacia.

ELIOTROPIO D'INVERNO (*bot.*). V. **Tussilagine.**

ELIOTROPIO (*miner.*). V. **Eliotropia.**

ELIOT Giovanni (*biogr.*). — Detto l'apostolo degli Indiani dell'America del Nord, poichè vi propagò il cristianesimo. Nacque a Nasing in Inghilterra e morì a Roxbury il 20 maggio 1690.

ELIOT (sir) Giovanni (*biogr.*). — Statista inglese nel regno di Carlo I, nato nel 1592, e morto nella Torre di Londra il 27 novembre 1632, vittima della sua costanza e virtù.

ELIOTT Giorgio Augusto (*biogr.*). — Nato nel 1718 a Stobbs in Iscozia, morto a Kalkofen presso Aquisgrana nel 1790, studiò matematica ed altre scienze ad Edimborgo, letteratura classica a Leida, e la tattica nella celebre scuola di La Fère. Nominato tenente colonnello, accompagnò Giorgio II in Germania, nel 1743, in qualità di ajutante di S. M., e fu ferito alla battaglia di Dettingen. Nella guerra dei Sette anni combattè, nel 1757, sotto il duca di Cumberland e il principe Ferdinando di Brunswich, e segnalossi grandemente alla testa del suo reggimento di cavalleggeri, che portava il suo nome. Egli era secondo nel comando della spedizione contro l'Avana, che fece tanto onore alle truppe inglesi, e dopo la pace fu nominato nel 1755 governatore di Gibilterra col titolo di tenente generale. La sua memorabile difesa di quest'importante fortezza contro le forze combinate della Francia e della Spagna fu l'ultimo fatto glorioso della sua vita, che gli fruttò il soprannome di *prode difensore di Gibilterra.* Quest'ultimo e più strepitoso di tutti gli assedii di Gibilterra cominciò nel 1779 e non terminò che il 2 febbrajo 1783, e i lettori ne troveranno una minuta descrizione nell'opera del capitano J. Drinkwater e Bourgoing nella *Life of general George A. Eliott,* e nel capitolo LXIV della *History of England* di Malvon. Dopo la pace Eliott fu creato pari col titolo di lord Heathfield di Gibilterra.

ELISA (lat. *Elisa*, gr. Ἐλισά) (*etnogr.* e *geogr. ant.*). — Uno dei quattro figli di Giavan, essendo i nomi degli altri tre quelli di Tarsi (*Tharsi*), Cettim (*Cetthim*) e Dodanim, tutti e quattro capostipiti delle prime popolazioni che dall'Asia centrale si sparsero sul resto del mondo (*Gen.*, X, 4). Ne facciamo qui cenno, perchè sembra che da lui si denominassero le isole rammentate da Ezechiello (XXVII, 6), che parla del giacinto e della porpora delle isole Elisa (*de insulis Elisa*) trasportati ai mercati di Tiro. Citammo di già questo passo nell'art. Elide, perchè alcuni eruditi ed etnografi ravvisarono nelle isole scritturali Elisa le terre dell'Elide, le quali comprendevano in senso lato tutto il Peloponneso, mentre altri trassero dalla radicale di Elisa l'etimologia di Ellade, nome applicato alla Grecia intiera. Avvertasi che qui si tratta di una congettura, che non è del tutto infondata, dappoichè se i discendenti di Giavan popolarono la Grecia, come comunemente si crede, è ben naturale che un nome somigliante a quello di Elisa si riscontri in qualche provincia della medesima; tanto più che la produzione del giacinto o porpora non è per nulla estranea al Peloponneso, mentre le conchiglie racchiudenti il colore purpureo si pescavano alla foce dell'Eurota, e la porpora della Laconia era celebre in tutti i porti commerciali del mondo antico. Non è pertanto improbabile che la denominazione generica d'isole Elisa si possa adattare eziandio alle isole dell'Arcipelago o mare Egeo, una porzione del quale può aver tratto il suo nome di Ellesponto, ossia mare dell'Ellade, dalla stessa sorgente etimologica.

ELISABETTA (*stor. sacr., del M. E.* e *mod.*). — Molte donne illustri per santità o per altezza di grado ebbero tal nome, di alcuna delle quali brevemente discorriamo, rimettendo i lettori alle *Biografie universali,* che ne recano meglio di quaranta.

ELISABETTA (santa) (*biogr.*). — Moglie del sacerdote Zaccaria e madre di san Giovanni Battista, era della stirpe di Aronne. Ecco la testimonianza gloriosa che il Vangelo rende ad essa e al suo sposo: « Tutti e due erano giusti nel cospetto di Dio, camminando nelle vie di tutti i comandamenti e giustificazioni del Signore, senza querele. Tuttavolta essi non avevano figli, perchè Elisabetta era sterile, e tutti e due erano in età avanzata » (Luca, I, 6 e 7). Si legge in appresso la visione di Zaccaria nel tempio, nell'ora in cui gl'incensi fumavano. Qualche tempo dopo Elisabetta sentì ch'essa doveva divenir madre; ma siccome la sua vecchiezza rendea straordinaria la grazia ricevuta dal Cielo, ella si tenne nascosta per lo spazio di cinque mesi. In questo ritiro la santa Vergine, sua cugina, la quale portava nel suo grembo il Salvatore del mondo, venne dalla Galilea a visitarla nelle sue montagne, e ricevette da lei questo saluto profetico: « Tu sei benedetta fra tutte le donne, e benedetto è il frutto del tuo ventre » (ivi, 39-45). Ecco quanto noi sappiamo di santa Elisabetta, ch'ebbe la gloria di mettere in luce il più grande de' figli degli uomini, a detta di Gesù Cristo; perocchè egli era più che profeta, e di lui fu predetto che un angelo sarebbe mandato prima del Messia per preparare le sue vie (Luca, VII, 26 e 27). Se debbasi credere a san Pietro d'Alessandria, sant'Elisabetta, per sottrarsi alla persecuzione d'Erode, si sarebbe ritirata, due anni dopo la nascita di san Giovanni Battista, in una caverna della Giudea, in cui sarebbe morta. Ciò che v'ha di certo si è che suo figlio quivi passò la sua gioventù (V. **Giovanni Battista [san]**).

Il cardinale Baronio fu primo a far iscrivere il nome di sant'Elisabetta nel *Martirologio romano.*

Vedi: Tornielli, *Annali sacri* (4057) — Baillet, *Vie des Saints* (III, 80).

Digitized by Google

ELISABETTA D'UNGHERIA (santa) (*biogr.*). — Figliuola di Andrea II, nacque nel 1207, e fu fidanzata dalla culla al giovine Luigi detto *il Santo*, figliuolo di Ermanno, landgravio di Turingia e di Assia. Di quattro anni ella si staccò dalle braccia materne per andare in una Corte straniera. Un giorno trovandosi essa in una chiesa, tolse dalla sua testa una corona d'oro di cui l'avevano adornata, contemplando un'immagine in cui il Salvatore era rappresentato sanguinolento e coronato di spine. D'allora ella cominciò a portare un cilicio sotto le sue vesti di seta. Del resto ella non badava agli ornamenti se non in quanto potevano farla bella agli occhi del marito, e il più delle volte compariva in pubblico vestita come le donne del popolo. Aveva cura dei poveri, servendo i più schifosi colle proprie mani: lavorava in lana per coprire gl'ignudi, e le sue donne dividevano con essa il lavoro; di modo che la sua Corte era divenuta una manifattoria a profitto degl'indigenti. Così il cristianesimo torna gli uomini all'antica semplicità, e sa inspirare le virtù più sublimi.

Nel 1223 essendo assente il landgravio, Elisabetta distribuì le biade dei pubblici granai in occasione d'una grande carestia che desolava il paese. Un vasto ospedale era stato eretto per le sue cure nella città di Marborgo, e tutti i giorni ella discendeva più volte la scoscesa rupe su cui era fabbricato il castello per recarsi a visitare i poveri e gl'infermi. Dopo tutto ciò non è meraviglia se tutta l'Allemagna le diede il soprannome di *Madre dei poveri*.

La crociata del 1225 trasse lontano da lei il landgravio, e questa separazione fu il preludio di nuove sventure. Il giovine Enrico, fratello del landgravio, usurpò tosto il potere, e cacciò ignominiosamente Elisabetta. Senza asilo e senza pane, coi suoi bambini, errò di porta in porta mendicando soccorso, e non aveva che vent'anni! Ricoverata dal vescovo di Bamberga, suo zio, fu alloggiata in uno de' suoi castelli e onorata di molte lettere da Gregorio IX, che la pose sotto la protezione della Santa Sede. Tornando bentosto ad abitare quei luoghi per lei di sì crudeli memorie, non attese a formarsi un partito, ma distribuì ai poveri la dote che le era stata conceduta, vivendo essa medesima in povertà. Non lunge dal palazzo ch'ella aveva abitato sovrana, costrusse una piccola casa, dove visse fino al 19 novembre 1231, giorno in cui morì, nel vigesimoquarto anno della sua vita.

Quattro anni di poi essendo divulgata la fama delle grandi virtù della landgravia, papa Gregorio IX solennemente la canonizzò. E nel 1236 ebbe luogo la traslazione del suo corpo, che era stato dapprima inumato nella cappella dell'ospedale da essa fondato a Marborgo. L'arcivescovo di Magonza, Siffredo, presiedette alla solennità, cui intervenne innumerevole moltitudine di ogni sorta persone; l'imperatore Federico II, anch'egli presente, pose una corona d'oro sul capo della santa.

Molti scrittori di polso hanno dettato opere importanti intorno alla vita ed alle geste di Elisabetta, che per brevità omettiamo, citando solo: Montalembert, *Vie de sainte Elisabeth d'Hongrie, duchesse de Thuringie* (Parigi 1835, 1ª ediz.; 1839, 2ª ediz.; 1841, 3ª ediz.), di cui due versioni furono fatte in tedesco, e due in italiano, una delle quali dalla contessa Carolina Solaro della Margherita (Torino 1844) — Il medesimo, *Abrégé de l'histoire de sainte Elisabeth d'Hongrie*, ecc. (Parigi 1841) — Werfer, *Leben der heiligen Elisabeth* (Regensborgo 1844); e più recentemente di tutti Tanska-Koffmann, *Vie de sainte Elisabeth, duchesse de Thuringie* (Parigi 1846), tradotta in tedesco da Laxy nel 1847 a Gleiwitz.

ELISABETTA DI PORTOGALLO (santa) (*biogr.*). — Figliuola di Pietro II d'Aragona e di Costanza di Sicilia, nacque nel 1271. Di dodici anni andò sposa a Dionigi I re di Portogallo: ma un tal matrimonio fu dettato più dalla convenienza che dall'amore. Il gran principe, a cui i Portoghesi decretarono il glorioso titolo di *Padre della patria*, lasciò libera la moglie negli esercizii della sua pietà; ma poco mancò che il suo austero modo di vivere, affatto diverso dagli usi di Corte, non le riuscisse funesto. Elisabetta aveva un paggio confidente, che le dava mano nelle pie sue opere. Un compagno di questo paggio, invido del favore di cui l'altro godeva, lo accusò al re di avere commercio colpevole colla regina. Il monarca, irritato, dicesi facesse chiamare un fornaciajo, e gl'ingiungesse di gettare nella sua fornace ardente la persona che spedita gli avrebbe a domandargli se i suoi ordini fossero eseguiti. Il paggio accusato, ricevuta la fatale commissione, si avvia per adempirla; ma passando dinanzi ad una chiesa, vi entra, ascolta una messa, indi una seconda, poi si dà a far orazioni; il tempo scorre: impaziente il monarca di conoscere l'esito de' suoi ordini, manda il paggio delatore al fornaciajo onde averne nuove: colui, ingannato, adempie su di questo il comando avuto dal suo signore. In tal guisa sarebbe perito l'accusatore in luogo dell'accusato.

Elisabetta ebbe da Dionigi due figli, Alfonso, che succedette al padre, e Costanza, maritata in Ferdinando IV re di Castiglia. Alfonso avendo cospirato contro il padre, la regina fu accusata di complicità, ma l'accusa fu smentita. Morto Dionigi nel 1325, ella vestì l'abito del terz'Ordine di san Francesco, e si ritirò fra le Clarisse (V.), nel monastero da lei fatto fabbricare a Coimbra, dove morì il 4 luglio 1356. Leone X la beatificò nel 1516, e Urbano VIII la canonizzò nel 1625. La sua festa si celebra il giorno 8 di luglio.

Gli agiografi di Elisabetta sono molti, ma vogliono essere letti con cautela; noi ci accontentiamo di citare alcuno dei più moderni, i quali hanno seguìto le gesta della sua vita con alquanta maggior critica dei precedenti: *Isabella, königin von Portugal* ecc. (Passau 1830) — Renaud de Rouvray, *Histoire de sainte Elisabeth, reine de Portugal* (Parigi 1841).

ELISABETTA DI PORTOGALLO (*biogr.*). — Imperatrice d'Allemagna, nata a Lisbona il 4 ottobre 1503, morta a Toledo nel 1539. Era figliuola di Emmanuele *il Fortunato* e di Maria di Castiglia, e si disposò a Carlo V, nel 1526, in Siviglia, abbenchè fossegli legata in parentela. L'imperatore diedele per divisa le tre Grazie, di cui una recava rose, le altre due un ramoscello di mirto ed una di quercia col frutto, alludendo così alla sua venustà, all'amore che ispirava ed alla fecondità sua, aggiuntavi la leggenda *Has habet et superat*. Nello sgravarsi del

Digitized by Google

quarto figlio morì in fresca giovinezza, di che fu Carlo addolorato oltre ogni dire. Francesco Borgia, duca di Candia, ch'ebbe mandato di accompagnarne il frale da Toledo a Granata, fu sì tocco dal vedere sfigurate dalla morte le bellissime sembianze dell'imperatrice, che, abbandonato il secolo, prese l'abito gesuita, e meritò, dopo morte, l'onor degli altari.

Vedi: Mariana, *Historia de rebus Hisp.* — Vasconcellos, *Anacephaleosis*.

ELISABETTA D'ANGOULEME (*biogr.*). V. **Giovanni Senza Terra.**

ELISABETTA, moglie di Eduardo II (*biogr.* e *stor.*). V. **Isabella di Francia.**

ELISABETTA DI WOODVILLE (*biogr.*). V. **Eduardo IV.**

ELISABETTA (*biogr.*). — Celebre regina d'Inghilterra, figliuola di Arrigo VIII e della sua seconda moglie, Anna Bolena, ed ultimo rampollo della dinastia dei Tudor. Nacque a Greenwich il 7 settembre dell'anno 1533, e fu di buon'ora destinata ad istruirsi alla scuola dell'avversità. Infatti, dichiarata prima illegittima dallo stesso suo genitore, allorchè egli ebbe fatta perire l'infelice sua moglie Anna Bolena, l'adottò nondimeno poco tempo dopo, ed anzi la dichiarò abile a succedergli al trono d'Inghilterra qualora venissero a morire senza eredi il principe Edoardo e Maria, altri suoi figliuoli. Passò Elisabetta i primi anni della sua giovinezza nell'oscurità, malvista dalla regina Maria, di lei sorella, cattolica, perchè era essa in sospetto di seguitare le dottrine della Riforma. Nondimeno Elisabetta, divenuta a quei tempi principal segno alle speranze dei più caldi protestanti del regno, non aveva mancato di mettere a profitto la sua solitudine, applicando specialmente a studii gravi insieme ed ameni.

Maria intanto avea dato mano di sposa a Filippo II di Spagna; ma di questo matrimonio non essendo nati figliuoli, e stando la regina medesima già presso a morire per inferma salute, la politica di Stato consigliò a Filippo di dichiararsi tosto protettore di Elisabetta, onde farsela benevola, per qualunque possibil caso avvenire. Temeva infatti egli che, privando la giovine Elisabetta della facoltà di succedere al trono d'Inghilterra, questo ricadesse in **Maria Stuarda** (V.) di Scozia, fidanzata al Delfino di Francia, poi Francesco II, e che si riunissero così a' danni della Spagna le forze inglesi e francesi. Trattata pertanto più benignamente, Elisabetta potè mostrarsi liberamente al popolo inglese quale erede presuntivo del trono, al quale fu poi assunta l'anno 1558, dopo la morte di Maria. La nuova regina aveva allora venticinque anni.

Uno dei primi suoi atti, allorchè si vide in possesso dei diritti trasmessile dal padre, fu di attendere ad una giudiziosa e sagace scelta di ministri che dovessero seco lei governare lo Stato; nella qual occasione mostrò una perspicacia ed una tale conoscenza degli uomini abili al maneggio delle cose civili e politiche, in una parola, ai suoi fini, che furono da tutti stimate superiori alla sua età ed al suo sesso. Pose mente, come era ben d'aspettarsi, a dare stabilità alla religione riformata, alla quale la più parte della nazione andava sempre più affezionandosi, e la dichiarò francamente religione dello Stato; rimise infine in vigore una disposizione già prima, contro ogni diritto, emanata sotto il regno d'Arrigo VIII, la quale portava che il re avrebbe giurisdizione ecclesiastica e spirituale nei dominii inglesi, e che non riconoscerebbe veruna autorità esterna contraria ad una tale disposizione.

Sollecitata a questo tempo la regina dai consiglieri più influenti della Corona a maritarsi per dare un erede al trono d'Inghilterra, oppose una resistenza invincibile alle loro insinuazioni, e fece loro intendere che voleva in tal proposito conservare il pieno esercizio della sua libertà. Eran però di maggior mole le sue contese con la sovrana di Scozia, Maria Stuarda, protestando questa continuamente la legittima sua discendenza da una sorella d'Arrigo VIII, ed essendo essa medesima dotata di tutte le grazie dello spirito e del corpo, imparentata colla casa di Francia, e di più istigata a far valere le sue ragioni contro le mire ambiziose di quella Corte. Non dissimulano gli storici che le lodi che allora si prodigavano a Maria Stuarda, certamente più giovane e più bella di Elisabetta, furono causa principale di quella rivalità, la quale cessò soltanto con la morte della prima. Oltre a ciò, Maria era l'anima della parte cattolica in Iscozia, e le speranze segrete ch'essa dava ai cattolici nel rimanente dell'Inghilterra molto contribuirono a destare moti turbolenti nel Governo inglese allora stabilito col fatto. Un accordo seguito di comune consentimento fra le due parti parve presagire una durevole unione; ma il rifiuto fatto dalla regina di Scozia di rinunziare ai titoli e alle pretese relative al trono d'Inghilterra diede occasione ad Elisabetta di macchinare la perdita dell'odiata rivale.

Già fino dall'epoca in cui morì Francesco II, sposo di Maria Stuarda, aveva mutato la politica della Corte di Spagna, la quale, sciolta così dal timore di vedere la Corona di Francia disporre delle forze di tre regni uniti, fingendosi irritata alla recente esecuzione di Maria Stuarda (1587), ma più d'ogni altro mossa da motivi di religione e da desiderio di vendicarsi dei soccorsi spediti da Elisabetta alle provincie ribelli dei Paesi Bassi, si dichiarò nemica all'Inghilterra (1588).

I richiami della Spagna contro l'Inghilterra dovevano essere ajutati dalla presenza di una numerosa flotta, a cui l'orgoglio spagnuolo diede il nome di **Armada invincibile** (V.), ma che fu interamente rotta e dispersa dal coraggio della marina inglese e da venti burrascosi che la combatterono. Elisabetta, vittoriosa degli Spagnuoli, pensò a contrarre potenti ed amichevoli relazioni colle nazioni di fuori. Seguitò ad incoraggiare con consigli e soccorsi d'ogni sorta le popolazioni insorte dei Paesi Bassi, per distaccarle dalla dipendenza verso la Spagna, e tenne in soggezione gl'Irlandesi, che la Spagna stessa erasi adoperata di far insorgere (1601).

Delle cose di Francia poco curossi durante il regno del debole Enrico III, ma si mostrò prodiga di gente e di danaro verso il successore di lui, Enrico IV, che intendeva a riconquistare il suo trono. Tali favorevoli disposizioni della sovrana d'Inghilterra per Enrico e la Francia, venute meno un istante all'epoca della conversione di quel principe, si rianimarono bentosto, ed anzi stava ella

Digitized by Google

negoziando col celebre Sully intorno ad un nuovo sistema di politica europea da ordinarsi per contrappesare la preponderanza della casa d'Austria, allorchè, vinta dalla forza dei mali, accresciuti altresì da fieri rimorsi, morì addì 3 aprile del 1603, in età di settant'anni, dei quali quarantacinque di regno. Prima di spirare nominò a succederle al trono d'Inghilterra Giacomo VI di Scozia, figliuolo dell'infelice Maria Stuarda.

Fig. 2261. — Elisabetta d'Inghilterra.

Elisabetta fu regina e donna; ebbe perciò quelle grandi qualità che sogliono esaltare la prima, e le debolezze che sono inseparabili dalla seconda. Dotata personalmente di molto senno e di una non comune avvedutezza, massime nelle cose di Stato, inclinava però non di rado a vanità puramente femminile e ad eccessivo egoismo. Versata nella conoscenza di più lingue antiche e moderne, ella in ciò certamente soprastava a moltissime donne della sua nazione, ed a molte regine del suo tempo. Quanto al suo regno, che fu diversamente giudicato, secondo che seguitavano gli scrittori inglesi la parte cattolica o protestante, venne nondimeno illustrato da un'amministrazione ferma e ben regolata, da grande economia introdotta nella finanza pubblica, dall'agricoltura fiorente in ogni provincia dello Stato britannico, dal commercio intraprendente, attivo e produttore di svariate ricchezze nelle varie classi della società inglese: dalla scoperta di nuove terre fatta dai suoi ammiragli Davis e Drake; dalla gloria scientifica, letteraria e poetica di Bacone, Spencer, Shakspeare ed altri; dallo stabilimento di molte colonie nelle contrade scoperte; da una formidabile marineria; da una politica vigorosa e veramente nazionale, che cominciò da quel giorno ad acquistare una notevole influenza in tutte le faccende pubbliche d'Europa. Ma la memoria di Elisabetta resterà per sempre macchiata dalla condanna di una regina a lei congiunta di sangue, dall'iniqua condotta contro Caterina Grey, sorella della sventurata Giovanna, da un dispotismo arbitrario e spesso inesorabile ed ingiusto, dai modi imperiosi e più d'una volta iniqui e crudeli che usò verso i suoi favoriti. La stessa moderazione con cui segnò Elisabetta i primi anni del suo regno in quanto spetta le coscienze, si mutò all'ultimo in aperta e feroce persecuzione contro coloro che fermi professavano il culto cattolico, dei quali molti fece anzi perire per sentenza di tribunali, e più altri cacciò in bando incolpandoli di cospirare contro lo Stato.

Vedi, fra i molti biografi: Hake, *Commemoration of the prosperous and peaceable reign of our sovereign Elizabeth* (Londra 1575) — Camden, *Annales rerum anglicarum et hibernicarum regnante Elisabetha* (ivi 1615-1625, e varie volte altrove, tradotti pure in inglese e francese) — Browne, *History of the life and reign of the famous princess Elizabeth* (ivi 1629) — Heywood, *England's Elizabeth, her life and troubles from the cradle to the crown* (ivi 1631) — *Vita Elisabethæ Anglorum reginæ* (Leida, *s. l.*) — Clarke, *History of the glorious life, reign and death of Queen Elizabeth* (Londra 1682) — Raumer, *Elisabeth von England und Maria von Schottland* (Lipsia 1836).

ELISABETTA DI VALOIS (*biogr.*). — Regina di Spagna, della quale poche donne corsero più tristi avventure. Ella era nata a Fontainebleau nel 1545, morta a Madrid nel 1568, figliuola di Enrico II e di Caterina dei Medici. Promessa, in forza del trattato d'Angers (1551), in isposa ad Eduardo VI, figlio di Arrigo VIII re d'Inghilterra; ed essendo quegli morto prima che si effettuasse il maritaggio, Filippo II re di Spagna chiese la mano di Elisabetta pel suo figlio Don Carlos, ed ottenutala, cessarono le ostilità tra Francia e Spagna, mediante il trattato di Câteau-Cambrésis, di che ella si ebbe il nome di *Principessa della pace.* Ma durante le negoziazioni morì Maria Tudor, regina d'Inghilterra e di Spagna, e Filippo, rimasto vedovo, preso alla bellezza della quindicenne principessa, volle ad ogni costo per sua sposa colei ch'era stata fidanzata al giovane Don Carlos. Di qui l'ineffabile mestizia e forse i celati amori nei due fidanzati, e la furibonda gelosia del re, uomo d'altronde di duri modi e capace di ogni più atroce vendetta. Triste vita menò Elisabetta, e morì incinta nell'età di ventitre anni, ignorasi per qual cagione: certo però si è che Don Carlos morì pochi mesi prima di lei, vittima della paterna gelosia.

Schiller ha fatto di questo triste episodio il subbietto di uno dei più belli suoi drammi, siccome l'Alfieri di una delle sue tragedie. Brantôme proclamò Elisabetta di Valois (*Vie des dames illustres*, v, 126) *la migliore delle principesse che fossero in quel tempo, ed amata dall'universale.*

Digitized by Google

Vedi, oltre le storie generali di Francia e di Spagna: Vigor, *Oraison funèbre d'Elisabeth de France, reine d'Espagne* (Parigi 1568) — *Tombeau de la très-haute, très-puissante et très-catholique princesse madame Elisabeth de France* (ivi 1569, in-4°, in più lingue) — Lopez, *Historia y relacion verdadera etc. de la serenissima reina de España, donna Isabella de Valois* (Madrid 1569).

ELISABETTA DI CASTIGLIA (*biogr.* e *stor.*). V. Isabella di Castiglia.

ELISABETTA DI FRANCIA (*biogr.*). V. Filippo IV.

ELISABETTA FARNESE (*biogr.*). — Regina di Spagna, figlia unica di Eduardo II, principe di Parma, nacque il 25 di ottobre del 1692. Siccome era di carattere al sommo vivo, sua madre, onde reprimerne l'impetuosità, la faceva chiudere alcuna volta in un granajo del palazzo. Saint-Simon dice anche che l'allevò in una perfetta ignoranza di tutte le cose, non lasciando che le si avvicinasse nessuno. Un'educazione sì poco liberale era più propria, senza dubbio, a fortificare i suoi difetti naturali, che a sviluppare in lei il germe di alcuna virtù. Quindi fu altera, ambiziosa, inquieta, divorata dal bisogno di comandare, e sacrificare di tutto per giungere a tale intento. Ma un intelletto penetrante, uno spirito ad un tratto vivace e giusto supplivano in lei alla conoscenza del mondo e degli affari; e allorchè la passione o la diffidenza non la traviavano, si ammirava la sua sagacità a prendere nel verso vero le cose. Elisabetta non pareva chiamata ad alti destini, allorchè la morte di Maria Luigia di Savoja lasciò Filippo V in preda ad un temperamento di fuoco, e dominato dalla principessa degli Orsini. Fu creduto dapprima che quella femmina imperiosa occuperebbe presso al sovrano il grado della defunta regina, e senza dubbio anch'ella ne concepì la speranza. Ma Filippo parve offeso del sospetto, e la principessa pensò di non poter meglio conservare il suo credito che cercando in tutte Corti dell'Europa una sposa al suo signore. Alberoni (V.), inviato di Parma in Ispagna, fu impiegato in tale affare, e determinò la scelta della favorita sovra la figlia di Eduardo, dipingendola quasi sprovveduta di spirito, di talenti e di volontà. Il matrimonio fu celebrato per procura a Parma il 15 di agosto del 1714. Elisabetta parte tosto per Madrid, traversa una parte della Francia, dove Luigi XIV le fa rendere i più grandi onori, trova a Pamplona Alberoni, indi a Cadracca la principessa degli Orsini, insignita del titolo di sua *camerera mayor*. Le fa l'accoglienza la più fredda, ed approfittando di alcune parole indiscretamente sfuggite alla dama di camera, « Che mi si liberi da questa pazza », disse alle sue guardie, e subito ordina di condurla in Francia. Tutto induce a credere che tale misura era stata concertata per lettera tra lei e Filippo. Quest'ultimo l'attendeva a Guadalaxara, le porge la mano all'uscire di carrozza, la conduce alla cappella, vi riceve la benedizione nuziale, e si chiude tosto con lei. Libero del giogo pesante di una femmina fastidiosa e vecchia, prende con gioja le catene dell'imeneo e si abbandona impetuosamente ai piaceri, divenuti bisogni per una lunga privazione. Portato naturalmente alla melanconia, divoto, scrupoloso all'eccesso, debole e timido, pigro di spirito, contento della vita più triste, più isolata, non avendo altro passatempo che tirare a bestie che gli si facevano passare dinanzi, quel principe provò in tutta la sua vita il bisogno di lasciarsi condurre. Elisabetta, più interessata di ogni altro a ben conoscerlo, poco stentò a capire i tratti del suo carattere, e usò abilmente di quei lumi per assicurarsi un impero assoluto. Filippo non conobbe mai altra donna che la sua. Dei rifiuti, usati destramente, ottenevano sempre dal monarca ciò che aveva deliberato di non accordare. Del rimanente, cambiando patria Elisabetta non fece che cambiare prigione, e schiavitù non fuvvi mai simile alla sua. Il re non l'abbandonava un momento del giorno, neppure per tenere i suoi consigli, ed il breve istante del levarsi e del calzarsi era il solo che avesse libero. Straniera nel suo regno ed odiata dagli Spagnuoli, cui ella detestava, fu sempre condotta dall'accortezza italiana, e non vide che per gli occhi d'Alberoni. Paventando la triste condizione di vedova e la posizione isolata in cui esse vivono, non si vide più presto madre, che risolse d'assicurare ai suoi figli alcuni Stati indipendenti, che potessero servirle di ritiro in caso di vedovanza, e nulla risparmiò per raggiungere tale intento. Allorchè, dopo la caduta d'Alberoni, il re decise di scendere dal trono, ella s'oppose quanto poteva a quella risoluzione. Fu allora obbligata a cedere agli scrupoli di Filippo: ma alla morte di Luigi I riunì tutte le sue forze per far prendere di nuovo al debole monarca le redini del governo, o piuttosto per ripigliarle ella stessa. Elisabetta sopravvisse vent'anni al suo sposo, e morì nel 1766, in età di sessantaquattro anni. Aveva avuto sette figliuoli da Filippo V: 1° Don Carlo, nato nel 1716, duca di Parma nel 1751, re di Napoli nel 1754, e di Spagna nel 1759, morto nel 1788 (V. Carlo III); 2° Maria Anna Vittoria, nata nel 1716, promessa in matrimonio a Luigi XV nel 1721, maritata nel 1729 a Giuseppe, principe del Brasile, poi re di Portogallo; 3° Francesco, nato nel 1717, morto in culla; 4° Don Filippo, nato nel 1720, duca di Parma nel 1749, morto nel 1765; 5° Maria Teresa Antonietta Raffaella, nata nel 1726, prima moglie del Delfino padre di Luigi XVI, che sposò nel 1746; 6° Luigi Antonio Giacomo, nato nel 1727; 7° Maria Antonietta Ferdinanda, nata nel 1729, sposata nel 1750 a Vittorio Amedeo III, duca di Savoja, poi re di Sardegna, morta nel 1785.

Si possono consultare per la storia di Elisabetta: *Memoirs of Elisabeth Farnesia* (Londra 1746, in-8°) — *Memorie per servire alla storia di Spagna sotto il regno di Filippo V*, tradotte dallo spagnuolo, del marchese di Saint-Philippe, da Mandave (Amsterdam (Parigi) 1756, in-12°, 4 vol., ecc.).

ELISABETTA, regina di Francia (*biogr.*). V. Isabella d'Austria.

ELISABETTA (madama) FILIPPA MARIA ELENA DI FRANCIA (*biogr.*). — Sorella di Luigi XVI e di Maria Clotilde, moglie di Carlo Emmanuele IV re di Sardegna, nacque a Versailles il 3 maggio del 1764. Si fece presto ammirare per le sue belle qualità, ed all'epoca della rivoluzione ebbe comuni colla famiglia reale le persecuzioni e le sventure. Fu arrestata col fratello a Varennes, e ricondotta a

Digitized by Google

Parigi; si trovava al fianco di lui quando, il 20 giugno del 1792, il popolaccio invase il palazzo delle Tuileries, e scambiata per la regina, fu sul punto di essere uccisa; accompagnò il re all'Assemblea nazionale, ove udì pronunziare la sua deposizione; venne chiusa coi suoi reali congiunti nella prigione del Tempio, e dopo la condanna del re e della regina, fu anch'essa sottoposta a processo. Incolpata di cospirazioni contro lo Stato, fu, per sentenza del Tribunale rivoluzionario, decapitata il 10 maggio 1794.

Vedi: Guénard, *Histoire de madame Elisabeth de France, sœur de Louis XVI, avec les détails sur ce qui s'est passé dans l'intérieur des châteaux de Versailles et des Tuileries, et ce qui lui est arrivé de plus remarquable pendant sa détention au Temple* (Parigi 1802) — Parisot, *Vie de madame Elisabeth de France* — Ferrand, *Eloge funèbre de madame Elisabeth de France* (Parigi 1802).

ELISABETTA D'ARAGONA (*biogr.* e *stor.*). V. **Isabella d'Aragona.**

ELISABETTA, imperatrice di Russia. V. **Petrowna Elisabetta** (*biogr.*).

ELISABETTA Cristina (*biogr.*). — Moglie di Federico II di Prussia, nata l'8 novembre 1715 a Brunswick, morta il 13 gennajo 1797, procacciossi col suo nobile carattere, le sue virtù e la sua coltura intellettuale la stima universale. Federico II, costretto dal padre, nel 1733, a sposarla, visse separato da lei fino alla costui morte nel 1740; ma non sì tosto salito al trono, le diede non dubbie prove della sua stima, quantunque non della sua tenerezza, e le assegnò il castello di Scönhausen e un'annua rendita cospicua. La vita di questa regina fu una serie ininterrotta di beneficenze, e la metà del suo assegno spendeva in elemosine e in soccorsi per le povere famiglie. Ella condivise col marito l'amore delle scienze, e compose, oltre molte traduzioni dal francese, le seguenti opere: *Méditation, à l'occasion du renouvellement de l'année, sur les soins que la Providence a pour les humains* (Berlino 1777); *Réflexions pour tous les jours de la semaine* (ivi 1777); *Réflexions sur l'état des affaires publiques en* 1778, *adressées aux personnes craintives* (ivi 1778); *La sage résolution* (1779).

Vedi Preuss, *Lebensgeschichte Friedrich's des Grossen* (Berlino 1833).

ELISABETTA (Ordine di sant') (*arald.*).— Quest'Ordine fu fondato da Elisabetta Augusta, elettrice di Baviera, nel 1766, deputandolo alle dame sovvenitrici de' poveri, e ponendolo sotto la protezione di santa Elisabetta, landgravia di Turingia, morta nel 1231. Le dame per esservi ammesse devono professare la religione cattolica, provare sedici quarti di nobiltà, e far voto di consacrare la vita ad opere misericordiose. La decorazione consiste in una croce d'oro smaltata di bianco e sormontata da una corona elettorale. Le dame la portano appesa ad un nastro bianco ondato con orli rossi, che sospendono alla parte sinistra del petto. Oggidì si compone di dodici dame di case principesche e di trentadue dame di nobili famiglie; la duchessa di Leuchtemberg n'è l'odierna granmaestra.

ELISABETTA-TERESA (Ordine di) (*arald.*). — Quest'Ordine fu istituito da Elisabetta Cristina, vedova dell'imperatore Carlo VI, nel 1750, per venti uffiziali scelti tra coloro che, dal grado di colonnello a quello di generale, prestato avessero alla Casa d'Austria un servizio militare non interrotto di trent'anni. L'imperatrice Maria Teresa, figliuola della fondatrice, rinnovò e mutò questa istituzione il dì 16 di novembre del 1771. Portò il numero dei cavalieri a ventuno, sei dei quali hanno una pensione di 1000 fiorini (lire 2710), otto, fiorini 800 (lire 2088) e sette fior. 500 (lire 1305). Il Consiglio aulico di guerra propone i candidati, e l'imperatore sceglie tra essi. La religione, la nascita, o l'aver altri ordini non sono impedimenti per ottener questo. La decorazione è una stella ottagona, smaltata di rosso e di bianco con uno scudo nel centro colle lettere EC, MT (Elisabetta Cristina e Maria Teresa) coronate d'oro e coll'iscrizione intorno: *Maria Theresia parentis gratiam perennem voluit.* Questa croce, pendente da un nastro nero ondato, si porta dai cavalieri sospesa agli occhielli dell'abito.

ELISEO (*biogr.*). — Fu erede del mantello e del duplice spirito profetico che avevano reso ragguardevole il profeta Elia. Nacque nella città di Abelmeula, che si crede abbia esistito nella tribù di Manasse, a 18 chilom. da Scitopoli, e fu figliuolo di Safat (III *Reg.*, XIX, 16). Poichè veduto ebbe il suo maestro elevarsi al cielo, tornò per passare il Giordano; ed il mantello di quel grande profeta, aprendo un passaggio al suo discepolo, lo fece riconoscere pel depositario dello spirito di Elia; operò, com'egli, un numero grande di prodigii; addolcì le acque amare di Gerico, gettandovi sale; due orsi vennero alla sua voce dal fondo della foresta a divorare i fanciulli di Betel, i quali disconoscevano il suo carattere e la sua dignità; empiè le cisterne d'acque miracolose per sollevare i re d'Israele, di Giuda e d'Edom, i quali combattevano nel deserto contro il re di Moab; moltiplicò in una maniera al tutto maravigliosa l'olio della vedova che era minacciata di vedersi condurre via i due suoi figliuoli per pagare i creditori; ricompensò la Sunamitide che gli aveva dato l'ospitalità; le rese un figlio che la morte gli aveva allora mietuto, e del quale le aveva egli stesso annunziata la nascita (IV *Reg.*, II, III, IV, V, VII, VIII, IX e XIII).

Alimentò con un prodigio i profeti che erano a Galgala, e moltiplicò in egual maniera venti pani d'orzo che gli presentò il viaggiatore di Baalsalisa. Naaman, generale del re di Siria, fu guarito dalla lebbra, bagnandosi sette volte nel Giordano per ordine del profeta. Andò, penetrato di gratitudine, ad offrire doni ad Eliseo, che li rifiutò, e gli parlò con una grande indulgenza del delitto che aveva commesso, andando, col re suo signore, ad adorare gl'idoli nel tempio di Remmon. Ma gl'interpreti pensano, con fondamento, che tale indulgente bontà del santo profeta fosse un perdono per l'idolatria, di cui Naaman si era fatto reo, e non una permissione di rendersene ancora colpevole in avvenire. Giezi, servo di Eliseo, non imitò il disinteresse del suo padrone; all'opposto, si servì del suo nome per chiedere a Naaman due talenti e due abiti; e la lebbra da cui era stato allora liberato quello straniero, s'attaccò per sempre al servo del profeta, da cui fu quindi obbligato ad allontanarsi. Immergendo

Digitized by Google

un pezzo di legno nell'acqua, Eliseo fece galleggiare miracolosamente il ferro della scure, cui avevano perduta i figli dei profeti che tagliavano foglie nella vicinanza.

Percosse di cecità e trattò in seguito con bontà i soldati che aveva mandati contro di lui, a Dothain, Benadad re di Siria, il quale era persuaso che il profeta rivelava i suoi progetti al re d'Israele; predisse a quest'ultimo la prossima levata dell'assedio e la cessazione della fame che desolava Samaria. Andò verso Damasco a dichiarare Azaele re di Siria, annunziò a questo principe i mali che fatto avrebbe ad Israele; ed Azaele, tornato in sua casa, soffocò Benadad, e non compì che troppo il suo destino. Jehu, figlio di Giosafat, doveva effettuare contro la famiglia d'Acabbo tutte le calamità predette da Elia. Eliseo mandò uno dei figli dei profeti a dare a Jehu l'unzione reale.

Questo uomo di Dio, vicino a terminare una vita feconda di prodigii, ricevè nella sua malattia Gioas re d'Israele; ordinò ad esso principe di tirare una freccia dalla finestra della camera ch'era dalla parte dell'oriente: « È, disse il profeta, la freccia della salute contro la Siria ». Gioas tirò fino a tre volte, indi fermossi. L'uomo di Dio andò in collera: « Se aveste, diss'egli a quel giovane principe, colpita la terra cinque, sei e sette volte, avreste battuta la Siria fino ad esterminarla; ma non la batterete che tre volte ». L'illustre profeta morì in un'età molto avanzata, verso l'anno 835 av. Cr. Nell'anno della sua morte alcuni ladri di Moab andarono in Israele. Gli uomini che portavano un morto alla tomba, avendo veduto quei ladri, fuggirono e gettarono nella tomba d'Eliseo il corpo che portavano. Il morto, avendo toccato gli ossami del profeta, risuscitò e levossi in piedi. In proposito di questo prodigio, citato nel libro IV *dei Re*, è detto nell'*Ecclesiastico* che il corpo di Eliseo profetizzò dopo la sua morte (*Eccl.*, XLVIII, 14). Il suo nome è inseparabile da quello di Elia, da cui riceveva il potere e del quale imitò le virtù.

ELISIO o ELISO (*mitol.*). — Gli antichi Greci e Romani davano questo nome al luogo dove credeano che andassero a stanziare i giusti dopo morte. Era, secondo i Greci, la quarta divisione dell'inferno; secondo i Romani, la settima. « Vi regnava un'eterna primavera; l'alito dei venti non si faceva sentire che per ispandere intorno l'olezzo dei fiori; un sole novello e nuovi astri non erano mai da alcuna nube velati. Boschetti balsamici, selve di rosai e di mirti coprivano colle fresche loro ombre le anime fortunate. Solo il rosignuolo aveva diritto di cantarvi i proprii piaceri, e non interrotti che dalle armonie dei grandi poeti e dei più famosi cantori. Con dolce mormorio Lete vi scorreva, e le sue onde spargevano d'oblio i mali della vita. Una terra sempre ridente rinnovava tre volte ogni anno le sue produzioni, e con dilettevole vicenda offriva o fiori o frutti. Ignoti vi erano dolori e vecchiaja; immortali conservavansi le età in cui si era goduta la maggiore felicità. Là rinnovavansi ancora i più lusinghieri piaceri della vita. L'ombra di Achille moveva guerra alle belve feroci, e Nestore vi narrava le proprie glorie. Robusti atleti esercitavansi alla lotta; giovani nel vigore dell'età lanciavansi nell'arringo, mentre giocondi vegliardi reciprocamente invitavansi ai banchetti. Dai fisici godimenti stavano lungi i mali dello spirito. L'ambizione, la sete dell'oro, l'odio e le vili passioni, da cui sono i mortali agitati, più non conturbano la tranquillità degli abitatori dell'Eliso ». Secondo Pindaro, Saturno, sovrano di questo delizioso soggiorno, vi regnava con Rea sua sposa, e vi fe' rivivere l'età dell'oro, sì brevemente durata sopra la terra. Secondo l'opinione di altri, tutto viene governato colle giuste leggi di Radamanto.

Gli uni hanno situato i Campi Elisi nella Luna, gli altri nelle isole Canarie, che chiamansi anche Fortunate; molti altri nelle isole di Shetland o nella Islanda, che era la Tile degli antichi. Omero ed Esiodo gli hanno posti nel centro della terra e sulle rive dell'Oceano. Dionigi il geografo assegna loro le isole Bianche del Ponto Eusino; ma il più degli autori gli ha supposti oltre le Colonne d'Ercole nelle amene e deliziose campagne della Betica. Bochart attribuisce a questa favola un'origine fenicia, ma egli è più verosimile ch'essa sia venuta dall'Egitto. I poeti non s'accordano intorno al tempo in cui le anime dovevano far ivi il loro soggiorno. Anchise sembra far credere che, dopo il giro di mille anni, le anime bevessero l'acqua del fiume Lete e tornassero in seguito ad abitare altri corpi; nel che Virgilio (*Eneid.*, lib. V) sembra adottare il principio della metempsicosi, la quale doveva pure agli Egizii la sua origine. I popoli dell'Italia essendo in ciò d'opinione diversa da quella dei Greci, non prestavano fede alle pene eterne, eccettuate quelle dei grandi scellerati. Il supplizio degli altri colpevoli cessava dopo un certo tempo, limitato dai giudici infernali. Per tal modo nulla di contaminato da vizio poteva avere accesso al luogo dei piaceri e della pace; ma l'infelice, stato soltanto debole, ed il cui animo aveva espiato i proprii traviamenti, non ne era assolutamente bandito, e dopo di avere sofferto una giusta e necessaria punizione, veniva ridonato alla quiete ed alla felicità (*Eneid.*, lib. VI; *Odissea*, 4; Tibullo, *Eleg.*, 3, lib. I).

ELISIONE (*gramm.* e *poet.*). — Termine grammaticale col quale si dinota il sottraimento di vocale in fine od in principio di una parola, incontrandosi con altra vocale da cui pure incominci o termini la parola seguente. In italiano, in greco ed in francese l'elisione si accenna con un apostrofo, come *l'amico*, *lo 'nfarinato*, ἀλλ'ἄρα, οὐδ' ὡς, *l'âme*, *j'ai*. Nella pronunzia si fanno molte elisioni che nella scrittura non sono segnate, e questo avviene massimamente nella poesia. Nella prosodia latina elidonsi non solo le vocali e i dittonghi, ma eziandio la *m* finale seguita nello stesso verso da parola che cominciasse per vocale, come si può scorgere da questo verso di Virgilio:

Illum etiam lauri, illum etiam flevere miricæ

che devesi scandere e leggere

Ill'eti|am lau|r' ill' eti|am fle|vere mi|ricæ.

Nella prosodia italiana l'elisione consiste nel togliere o supporre tolta l'ultima vocale della parola precedente, imperocchè, se la voce sia tale che possa accorciarsi per *apocope* o per *apostrofo*, si può omettere quella vocale; se no, confondesi pronun-

Digitized by Google

ciando in maniera colla prima vocale della parola seguente, che, quasi per *sineresi*, formasi una sillaba sola. Vedesi l'esempio in due luoghi in questo verso endecasillabo:

Come a ciascun le sue stelle ordinaro (*Petr.*).

nel quale, se non si elidessero le ultime vocali di *come* e di *stelle*, il verso risulterebbe non già di undici ma di tredici sillabe. Questa, invece di offendere, migliora anzi l'armonia del verso e lo rende più sonoro e più pieno, come ben mostrarono gli scrittori di poesia italiana. Sarà però da schivarsi quando ne possa nascere equivoco in chi ode il verso, come in queste parole: *ma all'apparir*, dove alcuno potrebbe facilmente intendere *ma l'apparir*, ed altri *mal apparir*. Quando l'ultima vocale della parola precedente sia accentata, il poeta è in libertà di elidérla, secondo che meglio gli torna, come vedesi fatto nei versi seguenti:

Sicchè avendo le reti indarno tese.
Trovasti e chi di te sì alto scrisse (*Petr.*).

Miglior consiglio però si è di evitare, quanto più puossi, siffatti incontri, che (facciasi o no elisione) tolgono sempre alla fluidità del verso, salvo il caso in cui se ne abbisogni per produrre l'armonia imitativa.

I nostri antichi usarono alcuna volta di elidere non solo una, ma più vocali, con cui la parola antecedente finiva, come fece il Petrarca in questo:

Sarai ancor meco se il desir non erra.

Ma guardansene i moderni come da cosa aspra e rincrescevolissima. Meno aspra è l'elisione di due vocali quando l'ultima di esse forma un monosillabo, come nei seguenti versi dell'Ariosto:

D'Africa il mare e in Francia nocquer tanto.
Per fare al re Marsilio e al re Agramante.

ELISIRE (*farm.*). — Vocabolo la cui etimologia non è ben sicura, volendosi derivare da alcuni dal greco ἀλέξω, *soccorro*, od ἕλκω, *estraggo;* da altri, con miglior fondamento, dalle parole *al-ecsir*, od *al-eksir*, significanti rimedio chimico, e finalmente da molti dal latino *eligere*. — Comunque sia, in farmacia indicansi con questo nome varie tinture alcooliche od eteree in cui entrano uno o più principii medicamentosi. Tuttavia si estese da alcuni abusivamente una tale denominazione a molti medicamenti composti, i quali non contengono niente affatto di alcoole, come per esempio all'*elisire paregorico* della farmacopea di Londra, il quale altro non è che una soluzione di oppio nell'ammoniaca. La maggior parte degli elisiri, a cui si attribuirono dai loro inventori nomi pomposi ed alto-sonanti, furono oggidì abbandonati, e non se ne trova più la composizione che nelle farmacopee antiche. Il modo di preparazione della maggior parte di quelli che adoperansi ancora al dì d'oggi, quali sono quelli di *china-china*, *garus*, *lunga vita*, di *Peyrilhe*, di *proprietà* di Paracelso *con o senza acido*, di Stougthon, l'*elisire viscerale* di Hoffmann, di *vitriolo* di Mynsicht, trovasi descritto nella *Farmacopea torinese*.

ELISO (*mitol.*). V. Elisio.

ELISSE (*geom.*). V. Ellisse.

ELITRA (*zool.*). — Questo termine, che viene dal greco, e significa *copertura*, *involucro*, si adopera dagli entomologisti per significare una specie di custodia dura e cornea che copre le ali degl'insetti della tribù dei Coleotteri (V.). Le elitre sono ali ancor esse, ma, più che al volo, servono a difendere le vere ale quando queste se ne stanno in riposo (V. Insetti).

ELITRIDE (*patol.*). — V. Tricoma.

ELITRITE o **ELITROIDE** (*anat.*). — Nomi derivati da ἔλυτρον, *involucro*, e coi quali indicasi da alcuni la tonaca vaginale del testicolo (V. Genitali parti dell'uomo).

ELITROCELE (*patol.*). — Ernia della vagina.

ELITROPIA (*min.*). V. Eliotropia.

ELITROPLASTIA (*chir.*). — Operazione con la quale si ripara una perdita di sostanza nella vagina, a spese delle parti vicine.

ELITRORRAFIA (*chir.*). — Operazione colla quale si ristaura la vagina nel caso di rottura, o per la quale si chiude in caso di procidenza dell'utero.

ELIZABETHGRAD (*geogr.*). — Città della Russia meridionale, sulle rive dell'Ingul, a 48° 27′ lat. N. e 32° 15′ long. E. (Greenw.), con 31,961 abitanti.

ELIZABETHPOL (*geogr.*). — Città della Transcaucasia russa, a 40° 42′ lat. N. e 46° 20′ long. E. (Greenw.), con 14,971 abitanti.

EL-KHARGEH (*geogr.*). — Capitale della Grande Oasi, nell'Alto Egitto, a 25° 28′ lat. N. e 30° 40′ long. E. (Greenw.), con numerose rovine; ha 6000 abitanti.

ELLADIO (*biogr.*). — Grammatico greco d'Alessandria, fioriva nel v secolo, imperiante Teodosio II. L'opera sua principale, di cui Fozio (*Cod.* 145) ha fatto breve analisi, era un Λεξικόν κατὰ στοιχεῖον (*Lessico alfabetico*), consecrato soprattutto ai prosatori. Suida (*s. v.* Ἑλλάδιος) cita inoltre le seguenti opere come pertinenti ad Elladio: Ἔκφρασις φιλοτιμίας — Διόνυσος ἢ Μοῦσα — Ἔκφρ. τῶν λουτρῶν Κωνσταντιανῶν, e finalmente Ἔπαινος Θεοδοσίου τοῦ βασιλέως. Credesi che la più parte di tali produzioni fosse in versi; il perchè rendesi probabile che un *epigramma* nell'Antologia greca, sotto il nome di Elladio, sia suo.

ELLADIO (*biogr.*). — Soprannominato *Besantinous* e *Bizantinus*, grammatico egiziano, viveva al principio del secolo IV sotto gl'imperatori Licinio e Massimiano e compose quattro libri di *Miscellanee* col titolo di Πραγματεία χρηστομανθειῶν, di cui Fozio dà un ragguaglio (*Cod.* 279). Trovasi quest'opera citata talvolta nell'*Etymologicum magnum*. Gli estratti in Fozio furono editi, con versione latina di Schottus e con note di Meursius, come appendice all'opera sua *De Regno Laconico et Atheniensium Piræo* (Utrecht 1686, in-4°), ristampata da Gronovio nel *Thes. antiquit. græcarum* (vol. x, 1701, in-fol.).

ELLADIO (*biogr.*). — Vescovo di Cesarea in Cappadocia, succeduto al suo maestro san Basilio *il Grande* nel seggio episcopale nell'anno 378. Fu presente al primo Concilio di Costantinopoli (381). La sua *Vita di San Basilio* è mentovata dal Damasceno (*Orat. de Imag.*, I, pag. 327), ma la genuità di essa è dubbiosa.

Vedi: Sozomeno, *H. E.* (VIII, 6) — Fabricio, *Bibl. Græc.* (vol. IX, pag. 293).

ELLAGATI (*chim.*). — Sali che si formano per la

Digitized by Google

combinazione dell'acido ellagico colle basi. Sono poco noti. In generale, o non si disciolgono, o si sciolgono appena nell'acqua.

ELLAGICO ACIDO (*chim.*). — Acido che si depone, insieme coll'acido gallico, dalla noce di galla, quando, inumidita, si lascia ammuffire in contatto dell'aria.

Braconnot ha poscia notato che la stessa materia si forma più abbondantemente ove si espongano ad un calore dolce le noci di galla polverizzate e leggermente inumidite di acqua; in tal caso si osserva una reazione analoga alla fermentazione vinosa. Quando si esaurisce la massa coll'acqua, spremendola entro un pezzo di tela, se ne ricava un liquore torbido; la sostanza che cagiona quest'intorbidamento è l'acido ellagico. Discioglendo il miscuglio nella potassa caustica, feltrando, evaporando all'aria il liquido, che dee presentare una leggera reazione alcalina, si ottiene un *ellagato di potassa* che si depone nella forma di pagliette perlacee, insolubili nell'acqua pura e solubili in un eccesso di potassa caustica. Questi cristalli, trattati con un acido che s'impadronisce della potassa, abbandonano l'acido ellagico allo stato di purezza.

Voehler e Merklein trovarono lo stesso acido in qualcuno di quei calcoli che si dicono bezzuarri orientali (V. **Bezzuarro**).

L'acido ellagico è una polvere insipida, di color bianco-brunastro, che non arrossa il tornasole e non decompone i carbonati alcalini: si combina colla calce quando vien posto in digestione nell'acqua di calce; non si discioglie nell'ammoniaca, ma si unisce a questa sostanza con produzione di una polvere insolubile.

Scaldato allo stato secco, l'acido ellagico tramanda vapori di un giallo verdastro che si condensano allo stato di aghi trasparenti dello stesso colore. Sublimati un'altra volta, questi cristalli si decompongono in parte, lasciando un residuo di carbone; si disciolgono nell'acido solforico concentrato, e ne sono precipitati dall'acqua; si disciolgono egualmente negli alcali, e gli acidi li precipitano da queste dissoluzioni. Sono insolubili nell'acqua, nell'alcool e nell'etere. L'acido ellagico dolcemente riscaldato si discioglie nell'acido nitrico con una tinta color di sangue; elevando la temperatura, ne rimane decomposto con produzione di acido ossalico.

Grischon ha trovato l'acido ellagico nella radice di tormentilla, e Guibourt nelle noci di galla, ma in piccolissima dose.

ELLAGITE (*miner.*). — Varietà ferrifera di natrolite, che trovasi in masse cristalline, gialle o brune, con due direzioni di sfaldatura.

ELLANICO (*biogr.*). — Di Mitilene nell'isola di Lesbo, il più celebre dei logografi greci, era figlio, secondo alcuni, di Andromene od Aristomene, e secondo altri, di Scamone, e contemporaneo di Erodoto, col quale visse, se dobbiamo prestar fede a Suida, alla Corte d'Aminta (553-504 avanti Cristo). Null'altro sappiamo intorno a lui, se non che morì, al dire altresì di Suida, a Perperene, città sulla costa dell'Asia Minore opposta a Lesbo.

Ellanico fu scrittore assai fecondo, e se deggionsi credere genuini tutti i titoli delle sue opere a noi pervenuti, il loro numero non sarebbe minore di trenta; se non che le recenti investigazioni di Preller (*De Ellanico Lesbio historico*, Dorpat 1840) hanno mostrato che molte opere che portano il suo nome sono spurie e di data posteriore, e che molte altre, citate come opere separate, sono soltanto capitoli o sezioni di altre opere.

Lasciando in disparte queste opere spurie od almeno di carattere assai dubbio, citeremo le produzioni genuine d'Ellanico secondo le tre divisioni sotto le quali sono registrate da Preller, vale a dire, genealogiche, corografiche e cronologiche.

Opere genealogiche. — È un'opinione assai probabile di Preller, che Apollodoro, scrivendo la sua *Biblioteca*, si attenne principalmente alle opere genealogiche di Ellanico, e conseguentemente ei dispone quest'ultimo nell'ordine seguente, conforme a quello seguìto da Apollodoro — 1° Δευκαλιωνεία, in due libri, contenente le tradizioni tessale intorno l'origine dell'uomo e intorno Deucalione e i suoi discendenti fino al tempo degli Argonauti (Clem. Aless., *Strom.*, VI, pag. 629) — 2° Φορωνίς, in due libri, conteneva le tradizioni pelasghe ed argive dal tempo di Foroneo ed Ogige fino ad Ercole e fors'anco fino al tempo degli Eraclidi (Dion., I, 28) — 3° Ἀτλαντιάς, in due libri, contenente le storie intorno Atlante e i suoi discendenti (*Scol. ad Hom. Il.*, XVIII, 486) — 4° Τρωικά, in due libri, cominciante col tempo di Dardano.

II. *Opere corografiche.* — 1° Ἀτθίς, o Storia dell'Attica, di almen quattro libri, il primo dei quali conteneva l'istoria del periodo mitico; il secondo trattava principalmente dell'istoria e delle antichità dei demi attici; il contenuto dei libri terzo e quarto è poco noto, ma noi sappiamo che Ellanico scrisse sulle colonie attiche fondate nella Jonia e degli avvenimenti successivi fino ai tempi suoi (Preller, *l. c.*, pag. 22) — 2° Αἰολικά, o Storia degli Eolii nell'Asia Minore e nelle isole dell'Egeo — 3° Περσικά, in due libri, contenente l'istoria della Persia, Media ed Assiria, dal tempo di Nino a quello dello stesso Ellanico, come si raccoglie dai frammenti esistenti e dall'asserzione di Cefalione in Sincello (pag. 315, ediz. Dindorf).

III. *Opere cronologiche.* — 1° Ἱέρειαι τῆς Ἥρας, in tre libri, contenente una lista cronologica delle sacerdotesse di Hera (Giunone) in Argo. Nel tempio d'Hera in Argo esistevano, senza alcun dubbio, ricordi, in forma d'annali, risalenti a' tempi ed alle più antiche tradizioni orali. Ellanico fece uso di questi ricordi, ma la sua opera non era una mera magra lista, bensì un misto di tradizioni e di storici avvenimenti che non avevano potuto far parte di alcuna delle altre sue opere. Fu questo uno dei primi tentativi per regolare la cronologia, e Tucidide (II, 2, ecc.), Timeo (Polib., XII, 12) ed altri ne fecero uso dipoi — 2° Καρνεονῖκαι, o lista cronologica dei vincitori nelle gare musicali e poetiche alla festa di Carneia. Quest'opera puossi considerare come il primo tentativo di un'istoria letteraria in Grecia, e parte di essa dicesi fosse scritta in versi (Aten., XIV, pag. 635). Suida riferisce che Ellanico compose molte opere così in prosa come in versi, ma di queste ultime nulla è noto.

Tutte le composizioni d'Ellanico sono perdute, tranne un gran numero di frammenti. Quantunque appartenga, strettamente parlando, ai logografi

Digitized by Google

(Dionis., *Jud. de Thucyd.*, 5; Diod., I, 37), egli occupa però sempre un posto ben più cospicuo fra' primitivi storici greci, di quanti altri più sono denominati logografi. Ei forma la transazione da questa classe di scrittori ai veri storici, come quegli che non solamente trattò dei secoli mitici, ma in molti esempi condusse l'istoria fino a' suoi proprii tempi. Egli scrisse principalmente storie e tradizioni locali, e questa circostanza e le molte differenze nelle sue relazioni da quelle d'Erodoto rendono in sommo grado probabile che questi due autori scrivessero al tutto indipendentemente l'uno dall'altro, e che l'uno fosse ignoto all'altro. Non deve far maraviglia che, in ordine alle tradizioni primitive, ei difettasse di criticismo storico, e possiamo credere a Tucidide, il quale dice (I, 97) che Ellanico scrisse brevemente l'istoria degli ultimi tempi, e che non è accurato nella sua cronologia. Nella geografia altresì pare siasi attenuto a' suoi predecessori, ed abbia dato in gran parte quello che trovò in essi; quindi Agatemero, che lo chiama ἀνὴρ πολυίστωρ, osserva ch'egli ἁπλάστως παρέδωκε τὴν ἱστορίαν; ma la taccia di falsità appostagli da Ctesia (*ap. Phot. Bibl., Cod.* 92). Teopompo (*ap. Strab.*, I, pag. 43), Eforo (*ap. Joseph. c. Apion.*, I, 3) e Strabone (X, pag. 451, ecc.) è manifestamente infondata e non deve fuorviarci nel formare il nostro giudizio dei meriti o demeriti di questo scrittore; imperocchè non vi può esser dubbio ch'egli non fosse un dotto e diligente compilatore, e non immeritevole di fede.

I suoi frammenti furono raccolti da Sturz: *Hellanici Lesbii fragmenta* (Lipsia 1796, 2ª ediz. 1826), nel *Museum criticum* (vol. II, pag. 90-107, Cambr. 1826) e nei *Fragmenta Hist. græc.* di C. e T. Müller (pag. 45-96).

Vedi: Dahlmana, *Herod.* (pag. 122) — Müller, *Hist. of Greek Liter.* (pag. 264), e specialmente la succitata opera di Preller.

ELLANODICI (Ἑλλανόδικαι) (da Ἑλλάς, *Grecia*, e δίκη, *giustizia*). (*archeol.*). — Era il nome di ufficiali che presiedevano ai giuochi sacri di Olimpia, instituiti nel tempo in cui quei giuochi vennero rinnovati da Ifito. Oltre quest'incombenza, dovevano porgere gli avvertimenti necessarii agli atleti, far loro prestar giuramento che avrebbero rispettate ed osservate le leggi prescritte nei giuochi, escludere quei combattenti che non fossero stati pronti alla riunione generale, e soprattutto distribuire i premii. Sovente vi avevano alcuni che appellavansi al Senato di Olimpia contro le loro decisioni, e sotto gl'imperatori al presidente e soprantendente principale dei giuochi, detto **Agonoteta** (V.). Entravano nell'anfiteatro avanti il levar del sole, ed alle molteplici loro funzioni aggiungevasi anche l'incarico d'impedire che le statue, le quali venivano inalzate agli atleti, non eccedessero la naturale misura, per tema che il popolo, assai facile a decretare agli atleti gli onori divini, scorgendo quelle statue di una dimensione maggiore dell'umana, non pretendesse di sostituirle a quelle degli Dei. Così Pausania (Heine, in v. 684 *Iliad.*, II).

Davasi eziandio questo nome ai giudici, ossiano membri della Corte marziale dell'esercito spartano; e furono probabilmente così chiamati quando Sparta era alla testa della Confederazione greca.

ELLE (*mitol.*). — Figliuola d'Atamante, re di Tebe, e di Nefele, la quale diede, secondo la favola, il nome all'Ellesponto (V. **Ellesponto, Frisso**).

ELLEBOREINA. V. **Elleborina.**

ELLEBORESINA (*chim.*). — Deriva dallo sdoppiamento della elleborina, e si ottiene da questa pel trattamento con soluzione concentrata di cloruro di zinco.

ELLEBORETINA (*chim.*). — Sostanza che s'ingenera dallo sdoppiamento dell'elleboreina per opera dell'acido solforico o dell'acido cloridrico diluiti.

ELLEBORINA (*Helleborina*) (*bot.*). — Gli antichi diedero questo nome all'*astrantia minor*, imperocchè solevano aggiungere i semi di questa pianta all'**Elleboro** (V.) ad oggetto di mitigarne l'azione. Alcuni moderni applicarono il nome di *elleborina* ad un genere di piante appartenente alla famiglia delle orchidee, chiamate da Linneo *serapias*, e che vennero poscia riferite la maggior parte al genere **Epipattide** (V.).

ELLEBORINA (*chim.*). — Nome che Bastick diede ad una materia somigliante alla piperina, azotata, e che si estrae direttamente dalla radice di elleboro nero. Si fa tintura alcoolica della radice, si diluisce con acqua e si mette a svaporare. Dapprima si depone una resina, che si leva col feltro; indi l'elleborina, che si purifica mercè il trattamento col carbonato di potassa e la soluzione nell'etere.

È in cristalli scoloriti, solubili nell'acqua e nell'alcool, più solubili nell'etere, neutri, di sapore acre ed amaro. Scaldandola colla potassa sprigiona ammoniaca. Non mostra punto le qualità di base salificabile.

Vauquelin diede il nome di elleborina alla resina della stessa radice di elleboro.

ELLEBORISMO (*medic.*). — Metodo di cura coll'elleboro, che formava uno dei punti precipui dell'antica terapeutica.

ELLEBORO (*Helleborus*) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di pianta della famiglia delle ranuncolacee, della poliandria poliginia del sistema di Linneo, i cui caratteri essenziali sono: calice di cinque sepali coriacei persistenti, quasi rotondi, ottusi, i più grandi spesso verdi; corolla di cinque a dieci petali tubulosi; stami in numero di trenta a sessanta, inserti sul ricettacolo; tre o cinque ovoli superiori, muniti ciascuno di uno stilo lesiniforme inarcato all'infuori, e di uno stimma semplice. Il frutto è composto da tre a cinque cassule ovali, bislunghe, compresse, che s'aprono da un sol lato, e contengono parecchi semi quasi rotondi, attaccati alla sutura opposta. Il genere elleboro comprende all'incirca nove specie, quasi tutte indigene delle contrade orientali e settentrionali del vecchio continente: tra le principali si contano le seguenti.

Elleboro degli antichi (*H. orientalis* Gars.). — L'elleboro degli antichi ha la radice grossa 27 millim., dura, legnosa, distesa trasversalmente e divisa in alcune fibre più minute. Un fusto alto da 3 a 5 decimetri, semplice nella parte inferiore, ramoso nella superiore, guernito di foglie alterne sessili, collocate alla base dei ramoscelli o dei peduncoli, divise in tre o cinque lobi lanceolati e dentati a sega. Le foglie radicali di una grandezza quintupla delle cauline, rette da lunghi picciuoli; i fiori verdi, ne-

Digitized by Google

ricci, larghi da 40 a 54 millimetri, peduncolati, pendenti, e disposti nella parte superiore dei fusti e dei ramoscelli in una sorta di pannocchia. Tre o cinque cassule compresse, e terminate dallo stilo persistente. Questa specie fu trovata sull'Olimpo ad Anticira, nelle vicinanze di Costantinopoli e lungo le rive del Mar Nero.

Elleboro nero (*H. niger* L.). — Questa specie si distingue dalle altre per le foglie coriacee tinte di un verde più scuro, pei fusti più semplici uniflori o biflori, a due o tre foglie fiorali ovali, lanceolate,

Fig. 2262. — Elleboro nero.

biancastre, assai piccole; pei fiori molto più grandi e tinti di un leggier color roseo, e pel frutto ordinariamente composto da sei ad otto cassule. Trovasi in Francia, nel Delfinato, nella Provenza, in Isvizzera e sui Pirenei. Cresce fra noi nella valle d'Aosta, nei colli del Monferrato e di Nizza al mare, nelle selve alpestri di Varallo e di Vogogna, ecc. Sono d'accordo, dice il Richiard, gli autori moderni nel riguardare l'elleboro nero come un drastico assai violento, che fa perire i buoi ed i porci che ne mangiano, mentre non esercita veruna azione deleteria sulle capre e sulle pecore. L'elleboro nero coltivasi nei nostri giardini per la bellezza de'suoi fiori e per la facoltà che ha di produrli nell'inverno, ed il più delle volte quando la terra è coperta di neve. Ogni terreno ed ogni esposizione convengono alla vegetazione di questa pianta, e per moltiplicarla si dividono le radici in autunno, e tosto si piantano.

Elleboro verde (*H. viridis* L.). — L'elleboro verde ha la radice orizzontale carnosa, guernita di lunghe fibre, uno o più fusti glabri, alti da 16 a 32 centimetri, nudi e semplicissimi nella parte inferiore, fogliosi solamente alla base dei ramoscelli: le foglie liscie un poco coriacee, divise in sette a nove e sino a quindici foglioline lanceolate, dentate a sega e disposte a foggia di pedale. I fiori verdastri, poco numerosi, inclinati, alcuni terminali, altri ascellari, colle foglioline del calice aperte e coi petali in numero di dieci a un di presso. Cresce nei luoghi sassosi del Piemonte ed in altre regioni dell'Italia, della Francia, della Svizzera, ecc.

Elleboro fetido (*H. fœtidus* L.). — L'elleboro fetido ha la radice composta di lunghe fibre cilindriche; ha il fusto diritto, alto da 32 a 54 centimetri, glabro come tutta la pianta, semplice nella parte inferiore, ramoso e come pannocchiato nella superiore, le foglie inferiori picciuolate, verdi cupe, coriacee, acute, dentate a sega; le superiori ovali, lanceolate, intiere, verdi, biancastre. I fiori verdicci, un poco contornati di rosso, peduncolati e disposti molti insieme all'estremità del fusto e dei ramoscelli in una sorta di pannocchia. Si trova sovente presso di noi nella valle di Stura nelle vicinanze di Cuneo, nella valle del Tanaro, nella valle di Aosta, ecc. Cresce pure in altri siti d'Italia, Francia, Allemagna ed Inghilterra.

I fiori e le foglie di questa pianta hanno un odore fetido nauseante, ed un sapore amaro molto acre anche quando son secche, per modo che le bestie istesse le rifiutano e le lasciano intatte.

Elleboro livido (*H. lividus* L.). — L'elleboro livido ha la radice obliqua che emette molte fibre legnose, nericce al di fuori e al di dentro. Fusti alti 49 centimetri e più, carnosi, quasi cilindrici, striati, eretti, assai forniti di foglie. Le foglie tutte picciuolate, sempre verdi, coriacee, sopra intensamente verdi, lucenti, sotto glauche, nervose, coi nervi disposti a rete: colle foglioline lanceolate, col margine acutamente dentato a sega. I fiori terminali numerosi, quasi disposti a corimbo: cinque sepali rotondi od ellettici, grandi, di un verde giallognolo: i petali dello stesso colore, tubulosi, incurvi, obliquamente troncati, all'apice raramente fessi, muniti di un pedicello alla base, tre volte più brevi del calice. Cresce spontaneo nell'isola di Corsica, nelle Baleari, in Sardegna, ecc.

La parola *helleborus* sembra derivare da due voci greche, αἱρέω, uccido, e βορά, nutrimento. Una tal pianta venne pure distinta col nome di *melampodium*, da *Melampos*, che forse fu il primo ad usarla come rimedio dopo d'averne imparato la virtù dalle capre, siccome racconta Plinio. Gli autori latini davano all'elleboro anche il nome di *veratrum*, il quale, secondo alcuni, deriva dal rivolgere che esso fa la mente dallo stato di malattia a quello di sanità. Altri credono che la parola *veratrum* sia formata dalla contrazione delle voci *virus atrum*, a motivo della sua azione gagliarda e venefica. Checchè ne sia, gli antichi distinguevano sotto il nome di elleboro due piante differentissime, l'elleboro bianco, e l'elleboro nero, le quali nullameno sono state qualche volta confuse. È per verità Galeno attribuiva all'elleboro bianco (*veratrum album*) la guarigione delle figlie di Preto, di cui parleremo tra poco; all'incontro, Dioscoride ed altri la riferivano all'elleboro nero, il quale al giorno d'oggi venne riconosciuto per l'*helleborus orientalis* Gars. Pare assai provato, dice il Desfontaines, che questa pianta sia il vero elleboro nero, che i medici dell'antica Grecia e dell'antica Roma adoperarono con

Digitized by Google

qualche successo, e che cresceva spontanea nell'isola d'Anticira, nella Beozia, nella Eubea, sul monte Elicona ed in altri luoghi circostanti, dove raccoglievasi per uso medico. Il Tournefort visitando queste medesime contrade vi trovò solamente la specie d'elleboro in discorso, ed assai fondatamente conchiuse essere questo l'elleboro degli antichi.

Sembra pertanto che gli antichi abbiano dato il nome di elleboro bianco al nostro *veratrum album* e il nome di *veratrum nigrum* al nostro elleboro nero. Quanto al nostro *veratrum nigrum*, non venne giammai confuso con alcuna specie di elleboro.

L'elleboro nero era più frequentemente adoperato come purgante, e l'elleboro bianco come emetico. Il nero era uno dei principali rimedii della medicina antica, la quale faceva assai uso dei purganti, e quasi non conosceva che i soli drastici, nella classe dei quali primeggiava la radice dell'elleboro, siccome quella che è violentemente catartica. Quindi l'arte di mitigare all'uopo la sua troppa azione con altre sostanze formava una parte essenziale della scienza medica. La musa mordace di Persio inveisce contro quei medici che osarono amministrare l'elleboro senza conoscere abbastanza i mezzi di frenarne la veemenza.

Celebre ne' fasti della medicina è la guarigione delle figlie di Preto, re d'Argo, operata da Melampo per mezzo dell'elleboro. Dice la favola che le reali donzelle erano talmente impazzate, che credevano di essere state trasformate in vacche, e, come fossero tali in realtà, disertato il tetto paterno, andarono errando per le campagne, empiendo l'aria di lamenti e di strida, quando capitò alla corte Melampo, che da quanto si narra le fece rientrare in cervello amministrando loro una buona dose d'elleboro.

E per verità adoperavasi dagli antichi l'elleboro in più casi, ma particolarmente per la sua violenza catartica nella pazzia, che i primi cultori dell'arte salutare credevano dipendere dall'atrabile. Il più pregiato era, come ognuno sa, quello di Anticira, isola a poca distanza dall'Eubea, dove gli ammalati si recavano a bella posta. Di qui nacque il proverbio *naviget Anticyram*, e soleva dirsi di chi aveva il cervello fuor di sesto.

Orazio, dove imprende a sferzare gli avari, propone di dar loro l'elleboro, e di mandarli tutti ad Anticira per guarirli dalla pazzia di far danaro sordidamente.

Nell'opinione in cui erano gli antichi che l'elleboro bastasse a rinsanire i mentecatti, cacciando dal corpo gli umori melancolici che offuscavano il cervello, usavano pure di prenderne certa dose tuttavolta che gli occorreva di avere ben limpida e gagliarda la fantasia a proposito di qualche disputa o di qualche alto e serioso componimento. Così leggiamo essersi praticato da Carneade prima di recarsi a combattere le dottrine di Zenone; da Azzio Labeone quando s'accinse a trasportare in versi latini l'*Iliade* d'Omero. Ma Persio, che non l'avrebbe perdonata a se stesso, chiamò briaca d'elleboro la traduzione invece del traduttore, perchè slombata e sciocca.

Quantunque tutte le specie di elleboro finora descritte godano a un di presso della medesima proprietà, l'elleboro nero si è quello che si conserva nelle officine per uso medico. La virtù di questa pianta risiede particolarmente nella radice: essa è tuberosa, della grossezza e della lunghezza a un di presso del dito mignolo, bianchiccia, o rossigna internamente, nericcia al di fuori, contrassegnata da impressioni circolari molto ravvicinate fra loro: manda delle fibre radicali più o meno numerose ravvolte a spira. È acre, amara al gusto, intorpidisce la lingua, e sparge un odore grave ed assai nauseante.

Questa radice quando è fresca è sommamente irritante: applicata sulla pelle, ed ivi trattenuta a lungo, l'arrossa e l'infiamma, e finalmente ne guasta la tessitura e dà luogo ad un'ulcera. Ridotta in polvere e presa internamente, ora non sembra diffondersi oltre il ventricolo e desta potentemente il vomito; ora si diffonde alle intestina, e dà luogo a frequenti e gagliarde evacuazioni, accompagnate da dolori di ventre, e talvolta da flusso di sangue. Se la dose fu troppa, a questi sconcerti tien dietro l'infiammazione, che rapidamente si diffonde per tutto il canale alimentare. Per la qual cosa gli scrittori di tossicologia collocano questa radice nel numero dei veleni che chiamano acri. Gli animali a cui lo Schiader aveva amministrato l'elleboro, morirono con sintomi d'avvelenamento i più spaventevoli; e pur troppo è vero che il vomito pertinace, l'abbattimento dei polsi, il freddo alle estremità, il delirio, gli spasimi, le convulsioni e finalmente la morte tennero dietro talvolta all'incauta amministrazione di questo farmaco. Gli antichi altamente lo raccomandavano e frequentemente lo amministravano nelle aberrazioni mentali. Una tanta celebrità lascia credere che in alcuni casi egli sia veramente efficace, epperciò non indegno dell'attenzione dei cultori della scienza medica, quantunque non sia fuor di proposito l'avvertire che il vantaggio ottenuto dagli antichi nel recarsi all'isola d'Anticira dee in gran parte ripetersi dalla giocondità che porta seco un viaggio con fiducia intrapreso lungo le ridenti spiaggie di un mare tranquillo, all'amenità dell'isola stessa, all'allontanamento dalle cure domestiche, e ad altre simili circostanze, che, come ognun sa, esercitano un gran potere sulle malattie dello spirito. Nè taceremo che gli stessi antichi si avvidero dell'azione alcune volte malefica e pericolosa di questa pianta. Plutarco ci racconta come essendo caduto ammalato certo Cratone, cortigiano di Alessandro il Grande, il medico si proponeva di dargli l'elleboro. La qual cosa essendo penetrata agli orecchi del monarca, per lettera fece avvertito esso medico a ben riflettere prima di prescrivere una siffatta medicina.

Tuttavia autorevoli medici dell'età nostra c'insegnano che l'elleboro scuotendo il tubo intestinale con assai forza, può riuscire di non mediocre vantaggio nell'asma così detto umido, nella leucoflegmasia dipendente da debolezza, nella soppressione dei mesi, nelle idropi, siccome pure negli erpeti cronici, nel reumatismo, nella gotta, nella paralisi, nelle febbri intermittenti. Il nostro Allioni lo amministrò con vantaggio nell'epilessia.

Le foglie dell'elleboro fetido vennero particolarmente raccomandate come rimedio vermifugo in

Digitized by Google

decozione alla dose di una dramma quando sono verdi, e di quindici grani in polvere quando sono secche.

Nella veterinaria s'introducono nella pelle le radici d'elleboro onde promuovere la suppurazione. Sembra che gli antichi non fossero abbastanza d'accordo nel prescrivere internamente l'elleboro. Scrive Plinio, che Temisone non ne soleva dare più di due dramme, ma che i medici che vennero dopo di lui ne diedero quattro, come attesta Erofilo, che soleva paragonare l'elleboro ad un fortissimo capitano, il quale, dopo d'aver sollevato dentro tutte le parti, era il primo ad uscir fuori.

L'analisi dell'elleboro, eseguita dai signori Feneulle e Capron, dimostra contenersi in questa radice una piccola quantità di un olio volatile, un olio grasso ed acre analogo forse all'olio di croton, resina, cera, estratto amaro che non precipita coll'acetato di piombo, gomma, acido gallico libero, gallati potassico ed ammonico, di calce e di allumina, e finalmente fibra legnosa. Essi non vi ritrovarono nè albumina vegetale, nè amido, e credono doversi attribuire l'efficacia di questa radice all'olio grasso. Quest'olio puossi estrarre dalla radice per mezzo dell'etere; dopo l'evaporazione dell'etere si presenta sotto forma di una massa molle, brunogiallastra, di un sapore acre, che non si rende sensibile se non dopo qualche tempo. Reagisce come gli acidi; si saponifica con facilità, producendo un sapone che somministra, quando si distilla con acido tartarico, un olio volatile che essi suppongono analogo all'acido croconico, quantunque non ne abbiano studiate le proprietà. Esposto all'aria, quest'olio si altera, perde a poco a poco l'acido che contiene e con esso il suo sapore acre. Questa radice fu anche esaminata dal signor Vauquelin, il quale la trovò composta di olio acre e caustico, di amido, di sostanza vegeto-animale, di zucchero qualche traccia, e di materia estrattiva. Questo chimico attribuisce l'azione della radice d'elleboro all'olio acre che vi ha trovato, e che sembra essere la stessa cosa che il miscuglio dei corpi grassi ed acido volatile dei signori Feneulle e Capron.

La radice dell'elleboro si prepara e si amministra in diverse maniere: viene alcune volte prescritta in polvere. Se ne prepara anche una tintura alcoolica, la quale si ottiene trattando una parte di elleboro con quattro parti di alcoole a 22 gradi B., secondo la farmacopea di Torino, oppure con alcoole ad 80 C., secondo gli autori; si prepara pure l'estratto di elleboro acquoso e quello alcoolico; la tintura di Marte elleborata; finalmente le pillole toniche del Bacher riconoscono la virtù loro dall'elleboro, che fa parte della loro composizione.

ELLENBOROUGH Edoardo Law (barone di) (*biogr.*). — Nato nel 1790, morto il 2 dicembre 1871. Celebre politico inglese, che fu ministro nel 1828 con Wellington, nel 1834 con Peel, nel 1841 governatore dell'India. Ma la sua amministrazione fu severamente criticata; talchè il Consiglio dei Direttori della Compagnia delle Indie, usando del suo supremo potere, lo destituì. Fu successivamente ministro più volte.

ELLENISMO (*stor. filos.*). — Questa parola, derivata dal nome degli Elleni, è stata adoperata dai Greci stessi per significare la coltura intellettuale di quella splendida nazione, l'eleganza delle sue maniere, la purezza della sua lingua. Essa veniva opposta al vocabolo *barbarismo* (βαρβαρισμός), consacrato a designare le maniere e le locuzioni straniere (V. Greca lingua).

Conforme a questo concetto, ma con una coscienza più profonda del suo contenuto, la filosofia della storia intende per ellenismo il principio intimo che ha prodotto e determinato la vita greca in tutte le sue manifestazioni, e per cui questo popolo occupa un luogo particolare nella storia del mondo, e si distingue dagli altri popoli antichi e moderni. I Greci ricevettero gli elementi sostanziali della loro coltura dall'Asia, ma solamente come materia o come impulso esteriore. Abbandonando questa loro antichissima patria, essi recarono con sè, come gli altri popoli indo-europei, oltre la loro lingua, anche i fondamenti generali della loro religione e dei loro costumi. E anche dopo che arrivarono alla nuova lor sede e vi si fermarono, furono esposti continuamente alle influenze che loro venivano dai popoli orientali, in parte a traverso la Grecia e pel Bosforo, in parte pel mare Egeo e le sue isole. Che tali influenze abbiano avuto luogo, pare cosa fuori dubbio, sebbene siano possibili diverse opinioni sulla loro estensione e sulle condizioni storiche dalle quali furono prodotte. Specialmente la religione greca si può comprendere solamente col presupporre che alle credenze dei tempi primitivi e in minore estensione anche a quelle dei tempi omerici si aggiungessero nuovi culti e nuove credenze, provenienti dal nord-est e dal sud-est. L'origine straniera dei più recenti tra i nuovi Dei è ora un fatto abbastanza dimostrato; quanto agli altri, le ricerche fatte sinora non ci permettono che più vaghe congetture. Ma fin qui giunge l'influenza orientale sui Greci; e specialmente non si può ammettere l'antica opinione rinnovata in parte e alquanto modificata da alcuni moderni, che quella influenza comprenda anche le origini della filosofia greca; per esempio, la filosofia pitagorica sia una riproduzione della cinese, l'eraclitea della persiana, l'eleatica dell'indiana, l'empedoclea dell'egizia, e quella d'Anassagora della giudaica (Gladisch, *Die Religion und die Philosophie in ihrer weltgeschichtl. Entwickelung.* 1852); ovvero l'antica speculazione greca sia nata dalle dottrine religiose degli Egiziani e abbia conservato questo carattere sino a Platone, coll'aggiunta di alcuni elementi della dottrina di Zoroastro, e solo in Aristotile il pensiero greco si manifesti libero da tali influenze (Röth, *Geschichte unserer abendl. Phil.*, I). Tali opinioni non sono confermate nè dalle connessioni intrinseche tra i sistemi originali e quelli che si considerano come loro riproduzioni, nè da documenti storici che provino almeno la verosimiglianza che, per esempio, Pitagora e Parmenide avessero avuto notizia delle dottrine cinesi e indiane; e oltre a ciò contraddicono apertamente a quel carattere d'ingenuità e di freschezza che si manifesta nella stessa origine della filosofia greca, e che sarebbe inesplicabile se quelle influenze avessero avuto realmente luogo (V. Greca filosofia). La forma dunque che i Greci impressero alla materia che ricevettero dal-

Digitized by Google

l'Asia è tutta lor propria; ed è quell'alito spirituale, quello spirito di libertà, di calma e di bellezza che noi tanto ammiriamo, specialmente nei lavori della loro arte; e il quale se da un lato può essere considerato soltanto come forma, dall'altro è realmente la parte più intima e sostanziale della loro civiltà; non è una semplice forma esterna, ma tale che modifica e tramuta essenzialmente la materia che la riceve.

In generale nell'Oriente lo spirito, assorbito dalla natura, è in una unità sostanziale con essa; come coscienza del mondo esterno è principalmente intuizione; e come animo e coscienza di se stesso è trasformazione e anche negazione della natura; ma mancando di precisione e misura, o ricade nelle determinazioni naturali, o si perde nel nulla. Questa unità immediata dello spirito e della natura rimane anche nel mondo greco, sebbene come semplice fondamento; essa è anzi il carattere generale di tutto il mondo antico, e si mostra anche dove pare che non deva essere, anche dove si esige che la vita naturale sia dominata e vinta. Così nello stesso giudaismo il divino volere si realizza nella legge fra i limiti di una individualità nazionale; la ricompensa divina per l'adempimento della legge è la lunga vita, la ricchezza e la numerosa discendenza, e la stessa moralità ha ancora la forma della santità levitica, senza che si abbia ancora piena coscienza della separazione originaria dell'uomo da Dio come contraddizione ai divini voleri o come peccato, o si desideri l'annullamento del peccato mediante il processo della rigenerazione. Onde a ragione il Vecchio Testamento è stato detto una *figura* del Nuovo (V. Giudaismo). Nel mondo antico la natura non è ancora determinata come l'opposto essenziale dello spirito, come è avvenuto nel mondo moderno; lo spirito non è ancora una individualità per sè, non si sa ancora come assolutamente libero dalle determinazioni esteriori. Con l'idea della dignità umana e dei diritti umani universali manca però nella speculazione il concetto dello spirito come un'attività universale libera dalla natura; lo spirito non possiede se stesso che nella sua manifestazione naturale, non ha coscienza di sè che nella sua relazione all'oggetto concreto ed esterno.

Questa unità immediata è adunque anche il carattere dello spirito greco; ma non bisogna intenderla come se escludesse ogni distinzione dei due lati. Piuttosto la superiorità della coltura greca, se la paragoniamo colle altre contemporanee o anteriori, consiste essenzialmente in questo: che alla luce della coscienza ellenica sparisce non solo quella muta oscurità della vita naturale primitiva, ma anche quella confusione e mescolanza fantastica delle rappresentazioni etiche colle fisiche, come si vede quasi dappertutto nell'Oriente. L'Elleno, come in una libera creazione morale e spirituale, si affranca dalla sua dipendenza dalla natura e dalle forze di essa; oltrepassando i fini puramente naturali, fa del sensibile uno strumento e un segno dello spirito; e così i due latî si distinguono; e come gli antichi Dei naturali furono spodestati dagli olimpici, così il suo stato naturale è vinto da uno stato superiore di coltura moralmente libera e umanamente bella. Ma d'altra parte questa distinzione non va tant'oltre da divenire discordia e contraddizione, come si comincia a vedere negli ultimi secoli del mondo antico. Certamente lo spirito è qui superiore alla natura; l'uomo considera la sua libera attività morale come il fine essenziale e il contenuto della sua esistenza; non gli basta il godimento sensibile o il lavoro in una servile dipendenza da una volontà estranea alla sua; ma ciò che egli fa, vuol farlo liberamente per sè; la felicità a cui mira vuol conseguirla mediante lo sviluppo e l'uso delle sue facoltà corporee e spirituali, mediante una potente vita comune, coll'adoperarsi pel bene dell'universale, colla stima de' suoi concittadini, ed in questa idoneità e libertà personale si fonda quell'altiero sentimento di se stesso, che eleva tanto l'Elleno sopra il Barbaro. Appunto per ciò la vita greca ha non solo forme più belle, ma anche un contenuto superiore a quello di tutti gli altri popoli antichi; perchè nessuno di questi si è elevato con tale libertà sopra la semplice determinazione naturale, nessuno con tanta idealità ha fatto dell'esistenza sensibile l'espressione della spirituale. E però, se per unità dello spirito colla natura s'intendesse una unità senza distinzione, non s'indicherebbe nella sua verità il carattere della vita greca. Al contrario, questa determinazione bene intesa esprime nettamente la differenza del mondo greco dal cristiano del medio evo e del moderno. Anche il Greco si eleva sopra il mondo dell'esistenza esterna e si libera dall'assoluta dipendenza dalle forze della natura; ma egli non tiene la natura nè per impura, nè per contraria a Dio; ma riconosce immediatamente in essa l'apparizione di una potenza superiore. Il dominio dello spirito sulla natura non è il risultato d'una lotta interiore, come nel mondo moderno; e appunto questa trasfigurazione originale e tranquilla della vita naturale per opera dello spirito, questa necessità interna di dare ad ogni contenuto spirituale una forma concreta, questa schietta e naturale compenetrazione dei due lati è la ragione della plastica bellezza della vita greca. Così la Grecia sta come in mezzo tra i due estremi: tra la pura sostanzialità orientale, e la soggettività astratta e il formalismo del mondo moderno.

Questo carattere è evidente nelle diverse forme e manifestazioni della vita greca. La *religione* greca appartiene alla classe delle religioni naturali; giacchè in essa l'elemento divino, come si vede già dalla pluralità degli Dei, è rappresentato in una determinazione naturale, come omogeneo essenzialmente all'elemento finito e terreno, e superiore a questo solo di grado; perciò l'uomo, per partecipare della Divinità, non ha bisogno di elevarsi sopra il mondo che lo circonda e le sue proprie qualità naturali; ma così come esiste sin dal principio, egli sente di avere un'affinità con essa; ciò che si vuole da lui non è un'intima trasformazione della sua maniera di pensare, una lotta co' suoi istinti e le sue inclinazioni naturali, ma tutta la natura umana ha il suo diritto anche a fronte della Divinità, e più divino è colui che sviluppa e attua con maggior perfezione le sue facoltà umane; e l'essenziale nell'adempimento del dovere religioso consiste in ciò, che l'uomo faccia in onore della Divinità

Digitized by Google

quello che è conforme alla sua propria natura. Ciò che distingue la religione greca dalle altre religioni naturali si è, che per essa il divino non è nè la natura esterna, nè l'essere sensibile dell'uomo, ma solo la bella natura umana trasfigurata dallo spirito. L'uomo non si lascia vincere dalle impressioni esterne per modo che le forze della natura annullino la sua autonomia, ed egli si senta solo come una parte del mondo naturale, che si abbandoni senza resistenza alle vicende di esso; nè egli cerca la sua soddisfazione nella libertà sfrenata dei popoli rozzi o quasi selvaggi; ma, mentre egli vive ed opera nella piena coscienza della sua libertà, ripone il pregio della sua attività nell'ubbidire all'ordine universale come alla legge della sua propria natura. Epperò, quantunque egli pensi la Divinità come simile a se stesso, pure quella che egli le attribuisce non è la comune natura umana; non solo la figura degli Dei è idealizzata nella più schietta bellezza, ma anche il contenuto della loro rappresentazione è formato principalmente dagli ideali delle attività umane, e soprattutto nelle divinità propriamente elleniche. E appunto per ciò il Greco ha co' suoi Dei quella libera ed ingenua corrispondenza, che non si osserva in nessun altro popolo dell'antichità; giacchè in essi si specchia la sua propria essenza in una maniera così ideale, che contemplandoli egli si sente come attratto da una dolce affinità ed elevato sopra i limiti della sua esistenza, senza che ciò gli costi il menomo dolore e il travaglio di un'intima lotta con se stesso. Così l'elemento sensibile e naturale diventa l'espressione immediata dello spirituale, e tutta la religione prende un carattere estetico; la rappresentazione religiosa diventa poesia, il culto e l'oggetto del culto un'opera d'arte; e sebbene noi ci troviamo ancora sul grado della religione naturale, pure la natura stessa non vale come una manifestazione della Divinità, se non in quanto lo spirito si rivela in essa. Nè questa spiritualità annulla il lato naturale della rappresentazione religiosa; perchè se è vero che essa esprime le potenze morali e spirituali, d'altra parte l'espressione spirituale ha anche un significato naturale; Giove è l'etere, Apollo il sole, ecc.; quindi l'Olimpo è moltitudine di divinità particolari, e la potenza universale della natura è rappresentata come Caos e come Destino. Come la religione greca trammezza e sovrasta a due specie di religioni naturali, cioè a quelle che considerano la Divinità come un individuo sensibile, e come arbitrario e accidentale il rapporto dell'uomo alla Divinità, e quelle che esigono dall'uomo uno stupido abbandono nella Divinità come potenza universale della natura; così la *moralità* greca è il vero giusto mezzo tra la indipendenza senza legge dei popoli rozzi o quasi selvaggi, e l'ubbidienza servile che assoggetta i popoli orientali ad un temporale e spirituale dispotismo. Un energico sentimento di libertà, congiunto ad una rara suscettività per la misura, la forma e l'ordine, un vivo senso per l'esistenza e l'azione comune, un istinto di socievolezza che generava nell'individuo il bisogno irresistibile di unirsi agli altri, di sottoporsi al comun volere, di seguire le tradizioni della sua famiglia e della sua comunità; queste qualità tanto naturali all'Elleno produssero nella breve estensione degli Stati greci una vita così ricca, libera ed armonica, che mai l'eguale in altri popoli antichi. Gli stessi limiti dentro i quali versavano le sue idee morali, doveano rendergli più facile il conseguimento di questo scopo. Siccome l'individuo non si sa libero e protetto dal diritto che in quanto cittadino di questo Stato, e parimente egli determina la sua relazione verso gli altri secondo la loro relazione verso lo Stato a cui appartiene, così ciascuno sa il suo còmpito immediatamente. Conservare ed ampliare la sua civile condizione, adempire ai doveri di cittadino, adoperarsi per la libertà e la grandezza della comunità, ubbidire alle leggi: tale è lo scopo proposto chiaramente all'Elleno, e nel conseguirlo egli è tanto meno impedito, quanto più il suo sguardo e i suoi sforzi non vanno oltre i confini del suo Stato, quanto più è lungi da lui il pensiero di cercare altra norma al suo operare che la legge e i costumi della sua città, quanto più egli si astiene da tutte quelle riflessioni per cui l'uomo moderno si affatica di conciliare e quasi comporre in equilibrio da un lato il suo interesse particolare e il suo diritto naturale col bene e le leggi della comunità, e dall'altro lato il suo patriotismo colle esigenze d'una religione e d'una morale universali. Certamente questo concetto dei doveri morali è molto limitato; l'uomo qui non è uomo, e non ha diritti e doveri che come cittadino; la morale è confusa colla politica, la libertà ha il suo limite nei limiti naturali della nazione; e perciò non si può negare che il frastagliamento della Grecia, la perniciosa irrequietezza delle sue guerre civili e delle sue fazioni, per non parlare della schiavitù e della trascurata educazione delle donne, ha un'intima connessione con questa imperfezione dell'idea morale. Ma cionnondimeno non si può negare questo fatto evidente, che cioè da tali condizioni etiche del popolo greco nacque una tale libertà e coltura, che nella storia appartiene unicamente a lui.

Anche il classicismo dell'*arte* greca dipende essenzialmente da un tal limite. L'ideale classico è l'ideale di un popolo che è morale senza essere in lotta colla natura; e però nel contenuto spirituale e quindi nell'espressione del suo ideale non vi ha niente di superfluo che non si possa diffondere liberamente su tutta intera la forma estetica. L'elemento spirituale non è ancora appreso nella sua opposizione al fenomeno sensibile, ma in esso e con esso; e perciò non riceve un'espressione artistica che sino al punto che esso può essere espresso immediatamente nella forma sensibile. La greca opera d'arte reca il carattere della bellezza semplice e come beata di sè, del riposo plastico; l'idea si realizza nella sua espressione sensibile come l'anima nel corpo, di cui ella si veste come natural forza formatrice; non vi ha ancora un contenuto spirituale che resista a questo plastico lavoro, e non possa essere espresso che nella insufficienza della forma esterna. Perciò l'arte dei Greci ha toccato l'apice della perfezione in quelle parti in cui la natura del suo oggetto non le imponeva alcun còmpito che non potesse essere adempito pienamente nelle vie indicate: nella plastica, nell'epopea, nella forma classica dell'architettura i Greci sono rimasti modelli inarrivabili per tutti i tempi; al

Digitized by Google

contrario, nella musica si mostrarono d'assai inferiori ai moderni, perchè quest'arte più d'ogni altra riconduce all'intimità del sentimento e delle impressioni soggettive dall'esterno elemento del suono che così presto sparisce; e per simile ragione pare che la pittura greca non possa reggere al paragone con la moderna, se non quanto al disegno. Anche la lirica, per quanto essa sia grande e perfetta nel suo genere, si distingue dalla moderna più passionata e più soggettiva, non meno che il verso metrico degli antichi dai rimati dei moderni. E se nessun poeta potè scrivere un dramma come Sofocle, pure all'antica tragedia del destino, paragonata alla moderna dopo Shakspeare, manca quello sviluppo compiuto degli avvenimenti, dei caratteri e dell'interno dei personaggi; e perciò essa, come anche la lirica, ha in certo senso il carattere epico invece del pieno svolgimento della sua propria forma estetica. In tutti questi tratti si mostra lo stesso carattere. L'arte greca si distingue dalla moderna per la schietta oggettività; per questo, che l'artista creando non si trattiene solamente in se stesso nell'intimità de' suoi pensieri e sentimenti, e nella sua opera d'arte non accenna a niente d'interno, che non sia espresso in essa compiutamente. È sempre la stessa unità armonica e spontanea dello spirito colla natura.

Questo carattere si riconosce generalmente anche nella *filosofia*. Un popolo che non era avvezzo a fermarsi nella semplice considerazione dell'intimità dell'animo e a fare astrazione dai fenomeni esteriori, a vedere le esigenze spirituali e morali in contraddizione con quelle della natura sensibile; che cercava la divinità principalmente nella natura, la moralità nella vita pubblica; un popolo che aveva un tal senso della forma e un tale istinto per l'arte, doveva conservare anche nella sua contemplazione scientifica dell'universo quell'originaria armonia dello spirituale e del naturale, del soggettivo e dell'oggettivo, che si manifestava nelle varie forme della sua vita. Perciò la filosofia greca comincia colla speculazione puramente naturale, coll'abbandono del pensiero nell'oggetto immediato esistente sensibilmente, e conserva questo carattere in tutto il periodo antesocratico. Per opera dei sofisti vacilla la fede nel mondo oggettivo, come dato immediatamente; l'uomo si conosce come superiore all'oggetto concreto, come la misura di tutte le cose; ma questa pura soggettività è così contraria allo spirito greco, che già in Socrate egli ritorna alla ricerca di ciò che ha un valore assoluto, cioè dei concetti oggettivamente veri; in Platone fa di questi concetti un mondo di oggetti ideali, e in Aristotile dimostra questa oggettività ideale nel mondo fenomenale, come verità e realtà di esso. Solo dopo Aristotile il pensiero comincia realmente a ritirarsi dall'oggettività concreta, e si comprende come assoluta universalità in opposizione alla realtà naturale ed etica. Ma in questa discordia dello spirito colla natura soggiace anche la potenza vitale della filosofia greca; con la coscienza dell'opposizione è superato il principio del mondo antico, e il pensiero che si move ancora entro i limiti di questo principio non trova più un ponte sull'abisso che gli si apre dinanzi.

Se lo stoicismo e l'epicureismo avevano riposta tutta la verità nel ritirarsi dal soggetto in se stesso e nel suo libero operare; la scepsis dimostra loro, che appunto per tal ragione la verità trascende assolutamente la natura del soggetto: e gli sforzi del neoplatonismo di arrivare all'assoluto colle più sottili speculazioni non fruttano che un possesso immaginario e finiscono con un esaurimento totale di forze; giacchè, avvenuta una volta la separazione dei due lati opposti, — e doveva avvenire, perchè la loro unità era limitata, appunto perchè immediata, — questo stesso principio vitale del mondo greco doveva rendere impossibile la loro riconciliazione; e perciò rimase soltanto quel dualismo, nel quale finisce la filosofia antica e si separa il medio evo (V. Greca filosofia).

E tale fu in generale la causa della rovina del mondo greco. Quando l'antica tradizione cessò di essere la suprema autorità morale, e la vita nello Stato e per lo Stato il còmpito supremo degl'individui; quando invalsero universalmente la libera determinazione di se stesso per convinzione personale e l'idea dei diritti e doveri umani universali, il principio della vita greca era già vinto, e la Grecia aveva perduto il suo vero significato nella storia del mondo.

ELLENISMO (*filol.*). — In un senso meno generale, gli ellenismi sono modi di parlare esclusivamente proprii della lingua degli Elleni, e che scostandosi dalla sintassi generale, non potrebbero trovare forme corrispondenti nelle altre lingue. E' sono gl'idiotismi greci, come i gallicismi sono gl'idiotismi francesi.

I grammatici latini hanno dato a questa parola un significato ancor più ristretto, applicandola a certe inversioni che i Romani avevano imitate dalla sintassi greca. Queste imitazioni, in alcuni autori piuttosto frequenti, furono riguardate quali figure di costruzione. Questo senso della parola *ellenismo* essendo il più comune, ci si permetterà che discendiamo, a questo riguardo, ad alcuni particolari.

Le affinità di origine che rannodano l'Italia alla Grecia, le relazioni non interrotte che si stabilirono tra i due paesi dopo la caduta della Macedonia e della Lega achea, favorirono l'introduzione di ellenismi nella lingua dei vincitori. Erano grammatici, retori e filosofi greci che insegnavano ai Romani la grammatica, l'eloquenza e la filosofia; gli alti destini della Repubblica erano raccontati da storici greci, cantati da greci poeti; i padri stessi della poesia latina, Livio Andronico, Nevio, Ennio, appartenevano alla Magna Grecia. In tutte le famiglie distinte, gli schiavi greci godevano di piena confidenza, quali medici, institutori od amici; finalmente la gioventù romana andava a terminare i suoi studii in Atene, ove esercitavasi nella lingua di Demostene e di Sofocle, prima ancora di esercitarsi nella propria. Ora, questi Greci che parlarono latino e questi Latini che parlarono greco resero popolari in Roma, ma non però pienamente uniformi all'indole della lingua latina, un gran numero d'idiotismi ellenici. Se ne trovano in tutti gli scrittori e principalmente nei poeti, e basta aprire Catullo ed Orazio per incontrare a josa di queste anomalie di stile, che contrastano coll'andamento abituale della frase latina, e che nelle buone grammatiche occupano un posto sì importante.

Digitized by Google

Non può essere del nostro assunto l'internarci in questa materia e il venir moltiplicando gli esempi di tali varie specie d'ellenismi. Noi ci limitiamo ad osservare che il più frequente è quello che designasi col nome di *attrazione*, e che consiste in attrarre una parola al caso del suo correlativo. Eccone degli esempi:

Istum quem quæris ego sum (Plauto)

per: *iste* quem.....

Atqui licet illis esse beatis (Orazio)

per: *se* esse *beatos*.

Sensit medios delapsus in ostes (Virgilio)

per: *se delapsum*.

Tutte le lingue moderne contengono ellenismi, ma quelle che derivano dal latino devono offrirne un più gran numero. Oltre quelli che la lingua romanza aveva dalla sua origine stessa, è noto che i Francesi ne riportarono dalle crociate, che li posero sovente in contatto coi Greci. Parecchi se ne incontrano negli storici delle guerre sante. Dappoi i commentatori e traduttori del secolo XVI, in conseguenza dell'avere sempre alla mano gli autori greci, trasportarono parimenti nel loro stile molte locuzioni elleniche; Petrarca, Poliziano, Bartoli e più altri ne ridondano. Enrico Stefano compose un libercolo assai curioso, intitolato: *De la conformité du langage français avec le grec*, il quale potrebbe formare il soggetto di un capitolo, che manca tuttora nelle migliori grammatiche di quell'idioma. V'ha nei grandi scrittori italiani una gran quantità di frasi e d'inversioni che non si possono spiegare altrimente che dalla loro fonte greca.

ELLENOTAMII (ἑλληνοταμίαι) (*tesorieri de' Greci*) (*archeol.*). — Davasi questo nome a certi magistrati che gli Ateniesi nominavano all'oggetto di riscuotere le contribuzioni degli Stati alleati. Furono per la prima volta nominati (anno 477 av. Cr.) quando Atene per opera di Pausania ottenne la superiorità sugli Stati alleati. Il danaro pagato dai varii Stati, che fu originariamente fissato a 460 talenti, deponevasi a Delo, ch'era il luogo d'adunanza per discutere gl'interessi comuni, e quivi gli ellenotamii non solo dovevano ricevere, ma custodivano pure quel danaro che Senofonte (*De vectig.*, V, 5) chiama ἑλληνοταμία. Quest'offizio durò anche dopo che l'erario fu trasportato ad Atene dietro la proposta dei Samii, ma cessò naturalmente quando Atene fu conquistata dagli Spartani. Non essendo più stati nominati dopo la ristaurazione della democrazia, poche notizie ci dànno i grammatici rispetto ai loro attributi. Böckh nulladimeno, da alcune iscrizioni, conchiude che fossero probabilmente in numero di dieci, eletti a sorte come i tesorieri degli Dei, d'infra i Pentacosiomedimni, e che entrassero in offizio al principio dell'anno, ma dopo le panatenee e le prime pritanee. Quanto ai loro attributi, esso suppone che restassero tesorieri del danaro raccolto dagli alleati, e che loro si assegnassero pagamenti per certi oggetti. Primieramente dovevano pagare le spese di guerra in causa comune, giacchè a ciò destinaronsi originariamente le contribuzioni; ma siccome in progresso di tempo gli Ateniesi riguardavano quel danaro come loro proprietà, così gli Ellenotamii dovettero pagare le Teoriche (V.) e le spese militari non riguardanti le guerre a pro della comune.

ELLENRIEDER Maria (*biogr.*). — Celebre pittrice tedesca, nata a Costanza nel 1791, morta nel 1863. Tra i più vantati suoi dipinti citeremo un *Martirio di Santo Stefano*, una *Trasfigurazione di San Bartolomeo*, un *Cristo che benedice i fanciulli*.

ELLERA (*bot.*). V. Edera.

ELLERIANI (*stor. relig.*). — Setta di eretici così detta dal suo fondatore Elia Eller, nato a Ronsdorf in Prussia nel 1690, morto il 16 maggio del 1756. Costui seppe inalzarsi colla sua destrezza dal mestiere di tessitore al grado di borgomastro, ed infiammato dalla lettura delle opere di Giacomo Röhme e dell'Apocalissi, incappò in errori religiosi e nelle utopie più sconcie e grossolane.

Egli intitolavasi padre di Sion, e la sua seconda moglie, madre di Sion, per guisa che la setta prese anche il nome di *Sioniti*. Dei cinque figli che aveva, l'ultimo, il quale non visse che un anno, fu da lui dichiarato figlio di Dio. I suoi seguaci erano divisi in tre classi: la prima composta di coloro che stavano nel peristilio del tempio, la seconda di quelli che stavano sulla soglia, e la terza di coloro che erano nel tempio. Il loro libro sacro chiamavasi *Hirtentasche*, e trattava delle Scritture, dei discorsi della madre di Sion, dei banchetti di amore, dei figli di Eller, ecc. La setta abbandonavasi ad ogni maniera di laidezze, sì che il Governo la soppresse.

Vedi, per maggiori schiarimenti, Knevel, *Entdecktes Geheimniss der Bosheit der Ellerianischen sekte* (Marb. 1751, 2 vol.) — Engel, *Versuch einer Geschichte der religiösen Schwärmerei im Grossherz. Berg* (Schwelm 1826).

ELLESMERE (*geogr.*). — Piccola città inglese del N. O. dello Shropshire, presso un bel lago, con 2013 abitanti (1871).

ELLESMERE Francesco Egerton (conte di) (*biogr.*). — Politico, mecenate e scrittore inglese, figlio del primo duca di Sutherland, nato nel 1809, morto nel 1857. Fece parte di parecchie amministrazioni dopo il 1828, raccolse bellissime gallerie, e lasciò varii graziosi poemetti.

ELLESPONTO (lat. *Hellespontus*, *Pontus Helles*, *Hellespontum Pelagus*, *Fretum Hellesponticum*; gr. ὁ Ἑλλήσποντος, ὁ Ἕλλης πόντος, ὕδωρ, πορθμός; oggidì *Dardanelli*, *Golfo di Gallipoli*, *Stambul Denghiz*) (*geogr.* e *stor.*). — Lo stretto o canale che disgiunge l'Europa dall'Asia, congiungendo la Propontide o mar di Marmara coll'Egeo od Arcipelago, e detto così da Elle figliuola di Atamante, che vi rimase affogata traversandolo in compagnia del fratello Frisso, sopra un ariete dal vello d'oro, giunto a salvamento nella Colchide col superstite cavalcatore, come favoleggiarono i mitografi e i vati primitivi.

Erodoto (IV, 85), Strabone (XIII, 591) e Plinio (IV, 12, VI, 1) gli assegnano sette stadii (1160 metri) di larghezza nella sua parte più stretta; i viaggiatori Tournefort (vol. 2°, lett. 4ª) e Hobhouse (*Albania*, vol. 2°, p. 805) 1600 metri, mentre Marmont (*Voyage en Turquie*, vol. 2°, p. 164) coincide all'incirca con Erodoto, sebbene dalle misure prese di recente da parecchi geometri francesi maggiore assai ne risulti

Digitized by Google

la distanza. Oltre alla mitologica sua origine, l'Ellesponto è pur famoso nei canti dei poeti e nelle storiche narrazioni degli antichi; nei primi per i pietosi casi di Ero e Leandro; nelle seconde per la pazza e colossale impresa di Serse, che si era argomentato di domar pria il mar burrascoso per soggiogar poscia più facilmente i figli della libera Grecia. L'infortunio di Leandro, che, dopo tante felici traversate a nuoto dalla sponda asiatica di Abido, luogo di sua dimora, all'europea di Sesto, per visitare di notte l'amata sua donna Ero sacerdotessa di Venere, fu sommerso nei gorghi dello stretto all'infuriare di una procella, porse argomento di patetici cantici a parecchi poeti greci e latini, che lamentarono la perdita di un giovane ardente d'amore, cui non poterono distogliere dal fato acerbo nè i miseri parenti, nè la vergine che sarebbe rimasa spenta di dolorosa morte,

.... nec miseri possunt revocare parentes,
Nec moritura super crudeli funeri virgo,

come cantò gentilmente Virgilio (*Georg.*, III, 262).

La pazza impresa di Serse fu narrata minutamente dagli storici, e fu dichiarata tale non già pel ponte grandioso che fece costruire per congiungere le due sponde, bensì per aver fatto flagellare il mare che gli scompigliò quel lavoro. Il ponte pertanto, o piuttosto l'accoppiamento di due ponti, condotto a termine pel suo comando attraverso all'Ellesponto, stendevasi dalle vicinanze di Abido, sulla costa asiatica, alla sponda opposta tra Sesto e Madito (odierno *Maito*) dalla parte d'Europa, e constava di 360 navi nella porzione superiore della corrente, e di 314 nella inferiore. Se calcolasi la larghezza 1600 metri, bastano 360 barche di 4 metri e tanti centimetri ciascuna per empiere l'interstizio, giusta l'opinione dei più valenti istoriografi e geografi moderni, per esempio, Grote (*History of Greece*, vol. V, p. 26), Rennel (*Geogr. of Herod.*, vol. I, p. 158), Kruse (*Ueber die Schiffbrücken der Perser*, Breslavia 1820), Choiseul-Gouffier (*Voyage pittoresque*, vol. 2, pag. 449), Bähr (*ad Herod.*, VII, 36). La lunghezza dello stretto fu giudicata da Erodoto di 400 stadii (72 chilometri), misura che dipende certamente dal punto che assegnarono gli antichi all'estremità dell'Ellesponto, e che fu discussa dal succitato Hobhouse (*Albania*, vol. II, p. 791). Negli ultimi anni della guerra peloponnesiaca, l'Ellesponto fu la scena delle memorabili battaglie di *Cinossema* ed *Egospatami*, e nel 334 avanti Cristo fu traversato dal Magno Alessandro con un esercito di 35,000 uomini (Arrian., *Anab.*, I, 11; Diod. Sic., XVII, 1). L'Ellesponto esce dalla Propontide vicino a Gallipoli (*Callipolis*), la cui rada serve di ancoraggio alla flotta ottomana; un po' più in giù, sulla riva asiatica, è Lampsaco (*Lampsacus*, ora *Lampsaki*), rasente a cui la corrente va come prima, circa a S. O. della baja di Sesto, per un tratto di circa 32 chilometri, con una larghezza ordinaria di 4 in 5 chilometri. A Sesto la corrente diventa più angusta, assumendo una direzione S. S. E. nel passare per Abido; prosegue poi verso la città di *Karnak-Kal'eh-Si*, donde per 5 chilometri a S. O. verso la *Punta Berber*, e quinci in su nella stessa direzione, ma con qualche aumento di larghezza, per una distanza di 16 chilom., fino all'Egeo.

Due chilometri e mezzo circa sotto la punta O. della baja di Madito, veggonsi le famose castella dei Dardanelli, da cui nomossi lo stretto, ossia i vecchi castelli di *Anatoli* e *Rumili*; *Karnak-Kal'eh-Si* dalla parte asiatica, e *Kilidu-l-Bahr* dall'europea.

Vedi Chesney, *The expedition for the survey of the rivers Euphrates and Tigris, carried on by order of the british Government in the years* 1835, 36, 37 (Londra 1850, vol. 4; nel vol. I, p. 318).

ELLICHPUR (*geogr.*). — Distretto dell'India inglese, nel Commissariato del Berar orientale.

ELLIOT od ELIOT Giorgio (*biogr.*). — Ammiraglio inglese, secondogenito del primo conte di Minto, nato il 12 agosto 1784, morto a Kensington il 24 giugno 1863, entrò fin dal 1794 nella marina, servì sotto gli ammiragli sir Hyde Parker e lord Hotham nella guerra contro la Francia, e nel 1800 fu nominato luogotenente. Dopo aver preso parte al bombardamento di Copenhagen, divenne capitano nel 1804, e nell'ottobre del 1808 s'impadronì, dopo un breve combattimento, della corvetta francese *Jena* di 18 cannoni, e si segnalò dipoi nella conquista di Giava e nelle operazioni contro i pirati di Borneo. Nel l'anno 1830 divenne ajutante di re Guglielmo IV, e poco appresso lord dell'Ammiragliato: nel gennajo 1837 contrammiraglio e nel settembre del medesimo anno capo delle stazioni delle flotte al Capo di Buona Speranza. Nel febbrajo del 1840 fu nominato comandante superiore nelle acque della Cina, conquistò, il 15 luglio, l'isola di Chusen, entrò nel fiume Peiho, ma si lasciò ingannare dai plenipotenziarii cinesi, diede volta addietro, e fu perciò richiamato nel 1841. Il 13 maggio 1847 fu promosso per anzianità al grado di vice-ammiraglio, e il 5 marzo 1853 a quello d'ammiraglio, e il 9 novembre 1862 ebbe la croce di commendatore dell'ordine del Bagno.

ELLIOTSON (dott.) **Giovanni** (*biogr.*). — Nato a Londra verso il finire dello scorso secolo, morto il 29 luglio 1868. Autore di molte pregiatissime opere, fra le quali *On Diseases of the Heart; Principles and Practice of Medicine; Human Physiology; Surgical operations in the Mesmeric State without pain*, ecc.

ELLIOTT Ebenezer (*biogr.*). — Il più geniale dei poeti popolari dell'Inghilterra, nato il 17 marzo 1781 a Masborough nella contea di York, era figlio di un caldo repubblicano, ispettore di una fonderia, nella quale il giovinetto Elliott fu collocato in qualità di allievo. L'amore della natura e la lettura delle *Stagioni* di Thomson svegliarono in lui la prima inclinazione alla poesia, mentre una raccolta di libri lasciata da un ecclesiastico al padre suo gli porse il destro di compiere la sua educazione manchevole. Fino all'età di venti anni ei lavorò nella fonderia ed intraprese poi un commercio di ferro, il quale, dopo una certa prosperità, lo ridusse in istrettezze. Per lungo tempo le sue doti poetiche non furono conosciute che da' suoi amici, e le prime poesie ch'ei pubblicò nel 1823 levarono poco grido, perchè non aveva trovato peranche il tema che doveva ispirarlo. Questo tema fu l'abolizione della legge sui cereali, e le poesie ch'ei pubblicò contro questa legge, *Corn-law Rhymer* (1831), quantunque non sempre conformi al buon gusto, sono piene di energici sentimenti e di una calda, sincera simpatia verso i poveri

Digitized by Google

e gli oppressi, sì che il suo nome divenne tosto illustre in Inghilterra, che lo salutò col glorioso soprannome di poeta dei poveri. Alle rime contro la legge dei cereali tennero dietro il *Village Patriarch*, la migliore per avventura delle sue composizioni, *Love, They Met again, Withered Wild-Flowers*, un frammento drammatico e molte altre poesie ritraenti le bellezze naturali della contea di York. Oltre tutte queste composizioni poetiche, di cui furono fatte molte edizioni. Elliott dettò molti scritti in prosa, pubblicati in parte nel *Tait's magazine*, e lasciò due volumi, intitolati *More verse and prose by the Corn-law Rhymer*, che furono pubblicati dopo la sua morte.

ELLIS (sir) Enrico (*biogr.*). — Nato nel 1777, morto nel 1869, fu un distinto archeologo inglese, per molti anni direttore della biblioteca del Museo Britannico, autore di molti pregiati scritti sulle antichità inglesi.

ELLIS Giovanni (*biogr.*). — Celebre naturalista inglese, nato verso l'anno 1710, ed è conosciuto per le dotte sue ricerche intorno alle produzioni marine e per varie opere di storia naturale assai lodate. Verificò la scoperta già innanzi fatta da Peyssonnel intorno i coralli, riconosciuti non essere che abitazioni di polipi, e stabilì i confini che separano la zoologia dalla botanica. I molti scritti che contengono il risultamento delle sue sperienze sono stati raccolti in un sol volume, intitolato *Saggio intorno alla storia naturale dei coralli* ecc. (Londra 1766, in-4°), opera tradotta poi in varie lingue. Ellis morì l'anno 1776.

ELLIS Giorgio (*biogr.*). — Poeta e prosatore inglese, nato nel 1745, morto il 15 aprile 1815, fu uno degli autori della *Rolliad*, cui somministrò la *Birthday ode*, l'*Ode on Dundas*, l'egloga poetica *Charles Jenkinson*, molte critiche ed epigrammi, e fu di poi, dopo Canning, uno dei più prolifici ed arguti collaboratori dell'*Anti-Jacobin*. Le sue opere principali sono: *Specimens of ancient english Poetry* (1780, ristampata più volte), e *Specimens of ancient english Romances* (1805, 3 vol.), le quali contribuirono grandemente ad accrescere lo studio degli antichi scrittori inglesi, e a trasfondere un modo più sano di pensare, ed uno stile più semplice e maschio nell'odierna letteratura inglese. Walter-Scott, che derivò grandi vantaggi nelle sue poetiche investigazioni dal sapere critico di Ellis, lo qualificò uno dei più dotti e piacevoli uomini ch'ei s'abbia mai conosciuti. Egli era membro della Società Reale e di quella degli Antiquarii, e Canning gli compose l'epitafio.

ELLIS Guglielmo (*biogr.*). — Missionario e viaggiatore ardito, nacque l'anno 1795 in Wisbech, morì il 9 giugno 1872 in Londra. Entrato, nel 1814, nella Società dei Missionarii in Londra, partì, due anni dipoi, per le isole del mare del Sud, per la conoscenza delle quali somministrano i suoi scritti importanti materiali. Essi sono: *Narrazione d'un giro fatto intorno a Hawaii, o Owhghee, con accenni alla storia, alle tradizioni, agli uomini, ai costumi e al linguaggio degli abitanti delle isole Sandwich* (*Narrative of a tour through Nawaii or Owhghee, with remarks* ecc. Londra 1826); *Ricerche sulla Polinesia durante un soggiorno di quasi otto anni nella Società e nelle isole Sandwich* (*Polynesian researches during a residence* ecc., 4 vol., Londra 1853). Ritornato nel 1824 in Inghilterra, esercitò fino al 1841 diversi impieghi nel seno della Società delle Missioni, specialmente quello di segretario degli affari esteri. Già in quel tempo aveva rivolto la sua attenzione alle isole del Madagascar, come lo prova la sua *Storia del Madagascar* (*History of Madagascar*, Londra 1838, 2 vol.), e negli anni 1853, 54 e 56 stabilì di nuovo colà il suo soggiorno. È noto che egli non fu solo una delle più gravi autorità per quanto riguardasse il Madagascar, ma ebbe parte grande ed essenziale nelle nuove politiche e religiose mutazioni avvenute in quelle lontane regioni. Su quest'argomento dettò le sue opere principali: *Tre visite al Madagascar negli anni* 1853, 55, 56, *compreso un giorno alla capitale, con notizie intorno alla storia naturale del paese e alla civiltà presente del popolo* (*Three visits to Madagascar during the years* ecc. Londra 1858). *Il Madagascar rivisitato, con una descrizione degli avvenimenti del nuovo regno e della rivoluzione che vi tenne dietro, delle persecuzioni e dei patimenti eroicamente sostenuti dai cristiani* (*Madagascar revisited, describing the events of a new reign* ecc. Londra 1863). Scrisse eziandio una *Difesa delle Missioni del mare del Sud* (*Vindication of Southsea Missions*, 1831) e una buona *Storia della Società delle Missioni di Londra* (*History of the London Missionary Society*, 1866).

ELLISSE (*geom.*). — Curva generata dalla sezione di un cono fatta da un piano che lo taglia obliquamente, come la EQDGE (fig. 2263) formata dall'intersezione del cono BCA e del piano, nella direzione

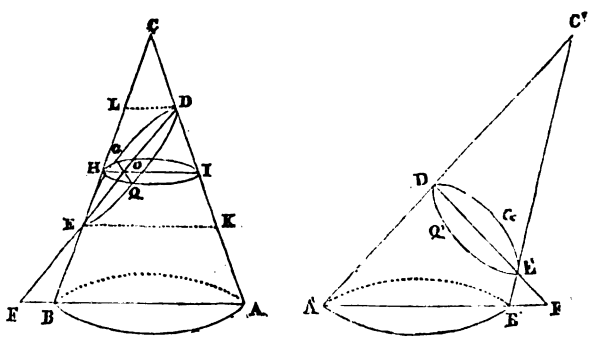


Fig. 2263.

della retta FD che incontra in F fuori del cono il piano della base AB. Questa definizione è generale pel cono retto, e la è pure pel cono obliquo B'C'A', tranne il caso in cui il piano taglia il cono secondo la direzione F'D' formante l'angolo D'F'B' eguale a C'A'B', perchè allora la sezione è un circolo E'Q'D'G'E'.

Le proprietà dell'ellisse sono tante che sarebbe troppo lungo il solo accennarle; onde non potendo occuparcene ulteriormente in quest'opera, ci limitiamo ad indicare ai lettori i trattati speciali dei *conici*, alla testa dei quali è quello di Apollonio, tradotto ed illustrato dal padre Grandi, la *Geometria analitica* di Loteri, le opere di Flauti, Biot, Garnier, Bourdon, ecc.

Ma non taceremo che questa curva è di molto uso nell'architettura e nelle costruzioni, specialmente

Digitized by Google

per gli archi rampanti che sostengono i rami delle scale ed anche per le arcate dei ponti. Perciò presentandosi frequenti casi nelle arti di dover descrivere un'ellisse, crediamo utile dare uno dei tanti modi di trovare i punti che appartengono a questa curva.

L'ellisse è divisa in quattro parti eguali dai due assi, e quindi ciò che si dice di uno puossi applicare egualmente agli altri.

Siano pertanto AC, CD (fig. 2264) i due semiassi dell'ellisse voluta; dal centro C e successivamente coi raggi AC, CD si descrivano i quarti di circonferenza A*cb*E F*c'b'*D. Quindi, divisi entrambi i quadranti nello stesso numero di parti eguali, pei punti di divisione *b c* del maggiore si conducano delle parallele all'asse minore, dai punti *b'* c' del quadrante più piccolo si guidino rette parallele all'asse maggiore; i punti d'intersezione 1 2 sono altrettanti punti dell'ellisse.

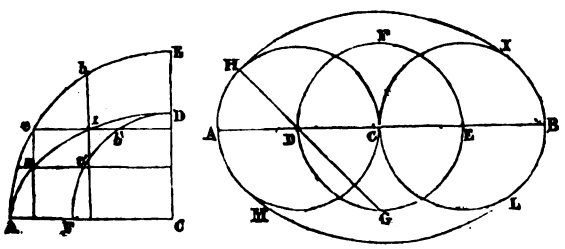


Fig. 2264.

Talvolta, invece di descrivere una vera ellisse, non si ha bisogno che d'imitarla; ed allora si fa uso di una combinazione di archi circolari. Fra le tante maniere d'imitare l'ellisse, additeremo quella rappresentata dalla fig. 2264. Data la linea AB che deve figurare come l'asse maggiore, si divida in quattro parti, e pei punti di divisione D C E con un raggio eguale ad una di queste si descrivano tre circoli. Divise per metà in F e in G le due semicirconferenze del circolo mediano, si conduce dal punto F o dal punto G la retta GDH: la quale passando pel centro D giunga alla circonferenza del circolo descritto col raggio AD. Poscia, fatto centro in G e successivamente in F, col raggio GH, si descrivano gli archi HI, ML. La curva AHIBLMA imita l'ellisse in quanto alla forma apparente della sua curvatura.

ELLISSE (compasso da). V. **Ellissografo** (*matem.*).

ELLISSI (da ἐλλείπω, manco) (*gramm.*). — Figura grammaticale. L'uso dell'ellissi consiste nel formare un senso compiuto con un periodo in cui manchino, all'integrità grammaticale, tali parole cui può il pensiero facilmente supplire. Così colla sottrazione di uno o più de' suoi elementi la sentenza, quantunque materialmente difettosa, lascia nulla a desiderare riguardo all'idea che esprime. Si dànno ellissi di nome, come: *niuno male si fece nella caduta, quantunque cadesse* DA ALTO (cioè *da alto luogo*) (Boccaccio, *g.* 2, n^a 5). Ellissi di aggettivo, come: *non suspicò che ciò Guccio Balena gli avesse fatto, perciocchè nol conosceva* DA TANTO (cioè *capace*) (Bocc., *g.* 2, n^a 3). Ellissi di verbo: *il che se dagli occhi di molti e da' miei non fosse stato veduto, appena* CH'IO ARDISSI *di crederlo, non che di scriverlo* (Bocc., *Introd.*); qui il senso suona *appena è ch'io ardissi*, ecc. Ellissi di participio, come: *o se mi cacciasser gli occhi, o mi traessero i denti*, ecc. *a che* SARE' IO? suppliscasi *ridotto* (Bocc., *g.* 9, n^a 1). Ellissi della preposizione, come: *al quale il soldano avendo alcuna volta* DATO MANGIARE, cioè *da mangiare* (Bocc., *g.* 2, n^a 7). Parimente *vostra mercè, sua mercè*, ed altri modi siffatti contengono l'ellissi della preposizione *per*. Ellissi dell'avverbio, come:

> Al mondo non fur mai persone *ratte*
> A far lor pro, ed a fuggir lor danno,
> Com'io dopo cotai parole fatte,

cioè *talmente ratte* (Dante, *Inf.*, c. 2). Ellissi della copulà: *io son la misera* (e) *sventurata Ginevra* (Bocc., *g.* 2, n^a 9) (V. **Zeugma**).

ELLISSOGRAFO (*matem.*). — Stromento destinato, come lo addita il suo nome, per segnare le ellissi; la più semplice costruzione di esso è quella che vedesi nella figura 1 della Tavola CCLXXI, e consiste in due regoli *a b*, *c d* posti in croce e muniti di scanalature rettangolari nelle quali scorrono liberamente due pezzi *m n*, fermati con viti nella fessura di un'alidada *d' e*. Una matita posta in una cannuccia adattata in *f*, allorchè si fa camminare sopra una carta, segna il contorno della ellisse, la quale riesce tanto più ovale o schiacciata, quanto più distante fissansi nella fessura dell'alidada i pezzi *m n*.

Uno strumento più perfetto e che serve a segnare delle ellissi colla matita o col tiralinee od anche a tagliarne, mercè una lama di forma adattata, è quello che vedesi in alzata nella fig. 2 della Tavola citata, ed in piano dal dissopra nella fig. 3.

Tutte le parti mobili di questo strumento sono fissate sopra una lamina orizzontale di ottone *a'* sostenuta da quattro piedi a vite *a* per poterli allungare a volontà. Su questa lamina sono fissate due guide a scanalatura, fra le quali può muoversi un disco circolare *c*, tanto circolarmente come a saracinesca, e sul quale si stringe, mediante un bottone a vite *d*, un'asta verticale *e* che attraversa la lamina. Quest'asta è attaccata al telajetto *f* che porta il tiralinee *h*, oppure un porta-matite od una lamina tagliente che vi si sostituiscono; una vite orizzontale *g* posta sul telajetto *f*, secondo che si gira in un senso o nell'altro, fa che il tiralinee, o ciò che si è posto in sua vece, si avvicini o si allontani dal centro della lamina.

Così disposte le cose, se mettesi l'asta direttrice *e* nel centro del disco circolare e facciasi girar questo, il tiralinee descriverà evidentemente la circonferenza d'un circolo; ma se l'asta direttrice si fissa sul circolo in un punto più o meno lontano dal suo centro, la figura che descriverà il tiralinee sarà un'ellisse.

Per segnare una di queste figure, di cui sieno dati i due assi, riportasi la lunghezza del minore di essi sulla fessura ch'esso tiene e che ha una scala graduata, e si fissa ivi il centro dell'asse *e* mediante il bottone *d*. In seguito riportasi la differenza dei due semi-assi della ellisse dal centro dell'asta *e* sul telajetto *f* che porta il tiralinee *h*, e mediante la vite *g* vi si conduce quest'ultimo. Si avrà adunque dal centro del disco *c* a quello dell'asta *c* la lunghezza del minor asse, e quella

Digitized by Google

del maggior asse dallo stesso centro del disco *c* al centro del tiralinee. Ora, siccome l'asta *e* scorre in una fessura *i* della tavola fatta in direzione perpendicolare alla linea descritta dal centro del disco *c* che è evidentemente parallela alle guide *b*, così i centri dell'asta *e* e del disco *c* rimanendo sempre negli assi dell'ellisse, la punta del tiralinee dovrà descrivere un'ellisse esatta.

I piedi *a* disposersi nella direzione degli assi stessi dell'ellisse, locchè rende più facile porre lo strumento sugli assi dati ed ai quali dee corrispondere l'ellisse.

ELLISSOIDE (*geom.*). — Superficie di second'ordine, chiusa da ogni lato, e di cui la sezione piana è sempre una ellissi. L'*ellissoide di rivoluzione* è un solido formato dalla rivoluzione di una semiellisse intorno al suo asse, detto anche *sferoide*.

ELLITTICA FOGLIA (*Folium ellipticum*) (*bot.*). — Così chiamasi le foglie che sono di forma alquanto più lunga che larga, e vanno restringendosi verso le due estremità, che sono rotonde ed eguali, per esempio, quelle della *mentha pulegium*, della *salvia officinalis*, del *buxus sempervirens*, ecc. Ancorchè, secondo alcuni botanici, il dir *foglia ellittica* sia lo stesso che dire *foglia ovale* (*folium ovatum*), tuttavia queste due forme meritano di essere distinte l'una dall'altra, imperciocchè nella foglia ellittica le due estremità sono, come abbiamo detto, rotondate ed eguali, mentre nell'ovale l'estremità superiore è più ristretta, vale a dire, più assottigliata dell'inferiore. Ne somministrano esempi le foglie del basilico (*ocymum basilicum*), della piantaggine (*plantago major*), ecc.

ELLOR od ELLUR (*geogr.*). — Città dell'India Inglese nel distretto Godovari, presidenza di Madras, con 25,487 abitanti. Da non confondersi con **Ellora** (V.).

ELLORA (*geogr.* ed *archeol.*). — Villaggio nel Dekkan nell'India, non lungi dalle città d'Aurungabad e Daulatabad nelle montagne dei *Ghat*, è celebre pei suoi maravigliosi tempii in forma di grotte scavate in una vicina montagna granitica. Il numero di essi non è ancora determinato esattamente, ma Erskine ne annovera diciannove principali, ornati di un gran numero di cappelle, colonne, bassorilievi, sale, gallerie, scalee, ponti, obelischi, colossi, ecc., scolpiti nella viva pietra. Il più importante di questi tempii è quello di Cailasa, all'ingresso del quale havvi un atrio con molti ordini di colonne e camere laterali. Da esso si arriva lungo un colonnato ed un ponte in una grotta, in mezzo alla quale quattro ordini di pilastri con colossali elefanti sorreggono un masso immane nel quale fu scolpito il santuario. Lo scavo nell'interno d'esso santuario è lungo 31 metri e largo 17, ma soli 4 metri alto, essendochè sovrasti ad esso una piramide alta 30 metri, tagliata anch'essa nella roccia ed ornata di statue come le pareti della grotta. Dal tetto di questo tempio monolito, circondato da una galleria scolpita nel vivo sasso, si slanciano ponti ed altre volte laterali. Nelle maggiori incavazioni trovansi molte vasche, piccoli obelischi, colonnette, sfingi, e nelle pareti centinaja di statue e d'immagini mitologiche. Vi si veggono tutte quasi le deità dell'indiana mitologia, e vi si osservano rappresentati combattimenti tolti dal *Ramajana* e dal *Mahabarata*, non che numerose iscrizioni in caratteri non ancor dicifrati ed inintelligibili ai più dotti odierni bramini. Gli altri tempii, come quelli d'Indra, Dumareyna, ecc., sono inferiori di poco a quelli di Cailasa. Poco finora fu studiata l'antichità e la destinazione di questi tempii come monumenti religiosi; ma se sono favolosi i racconti spacciati dai bramini sulla loro costruzione, cui fanno risalire ad ottomila anni, certo è però che sono di data posteriore alle summentovate epopee indiane, contenendo episodii scolpiti di esse, e denno anco essere più moderni dei tempii sotterranei d'Elefanta e Salsetta, perchè condotti con maggior arte. Per ciò che si riferisce al culto cui appartenevano, Erskine opina, i diciannove tempii principali essere stati di rito buddistico, e gli altri nove braminico; mentre Rhode afferma che, se non tutti, la maggior parte almeno sono d'origine buddistica.

Vedi: B. Seely, *The wonders of Ellora* ecc., non che il Malet, Langlès, Sykes, ecc.

ELLOZIE (*archeol.*). — Feste istituite in Creta ad onore d'Europa, nelle quali portavasi una gran corona di mirto, della circonferenza di 12 metri, chiamata *ellote*, con un ampio reliquiario, in cui erano rinchiuse alcune ossa d'Europa.

Ellozia era pur detta una festa che celebravasi a Corinto in onore di Minerva Ellote o Ellotide; soprannome che quella dea aveva avuto da questo fatto. Avendo i Dorici incendiata la città di Corinto, Ellotide, sacerdotessa di Minerva, si rifugiò nel tempio della dea, e vi fu abbruciata. Qualche tempo dopo una peste desolò tutto quel paese; si ricorse all'oracolo, il quale dichiarò che per far cessare quel flagello era necessario placare l'ombra della sacerdotessa e riedificare il tempio. Il tempio e gli altari furono di nuovo inalzati e consacrati a Minerva Ellotide, onde nel tempo stesso onorare Minerva e la sua sacerdotessa. Questo fatto è però da altri diversamente narrato; e taluni pretendono che il nome di Ellotide fosse stato applicato a Minerva per avere domato Pegaso (Hesych. Pind., *Schol. ad Olimp.*, od. XIII, 56).

ELLSWORTH (*geogr.*). — Piccola ma fiorente città dell'America del Nord, nello Stato del Maine, sul fiume Union, con 5275 abitanti.

EL MACIN o EL MAKYN Giorgio (*biogr.*). — Storico arabo, conosciuto in Oriente sotto il nome di Ibn-Amid, nacque in Egitto l'anno 620 dell'egira (1223 E. V.), fu cristiano di religione, ed aveva il posto di scrivano nella Corte dei soldani d'Egitto. Compose una storia dei Saraceni dall'epoca di Maometto (anno 622) fino all'anno dell'egira 512 (1134 E. V.), opera che fu pubblicata nell'originale arabo colla traduzione latina di Erpenio, sotto il titolo di *Historia Saracenica, qua res gestæ Muslimorum inde a Mahomede.... usque ad initium imperii Atabæcei etc.* (Leida 1625, in-8°), che Vattier voltò in francese, intitolandola *Histoire mahométane, ou les quarante-neuf califes du Macine* (Parigi 1657, in-4°), di cui esiste pure una versione inglese (Londra 1626, in-8°). Abbenchè il dotto Renaudot abbia lasciato scritto un giudizio poco favorevole intorno ad El Macin, altri nondimeno apprezzano la sua

Digitized by Google

storia siccome un monumento prezioso ed importante pei fatti che contiene, e da consultarsi con vantaggio finchè non giungano a nostra notizia i maggiori documenti storici e letterarii lasciati dagli Arabi. Più fondati sono i rimproveri che si fanno al traduttore, il quale peraltro potè soltanto valersi di un manoscritto scorretto, nè gli venne fatto di poterlo collazionare.

El Macin morì a Damasco l'anno 1273 di G. C.

Vedi: Rossi, *Dizionario degli autori arabi* (p. 68) — Schnurrer, *Biblioth. Arabica* (p. 113) — Assemani, *Biblioth. Orientalis* (tom. I, p. 585).

ELMAMUN Abd-Allà (*biogr.*). V. **Mamun.**

ELMETTO (*art. mil.*). — Diminutivo di **Elmo** (V.). Differisce da questo per essere più leggiero in origine, senza visiera e senza goletta. Era l'armatura del capo dei cavalieri erranti, e se ne trova frequente menzione nel romanzo della *Tavola rotonda*. Essendo più leggiero, era per conseguenza meno resistente dell'elmo; ma i cavalieri l'avevano adottato per sollevarsi alquanto allorchè sentivansi soverchiamente affaticati dal peso dell'elmo. L'elmetto non servì dapprima che di armatura di parata, ma poi si usò anche nei combattimenti, e se ne videro di semplicissimi, di molto ornati, e di una grande varietà di forme. Nel secolo XIV vi fu aggiunta la maschera, composta d'una o più parti mobili, ed aveva poca cresta ed una piccola goletta. La fanteria francese non l'usò mai, al dire del generale Bardin, che contraddisse all'*Enciclopedia metodica*, nella quale si affermò che l'elmetto era senza visiera e senza goletta, e che aveva servito alla fanteria ed alla cavalleria leggiera.

Fu armatura del capo dei nobili non cavalieri, che non avevano diritto di portar l'elmo, e probabilmente fu propria dei cavalieri di guerra, ai quali l'uso dell'elmo ripugnava per il suo soverchio peso, per l'imbarazzo che recava e pel troppo suo costo. Pei cavalieri opulenti l'elmetto era un elmo di picciolo uniforme, che lo scudiere recava dietro il suo signore, per porgerglielo quando voleva trarsi l'elmo di capo onde sollevarsi alquanto. Al torneo di Saint-Denis, del 1380, ventidue cavalieri giunsero nel vallo a visiera alzata, seguitati dai loro scudieri che portavano i loro elmetti. Leggesi che ad Agincourt, nel 1415, il conte di Alençon spezzò con un colpo di spada l'elmetto d'Arrigo V d'Inghilterra. A Marignano, nel 1515, Francesco I portava, al dire di Larrey, un elmetto ornato di una rosa di carbonchio. Nel 1600 i cavalleggieri e la gente d'armi della milizia spagnuola in Italia portavano l'elmetto. Un'ordinanza di Enrico II del 1539 diede agli uomini d'arme due elmetti, uno piccolo, l'altro grande; e nei secoli XVI e XVII il morione che fu dato alla fanteria non fu in sostanza che un elmetto.

Gli scrittori italiani confusero assai per tempo l'elmetto coll'elmo; e dissero pure *elmetto* l'uomo d'arme che portava elmo. In questo gli scrittori del secolo XVI non fecero che seguitare l'usanza dell'antica milizia italiana, che chiamò *lance*, *corazze*, *barbute*, ecc. gli uomini d'arme di queste varie armature. L'elmettro traeva in guerra con sè quattro cavalli leggieri; e questo sappiamo dall'*Istoria del regno di Napoli* di Angelo da Costanzo, dov'è detto: « È da sapere che chi aveva venti elmetti, aveva cento cavalli, perchè ogni uomo d'arme che portava elmetto, era tenuto di condurre seco quattro cavalli leggieri » (V. **Caschetto**).

ELMINA (*geogr.*). — Città fortificata e porto di mare dell'Africa occidentale, per l'addietro capitale degli stabilimenti olandesi della Costa d'Oro, a 5° 10′ di lat. N. ed 1° 40′ di long. O. (Greenw.). È vasta, irregolare, con 13,000 abitanti. Costrutta dai Portoghesi nel 1481, fu presa dagli Olandesi nel 1637, e ceduta nel 1872 agl'Inglesi, i quali la distrussero in gran parte nel 1874, durante la guerra cogli Ascianti.

ELMINTI (*zool.* e *patol.*). — Entozoi o vermi intestinali. Si dividono in **Nematodi, Acantocefali, Trematodi, Cestoidi** (V.).

ELMINTIASI (*patol.*). — Complesso di fenomeni morbosi determinati dalla presenza di vermi nel corpo vivente, ed in ispecie nelle vie digerenti (V. **Elminti** e **Vermi**).

ELMINTOLOGIA (*zool.*). — Parte della zoologia che tratta dei **Vermi** (V.).

ELMIRA (*geogr.*). — Città dello Stato di Nuova York in America, con 15,683 abitanti (1870), sul Chemung, tributario della Susquehanna, congiunta da canali col lago Seneca e coll'interno della Pennsilvania, e mercè di ferrovie con Nuova York.

ELMIS (*zool.*). — Genere di coleotteri acquatici di piccola mole e forma ovata, che si trovano aderenti sotto la parte inferiore delle pietre che stanno al fondo delle acque correnti.

ELMO (*art. mil.*). — Questa voce, genericamente presa, significa *armatura del capo*, e sino dall'antichità più remota tenne il primo luogo tra le armi difensive. Molti popoli non pensarono ad altra individuale difesa. L'elmo non servì unicamente a questo, ma inoltre a far bella mostra, o qual distintivo di onore, secondo i suoi varii ornamenti. Si cercò infine di formarne una maniera di spauracchio pel nemico, sormontandolo di spaventevoli figure. Non v'ha parte dell'armatura che offra più dell'elmo maggiore varietà di forme. I primi furono forse pelli di teste di animali o calotte di diversi tessuti. Più tardi queste calotte si fecero di metallo, perfezionandosi coi progressi delle arti meccaniche, e foggiate secondo il gusto od i bisogni dei diversi tempi.

Gli Egizii ed i Fenicii ebbero successivamente elmi di pelle, di legno, di rame, di ferro, e i grandi anche di argento e d'oro; e furono dagli Ebrei imitati. Golia ed i Filistei ebbero elmi di rame. I Medi ed i Persi portarono un elmo foggiato a cono rotondato all'apice, e che dicevasi *tiara*. Gli Assiri ebbero elmi di rame di forme diverse e bizzarre. L'elmo degli Sciti fu pure di rame e terminato a punta acuta. I capi di alcuni di questi popoli antichi si distinsero con elmi alti e puntuti, che raccomandavano alla testa con bende, e che dicevansi *mitre*. I Traci ebbero elmi fatti con pelli di volpe; altri popoli cuoprironsi il capo con teste di cavallo colle orecchie ritte e la criniera; ed altri con teste di bue con le orecchie e le corna; altri finalmente imitarono in rame la testa di diversi animali. Vi furono inoltre nell'antichità elmi tessuti di corde e tele a più doppii trapunte insieme, ed

Digitized by Google

ornati per lo più di piume. I Frigii portarono una berretta di panno assai grosso, la cui punta ricadeva da un lato.

I Greci ebbero elmi svariatissimi; essi chiamarono dapprima κυνέη le pelli di animali di cui si cuoprivano la testa; ed ebbero elmi di pelli di cane marino, di toro e di altri animali di pelle dura, e con coreggie li fermavano sotto il mento, ornandoli di pennacchio e di crini di cavallo. In seguito li fabbricarono di rame, di ferro, di bronzo e di altri metalli. I corpi pesanti ebbero elmi che cuoprivano quasi intera la testa e che cadevano attorno al collo; altri erano più leggieri, e qualche volta li cuoprivano con berretti di feltro per ammortare i colpi. La cavalleria greca aveva elmi particolari e diversamente ornati. Gli eroi e i capitani della Grecia si rappresentano con elmi ornati di cimiero raffigurante qualche testa di belva feroce o famosa, come lioni, tigri, aquile, serpenti, dragoni, grifoni, chimere, ecc. Altri erano ornati di criniera o di piume ricuoprenti la superior parte del cimiero; e la parte dell'elmo che riceveva questi ornamenti solevasi terminare in punta. L'elmo divenne il distintivo degli eroi e degli Dei guerrieri; e la mitologia ne diede uno particolare quasi ad ogni divinità. Quello di Plutone, fabbricato dai ciclopi, aveva una proprietà tutta sua, e a chi lo portava conferiva la facoltà di vedere senza essere veduto. L'elmo di Pallade aveva per cimiero una civetta; e quello di Alessandro Magno era sormontato da un'aquila.

I Romani ebbero, come i Greci, più maniere di elmi; i più leggieri erano di corame o di pelli, spesso ricoperti di lamine metalliche, e li chiamarono *galeæ;* quelli dei veliti erano di solo corame, e detti *cudones*. Altri più pesanti erano di rame, di ferro o di acciajo; il loro nome era *cassis* o *cassida*, secondo la loro forma; e il più picciolo lo dissero *cassicus*. L'elmo romano, quale si vede sulla colonna Trajana, inviluppava la testa dalle sopracciglia alla nuca, ed era per di dietro terminato da un'appendice che cuopriva il collo dall'una all'altra orecchia. Un orlo sporgente di metallo o di corame formava dinanzi la visiera; e due lamine di metallo circondavano la parte che cuopriva la testa, l'una dal dinanzi all'indietro, l'altra incrociava la prima; e l'intersezione loro era tenuta salda da un bottone o da una punta. Dalle due bande pendevano due larghe striscie o coreggie che cuoprivano le tempia e una parte delle guancie; poi, diminuendo di larghezza, si univano sotto il mento, e si chiamavano *bucculæ*. Gli elmi grossi di metallo erano senza traverse sulla calotta. La forma loro fu varia; alcuni terminaronsi a punta rotondata, come una mitra, e non avevano cimiero nè altro ornamento. Generalmente erano tutti assai pesanti, e i soldati vi portavano sotto una berretta di lana per esserne meno incomodati. In tempo di pace si faceva portar loro una berretta detta *pannonica*, per abituarli a tener il capo ben coperto.

Più tardi usarono elmi più leggieri e più ricchi, e per lo più di rame con ornamenti d'oro o d'argento, con cimiero, pennacchio, criniere e piume lunghe e di varii colori. La parte superiore dell'elmo che riceveva le piume o il pennacchio lo dicevano *conus*. I soldati avevano elmi di ferro brunito con sopra piccole ciocche in luogo di cimiero. I Romani disdegnarono lungo tempo gl'inutili ornamenti, avendo per principio che il soldato non deve contare che sul ferro e sul suo coraggio, e che un esercito molto ornato non è che una ricca preda pei nemici. Con questa semplicità conquistarono il mondo; e degenerarono tosto che ambirono le ricche armature.

I primi popoli d'Europa si cuoprirono il capo con pelli di animali; i Galli, i Germani ed i Franchi furono i soli che combattessero a testa scoperta. Nell'Asia i Turchi ebbero due maniere di elmo, che chiamarono *zirinculla*, l'uno rotondo, conico l'altro. Erano guerniti di un'appendice a maglia di ferro che cuopriva il collo; negli uni rimontava sino alle tempia, negli altri i lati erano rinforzati da due ali di ferro battuto. Il *turbante* usato da tutti i Musulmani potrebbe considerarsi quale armatura difensiva del capo, essendovene di quelli che resistono ad un colpo di scimitarra ed anche ad una palla di moschetto.

I Cinesi hanno più guise di elmi di latta e di ferro battuto, che differiscono fra loro non per la forma, ma pel peso. I più leggieri servono per la fanteria, i meno pesanti per la cavalleria, i più pesanti pei balestrieri. Tutti si compongono di una calotta che s'alza in forma di collo d'una bottiglia, su cui sta un fiocco rosso; ed hanno inoltre una piastra cadente dietro la nuca. Questa piastra ha nella sua parte inferiore due striscie che cingono il collo, ed altre due nella parte superiore che cuoprono le orecchie. I Cinesi hanno pure elmi leggeri di canna d'India, ed altri di rame battuto, ai quali dánno la forma di una testa di tigre. Gl'Indiani e i popoli del Mogol portano elmi leggieri, e ne fanno poco uso a cagione del gran caldo di quelle contrade. Nel nord dell'Asia gli abitanti si coprono il capo con pelli di animali. I popoli del Caucaso portano un grosso cappuccio di panno detto *barlak*. L'elmo è poco usato nell'Africa, a motivo dell'ardente sferza del sole che gl'infuocherebbe. In alcune isole dell'Oceania, e principalmente ad Othaiti, furono trovati berretti molto alti. Nell'America si videro, al tempo della conquista, più popolazioni del Nord coperte il capo con pelli di animali, e i Messicani erano di questo numero. I cacichi del Perù e del Messico portavano una corona ornata tutto all'intorno di altissime piume, che servivano loro di ornamento e di difesa; e di siffatte corone si trovò l'uso anche nell'isola di Sandwich.

Nel medio evo videsi in Europa la massima varietà di elmi, e si pose ogni cura in questo genere di armatura, che i Romani fecero conoscere ovunque. Quei Barbari stessi che avevano sino allora combattuto a testa nuda, accettarono l'uso dell'elmo, e lo foggiarono in modi strani, dandogli forma di figure orribili per ispirare terrore. Questi elmi erano di rame o di ferro. I capi di tribù ed i re aggiunsero ai loro elmi un cerchio o corona, spesso d'oro, ed ornata di punte, di ferri da lancia o di rosoni. I primi re franchi ornarono la loro corona colla lama del giavellotto a tre branche, detto *angone*. Nelle pubbliche cerimonie portavano questa corona senz'elmo, e divenne il distintivo della

Digitized by Google

dignità reale. Più tardi, quando i cavalieri presero il titolo di duchi, marchesi, conti, visconti e baroni, ornarono essi pure i loro elmi di una corona loro propria, e ne formava il cimiero, siccome scorgesi ancora negli stemmi gentilizii. I cimieri degli elmi dei cavalieri erano formati sovente di ornamenti allegorici. Gli uni vi ponevano corni di toro, simbolo della forza, altri ali spiegate, simbolo della velocità, ecc. Li ornavano inoltre con la figura che ciascuno aveva scelta qual distintivo del loro scudo.

Le parti principali dell'elmo sono: la *calotta*, che copre la testa dalla fronte alla nuca; la *cresta*, che è una lamina di ferro più o meno alta che cinge superiormente la calotta dalla fronte alla nuca, è che serve di rinforzo e di ornamento; il *cimiero*, che è la parte più alta, come si è detto, dell'elmo, posto sopra la cresta, e rappresentante diverse figure; la *visiera*, parte sporgente che si può alzare ed abbassare sulla faccia, e che quando è abbassata presenta due fori dinanzi agli occhi, detti *viste;* la parte che copre il naso dicesi *nasale*, ed era talvolta rinforzata da un *doppio nasale*. La parte che risponde alla bocca e che serve alla respirazione si disse *ventaglia*, la quale si abbatteva per di sotto, mentre il rimanente della visiera si alzava. La riunione di tutte queste parti si chiamò *maschera*, e fu spesso formata di una graticola di fil di ferro. La *barbozza* difendeva il mento e le gote, ed era mobile sopra due chiodi attaccati alla calotta; la *gorgiera* o *goletta*, appendice della calotta e della barbozza, discendeva sul collo. La parte della calotta che cadeva sulle orecchie era ordinariamente rinforzata da una piastra detta *orecchiera*. Questa talvolta non si pose che dalla parte sinistra, e quando se ne posero due, quella di sinistra era più forte, perchè più esposta ai colpi dell'avversario. Alla calotta andava unito un *porta-pennacchio;* e un piccolo *fermaglio* serviva a ritenere alcune fettucce di seta o di drappo di varii colori che servivano a raccomandare il pennacchio all'elmo.

Fra tutte le armi difensive del capo, l'elmo ebbe il primo luogo ai tempi della cavalleria, e fu riservato ai soli cavalieri. Si variò in mille guise, e principalmente nella disposizione delle parti mobili. La maschera fu talvolta d'un solo pezzo; tal altra di due o più parti; alcune si alzavano verso la fronte, ed altre abbassavansi verso il mento. In qualche elmo si scorge dal lato destro della ventaglia un foro quadrato per passarvi l'imboccatura del corno ricurvo che i cavalieri erranti portavano sospeso al collo per dar segnali. Alcuni cavalieri portarono elmi semplicissimi e senza ornamenti, altri invece gli ebbero ricchissimi, cesellati e di materie preziose. Le cesellature figuravano stemmi, arabeschi, animali, istrumenti od armi da guerra. Se ne videro di quelli i cui disegni, invece di essere cesellati, erano battuti in rilievo con mirabile lavoro. Se ne veggono ancora di acciajo lucenti, altri bronzati con incrostature d'oro e d'argento. Degno di speciale ricordanza è l'elmo mandato in dono da Enrico IV al principe di Galles, ch'era d'oro e ricco di diamanti. Si sono veduti alcuni elmi, la visiera e la calotta dei quali raffiguravano la gola e la testa d'un animale feroce; altri che avevano le diverse parti della maschera rappresentanti una figura umana con barba, basette e sopracciglia espresse in fogliame. I signori costumarono porre un elmo scolpito sul frontone o al di sopra della porta dei loro palagi, ed era indizio di un castello feudale. Molti stemmi di nobili famiglie recarono sulla cima un elmo invece della corona. L'elmo si portava ordinariamente a visiera alzata, nè si abbassava che all'atto di venire a combattimento. Tutte le pareti dell'elmo erano fortissime, per resistere alle armi offensive di quel tempo, e per questo riusciva pesantissimo. Gli Orientali usarono essi pure elmi pesanti, diversi da quelli d'Europa per mancare di cresta e di cimiero.

Gli elmi furono dismessi negli eserciti al principio del secolo XVIII, e i soli dragoni a cavallo lo conservarono, modificato però dall'ordinanza del 1767 riguardo alla Francia. È di rame con cimiero e rosette dello stesso metallo, e guernito di una criniera nera ed ondeggiante, e spesso di un pennacchio o piumino. In altri tempi si cinse con pelle di tigre, che poi fu soppressa; esso è guernito di orecchiere e di catenelle. In seguito si diedero elmi ai corazzieri ed ai carabinieri, i quali per lungo tempo avevano portato il berrettone dei granatieri. Quello dei corazzieri è di ferro brunito con cresta e criniera; quello dei carabinieri è più alto, e più s'accosta alla forma antica. La cresta è guernita d'una cinghia che l'orla dal dinanzi al di dietro formandone il cimiero. È di ferro brunito con ornamenti di ottone. In Francia fu pur dato un elmo di questa forma alle compagnie della casa del re, conservato poscia dalle così dette *cento guardie* che accompagnavano l'imperatore. I zappatori-pompieri portano ivi un elmo di rame con una ciniglia nera sul cimiero.

L'elmo è usato ancor più dalle altre nazioni europee, e la maggior parte della cavalleria alemanna ne va coperta. Ve ne sono di corame bollito e di una forma comoda ed elegante, più leggieri di quelli di metallo, e abbastanza forti per resistere ai colpi di sciabola. Alcuni Stati d'Allemagna hanno pur dato l'elmo di corame bollito alla loro fanteria, e quelli di Baviera sono i più comodi e i più eleganti. Fu parere del maresciallo di Sassonia che l'elmo si dovesse dare ad ogni corpo di truppe. In oggi e dopo la guerra franco-prussiana del 1870-71, l'elmo è rientrato nell'uso di quasi tutti gli eserciti dell'Europa, massime per gli ufficiali generali, e per la cavalleria.

D'altre maniere d'armatura del capo si è detto agli articoli **Armi ed armature**, **Bacinetto**, **Berrettone**, **Borgognotta**, **Cappelletto**, **Cappellina**, **Capperone**, **Caschetto**, **Celata**, **Cervelliera** ed **Elmetto** (*V. queste voci*); e farà compimento a questo articolo ciò che diremo alle voci **Morione** e **Zucchetto**. Qui basti aggiungere: 1° che il *bacinetto* fu in origine una calotta di ferro che il soldato poneva sotto il capperone di maglia, e che più tardi significò una maniera d'elmo usato nel secolo XIII, semplice e leggero e proprio della fanteria; 2° che il *cappelletto* fu talvolta di ferro battuto o d'acciajo, della forma di un cappello rotondo con ala davanti; 3° che il *capperone* fu anche una maniera d'elmo portato dai balestrieri, tutto unito, senza sporti e senza visiera, che copriva la testa ed il collo, lasciando

Digitized by Google

scoperta la faccia; 4° che la *celata* si usò più dell'elmo, per essere semplice, solida e meno imbarazzante; le donne guerriere la preferivano all'elmo, e se ne veggono nei musei di ricchissime e di forme svariate. La maggior parte degli elmi a visiera avevano il difetto di spostarsi girando, e per cessare questo inconveniente si fermarono con grappini alla parte superiore della corazza. Ve ne furono ancora di assai pesanti e divisi in due parti: l'una fissa, che dal nasale scendeva sino al gorzaretto, fortemente invitata sulla corazza, l'altra copriva la testa congiungendosi alla prima e terminando posteriormente in un pezzo allungato detto *guarda-nuca*.

Nella Tavola LXXXIV, in cui sono offerti i disegni di parecchie armi ed armature antiche, etrusche, romane, britanne, sassoni e danesi, le figure 1 e 4 rappresentano due elmi etruschi cristati; le figg. 5 e 6, due altri elmi etruschi che coprivano intiera la testa; la fig. 9 un elmo romano antico; la fig. 12 altr'elmo romano più ornato, e che si usò al tempo degl'imperatori; le fig. 21 e 22, due diversi elmi britanni; le figg. 23, 24 e 25, tre maniere di elmi sassoni. Nella Tavola LXXXIII, in cui sonosi disegnate parecchie armi ed armature antiche greco-egiziane, asiatiche e greche, le figg. 3 e 4 rappresentano due elmi greco-egizii; la fig. 13 un berretto frigio cristato; la fig. 14 un elmetto conico della forma più usata dagli antichi, e comune a molte nazioni; la fig. 17, un elmo siriaco, molto simile a quello dei moderni Cinesi; la fig. 19, un elmo dei Daci; la fig. 27, un elmo greco cristato; e finalmente la fig. 30, un elmo cornuto usato in origine, ma raramente, dai Frigii, accettato dai Greci, e, secondo Diodoro Siculo, dai Gallo-Belgi.

ELMO PEI MINATORI (*tecn.*). — Roberts, minatore inglese, immaginò una specie particolare di elmo od apparecchio destinato a coprire la testa d'un uomo, permettendogli di respirare e di lavorare molto a lungo in mezzo ad un'atmosfera di fumo soffocante. Consiste questo elmo in una specie di berretto di cuojo che stringesi intorno al collo mediante coreggie e fibbie. Di contro agli occhi vi ha una lastra di vetro, sicchè l'operatore possa vedervi attraverso, ed in faccia alla bocca una specie di manica di cuojo lunga 3 a 4 piedi, che termina con un imbuto, il quale contiene una spugna inzuppata d'acqua ed è chiuso con un pezzo di pannolano. In tal maniera il minatore è riparato dalle emanazioni nocive mediante la filtrazione dell'aria attraverso la spugna bagnata. Roberts fece pubblico esperimento del suo apparecchio, ed essendo rimasto per più di mezz'ora in una piccola sala ch'erasi riempiuta di fumo, bruciandovi dello zolfo e dei copponi di legno bagnati, ne uscì soltanto chiamato dagli spettatori, senz'averne sofferto menomamente. Una candela ch'erasi lasciata accesa nella stanza, si era spenta in capo a pochi minuti, ed un termometro posto vicino alla finestra inalzossi fino a 36 gradi di Réaumur.

ELMO DEI POMPIERI (*tecn.*). — Si proposero più volte varie specie di berretti che servissero a riparare dall'azione immediata del fuoco la testa dei pompieri. Citeremo fra gli altri l'elmo di pannolano preparato con allume e guernito di una maschera di sovero, immaginato da un pompiere di Venezia, e quelli di tela o di cartone di amianto e di tela metallica suggeriti dall'Aldini. La necessità però di guardarsi da mille altri pericoli, oltre a quelli del fuoco, cui sono esposti quelli che si azzardano in mezzo ad un edifizio che arde, fa sì che la minore libertà di vedere d'ogni intorno prodotta da questi apparati sia forse più dannosa che la preservazione dal calore non torni utile.

ELMO (fuoco di sant') (*meteorol.*). — La gente di mare dà questo nome a certi fuochi elettrici che si scorgono talvolta nelle notti procellose sulle cime degli alberi o sulle punte dei pennoni delle navi. Gli antichi li chiamarono *Castore e Polluce*, ed avevano, intorno a siffatti fuochi, moltissime superstizioni, molte delle quali ingombrano ancora la mente di parecchi marinai. Quando i navigatori dell'antichità ne vedevano due, li avvisavano indizio di buon tempo; e se uno solo si offeriva ai loro sguardi, il presagio era funesto e tenevano per vicina ed inevitabile la tempesta; e lo chiamavano *Elena*. I marinai moderni chiamano anche queste meteore *fuoco di san Niccolò*, e fanno sopra essi una profonda impressione di terrore, o rianimano il loro coraggio e la loro speranza, secondo le circostanze. In una parola, non vi ha funesta influenza o protezione efficace che non sieno dai marinai attribuite a questi fuochi. Ma essi sono innocui; e sebbene assai cose si novelleggino dalle genti di mare, gli annali della marina non offrono un solo esempio d'incendio occasionato da queste meteore.

ELMO DI FERRO (Ordine dell') (*arald.*). — Ordine militare dell'Assia elettorale, istituito nel 1814 da Guglielmo I, ad imitazione della Corona di ferro in Prussia. Gli statuti portano che si cesserà dal conferirlo al finir della guerra. Vi sono tre classi di cavalieri, cioè i gran-croci, i cavalieri di prima classe e quelli della seconda. Non si passa alla prima senz'essere stato cavaliere della seconda, e non si può essere gran-croce senza essere stato uffiziale generale e aver comandate le truppe di questo Stato in una gran battaglia, presa o difesa una fortezza d'importanza, o aver riportata una vittoria. Una medaglia fu coniata il 14 marzo 1821 dall'elettore Guglielmo II per coloro che fecero le campagne del 1814 e 1815. La dignità di gran-croce non fu conferita ad alcuno.

La decorazione è una croce trifogliata di ferro fuso, orlata d'argento, avente nel cuore un elmo eziandio di ferro, pendente da un nastro rosso con lembo turchino e rosso, ed è portato all'occhiello dell'abito. I cavalieri della prima classe portano in oltre sul petto a sinistra una croce formata dal nastro dell'Ordine, e i gran-croci la portano pendente al collo, e più grande del doppio.

ELMSHORN (*geogr.*). — Città tedesca nel ducato di Holstein sulle rive del Krückau, tributario dell'Elba, con 5000 abitanti, notevoli manifatture e commercio.

ELMSLEY Pietro (*biogr.*). — Nato nel 1772; morto l'8 marzo 1825, fu educato a Westminster e ad Oxford, ed alla morte di un suo zio, ricco e noto librajo, redò un pingue avere, che lo abilitò a vivere indipendente e a consecrarsi alla letteratura. Per qualche tempo dopo la morte di suo zio ei dimorò

Digitized by Google

in Edimborgo, e fu uno dei primi collaboratori della celebre *Rivista* di questa città, cui somministrò i dotti articoli sul *Plutarco* di Wyttenbach, l'*Ateneo* di Schweighäuser, l'*Eschilo* di Blomfield, l'*Ecuba* di Porson, ecc., curando nello stesso tempo un'edizione di *Erodoto* (1804, in 5 vol.). Egli fu anche collaboratore della *Quarterly Review*, nella quale stampò, fra gli altri, un dotto articolo sull'*Euripide* di Markland. Appresso Elmsley trasferissi sul continente ad esaminare e collazionare manoscritti nelle varie librerie, e passò tutto l'inverno del 1818 nella Laurenziana di Firenze. Nel 1819 il Governo lo invitò ad assistere sir Humphry Davy nella decifrazione dei papiri d'Ercolano, ma il tentativo non riuscì. Al suo ritorno in Oxford fu nominato professore d'istoria moderna in quell'Università.

Oltre gli scritti summentovati, Elmsley acquistossi molta fama per le sue belle e corrette edizioni dei drammi greci, fra' quali gli *Acarniani* di Aristofane (1809); l'*Edipo Tiranno* di Sofocle (1811); l'*Eraclide*, la *Medea* e il *Bacco* d'Euripide (1815, 1818, 1821) e l'*Edipo a Colono* di Sofocle (1823). La sua trascrizione degli *Scolii fiorentini sopra Sofocle* fu pubblicata dopo la sua morte.

Intorno ai meriti di Elmsley come erudito e filologo veggasi quel che dice il valente G. Hermann di Lipsia nei *Wien Jahrbücher* (vol. LIV, p. 236).

EL-OBEID, LOBEID od OBEID (*geogr.*). — Città del Cordofan in Africa, sede di un governatore egiziano, con una popolazione variamente estimata da 12,000 a 20,000.

ELOCUZIONE (*rett.*). — È la manifestazione del pensiero mediante la parola. Questo vocabolo viene dal verbo latino *eloqui* (parlare), che Quintiliano svolge nel modo seguente: *Eloqui est omnia quæ mente conceperis promere, atque ad audientes perferre.* L'espressione più semplice del giudizio entra dunque nella giurisdizione dell'eloquenza. Considerata come parte della rettorica, è quella che c'insegna i segreti dello stile. Checchè siasi potuto dire contro quest'arte di abbellire i pensieri e di colorire talvolta i sofismi, essa è ad ogni modo onnipotente sull'animo nostro, e quanto più colta è la mente dell'uomo, tanto più apprezza il merito dell'espressione. Senza questo merito non si dà eloquenza; e Cicerone dice (*Orat. ad Br.*) che una persona assennata può trovare le cose e ordinarle, ma il saperle acconciamonte significare non è ufficio che dell'oratore.

Diffusamente trattarono dell'elocuzione i retori; e non v'è una cosa più minuziosa delle particolarità in cui essi entrarono a tale proposito. Duole il trovare talvolta che troppo si brighino intorno a ricercate combinazioni di parole, e troppo poco si curino di ciò che più importa, delle cose. Alla parola Stile parleremo del modo con cui vuol essere considerata questa materia, e diremo che cosa abbiasi a pensare delle loro divisioni (V. Eloquenza).

ELODITI (dal greco ἕλος, palude) (*zool.*). — Famiglia di rettili dell'ordine de' Chelonii (V.), ossia delle Testuggini (V.). Duméril e Bibron nella stimatissima loro opera d'*erpetologia* notano che delle quattro famiglie onde componsi l'ordine delle testuggini, quella delle elodili (*elodites*), ossia delle testuggini palustri, è la più copiosa di generi e soprattutto di specie. Infatti se ne trovarono nell'antico come nel nuovo mondo e perfino nell'Oceania, dove finora non si scoperse alcuna specie della famiglia delle *chersiti* (*chersites*).

Dividonsi le elodili in due sotto-famiglie, cioè in *criptodere* e in *pleurodere*. Le prime distinguonsi dalle pleurodere non solo per la facoltà di nascondere intieramente il cilindrico loro capo dentro la sua guaina di pelle libera sotto la metà del guscio, ma anche pel capo che all'occipizio è quasi largo quanto alto. Le criptodere hanno sempre occhi laterali, di cui sì grandi sono le orbite, che il diametro della cavità è quasi eguale a un quarto dell'estensione totale del cranio considerato relativamente alla sua lunghezza. Le loro mandibole sono più forti di quelle delle pleurodere; talvolta sono semplicemente taglienti, e tal altra più o meno dentellate ai margini, che sono diritti od anche sinuosi.

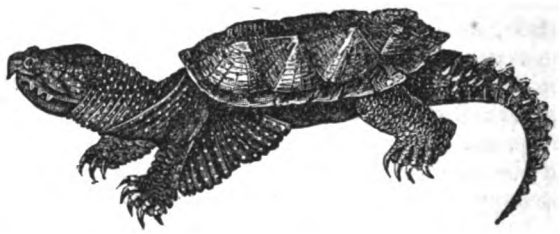


Fig. 2265. — Emysaura serpentina (*testudo serpentina* Linn.).

Nella maggior parte delle specie l'estremità anteriore del rostro superiore presenta una gran tacca, a ciascun lato della quale vedesi quasi sempre un dente forte anzichenò; nel qual caso, raro è che l'estremità corrispondente della mandibola non si curvi all'insù verso il muso in una punta acuta. Questa sotto-famiglia comprende i generi *cistudo*, *emys*, *tetraonyx*, *platysternon*, *emysaura*, *staurotypus* e *kinosternon*. Toccheremo del solo genere *emysaura*, avente per caratteri: testa grossa coperta di laminette; muso corto; due caruncole sotto il mento; piastrone immobile crociforme, coperto di dodici lamine; tre scaglie sterno-costali; cinque unghie ai piedi anteriori, quattro ai posteriori; coda lunga, sormontata da scagliosa cresta. La stampa che noi rechiamo rappresenta l'*emysaura serpentina*, indigena dell'America settentrionale, dove soggiorna in laghi e fiumi, pascendosi di pesce, e, pare anco, di giovani uccelli.

Le *pleurodere*, come bene indica il nome loro, hanno tutte il collo ritrattile sopra uno dei lati dell'apertura anteriore del guscio; ma non possono mai, come fanno le criptodere, tirarlo del tutto dentro fra i piedi anteriori e sotto la metà del guscio e del piastrone. Appartengono a questa sotto-famiglia i generi *peltocephalus*, *podocnemis*, *pentonyx*, *sternothærus*, *platemys*, *chelodina* e *chelys*.

Toccheremo di quest'ultimo genere, che ha per caratteri: testa assai depressa, larga e triangolare; narici prolungate in proboscide; apertura della bocca ampia; mandibole ritondate e di poca spessezza; collo fornito di lunghe appendici cutanee; due caruncole al mento; lamina nucale: cinque unghie ai piedi anteriori, quattro ai posteriori. In questo genere l'apertura della bocca estendesi oltre

Digitized by Google

le orecchie; e Duméril e Bibron osservano che le mandibole sono ritondate, ristrette e non coperte semplicemente di tenera pelle, come credettero Cuvier, Wagler e Gray, ma protette da casse cornee e come quelle di tutti gli altri chelonii, se non che nel genere *chelys* esse sono estremamente delicate.

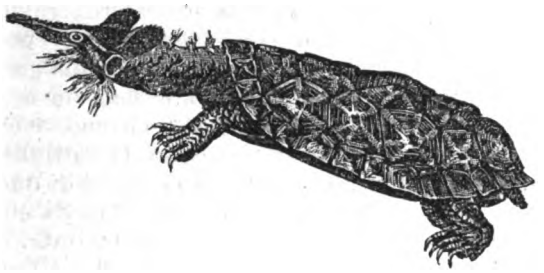


Fig. 2266. — Chelys matamata.

Rechiamo ad esempio la *chelys matamata*, indigena dell'America meridionale, dove vive nelle acque stagnanti. A Parigi tennesi per più mesi una femmina, la quale fece tre uova, di cui uno si schiuse, e si conservò per qualche tempo il giovane animale nel museo parigino.

ELOGIO (dal latino *elogium*, derivato dal greco εὐλογέω, lodo) (*lett.*). — Espressione della stima che si fa delle persone o delle cose. È sinonimo di lode, ma ne differisce in quanto l'*elogio* è una testimonianza onorevole resa a qualche oggetto considerato da un lato particolare, e la *lode* è una testimonianza onorevole resa senza restrizione; donde le locuzioni: *fare gli elogi di qualcheduno, cantare le lodi di Dio.* Il primo elogio dovette essere un grido di riconoscenza per un gran benefizio, o d'entusiasmo alla vista di un atto eroico. I genii privilegiati che segnalaronsi con azioni cospicue, non solamente furono lodati, ma l'ammirazione degli uomini li deificò. Così hanno una nobile origine anche superstizioni disonorevoli. D'altra parte questi onori divini resi ai benefattori dell'umanità furono potente motivo di emulazione. Così avvenne un bel circa presso tutte le nazioni.

Una delle più antiche e più rispettabili, la nazione egiziana, mostrò l'alta sua sapienza nell'istituzione de' suoi elogi pubblici. Niente si potrebbe trovare di più morale di questi giudizii che infamavano la memoria del morto, o ne vantavano la virtù e ne raccomandavano l'imitazione. Gli elogi che i Greci faceano de' guerrieri morti nelle pugne, esercitarono un'influenza morale, più ristretta bensì, ma non meno potente. « Colpivasi primamente lo sguardo, dice Thomas nel suo *Saggio intorno agli elogi*, per mezzo di un apparecchio imponente ed augusto; giacchè presso tutti i popoli la prima eloquenza è quella che parla ai sensi. Rizzavasi una tenda in cui portavansi le ossa de' guerrieri, e dove rimanevano per tre giorni esposte alla pubblica venerazione. Il popolo vi traeva in gran frequenza, e gettava su quelle ossa corone di fiori, incenso e profumi. Nel terzo giorno si poneano le spoglie mortali di quei prodi guerrieri sopra carri ornati di rami di cipresso, e la pompa si avanzava al suono degli strumenti musicali sino al luogo della sepoltura. Questo ricinto era tenuto come tempio sacro al valore. Resi gli estremi uffizii, l'oratore saliva sulla bigoncia e recitava l'elogio funebre ».

Tucidide ha conservato il discorso che recitò Pericle sugli Ateniesi periti nella guerra di Samo. L'effetto ne fu tale che le donne e le madri delle vittime rimenarono indietro l'oratore in trionfo; e il loro dolore tacque dinanzi alla postuma gloria de' figliuoli e degli sposi. Non ci restano che due altri monumenti di questa sorta d'elogio: il *Menessenio* di Platone e il discorso di Demostene sui prodi morti a Cheronea. Gli elogi funebri non sono i soli ch'abbiano avuto i Greci. Una loro istituzione non meno politica consisteva nell'esaltare i vantaggi fisici che potevano assicurare la dominazione. Nei giuochi dell'Elide incoraggiavasi e ricompensavasi pubblicamente la forza e la destrezza; e i canti dei poeti immortalanti gli atleti coronati dai giudici erano il più nobile premio dei vincitori. Quasi tutte le odi di Pindaro sono elogi di questa specie. Eravi ancora altra specie d'elogi, ed erano quelli che facevansi annualmente, come d'Omero a Smirne, d'Armodio e Aristogitone ad Atene, di Leonida e de' suoi compagni a Sparta. Re, guerrieri e filosofi ebbero panegiristi le cui opere attraversarono i secoli. Isocrate fece elogi da retore, Senofonte da uomo eloquente, e il divino Platone ci ha lasciato il capolavoro di questo genere, giacchè il *Fedone* è degno di Socrate.

L'elogio pubblico s'introdusse assai presto anche a Roma, e già v'era al tempo di Bruto primo. Corruppesi sotto la repubblica, e sotto gl'imperatori discese all'ultimo grado della bassezza. D'allora in poi non si rialzò che ad intervalli. La sua storia è quasi ad ogni pagina contaminata da volontario avvilimento o da compra servilità. Lo splendore che gli potè dare per qualche tempo il genio nella cattedra cristiana (V. **Orazione funebre**) non lo salvò da questi rimproveri.

Considerato come genere, l'elogio si compone di più specie, come l'elogio storico, l'elogio accademico, il panegirico dei santi e l'orazione funebre. Quanto alle due ultime, se ne tratterà sotto le parole **Panegirico** e **Orazione**. L'elogio storico è spesso una biografia fatta con arte, e il più bello che si conosca è la *Vita d'Agricola*, scritta da Tacito.

La più parte degli elogi storici moderni sono elogi accademici e mirano ad esaltare il merito di qualche illustre personaggio, a far conoscere i servigi ch'egli ha resi alle scienze, alle arti, alle lettere, alla patria e all'umanità. Egli è noto che ogni nuovo membro dell'Accademia francese è tenuto a comporre l'elogio del suo predecessore, e quest'uso ha dato origine ad eccellenti memorie scientifiche e letterarie da Fontenelle fino ad Hugo. In Italia si segnalarono in questo genere di scritture principalmente il Fabbroni, il Paleani, il Lomonaco, il Grassi, il Giordani e più altri.

ELOHIM (*filol. sacr.*). — In ebraico è il plurale di *Eloah*, in arabo *Ilah*, in caldaico *Elah*, in siriaco *Alah*, che valgono potere, forza, ed al plurale potenze somme, grandi esseri, re, angeli, Dei, *Divinità*.

ELOISA. V. **Abelardo** (*biogr.*).

ELONGAZIONE (*astr.*). — È la distanza angolare di un pianeta dal Sole, vale a dire l'arco o l'an-

Digitized by Google

golo compreso tra il pianeta ed il Sole veduti dalla Terra. La massima elongazione di un pianeta *inferiore* è nello stesso tempo la sua massima distanza dal Sole, ed è più o meno considerevole in ragione della grandezza e della forma delle ellissi descritte da questi pianeti. La massima elongazione di Venere è di 47° 48′, e quella di Mercurio di 28° 20′, e però questi pianeti non si allontanano mai dal Sole di un numero maggiore di gradi. Quanto agli altri pianeti, la loro elongazione può giungere a 180°, poichè nell'opposizione la Terra è situata tra essi ed il Sole. Anche all'arco compreso tra la Luna ed il Sole si dà talvolta il nome di *elongazione della Luna*, ma chiamasi più comunemente *distanza*.

Elongazione nell'astronomia antica era la situazione di un pianeta sul lato del suo epiciclo. Si disse anche *elongazione* l'eccedente (*superatio*) del moto di un pianeta rispetto ad un altro, ossia la differenza dei movimenti di due pianeti.

ELONIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle melantacee, tribù delle veratree, che contiene specie vivaci dell'America settentrionale, dalle foglie inguainanti lanceolate, dai fiori a spiga serrata, che si coltivano nei nostri giardini per ornamento.

ELOPE (*zool.*). — Genere di pesci malacotteri, addominali, squamodermi, della famiglia dei clupeidi, ed assai affini alle aringhe, notevoli pei riflessi argentei delle loro scaglie.

ELOPIDI (*Helopidæ*) (*zool.*). — Nome di una famiglia d'insetti coleotteri della sezione degli *eteromeri* e della sottosezione degli *stenelitri*. Trovasi comunemente quest'insetto sotto la corteccia degli alberi presso la radice. Si contano più di sessanta specie del genere elope, confinate principalmente all'Europa e all'America settentrionale.

ELOQUENZA (*rett.*). — Così chiamasi l'arte di vestire i pensieri colle espressioni più convenienti a fine di produrre convinzione o persuasione in altrui. Nella sua significazione primaria, l'eloquenza (come indica infatti l'etimologia) si riferiva soltanto al parlare in pubblico; ma siccome la più parte delle regole per parlare in pubblico sono egualmente applicabili allo scrivere, ne avvenne naturalmente che il significato si allargò, e troviamo che fin anche Aristotile (*Ret.*, lib. III), il più antico scrittore sistematico di tale materia le cui opere sieno giunte fino a noi, nel suo trattato comprende regole per quei componimenti che non erano destinati ad essere recitati in pubblico. Un senso anche più largo cercarono di dare alla voce eloquenza gli antichi retori, i quali vi compresero ogni maniera di produzioni letterarie, come trattati di giurisprudenza, di logica, ecc., e tutto ciò che bisognasse per illustrarle e spianarle. Noi ci restringeremo principalmente al significato etimologico della parola e toccheremo brevemente della storia, degli oggetti e delle divisioni dell'eloquenza.

Dagli Egiziani e dalle favole de' poeti viene attribuita l'invenzione dell'eloquenza a Mercurio; ma non potrebbesi dire con certezza quando e da chi quest'arte cominciasse primamente ad essere coltivata. A giudicare dalle lodi che Omero dà ad Ulisse e a Nestore per la loro valentia nel fatto dell'eloquenza, fin da antichissimi tempi essa dev'essere stata tenuta in grande estimazione dai Greci. Ma comecchè di quando in quando sorgessero nella Grecia molti segnalati scrittori intorno all'eloquenza, non apparisce però che la teorica di quest'arte si riducesse ad atto per fini pubblici prima del tempo di Pisistrato, che salì sul trono mercè la sua facondia. Cominciando da Pericle (il primo in ordine di tempo dopo Pisistrato), che si segnalò ad un tempo come generale, statista ed oratore, troviamo mentovati da Tucidide molti ragguardevoli personaggi che immortalaronsi per eloquenza nella guerra peloponnesiaca. Nell'età seguente sorse la scuola dei retori, o sofisti, come si chiamavano, i quali tentavano d'innestare all'eloquenza le sottigliezze della logica; e tra i primi e più eminenti di questa scuola furono Gorgia, Isocrate ed Iseo, di cui ci restano dieci orazioni pubblicamente recitate. E fu a questo tempo che la greca eloquenza toccò l'apice della sua gloria mediante il genio di Demostene, a cui fu data la palma di sommo dall'unanime consenso de' tempi antichi e moderni. Varii sono gli scrittori che cercarono di mostrare le bellezze di Demostene; ma nessuno ne ritrasse più vigorosamente e felicemente in poche parole le peculiari qualità e distinte proprietà di stile, di quello che fece Hume, il quale così lo descrive: « Esso è una rapida armonia accomodata ai sensi; è veemente raziocinio senz'ombra di arte; è sdegno, collera, arditezza, libertà, rinvolta in una continua corrente d'argomenti; e tra tutte le produzioni umane, le orazioni di Demostene offrono i modelli che più si accostano a perfezione ». D'allora in poi declinò rapidamente la greca eloquenza, e quantunque nei secoli seguenti fiorissero tra gli altri Ermagora, Ateneo, Apollonio, Cecilio e Dionisio, i loro nomi furono quasi tutti tratti d'oblivione da un'opera che può riguardarsi come l'ultimo raggio dell'eloquenza greca, l'incomparabile trattato di Longino intorno al sublime.

Gli antichi Romani a niente altro anelando che a gloria militare, solo assai tardi ebbero agio di apprezzare i vantaggi dell'eloquenza; e ancora nel 502 di Roma, quando per opera di alcuni Greci cominciarono a fiorirvi le arti liberali, il Senato emanò un decreto con cui si bandivano tutti i retori dal paese. Ma pochi anni appresso, quando furono spediti i legati di Atene a Roma, Carneade, Critolao e Diogene, la gioventù romana s'invaghì talmente dell'eloquenza delle loro arringhe, che d'allora in poi lo studio dell'oratoria formò parte dell'educazione liberale. Si videro uomini d'alta condizione insegnare ed imparare rispettivamente l'arte dell'eloquenza; e tale fu l'impulso dato a questo studio, che in esso si fecero i più rapidi progressi, e vi pose finalmente suggello Cicerone, a cui i critici assegnano un posto inferiore soltanto a quello di Demostene. Che fiorissero in Roma prima del secolo d'Augusto molti valenti oratori, raccogliesi dall'opera di Cicerone intitolata *De claris oratoribus*. In questo trattato ha Cicerone, per mezzo di particolari notizie e larghe lodi, dato l'immortalità fin anco ad oratori le cui opere erano cadute nell'oscurità per lo splendore delle sue proprie; come di Menandro e de' suoi predecessori dice Quintiliano: *atque ille quidem omnibus ejusdem operis auctoribus abstulit nomen, et fulgore quodam suæ*

Digitized by Google

claritatis tenebras obduxit. La grandiosità con che faceasi ogni cosa in Roma, e i vasti interessi dello Stato così spesso pericolanti, non apparvero mai così maravigliosamente quanto al tempo di Cicerone; e nella congiuntura di quelle straordinarie emergenze questo grande intelletto seppe giovarsi de' vantaggi e lottare colle difficoltà. Ne' seguenti secoli dell'impero romano, il carattere dispotico del governo frenò il dispiegamento della rettorica; ma i nomi di Tacito, di Quintiliano e di Plinio sono arra di quanto sarebbesi potuto fare in quest'arena, ove le circostanze avessero favoreggiato lo sviluppo degl'ingegni.

Durante il medio evo, comecchè quasi nulla fosse, per quanto sappiasi, la pratica dell'eloquenza, tuttavia la teorica di essa facea parte dello studio scolastico, come si può scorgere dall'antico esametro che serviva a fissare gli studii monastici nella memoria:

Gramm. (*Grammatice*) *loquitur*; Dia. (*Dialetice*) *vera docet*; Rhet. (*Rhetorice*) *verba colorat.*

Quanto alla storia primitiva della moderna eloquenza in Italia, incontransi, è vero, i nomi di parecchi oratori che parlamentavano con facondia al popolo, massime presso i Fiorentini quando reggevansi a comune, ma nessuno si prese briga di conservarci genuinamente le loro concioni, giacchè le recate dagli storici sono o troppo ruvide o troppo elaborate, secondo l'infanzia o il perfezionamento dell'arte dello scrivere che prevaleva al tempo dei rispettivi scrittori. Ad ogni modo coltivossene lo studio fin dal secolo XIII, massime per opera del Buoncompagno fiorentino, che fu professore nell'Università di Bologna intorno al 1220; e ne troviamo i primi saggi nel Malespini, nel Compagni e ne' Villani. Le forme di governo a cui si ridussero poscia gli Stati d'Italia preclusero il campo agli oratori pubblici; onde se vogliamo trovarvi esempi di viva eloquenza, sono da ricercarsi negli oratori sacri.

Le più antiche prediche che si abbiano in lingua italiana sono quelle di frate Giordano da Ripalta, le quali quanto sono pregevoli per la purezza della lingua, altrettanto son prive di quella forte e robusta eloquenza ch'era propria degli antichi oratori e che poi doveva mostrarsi così faconda nel Segneri, sì robusta nel Turchi, sì soave nel Tornielli, sì sublime nel Venini, sì piacevole nel Barbieri. Ma i miracoli dell'eloquenza moderna sono da cercarsi presso gli stranieri, i quali, per diverse forme di governo, trovansi avere un vastissimo campo per dispiegarvi la loro facondia nel fôro, nelle tribune, nei parlamenti. Presso gl'Inglesi cominciò l'eloquenza a salire in gran fiore sul fine del secolo passato, quando si segnalarono un Chatham, un Pitt, un Burke, un Fox e un Sheridan, e fra i più moderni O'Connell, che col torrente delle sue parole metteva sossopra e governava una nazione intiera. La Francia e l'America sono paesi che gareggiano coll'Inghilterra in produrre uomini eloquenti. La prima, dopo di avere avuto i più facondi oratori sacri che siano mai stati in Bossuet, Bourdaloue e Massillon, ebbe quindi un nuovo Pericle nel Mirabeau, e non mancò poi mai di valenti oratori che sostennero con maravigliosa eloquenza gl'interessi della nazione o del partito da essi rappresentato. Troppo spazio di cielo da noi divide l'America, e perciò poca domestichezza abbiamo col nome dei suoi oratori; ma colà pure e le assemblee di Nuova York e quelle di Filadelfia sono campo di tuonanti arringatori che vi agitano gl'interessi della nazione colla potenza della parola. Buoni saggi di eloquenza parlamentare non mancarono all'Italia negli ultimi tempi, nè mancano di presente alla ringhiera piemontese, e troppo noti sono gli oratori perchè sia mestieri qui nominarli.

Gli elementi dell'eloquenza si comprendono generalmente sotto i quattro seguenti capi: *invenzione*, *disposizione*, *locuzione* e *declamazione*. La prima si riferisce al carattere dei pensieri o delle idee da adoperarsi; la seconda alla loro disposizione, e la terza e la quarta alle parole, allo stile, alla pronunzia, al gestire, ecc. I Greci dividevano i discorsi secondo che il loro contenuto riferivasi o a *precetti*, o alle *maniere*, od al *sentimento*, e perciò miravano o ad istruire, o a dilettare, od a commuovere. I Romani distinguevano tre sorta di eloquenza: la dimostrativa, intenta a lode o a biasimo, e diretta al giudizio; la deliberativa, ordinata ad operare sull'animo colla persuasione o dissuasione; e la giudiciale o forense, intesa a difendere od accusare. Questa divisione venne originariamente stabilita da Aristotile (*Rettorica*). A' tempi nostri s'è fatta una divisione alquanto simile; e il fôro, il parlamento ed il pulpito sono i tre campi principali dell'oratoria. Quanto al carattere distintivo di questi tre generi di eloquenza, il lettore troverà quante notizie gli potranno occorrere nelle lezioni del Blair e degli altri retori moderni. Ne toccheremo per sommi capi.

Nelle popolari assemblee, il grande intento da conseguirsi dall'oratore è la persuasione. L'oratore mira ad indurre gli uditori ad adottare un qualche partito, o buono, o conveniente, od utile; e per venirne a capo, egli deve volgersi alle passioni, al cuore egualmente che all'intelletto. Ma nel fôro l'oratore non cerca di persuadere, ma di convincere. Quivi non trattasi di persuadere i giudici intorno al buono e all'utile, ma intorno al giusto e al vero. E perciò all'intelletto principalmente si volge l'eloquenza dell'oratore; e i retori la tengono per eloquenza di genere più ristretto che non è quella delle assemblee popolari. In molti casi però l'eloquenza del fôro ha uno scopo assai più vasto che siffatti scrittori non gli concedettero, e la difesa di un accusato è capace dei passi più caldi e patetici che si trovino negli annali della moderna eloquenza.

Quanto all'eloquenza del pergamo, quantunque paja a prima vista ch'essa possegga molte qualità vantaggiose alla pompa oratoria, come la dignità e sublimità del soggetto, gli uditori in gran frequenza e d'ogni maniera, e l'agio che ha l'oratore di premeditare l'argomento, essi sono però contrappesate da molti svantaggi, come sono, per esempio, la volgarità del soggetto, la difficoltà di svegliar l'attenzione degli uditori, ecc. Inoltre nel fôro o nel parlamento si volge a passioni che sono terreno vietato all'orator sacro; e se talvolta questo vi si lascia andare, corre rischio di assumere un tono

Digitized by Google

sconveniente alla dignità e alla carità che sono proprie del suo uffizio. Da una parte la fiera invettiva, la terribile accusa, l'ardito ed inaspettato ritorcimento, l'incisivo sarcasma e la fredda e dignitosa ironia; e dall'altra il maestrevole solleticare, e il sottile artifizio con cui le passioni più basse egualmente che le più nobili si fanno servire ai fini dell'oratore; sono tutti partiti che più o meno possono convenire nel fôro e nel parlamento, ma disdicono al carattere del sacro oratore. Con tutto ciò gli argomenti che può trattare l'eloquenza del pergamo sono abbastanza larghi perchè vi si possa far uso di gran forza oratoria; e siccome il convincere l'intelletto e il capacitare la renitente ragione, come pure il destar la coscienza e l'eccitare l'immaginazione sono gli oggetti del predicare, l'oratore sacro può, mediante la scelta del suo soggetto, esser quando argomentativo e razionale, e quando declamatorio e appassionato.

Conviensi generalmente che ne' tempi moderni l'eloquenza nè si tiene in quel pregio, nè si coltiva con quella cura che presso gli antichi. Quanto alla causa di questa inferiorità, nessuna soddisfacente ne venne assegnata finora; e fin lo stesso Hume si confessò incapace di risolvere questo problema. Forse una delle cause della superiorità degli antichi sta nella differenza dei mezzi adoperati per guadagnar l'animo degli uditori. Presso gli antichi, le espressioni più violente ed appassionate, accompagnate da ciò che Cicerone chiama *supplosio pedis* e *percussio frontis vel femoris*, non solo erano concedute, ma necessarie per produrre effetto sugli uditori. Presso i moderni, siffatte violenze di gestire, fuori della scena, non desterebbero altro che il riso. Oggidì più stimati sono quegli oratori che mirano a convincere l'intelletto anzichè a sorprendere il sentimento; e questo carattere si manifesta nella moderna eloquenza di ogni maniera.

Inoltre, guardando alla peculiarità dell'antica giurisprudenza, ai tribunali di giustizia e alle assemblee legislative de' Greci e de' Romani, conosceremo le cause della superiorità degli antichi. Presso di questi il grande scopo dell'eloquenza nasceva da una circostanza che dai moderni sarebbe considerata come vizio: la mescolanza del potere legislativo col giudiziale. Quando la legislazione, come avviene in alcune nazioni moderne, si adopera a stabilire, dalla contemplazione di una intiera classe di casi, un principio generale per decidere d'ogni caso avvenire che possa riferirsi a quella classe; e quando il potere giudiziale non si occupa se non in accertare a qual classe legale anteriormente stabilita appartenga qualunque caso particolare, e quale sia la decisione della legge relativamente a quella classe, evvi, egli è vero, uno scopo per l'esercizio delle più utili e rispettabili facoltà dell'eloquenza: il chiaro, forte ed elegante sviluppo del raziocinio e delle cognizioni e de' modi di vedere di una mente comprensiva; e nient'altro fuori di questo. Ma quando, come in Grecia ed in Roma, le leggi scritte sono poche e vagamente espresse; quando i giudici esercitano una giurisdizione equitabile indefinita, nella cui applicazione non sono tenuti ad alcuna regola degli antecessori; e, ciò che più importa, quando il tribunale è investito di un potere legislativo diretto, la questione non s'ha più da decidere soltanto per mezzo di argomenti e dell'applicazione di principii generali, ma si mira ad operare sulle passioni individuali e sugli interessi de' giudici, e allora si chiamano le facoltà più alte e più pericolose dell'oratore a reggere questa guerra di elementi, si tratti o di combattere la falsità e l'oppressione, o di atterrare le barriere della verità, del diritto e della giustizia.

ELORO (lat. *Helorum*, *Helorus* ed *Elorus*; greco Ἕλωρος, Ἕλωρος cd Ἕλωρον) (*geogr. ant.*). — Antica città della Sicilia, vicino alla spiaggia orientale, 40 chilom. circa al S. di Siracusa, e sulle sponde del fiume del medesimo nome, detto oggidì *Abisso*, e nella sua parte superiore *Tellaro* o *Telloro*; famoso appo i poeti antichi per il fragore delle sue onde presso alla sorgente (*undæ clamosus Helorus*. Sil. Ital., XIV, 269), per i suoi ristagni e per le proficue inondazioni alla foce (*præpingue solum stagnantis Helori*, il terreno stragrasso dello stagnante Eloro. Virg., *Æn.*, III, 698), e per l'amenità della valle che inaffia, chiamata da Ovidio la Eloria Tempe (*Heloria Tempe. Fast.*, IV, 476); e nella storia per la sconfitta ch'ebbero i Siracusani, nel 498 av. Cr., in una gran battaglia, vinta da Ippocrate, tiranno di Gela, sulle sue rive. Non abbiamo notizie della vera origine della città medesima, ma fu probabilmente colonia di Siracusa, da cui sembra abbia continuato ad essere dipendente. Se ne incontra il nome primieramente in Scilace (§ 13, p. 168), perchè, sebbene Tucidide rammenti spesso la strada conducente da Siracusa ad Eloro (τὴν Ἑλωρίνην ὁδόν, VI, 66, 70; VII, 80), che fu quella che batterono gli Ateniesi nella disastrosa loro ritirata, non parla però mai della città stessa, la quale fu una di quelle che rimasero sotto il dominio del re Jerone II, per trattato tra lui e i Romani, nel 263 av. Cr. (Diod., XXIII; *Exc. H.*, pag. 50), ma fu ripresa poi da Marcello, nel 214 av. Cr., perchè aveva parteggiato nella seconda guerra punica pei Cartaginesi (Liv., XXIV, 35). Sembra che sotto la dominazione romana fosse dipendente da Siracusa, e non ebbe forse separata esistenza municipale, quantunque comparisca in un passo di Cicerone (*Verr.*, III, 48) col titolo di *civitas*. Il suo nome viene di bel nuovo ricordato dal romano oratore (ivi, V, 34) come città marittima, ove la flotta messa in pronto da Verre fu assalita dai pirati; ma non incontrasi nel catalogo delle sicule città di Plinio, sebbene costui la registri altrove come castello (*castellum*, XXXII, 2) sul fiume dello stesso nome, e Tolomeo parli (III, 4, § 15) di una città municipale di Eloro, le cui rovine erano ancora visibili alla metà del secolo XVI, ai tempi del valente storico siciliano Fazelli, un po' al N. del fiume Eloro e due chilom. circa dal lido del mare. Gli avanzi più cospicui erano quelli di un teatro, detto dai terrazzani *Colisseo*, ma potevasi tracciare gran parte delle mura e di altri edifizii, la cui estensione era però poco considerevole. Dicesi che ne sia scomparso ogni vestigio, ma resta ancora tra cotesto sito e il mare una curiosa colonna o monumento, fabbricato con grandi pietre e posto sopra un piedistallo quadrato, che considerasi comunemente come una specie di trofeo, piantato ivi dai Siracusani per rammemorare la loro vittoria

Digitized by Google

sugli Ateniesi. Ma non vi sono argomenti bastanti ad avvalorare quest'opinione, perchè, se si fosse deciso di erigere siffatto monumento, si sarebbero scelte certamente le sponde dell'Asinero o Assinaro (odierno *Fiume di Noto*), che gli Ateniesi non riuscirono mai a valicare.

Vedi: Fazelli, *De rebus siculis decades duæ* (Catania 1749-1753, vol. 3 in-fol., con note ed aggiunte di Statella) — Cluverius, *Sicilia* (p. 186) — Smyth, *Sicily* (pag. 179) — Hoare, *Classical tour* (vol. II, pag. 136).

ELOTI (*stor. ant.*). V. Iloti.

ELOZIO (*bot.*). — Genere di funghi tecasporei, a cappello membranoso, carnoso, emisferico, coi margini talora ripiegati all'indentro, che s'incontrano sui vecchi alberi e sul concime, ove si presentano in forma di piccole spille bianche, rosee o gialle.

EL PASO DEL NORTE (*geogr.*). — Angusta valle, nella estremità N. E. del Messico, nello Stato di Chihuahua, alla destra del Rio Grande o Rio Bravo del Norte, celebratissima per la sua fertilità e per le sue vigne. La città omonima conta 6000 abitanti.

ELPHINSTONE Montstuart (*biogr.*). — Eminente statista anglo-indiano, nato nel 1779, morto il 20 novembre 1859. Cominciò la sua splendida carriera in India nella missione di sir Arturo Wellesley ai Maratti, e prese parte alla guerra che ne seguì. Fu nel 1808 il primo inviato inglese alla Corte del Cabul; nel 1811 fu residente a Punah; nel 1819, governatore di Bombay. Passò gli ultimi trent'anni di sua vita nello studio e nell'onorato ritiro, sempre consultato dal suo Governo nelle cose dell'India.

ELPIDIO (*biogr.*). — Scritto alle volte *Elfridio*, poeta cristiano che fiorì verso la fine del V secolo, era medico del gotico re Teodorico, e credesi per molti fosse il *Rusticus Helpidius* commemorato in un'iscrizione col titolo di *Exquæstor*. A quest'autore vengono attribuite le seguenti composizioni esistenti tuttavia: *Historiarum Testamenti Veteris et Novi Tristicha XXIV*, ventiquattro narrazioni epigrammatiche desunte dall'istoria della Bibbia, compresa ciascuna in tre dattili esametri, con titoli descrittivi dei subbietti, ad esempio: *Eva a diabolo seducta; Joseph a fratribus venditus; Lazarus a morte revocatus; Christus in monte doeet*, e simiglianti; — *De Christi Jesu beneficiis*, canto di ringraziamento in 150 esametri, non privi di eleganza e superiori per ogni rispetto ai suddetti deboli tristici.

Amendue queste opere furono stampate nelle *Poetarum veterum eccl. Opera christiana* di G. Fabricio (Basilea 1564); nella *Bibl. Magn. Patrum* (Parigi 1644, vol. III), e nella *Bibl. Patr. Max.* (Lugd. 1677, vol. IX, p. 462).

Vedi: Cassiod., *Var.* (IV, 24) — Ennod., *Ep.* (IX, 21; IX, 19, e note di Sirmondi).

ELPIDIO (*biogr.*). — Dotto greco, che viveva probabilmente nel sesto secolo dell'êra nostra. Leonzio nel suo commento sopra i *Phænomena* d'Arato dice, aver costruito per lui una sfera secondo la descrizione d'Arato. Fabricio opina che l'Elpidio di cui trattiamo sia quel desso che fu mandato ambasciatore a Cagnan, re degli Avari, nel primo anno del regno di Maurizio, e che è mentovato da Cerdeno egualmente che da parecchi scrittori di quel periodo.

Vedi Fabricio, *Bibliotheca græca*.

ELPIDIO (*biogr.*). — Fu governatore di Sicilia per la seconda volta nel 781, sotto il regno d'Irene e suo figlio Costantino. Elpidio, trovati nel suo governo molti malcontenti, invece di combatterli, si unì con loro e fomentò la ribellione dei Siciliani. L'imperatrice, avvertita della congiura, mandò in Sicilia Teofilo con ordine di arrestarlo; ma i suoi partitanti lo difesero colle armi. La moglie e il figlio di lui, i quali erano rimasti a Costantinopoli, furono arrestati, rasi, battuti colle verghe e gittati in carcere. L'anno dopo sbarcò in Sicilia l'eunuco Teodoro, il quale dopo molti felici combattimenti vinse Elpidio, a malgrado del coraggio con cui egli si difese. Questi, condotto a mal partito, radunò quanti potè ricchezze ed amici, e fuggì fra i Saraceni d'Africa in compagnia di Niceforo Duca, i quali lo incoronarono imperatore, e tale lo considerarono sempre finchè visse: il rimanente di sua vita è sconosciuto.

Vedi: Zonara (I, 15) — Muratori, *Hist. Misc.* (I, 23) — Lebeau, *Histoire du Bas-Empire*.

ELPINICE (*biogr.*). — Figlia di Milziade e sorella di Cimone. Secondo alcune relazioni, ella non era che sua sorella consanguinea, e perciò la sposò, permettendo la legge ateniese il maritaggio con una sorella se la non era uterina. Ei la diede però di poi in moglie a Callia, che se n'era invaghito, e che pose ciò per condizione nel pagar per Cimone la multa imposta sopra Milziade. Il carattere di Elpinice non è molto commendevole, e pare avesse una tresca con Polignoto il pittore. Quando Cimone fu accusato di aver ricevuto doni da Alessandro I, re di Macedonia, Elpinice recossi da Pericle per impetrare la sua indulgenza. Dicesi che Cimone negoziasse con Pericle, per mezzo d'Elpinice, i termini sui quali dovea tornar dall'esilio.

Vedi: Plut., *Cim.* (IV, 14); *Pericl.* (10) — Nep., *Cim.* (1).

EL ROSARIO (*geogr.*). — Piccola città della Confederazione messicana, nello Stato di Cinaloa, con 5000 abitanti.

EL-SCIAM (*geogr.*). V. Damasco.

ELSENEUR, ELSINORE. V. Helsingör.

ELSHOLSZ (di) Francesco (*biogr.*). — Uno dei veterani della poesia tedesca, nato il 1° ottobre del 1791 a Berlino; morto il 21 gennajo 1872 in Monaco. Quantunque lo si consideri siccome tedesco, la sua famiglia era per parte del padre oriunda di Olanda e per il lato materno di Francia. Compito il corso ginnasiale, pigliò parte, all'età di ventiquattr'anni, alla guerra del 1813 come volontario nell'esercito prussiano e propriamente negli ussari del reggimento Ziethen. Fra le varie prove che diede del suo raro coraggio, questa è da notare, che in un combattimento tra Altenburgo e Meuselwitz si slanciò con tanta audacia contro una mano di cavalieri francesi, che li costrinse alla fuga e decise della vittoria dei suoi; per il che il generale di Thielemann lo decorò subito della croce di cavaliere dell'ordine di San Giorgio. Raccolti nuovi allori alla battaglia di Lipsia ed entrato coll'esercito vittorioso in Parigi, andò a Londra con Blücher. Combattè la seconda guerra contro la Francia col grado di capitano di cavalleria, e, conchiusasi la pace, fu nominato segretario del

Digitized by Google

Governo in Colonia, dove lasciò libero campo di esplicarsi alla sua fantasia poetica. Appartengono a questo tempo della sua vita le *Passeggiate in Colonia e nei dintorni* (*Wanderungen durch Köln und die Umgegend*, 1821) e *Il nuovo Achille* (*Der neue Achilles*, 1821), il quale è propriamente un episodio della liberazione greca. Poco tempo dopo abbandonò l'impiego e si diede a viaggiare; percorse l'Inghilterra, l'Olanda, il nord dell'Allemagna, Vienna, Monaco, Stoccarda, e finalmente l'Italia; e le sue *Lettere dall'Italia* (*Briefe aus Italien*) sono il miglior frutto letterario di questo suo viaggio. In questo mezzo aveva scritto la commedia intitolata *Vien qui* (*Komm hier*), che gli procacciò grandi applausi sui teatri tedeschi; un'altra portò in patria già composta in Italia e intitolata *La Dama di Corte* (*Die Hofdame*, 1825), molto favorevolmente giudicata da Goethe. Nel 1827 assunse la direzione del teatro di Corte del duca di Coburgo, ma lasciò di nuovo assai presto quest'ufficio per andare, con maggior onore, agente della Corte coburghese a Monaco. Fu colà per alcun tempo compilatore del giornale estetico *Eos*, poscia diresse in compagnia di A. di Maltisz e F. di Zu-Rhein la gazzetta *Il Tè* (*Theeblätter*), che ebbe vita brevissima. Fu egli che diede nel 1837 nascimento alla Società Libera (*Zwanglos Gesellschaft*), riunione estetica che accoglieva i più valenti poeti ed i giovani di migliore ingegno della metropoli bavarese. In sul principio aveva questa Società fine direttamente estetico, ma in processo di tempo si allargò la cerchia dei suoi lavori e abbracciò anche il dominio scientifico, ed è fiorente anco al dì d'oggi. Elsholsz vi appartenne fino agli ultimi giorni della sua vita. Sono pur degni di menzione il *Viaggio di due amici* (*Ansichten und Umrisse aus der Reisemappe zweier Freunde*, Lipsia 1832, 2 vol.) e le *Novelle politiche* (*Politische Novellen*, Berlino 1838).

ELSINE (*Helsine*) (*bot.*). V. Parietaria.

ELSPERGER Cristiano (*biogr.*). — Filologo insigne, nato il 28 settembre 1798 a Salzbach nell'alto Palatinato; morto in Ausbach il 17 maggio 1873. Fece la sua educazione letteraria nei ginnasii di Amberg, Straubing, Regensburg, e la scientifica nel liceo di Monaco; dal 1815 al 19 attese alla filologia in Erlangen, dove fu del numero di quei valenti dei quali s'era circondato il professore Heller, e in Eidelberga, dove udì le stimate lezioni del Creuzer. Compiuti i suoi studii, trovò un impiego nel Ginnasio di Baraite, e nel 1820 ebbe inviti a professare in quello di Erlangen. E qui soggiacque a quel benefico influsso che sulla colta gioventù di quella città esercitava per rispetto all'arte didattica e filologica quel riputato maestro che fu Lodovico Döderlein. Dopo avere insegnato per un decennio con rara operosità in Erlangen, fu nel 1830 chiamato in Ausbach, dove, nove anni dopo, divenne rettore di quell'istituto in cui un secolo prima era stato scolaro e maestro Giovanni Mattia Gesner. Festeggiandosi nel 1871 il suo giubileo per aver compiuti cinquant'anni d'insegnamento, un gran numero dei suoi riconoscenti scolari si riunirono intorno al loro amato maestro, e il Governo bavarese concorse con essi nel fargli onore, accordandogli l'ordine del Merito e il titolo di consigliere scolastico. Appartenne a quella scuola di filologi bavaresi i quali vuoi per la vasta coltura scientifica, vuoi per la forza del carattere esercitarono grande influsso sulle scuole nelle quali insegnarono. Held in Baraite, Rath in Norimberga, Döderlein e Nägelsbach in Erlangen formavano con lui il circolo dei filologi bavaresi, per mezzo del quale, sotto la scorta di F. Thiersch di Monaco, si venne diffondendo una nuova vita nella maggior parte delle scuole bavaresi. Aveva concentrato i suoi studii sull'importante periodo in cui l'antico politeismo incomincia a cedere dinanzi al cristianesimo; e questo tempo di transizione, nel quale si mostra sotto ogni aspetto della vita una lotta accanita, ha grande valore per gli uomini che amano conoscere meglio che superficialmente il progresso dell'umanità. Il programma che dettò col titolo di *Materiali per la storia intima dell'ultimo periodo dell'antico politeismo* (*Beiträge zur innern Geschichte* ecc., 1856) ha importanza scientifica e mostra ad ogni pagina quanto il suo autore avesse studiato i tempi del paganesimo. Siccome maestro esercitò grande influsso non solo per il vasto sapere, ajutato da straordinaria memoria, ma forse più per la severità e fermezza del carattere. E molti dei suoi allievi sono debitori a lui del buon indirizzo dato alle loro facoltà intellettuali.

ELSTER (*geogr.*). — Nome di due fiumi in Germania, il *Bianco* ed il *Nero* Elster, il primo dei quali scende dalle falde dei monti omonimi sul confine N. O. della Boemia, e va a gettarsi nella Saala non lungi da Halle in Prussia; ed il secondo nasce nella Sassonia reale presso Elstra, e si scarica nell'Elba non lungi da Wittenberg.

ELTON (lago salso) (*idrogr.*). — Chiamasi così oggigiorno dai Russi il lago salso posto nella steppa di là del Volga, nel circolo di Zarevo, governo di Astracan, paese dei Calmucchi, a 274 chilom. da Saratov, 132 da Nicolajevsk, e 104 al N. E. di Zarizin, con 180 chilom. quadr. di superficie e 27 circa di perimetro. Appellavasi anticamente *Altan-nor* od *Altan-Noor*, ossia splendore di oro, per l'aureo fulgore di cui risplende la sua superficie ai raggi del sole; ed i Russi cangiarono facilmente Altan in Elton, trascurando la seconda parte del tartarico vocabolo. Anteriormente fu il lago proprietà dei Calmucchi della tribù turgutica, diventò russo nel 1665, e da quest'anno in poi ebbe ciascuno licenza di procacciarsi qui il sale, e per la tenuissima tassa di solo mezzo centesimo esportarne un *pud* ossia 16 chilogr. per l'interno dell'impero. Nel 1747 fu posto il lago sotto l'amministrazione dei beni della Corona, e per metterlo al coperto dalle aggressioni dei Calmucchi, gli fu eretta accanto una fortezza, che fu lasciata però ben presto in abbandono. Dal 1747 al giorno d'oggi, ossia per il corso di 117 anni, non vi fu che un solo anno in cui non se n'estrasse il sale, che può calcolarsi del resto in media più di 960,000 quintali annualmente. Basti dire che dal 1747 al 1851 ossia nel volgere di 103 anni furono esportati 372,103,026 pud, equivalenti a 59,536,485 quintali metrici; dal 1834 il prezzo medio di ciascun *pud* si è di $^1/_4$ di rublo di argento ossia centesimi 86 sopra luogo; e quindi il prezzo del chilogramma è appena di cinque centesimi. Vi si ottiene il sale colla

Digitized by Google

massima facilità se la state è tranquilla ed asciutta in guisa che l'acqua superiore abbia poca profondità. Raccogliesi l'acqua nel lago dallo scolo delle piovane, nevose e fluviali. Cotesto scolo diede nel 1776, mediante gli otto fiumi sboccanti nel lago, tanta quantità di acqua, che non lasciò agio al sale di cristallizzarsi rimanendo interamente disciolto, e fu questo l'unico anno in cui non si ebbe, in generale, tampoco il sale. L'acqua superiore contiene ordinariamente 25 per cento di sale, derivante in parte dagli strati salini disciolti da cotesta medesima acqua, ed in parte da sorgenti sotterranee salifere. Nella primavera elevasi l'acqua superiore a più di un metro di altezza, e nel cuore della state scende invece, per l'influsso dei raggi solari, a soli 35 centimetri, così che si può attraversare comodamente il lago e senza alcun pericolo. Non si profitta però che di un picciolo tratto del lago per la raccolta del sale, lasciando improduttivo tutto il rimanente. Stanno sotto l'acqua superiore gli strati salini, da cui estraesi il sale, che viene manipolato da lavoratori a bella posta salariati, i quali sono in parte contadini appartenenti a diversi proprietarii del governo di Pensa, ed in parte contadini dello czar, dal finitimo distretto di Actuba, e stringono in tutta regola i loro contratti nel mese di gennajo e febbrajo. Obbligansi coi medesimi di recarsi sulle sponde del lago al principio di maggio e di piantarvi fino a luglio, mese in cui cominciano i lavori del suolo, le loro baracche di terra, e mettervi in ordine conveniente tutti gli strumenti ed utensili, principalmente i picconi e le stanghe; per ottenere sei milioni di pud ossia 960,000 quintali metrici di sale fa mestieri di 750 lavoratori, e che ciascuno di questi vi metta l'assidua sua opera per cinquanta interi giorni, il che equivale a 37,500 individui che lavorassero tutti una intera giornata, producendo ciascuno circa 2 quintali e $^2/_3$ di sale. Se l'acqua superiore non è troppo alta, il lavoro procede con sufficiente facilità, ma anche in tal caso è uno dei più malagevoli e molesti che dar si possano. Il povero lavoratore sta immerso fino alla cintura nell'acqua roditrice, e lavora con un calore che ascende sovente a 45° Réaumur; ciò non ostante, questo genere di lavoro vi è ricercato, perchè ciascuno degli operai vi può guadagnare fino a 440 franchi per stagione; il che dà circa 9 franchi al giorno.

Per determinare la profondità del sale, fu scavato un pozzo nel lago, e la mercè di cotesto scavo si giunse a scoprire che gli strati salini superiori avevano la spessezza da 18 fino a 67 millimetri; passati però i primi quarantadue strati, incontravansene altri della spessezza di 216 e 243 millim., e finalmente, scoperti cento strati, si rinvenne un letto di sale di tanta consistenza, che fu mestieri d'istrumenti di ferro per romperlo ed estrarne. Tanto questa compattezza, quanto anche la circostanza che i tratti lavorati si riempivano senza interruzione di acqua salsa, impedirono una investigazione più profonda. La produzione del sale nel lago Elton venne fissata oggidì dal Governo russo alla quantità di 6,000,000 di pud o 960,000 quintali metr. all'anno.

ELUTRIAZIONE (*miner.*). — Operazione in uso pel lavamento dei minerali, colla quale si mescolano le sostanze polverizzate in guisa da mettere in sospensione le particelle più sottili e leggiere, per separarle dalle più grossolane e pesanti che rimangono in fondo.

ELVA (*geogr.*). — Comune in provincia e circondario di Cuneo, in Val di Macra, con 1131 abitanti.

ELVAS (*geogr.*). — Città fortificata di confine nel Portogallo, distretto di Portalegre, provincia di Alemtejo, con 11,088 abitanti.

ELVELLA (*bot.*). — Genere di funghi tecasporei, a cappello irregolare, stipitico, carnoso, translucido, bigio, rosso o nero; che crescono sulla terra, nell'erbetta fresca ed umida. La maggior parte sono mangerecci. La specie principale è l'*E. esculenta*.

ELVETICA CONFESSIONE (*stor. eccl.*). — È il nome che si dà alla seconda esposizione di fede fatta dalle Chiese riformate della Svizzera nel 1566, esposizione che venne approvata formalmente dalla maggior parte delle altre Chiese riformate; e da alcune di esse fu adottata come libro simbolico. La Riforma essendo stata l'opera della ragione abbandonata a se medesima, doveva naturalmente modificarsi secondo certe circostanze locali, risultanti dal carattere proprio a ciascuno dei popoli che l'abbracciarono, o dalle opinioni particolari degli uomini che ne furono i promotori. Così essa prese un aspetto differente in Allemagna e nella Svizzera, dove i primi movimenti ebbero luogo ad un tempo medesimo. Benchè d'accordo in molti punti, Lutero e Zuinglio si divisero sull'articolo della Sacra Cena, e vani furono tutti gli sforzi tentati per riconciliarli. Tuttavolta l'inflessibilità con cui questi due riformatori persistettero nelle loro rispettive opinioni non fu probabilmente il solo motivo che impedì alle due nazioni di riunirsi in una fede comune. Si può credere che la suscettività degli Svizzeri per tutto ciò che poteva compromettere la conservazione della loro indipendenza politica novellamente riconquistata contribuisse in qualche modo alla separazione. Ciò risulta dalla risposta ch'essi fecero al Senato e alla città libera di Strasborgo. Questa avendoli invitati ad inviare deputati alla dieta d'Augusta, nel 1530, gli Svizzeri, fedeli al loro sistema di non riconoscere nell'imperatore e nell'Impero alcun diritto sopra di loro, vi si rifiutarono. Zuinglio (V.) si contentò di mandare in suo proprio nome all'imperatore Carlo V una professione di fede.

Questo scritto, il quale non ebbe mai autorità pubblica, ma che serve a far conoscere la fede delle Chiese svizzere a quell'epoca, era stato preceduto e fu seguìto da diverse pubblicazioni in cui sono esposte le dottrine professate dalle sêtte elvetiche. In questi scritti si rivelano i progressi e lo sviluppamento delle dottrine religiose di queste Chiese fino a che esse vennero ridotte a forma regolare nell'esposizione completa del 1566. Il primo fu un'istruzione stesa da Zuinglio in tedesco, e indirizzata dal magistrato agli ecclesiastici del cantone per dirigerli nell'insegnamento e nella predicazione (26 novembre 1523). Una deputazione di undici cantoni che venne a Zurigo per far rappresentanze sulle novità che si predicavano in questa città, provocò un secondo scritto, pure in tedesco, che può essere considerato come una vera professione di fede. Esso aveva per titolo: *Risposta dei magi-*

Digitized by Google

strati di Zurigo agli undici cantoni intorno ad alcuni articoli di fede (21 marzo 1524). Esso contribuì potentemente ai progressi della Riforma nel cantone, e la messa fu abolita definitivamente. Nella settimana santa del 1525 la Cena fu per la prima volta celebrata secondo il nuovo rito.

Nel numero di queste professioni di fede collochiamo inoltre le dieci tesi compilate per la conferenza pubblica ch'ebbe luogo a Berna nel 1528, e il cui insegnamento fu prescritto nel cantone dai magistrati a tutti gli ecclesiastici. Una di queste tesi tratta particolarmente della presenza reale, che vi è rigettata positivamente, abbandonando la fede dei loro maggiori. All'anno 1530 appartiene la confessione di fede che il riformatore indirizzò all'imperatore, più sopra accennata. Nel 1531, poco prima della sua morte, egli ne indirizzò un'altra a Francesco I, re di Francia. Siccome questo principe per fini politici mostravasi allora favorevole ai riformati della Svizzera, Zuinglio volle approfittare di questa circostanza per combattere le dottrine della Chiesa cattolica romana e puntellare le stranezze delle nuove idee. Quest'opera, pubblicata nel 1536 in latino, con una traduzione tedesca di Bullinger e Leon di Giuda, ottenne un'autorità grande nella Chiesa di Zurigo.

Le dispute sull'articolo della Sacra Cena ed altre contestazioni fecero prendere il partito ai riformati di Basilea di proclamare una confessione di fede che fu obbligatoria per tutti i cittadini del cantone. Quest'esposizione di loro dottrina, dopo essere stata adottata dagli ecclesiastici e giurata dai membri del consiglio e dai cittadini di tutte le corporazioni, fu proclamata l'11 gennajo 1534, ed è ciò che si disse la prima *confessione di Basilea*. Questa confessione e le tesi della disputa di Berna, come pure l'istruzione del magistrato di Zurigo del 1523, sono le sole professioni di fede che, nelle Chiese riformate svizzere, siano state pubblicate dai Governi come leggi di Stato; quelle che seguirono non apparvero che in nome delle Chiese.

Ora, dopo essere state per lungo tempo senza confessione di fede comune, e la guerra del 1531 (V. Zuinglio) avendo pressochè intieramente rotti i deboli legami che le univano, le Chiese riformate della Svizzera pensarono di riunirsi e compilare in comune una confessione di fede, prendendo occasione dai tentativi di Bucer per riunire gli Svizzeri con Lutero. Bucer parendo loro disposto a cedere di troppo, credettero necessario di far conoscere i loro principii. Per quanto vantaggioso fosse loro stato un legame più intimo coi protestanti d'Allemagna, dopo l'esito felice della guerra del 1531 coi cantoni cattolici, queste Chiese non vollero tuttavolta accettare tale vantaggio a scapito delle loro radicate opinioni. Esse vollero nel tempo stesso tenere pronta una confessione di fede per un concilio libero che si bucinava di volere allora convocare. Tale fu l'origine della prima *confessione elvetica* o seconda *di Basilea*, stesa da Bullinger, Grynæus e Myconius, e che fu segnata a Basilea nel 1536 dagl'inviati delle città di Zurigo, di Basilea, di Berna, di Sciaffusa, di San Gallo, di Bienna e di Mulhausen. Questa confessione costituì in parte la Chiesa riformata elvetica.

Intanto le Chiese d'Allemagna e della Svizzera avevano cessato di disputare sulla Sacra Cena, e, senza mettersi d'accordo, se la intendevano fra di loro, quando Lutero (V.), nel 1544, riaccese la disputa colla pubblicazione della sua *Breve confessione di fede sull'articolo della Sacra Cena*. Benchè Lutero non potesse trarre i teologi della sua Chiesa nuovamente in questa polemica, il clero di Zurigo credette dover rispondergli, e pubblicò l'anno dopo un'esposizione della sua dottrina sulla Sacra Cena, in cui sostenne le opinioni di Zuinglio e di Ecolampadio (V.). Quest'esposizione, approvata dal Consiglio e dal clero di Berna, ebbe, fino alla confessione del 1566, una certa autorità nelle Chiese di Zurigo, di Berna e di Sciaffusa. Infine i rapporti in cui Calvino entrò colle Chiese riformate tedesche della Svizzera riuscirono alla pubblicazione di un altro scritto, egualmente importante per conoscere le dottrine religiose di queste Chiese. Esso comparve a Zurigo senza data, ma probabilmente nel 1549, e si mette in sostanza d'accordo colla dichiarazione di fede del 1545, senza però esprimersi in termini chiari e positivi.

Ma, con tutte queste confessioni, le Chiese riformate della Svizzera alla metà del secolo XVI non avevano ancora un sistema compiuto che abbracciasse tutte le parti della dottrina religiosa. La confessione del 1536 essendo a poco a poco caduta in dimenticanza, quella di Zurigo del 1545 aveva conservata maggiore autorità, benchè non fosse tenuta come libro simbolico. Zurigo diretta da Bullinger, Ginevra e la Svizzera francese dominate da Calvino, Berna sotto l'influenza di Bucer e dei suoi ministri valdesi, gelosi dell'autorità dei teologi delle altre terre, Basilea sovrattutto che inclinava verso il luteranismo ed aveva un grande ascendente, tutte spiegavano una bandiera propria. L'imperatore Massimiliano II convocò ad Augusta una Dieta che si riunì il 23 marzo 1566, e in cui dovevansi sistemare gli affari di religione. Una parte dei luterani non voleva che si ammettessero le opinioni contrarie alle sue, e si studiava di farle condannare in un sinodo generale dei luterani d'Allemagna. Temevasi che l'odio di cui questa fazione mostravasi animata non portasse i principi protestanti ad escludere dalla pace religiosa l'elettore palatino Federico III, ch'erasi dichiarato per la dottrina dei riformatori svizzeri sull'articolo della Sacra Cena.

Nel novembre del 1565 questo principe consultato aveva Bullinger sulla condotta da tenersi da lui alla dieta in riguardo all'imperatore, e lo aveva invitato a stendere una professione di fede per confutare le obbiezioni fatte ai protestanti, e mostrare l'accordo che esisteva fra un sì gran numero di Chiese tedesche, francesi e svizzere. Bullinger obbediva. Teodoro di Beza propose allora a quelli di Zurigo di presentare una confessione di fede in comune, ed essi presero per base la confessione del 1545, manifestando desiderio che si tenesse conferenza a Berna per le opportune modificazioni. Ma i magistrati di Berna e di Zurigo rifiutarono la loro approvazione a questo progetto. L'elettore avendo fatto intendere che lo scritto di Bullinger lo soddisfaceva pienamente, Berna e Zurigo proposero di adottarlo, e invece d'indirizzare quella confes-

Digitized by Google

sione all'imperatore, come l'elettore voleva, la indirizzarono ai fedeli in nome dei teologi e dei ministri, invitando Beza a pubblicare la sua in nome di Ginevra e delle Chiese di Francia. Ma recatosi Beza a Zurigo, i ministri di Ginevra soscrissero alla confessione di Bullinger, e le Chiese di Francia misersi anch'esse d'accordo. Berna acconsentì, Sciaffusa, Basilea e Mulhausen ne furono sollecitate, e Bienna, San Gallo ed altre città invitate per lettere. Infine tutte le Chiese aderirono, e fu allora segnata la *confessione elvetica*. Neufchâtel, a cui non si era scritto, pose il suo nome nella seconda edizione, la quale comparve nel 1568. La *confessione* fu tradotta dallo stesso Bullinger in tedesco dall'originale latino, e Beza ne diede una traduzione francese. Nel 1566, quarantun ministri di Scozia, fra cui Giovanni Knox (V.), scrissero a Beza approvando la confessione elvetica, e molte Chiese francesi, inglesi e polacche seguirono l'esempio. La confessione fu presentata solennemente al re Sigismondo II nel 1572, e a Stefano Bathori nel 1578. Il clero riformato d'Ungheria la segnò in un sinodo tenuto a Debreczin nel 1567.

La confessione elvetica fu fino ai giorni nostri il libro simbolico delle Chiese riformate svizzere, e fu abolita nel cantone di Vaud nell'11 dicembre del 1839. Essa nella maggior parte dei punti concorda con quella d'Augusta (V.) e colla dottrina di Calvino (V.). Non riconosce per giudice in materia di fede che la parola di Dio, e mette per principio d'interpretazione la sola Scrittura spiegata da se medesima. Insegna che il peccato, coll'oscuramento dell'intelletto, restringe la libertà dell'uomo pel bene; proscrive ogni specie d'immagine di Dio, di Cristo e dei santi; proclama la predestinazione, non ammessa dalla confessione d'Augusta, e non riconosce che due sacramenti, il battesimo e la Sacra Cena, restringendo però quest'ultimo ad una semplice cerimonia commemorativa del sacrifizio di Cristo, e non vedendo nel pane e nel vino che simboli del suo corpo e del suo sangue. Infine essa non riceve, intorno all'incarnazione di Gesù Cristo, se non ciò che è contenuto nei simboli di Nicea, di Costantinopoli, d'Efeso e di Calcedonia.

ELVEZIA (*geogr.*). V. Svizzera.

ELVEZIO (ed in francese *Helvétius*) **Claudio Adriano** (*biogr.*). — Letterato e filosofo, nacque a Parigi l'anno 1715, fece quivi i suoi primi studii nel collegio di Luigi il Grande, sotto la direzione dei Gesuiti, e destinato dal padre ad impieghi di finanza, ottenne, in età di soli 23 anni, per protezione della regina Maria Leczinska, la carica di appaltatore generale, che fruttava centomila scudi annui. Da quel giorno le cure di Elvezio furono divise fra i doveri del suo impiego e i piaceri svariati della società di quella capitale; le sue rendite assai vistose gli valsero ad accrescere la stessa varietà dei suoi piaceri ed a soccorrere spesso al merito infelice. Alcuni uomini di lettere, fra i primi del loro tempo, tali che Marivaux, Saurin, l'abate Sabatier, ebbero da essolui assegnamenti di forti pensioni vitalizie di duemila fino a cinquemila franchi.

Elvezio, per lo più pensatore, ed amantissimo della gloria, in mezzo alla foga delle sue dissipazioni non aveva del tutto trascurato lo studio, e volle anche conoscere di persona i dotti più eminenti d'allora, fra i quali Buffon, Montesquieu, Voltaire, e più tardi Fontenelle; si applicò dapprima alle lettere, ed anche alle matematiche, dipoi alla filosofia, e rinunziato spontaneamente alla sua carica, e tolta in moglie la piacevole e ben costumata damigella di Ligniville, si ritirò con essa nella sua terra di *Varé* nella *Perche*, nel 1751; dimorandovi otto mesi dell'anno, e quattro a Parigi.

Stando ancora in collegio aveva mostrato al P. André una tragedia di sua composizione intitolata *Le comte de Fiesque;* in appresso volle imitare Voltaire dettando delle *Epîtres philosophiques*, ed un poema, *Le Bonheur*. A questi primi lavori fece succedere un'opera filosofica, nel 1758, cui intitolò *De l'esprit*, da lui composta in mezzo agli ozii della campagna, e che per la forza di logica e di ragionamenti speciosi, e per la seduzione dello stile, per l'audacia e la novità dei sofismi che in essa abbondano, levò un gran rumore nel mondo fin dal suo primo apparire. Le basi delle idee comunemente ammesse intorno all'anima, alla morale, alla religione e alla politica dei governanti, erano profondamente scosse dal libro di Elvezio, il quale perciò meritamente concitò contro di lui la Corte, il clero, i professori della Sorbona, i Gesuiti ed il papa; l'opera fu data pubblicamente alle fiamme l'anno 1759, e fu dismesso dalle sue funzioni il censore che ne aveva approvata la stampa. Il libro *De l'esprit* pareva destinato a non sopravvivere all'impressione del momento, perchè compilato sugli scritti dei più celebri enciclopedisti, ed una ripetizione di opinioni emesse da molti di loro nelle conversazioni della capitale; niente manifestava in esso la potenza di un ingegno creatore; ma l'armonia dello stile e la stessa audacia del sentenziare ne resero gradita la lettura.

Le massime generali che compongono l'insieme di quel libro si possono ridurre alle seguenti: Elvezio pose per base del suo sistema che l'organizzazione è eguale in tutti gli esseri, e che il principio dell'interesse personale è l'unico fondamento alla morale; quindi, secondo lui, tutte le nostre facoltà si riducono alla sensibilità fisica; ricordarsi, paragonare e giudicare altro non è che sentire, e l'uomo differisce dagli animali soltanto per una certa organizzazione esterna; l'interesse fondato sull'amore del piacere e sul timore del dolore è l'unico motore dei nostri giudizii, delle nostre azioni e dei nostri affetti; noi non abbiamo la libertà di scegliere tra il bene ed il male; non esiste propriamente probità assoluta, e le nozioni del giusto e dell'ingiusto cambiano secondo gli statuti; l'ineguaglianza degl'ingegni non dipende da un'organizzazione più o meno perfetta, ma n'è causa il desiderio disuguale d'istruirsi, e tale desiderio proviene dalle passioni, di cui tutti gli uomini bene organizzati sono suscettivi nel medesimo grado; tutti adunque possiamo amare la gloria col medesimo entusiasmo, e di tutto siamo debitori all'educazione ed alla forza delle passioni. Fissa l'autore le idee inerenti ai diversi nomi dati allo spirito, come *ingegno* (*génie*), *immaginazione*, *talento*, *gusto*, *buon senso*, *bello spirito;* tali sue definizioni sono la parte meno paradossale della sua opera; le di-

Digitized by Google

scute con finezza, e sceglie accortamente i suoi esempi; ma altera ad un tempo il vero significato della parola *virtù; vizio* e *virtù* non sono per lui che termini di convenzione; e tutte le umane azioni sono morali quando convengono all'interesse di ognuno.

Fra i molti errori dell'autore del libro *Dello spirito* si citano come i più cardinali i seguenti, che bastano a rendere detestabile la sua dottrina: egli ha posta la spiritualità dell'anima nel numero delle ipotesi; si è sempre studiato di insinuare il materialismo col ridurre le facoltà dell'anima alla sensibilità fisica; ha crollato dalle sue fondamenta l'edifizio della morale, trascurando di definire la qualità vera della libertà nella moralità delle azioni, e considerando la probità, la giustizia ed altre virtù siccome effetti della sensibilità fisica e dell'egoismo. Oltre a ciò, la massima professata da lui: *Tout devient légitime et même vertueux pour le salut public*, all'epoca del *terrore* in Francia servì a giustificare molte orribili condanne di quei tribunali rivoluzionarii. Spaventato intanto alla grave tempesta che minacciava di levarsegli contro dalla Corte, dal clero, da Roma, e commosso alle lacrime di sua madre, Elvezio scrisse dapprima una *Lettre au révérend père***, jésuite*, sorta di ritrattazione, o, meglio, apologia dell'opera sua, cui aggiunse una dichiarazione in questi termini, che fedelmente voltiamo in italiano: « Io non ho voluto aggredire alcuna verità del cristianesimo, che sinceramente professo in tutta l'estensione de' suoi dogmi e della sua morale, e cui mi vanto di sottomettere ogni mio pensiero, opinione e facoltà dell'esser mio, persuaso che quanto non è conforme al suo spirito non può esserlo alla verità. Ecco i veri miei sentimenti, coi quali sono vissuto, vivrò e morrò ».

Nel 1764 visitò l'Inghilterra, ove fu accolto onorevolmente dal re. L'anno seguente, dietro istanza di Federigo II, andò in Prussia, ospitato nel palazzo del re, seduto a mensa con lui, rallegrato della sua stima; visitò pure varii principi della Germania, dovunque avuto in grande onoranza. Ripatriato da quei viaggi, riprese in Parigi il consueto suo modo di vivere, studiando la mattina, attendendo la sera ai piaceri della società, continuando a beneficare altrui, e in particolar modo i letterati. Morì infine addì 26 dicembre dell'anno 1771, in età di soli cinquantasei anni, di un accesso di podagra al capo ed al petto, comecchè l'ottima sua costituzione fisica e la pressochè non mai alterata sanità paressero promettergli più lunga vita.

Dopo l'anatema lanciato contro il libro *Dello spirito*, Elvezio aveva posto mano ad un secondo, col titolo: *Dell'uomo, delle sue facoltà intellettuali e della sua educazione;* era come un'apologia della prima opera; ma non vide la luce che nel 1772 (Londra, 2 vol. in-8°), cioè un anno dopo la morte dell'autore.

Ecco la serie delle sue opere nelle più recenti edizioni: *De l'esprit* (Parigi 1847); *Le Bonheur*, poema in 6 canti con frammenti di lettere (Londra 1772), opera postuma; *De l'homme, de ses facultés intellectuelles et de son éducation* (1772, 2 vol. in-8°): quest'opera postuma è un commentario del libro *De l'esprit:* la massima che gli uomini nascono forniti degli stessi mezzi intellettuali, e che tutto debbono il loro essere all'educazione, vi è svolta in cento modi svariati. Fu dedicato all'imperatrice Caterina II dall'editore, principe Galitzine; *Le vrai sens du système de la nature, ouvrage posthume de M. Helvétius* (Londra 1774): quest'opera è tenuta per pseudonima; *Les progrès de la Raison dans la recherche du vrai* (ivi 1775), opera egualmente attribuita falsamente ad Elvezio. Le opere complete ebbero varie edizioni: le migliori sono quelle dei Servières (Parigi 1795, 5 vol. in-8°) e di P. Didot (stesso luogo ed anno, 14 vol. in-8°).

Vedi: Chastellux, *Eloge de M. Helvétius* (*s. l. et s. d.*) — Duclos, *Essai sur la vie et les ouvrages de Claude Adr. Helvétius*, nell'edizione del poema *Le Bonheur* (Londra [Amsterdam] 1773) — Saint-Lambert, *Essai sur la vie et les ouvrages d'Helvétius* — Lemontey, *Notice sur Claude Adr. Helvétius* (Parigi 1823).

ELVIA GENTE (*Helvia gens*) (*stor. rom.*) — Famiglia romana plebea, mentovata la prima volta nei *Fasti*, 195 anni avanti Cristo, nell'occasione dell'ovazione di M. Elvio Blasio; essa fu illustrata dall'elevazione di P. Elvio Pertinace all'impero nel cadere del II secolo dell'êra nostra. La storia ricorda tre membri illustri appartenenti ad essa, e sono:

C. Elvio, edile del popolo con M. Porcio Catone *il Vecchio*, nel 199 av. Cristo, e suo collega nella pretura nel 198. Sendo pretore, accompagnò il console Sesto Elio Peto nella Galla Cisalpina, da cui ebbe il comando di un'armata consolare. In appresso servì in Galazia in qualità di legato di Cn. Manlio Vulso, console nel 189.

Vedi: Tito Liv. (XXXVIII, 20-22) — Polibio (XXII, 17).

M. Blasio Elvio, edile del popolo nel 198 av. Cr. e pretore nel 197. Gli toccò per provincia la Spagna ulteriore, che trovò in disordine. Terminato il tempo di sua amministrazione, partì con una scorta di 6000 soldati che gli diede il pretore Appio Claudio. Presso la città d'Illiturgis (oggidì *Andujar*) s'imbattè in 20,000 Celtiberi, che gli contendevano il passaggio, coi quali venuto alle mani, li ruppe e disfece compiutamente. Per tale vittoria ottenne l'ovazione, ma non il trionfo, avendo pugnato sotto gli auspicii e nella provincia altrui. L'anno appresso (194) fu dei tre commissarii che impiantarono una colonia romana a Siponto.

Per quello che riguarda i restanti personaggi di questa famiglia, il lettore legga gli articoli **Cinna C. Elvio, Mancia** e **Pertinace**.

Vedi Tit. Liv. (XXXII, 27, 28; XXXIII, 21; XXXIV, 10, 45).

ELVIDIO Prisco (*biogr.*). — Vespasiano, ottimo principe, promotore degli studii e protettore dei dotti, fu suo malgrado costretto a mostrarsi severo contro i filosofi del suo tempo. Costoro con filosofica alterigia s'erano già avvezzi a mordere ed a riprendere pubblicamente i vizii dei precedenti imperatori. Svetonio narra che Vespasiano soffrì a lungo pazientemente la loro audacia, e che per lungo tempo dissimulò l'insoffribile tracotanza dello stoico Elvidio Prisco, il quale, anche nell'ufficio di pretore, non cessò di mordere e d'insultare Vespa-

Digitized by Google

siano in ogni maniera. Questo principe si trovò da ultimo costretto a proferire contro lui sentenza di morte. Svetonio aggiunge che Vespasiano poi se ne pentì, e che mandò ordine che se ne sospendesse l'esecuzione; ma non fu più in tempo. Quest'esempio di necessaria severità non giovò; e Vespasiano non potendo frenar l'ardire dei superbi filosofi, li bandì tutti da Roma, tranne Musonio. Demetrio, detto il Cinico, non voleva ubbidire, e Vespasiano gli mandò dicendo: « Tu usi pure di ogni arte per costringermi a darti morte, ma io non uccido un cane che abbaja. » Vadasi dunque a rilento nel condannare questo imperatore qual nemico della filosofia. Punì l'abuso e gli abusatori; ed i filosofi avrebbe onorati e protetti se colla soverchia loro tracotanza non lo avessero offeso e provocato a sdegno.

Elvidio Prisco fu genero del celebre Trasea Peto, del quale Tacito dice, che Nerone, dopo aver trucidati molti dei più saggi Romani, *pensò di distruggere la virtù stessa uccidendo costui* (*Ann.*, lib. XVI, cap. 20). Elvidio fu allora esiliato, e tornò a Roma regnando Galba, e vi si rese celebre per eloquenza e per libertà filosofica. Di lui parla a lungo lo stesso Tacito (*Hist.*, lib. IV, cap. 4, ecc.). Ma la rozza e indomabile fortezza di questo stoico degenerò in soverchio ardimento ed in impudenza.

ELVIDIO (*biogr.*). — Eresiarca latino, viveva allo scorcio del IV secolo, fu discepolo di Aussenzio, vescovo di Milano, e precursore di Gioviniano (V.). Uomo rozzo e di poca levatura, se prestiamo fede a san Girolamo (*Adv. Helvidium*), ambì acquistarsi fama spacciando novelle ed assurde dottrine. Dettò un libro in cui asseriva che la Santa Vergine, dopo aver messo al mondo Gesù Cristo, avesse altri figliuoli da suo marito san Giuseppe; pareggiava in merito lo stato di maritaggio alla verginità, ed altrettali opinioni confutate da san Girolamo in un libro scritto contro l'eresiarca, in cui tuttora trovansi dei frammenti di Elvidio.

Vedi: sant'Epifanio, *Hæres.* (70, 78) — sant'Agostino, *Hæres.* (56, 84).

ELVII (lat. *Helvii*, gr. Ἑλουί) (*etnogr.*) — Antico popolo della Provincia (odierna *Provenza*) o Gallia Narbonese, confinante cogli Alvernii (*Arverni*), ma entro le frontiere della Provincia stessa, venendo formato dalla Cevenna il limite tra gli Elvii e gli Alvernii (Cæs., *B. G.*, VII, 7, 8); e per tal guisa gli Elvii stavano all'E. delle *Cevennes*, occupando l'antica divisione francese di *Vivarais*. Ciò non ostante, quando Cesare parla degli Elvii confinanti cogli Alvernii, intende certamente questi e i loro dipendenti, perchè i Gabali ed i Vellauni o Vellavi erano tra gli Elvii e gli Alvernii, e dipendevano dagli ultimi (*B. G.*, VII, 75). Nella Geografia di Strabone trovasi scritto Ἑλουοί, e se ne fa cominciare il territorio all'E., alla sponda del Reno, notizia che non è punto esatta; lo stesso geografo li colloca nell'Aquitania, e credesi comunemente che in ciò prenda un abbaglio; ma Augusto, che ingrandì la provincia di Aquitania, può benissimo avervi aggiunto gli Elvii, i quali sono posti da Plinio (III, 4) nella Narbonese, colla capitale Alba (*Alba Helvorum*). Supponesi generalmente che gli Elicoci (*Elycoci*, Ἐλύκωκοι, II, 10, § 18) di Tolomeo, la cui capitale era Alba Augusta, sieno gli Elvii; ma gli Elicoci di lui trovansi all'E. del Rodano, ed Alba Augusta non è altro che un nome diverso dell'Alba Helvorum. Plinio parla di una vite (XIV, 3) scoperta ad Alba Elvica (*Alba Helvia*) nella Narbonese, sette anni prima ch'ei scrivesse, la quale emetteva e perdeva il fiore in un sol giorno, ed era perciò la più sicura alla piantagione; appellavasi narbonica, ed al tempo ch'ei scriveva era stata piantata di già in tutta la provincia.

ELVINA (*miner.*). — Nome dato da Werner ad un minerale di color giallo che si presenta cristallizzato sotto la forma di piccoli tetraedri. Il suo peso specifico è tre volte maggiore di quello dell'acqua. La sua polvere si scioglie negli acidi con isvolgimento di acido solforoso. L'elvina è stata trovata in Sassonia in una roccia di gneiss.

ELVIRA (Concilio di) (*stor. eccl.*). — Di questo Concilio, detto *Eliberitanum* ed *Illiberitanum*, fu variamente disputato dagli scrittori di cose ecclesiastiche; gli uni dicendolo celebrato in Ispagna, gli altri in Francia nella città di *Elne* (*Illiberis*, *Helena*, *Elena*). Ma l'apparente discrepanza sparisce qualora si ponga mente che il Rossiglione (*Roussillon*) appartenne fino al 1642 alla Spagna, quando Luigi XIII ne fece la conquista, assicurata alla Francia dalla *pace dei Pirenei*, nel 1659. Del resto all'epoca in cui ebbe luogo il Concilio, che secondo la più probabile opinione fu sul chiudersi del terzo secolo, o sugli albori del quarto, il paese era compreso nella *Gallia Narbonensis*.

Il Lenglet, seguendo l'opinione del D'Aguirre e dell'Arduino, pone il Concilio avvenuto nel 313; ma lo considera come una raccolta di canoni penitenziali delle chiese di Spagna e d'Africa, anzichè un vero Concilio; ma non pare si apponga. Contiene 81 canone, e trovasi con molti commenti nell'edizione del Labbé (tom. I), dell'Arduino (t. I) e del D'Aguirre (*Concil. Hisp.*), i quali risguardano la disciplina. Il primo di essi priva dell'assoluzione, anche *in articulo mortis*, coloro che, dopo ricevuto il battesimo, sono caduti volontariamente nell'idolatria.

Questo Concilio, e pel tempo in che fu celebrato, e per la severità della disciplina, è assai famoso. Vi concorsero diciannove vescovi, fra' quali Osio di Cordova, e molti ecclesiastici.

ELVIUS Pietro *il Seniore* (*biogr.*). — Viveva nella prima metà del XVIII secolo, professava astronomia nell'Università di Upsala, assai dotto nella fisica e mineralogia, conosciuto fra' dotti per molti scritti, fra' quali mentoviamo: *Delineatio magnæ Fodinæ Cupromontanæ* (Upsala 1702, in-4°); *Biblica mensura cubica cum Sueticis collata* (ivi, stesso anno); *Schediasma de re metallica Sueo-Gothorum* (ivi 1703): *Disputatio de navigatione in Indiam per septentrionem tentata* (ivi 1704); *Idea Scipionis runici* (ivi 1708); *Disputatio de sertis christianorum* (*u. s.*); *Disp. de Suconum in America colonia* (ivi 1709); *Disp. de periodo Juliana ejusque usu* (ivi 1713); *Disp. de Fierdhundria* (ivi 1717).

ELVIUS Pietro *il Juniore* (*biogr.*). — Dotto svedese, figliuolo del precedente, nacque ad Upsala nel 1710, e, studiate con molto successo la filosofia, la meccanica e le matematiche, dedicossi partico-

Digitized by Google

larmente all'idraulica, che applicò felicemente in varii lavori di pubblica utilità. Profondo astronomo, intraprese un viaggio in quella parte della Svezia bagnata dai laghi Wetter e Wenner e dal fiume Gozia, determinò in molti luoghi l'altezza del polo, e giunto all'isola di Huen, scoprì le vestigia degli edifizii eretti un tempo da Ticone Brahe, e ripetè le osservazioni di questo famoso astronomo, a cui propose di far erigere un osservatorio.

Nel 1747 fu eletto segretario dell'Accademia delle scienze di Stoccolma, posto che occupò nel modo più distinto fino al 1749, in cui morì nella verde età di trentanove anni. L'accademia, dolente di tanta perdita, gli fece coniare una medaglia, e stampò a proprie spese la di lui opera *Sugli effetti dell'impeto dell'acqua.*

ELY (isola di) (*gcogr.*). — La parte meridionale del *Bedford Level*, nel Cambridgeshire in Inghilterra; e consta di vaste pianure, una volta maresi e paludi, ricche di piante e di uccelli acquatici. Conta 60,000 abitanti.

ELZEVIRI (*biogr.* e *stor. bibliop.*). — Nome d'una famiglia di celebri stampatori ed editori olandesi, che avevano stabilimenti in Amsterdam, in Leida, nell'Aja e in Utrecht, e che arricchirono la repubblica delle lettere di molte belle edizioni dei migliori scrittori dell'antichità. Il vero nome della famiglia era Elzevier, e credesi fossero originarii di Liegi o Lovanio. In venustà ed eleganza di caratteri minuti sorpassarono fin anco la famiglia degli Stefani (V. Estienne). Il *Virgilio*, il *Terenzio*, il *Testamento greco*, l'*Imitazione*, il *Corpus juris* in due in-fol., *Tito Livio*, *Tacito*, *Cicerone*, *Seneca*, ecc., da essi stampati, si hanno per i loro capolavori.

Incontrasi per la prima volta il nome d'Elzevir in un'edizione d'*Eutropio*, stampato nel 1592, pubblicato a Leida da Luigi Elzevir, che morì in quella città nel 1617. Matteo, suo figlio primogenito, morì a Leida nell'anno 1640. Egidio (Giles), secondo suo figliuolo, fu librajo all'Aja nel 1599. Isacco, primogenito di Matteo, fu stampatore a Leida dal 1617 al 1628. Abramo e Bonaventura, terzo e quarto figliuolo di Matteo, furono stampatori e librai. Bonaventura era socio del padre nel 1618 e del fratello Abramo nel 1627. La serie di Elzeviri che i bibliofili chiamano *le Repubblichette*, e sono ragguagli intorno alle varie nazioni del mondo, venne pubblicata da Abramo e Bonaventura; e infatti questi furono che levarono la famiglia in riputazione. Il loro fratello Giacobbe stampava all'Aja nel 1626. Abramo e Bonaventura morirono a Leida nel 1652. Luigi, secondo di questo nome, figliuolo d'Isacco, fece lo stampatore in Amsterdam dal 1640 fino alla sua morte, seguìta nel 1662. Pietro, figlio di Arnoldo, secondo figliuolo di Matteo, stampava ad Utrecht nel 1669, e viveva tuttora del 1680.

Giovanni e Daniele erano figliuoli di Abramo, e stampavano in società nel 1652; ma Giovanni stampava da solo nel 1655, quando Daniele erasi, a quanto pare, associato col cugino Luigi. Giovanni morì nel 1661, e Daniele nel 1680. Questi lasciò figliuoli che continuarono nell'arte tipografica; ma egli è l'ultimo che vi si segnalasse. Gli Elzeviri stamparono parecchi cataloghi delle loro edizioni; i migliori però si contengono nelle *Editions Elzéviriennes* del *Manuel du libraire* di Brunet (4ª ed. in-8°, Brusselles 1839, vol. v, pag. 626-659) e nell'*Essai bibliographique sur les éditions des Elzévirs; précédé d'une Notice sur ces imprimeurs célèbres* (in-8°; Parigi, Didot, 1822); ma sono pure da consultare utilmente le opere seguenti che qui riferiamo per comodo degli studiosi di bibliografia: Pieters, *Annales de l'Imprimerie Elzévirienne* (Gand 1851) — A. de Beaume, *Recherches historiques, généalogiques et bibliographiques sur les Elsevier* (Brusselle 1847).

Prima di terminare questi cenni vogliamo avvertire il lettore che guardisi dai *Pseudo-Elzeviri*, che ora sono in discredito, ma che furono in gran voga; libri che per varie cagioni furono ad essi attribuiti, sebbene loro non appartengano.

Quanto alle impronte autentiche delle edizioni elzeviriane, notiamo che hanno: *Apud Elzevirios* o *Ex officina Elzeviriorum* o *Elzeviriana;* e raramente trovasi nei frontispizii il nome dei rispettivi membri della famiglia.

I contrassegni aggiunti sono tre: Luigi, *primo* di questo nome, adottò per insegna un'aquila sopra un cippo con fascio di sette freccie colla leggenda: *Concordia res parvæ crescunt*, felice pronostico della gloria di sua famiglia. Isacco sostituì a tale impronta l'olmo che abbraccia un ceppo di vite carico di grappoli, con un filosofo in piè accanto all'albero, e le parole: *Non solus*, divisa questa della tipografia di Leida. Luigi, *terzo* di questo nome, usò dal 1642 Minerva ed un ulivo col motto *Ne extra oleas*, contrassegno della stamperia di Amsterdam finchè fu diretta da Luigi e Daniele insieme, e dipoi dal solo Daniele. Tralasciamo i fregi, gli ornati, come la testa di bufalo, le ghirlande di malvarosa e simili, che ci obbligherebbero a troppe parole. Conchiuderemo osservando che *Else* in olandese significa *olmo*, e, per estensione di significato, legno in genere; *vuur* suona *fuoco;* e di qui si comprende perchè incontrisi una pira ardente sul frontispizio di alcune edizioni degli Elzeviri, come per esempio nello Sleidano, 1631, nella *Respublica Hebræorum* di P. Cuneo 1632, nel *Cesare* e nel *Terenzio* del 1635, nelle *Memorie* di Comines, ecc.

EMACELINOSI (*patol.*). — V. Porpora emorragica.

EMACIANINO (*chim.* e *patol.*). — Prodotto della scomposizione della materia colorante della bile, del sangue normale e di quello degli itterici.

EMACIAZIONE (*patol.*). — Dimagramento considerevole tendente all'Atrofia (V.). Quantunque l'uomo possa godere al pari degli altri animali di uno stato di salute mediocre, anche allorchè trovasi in uno stato di dimagramento sommo, siccome ne fanno fede i così detti *scheletri viventi*, che si fanno tratto tratto vedere nelle varie capitali d'Europa, tuttavia un'emaciazione progressiva e rapida, ove non sia prodotta da causa manifesta e accidentale, lascia sempre sospettare una condizione morbosa viscerale spesso insuperabile od almeno gravissima. Le cause accidentali che possono indurre l'emaciazione sono il rapido accrescimento del corpo, l'eccesso di fatica di mente o di corpo, gli affetti violenti dell'animo, l'alimento scarso ed insufficiente, le veglie protratte, il sudore

Digitized by Google

profuso, l'abuso dei piaceri venerei, ed in una parola tutte le cause in seguito alle quali non si ripara alle perdite nella stessa proporzione in cui esse avvengono. A questa specie di emaciazione si può facilmente rimediare allontanandone le cagioni; ma anche in ciò non conviene tardare; perchè, ove si lasci passare l'età virile, non si rimedia più a questi dimagramenti con tanta facilità. Inoltre quelle stesse cause che sul principio non fecero che cagionare l'emaciazione per eccesso di perdite, od insufficiente riparazione di esse, possono coll'andar del tempo affettare profondamente gli organi stessi inservienti alla digestione ed all'assimilazione, in guisa che ne nasca una malattia che conduca direttamente all'atrofia ed alla tabe. Questa è poi specialmente provocata da tutte le malattie viscerali, le quali superare più non si possono, e che, per l'importanza del viscere affetto, impediscono direttamente l'assimilazione e l'ematosi, oppure attraggono ad una sola parte i principii riparatori di quel sangue, il quale servir dovrebbe a sostenere le varie parti del corpo. Tali sono, per esempio, la tisi polmonare o bronchiale, la tabe mesenterica, epatica od intestinale, ed in una parola tutte le suppurazioni dei visceri digerenti, e finalmente la tabe dorsale. Le ulcere esterne di cattiva indole e abbondantemente suppuranti valgono pure a produrre l'emaciazione ed anche l'atrofia. Perciò, ogniqualvolta si presenti un infermo in uno stato di emaciazione somma, si dovrà ricercare se esista qualche malattia organica o qualche causa accidentale che valga a rendercene ragione, e queste dovransi prontamente combattere, se si può, coi mezzi suggeriti dall'arte. In difetto dovrassi sospettare di *diabete*, od anche di *albuminuria* o *malattia di Wright;* affezioni che dánno origine ad una progressiva emaciazione ed atrofia universale (V. **Diabete**, **Wright (malattia di)**.

EMACROINA V. **Ematesina.**

EMADINAMICA (*fisiol.*). — Teoria meccanica della circolazione del sangue.

EMADROMETRO (*fisiol.*). — Strumento inventato da Volkmann per misurare la rapidità del sangue nei grossi tronchi arteriosi. Con esso si riconobbe che questa rapidità è, nella carotide del cane, da 205 a 357 millimetri al minuto secondo; in quella del cavallo, da 220 a 250; in quella del vitello, 431. La media, per i mammiferi, è di circa 300 millimetri. Ma la rapidità diminuisce rapidamente nei vasi collocati ad una grande distanza dal cuore, sebbene sempre maggiore di quella dei vasi capillari.

EMAFEINA (*chim.* e *patol.*). — Materia colorante brunastra, estratta dal sangue nell'itterizia ed in altri casi, probabilmente, un miscuglio di biliverdina e di ematogina.

EMAGOGO (*medic.*). — Nome dato dagli antichi a certe sostanze credute atte a provocare la menstruazione o il flusso emorroidale.

EMALEUCOSI (*fisiol.*). — Produzione di cotenna alla superficie di un grumo di sangue.

EMALOPIA (*patol.*). — Spandimento di sangue nel globo dell'occhio.

EMANAZIONE (*filos.* e *teol.*). — Significa, in generale, l'efflusso delle sostanze volatili dai corpi ove risiedono. In teologia, *sistema di emanazione* è una dottrina religiosa e filosofica, secondo la quale tutti gli esseri dell'universo, anime e corpi, escono perpetuamente dal seno della sostanza divina, come la luce emana dal sole, senza esaurirla nè scemarla, per poi ritornarvi e riconfondersi in essa. Questa dottrina, che è una forma del **Panteismo** (V.), si ritrova nell'antica religione dell'India (V. **Brama** e **Budda**), nella **Cabala**, nel **Gnosticismo** e nel sistema dei **Neoplatonici** (*V. tutti questi vocaboli*).

EMANCIPAZIONE (*dir. civ.*). — L'emancipazione è l'atto che conferisce al minore e al figlio di famiglia il diritto di amministrare la sua persona e i suoi beni nei limiti posti dalle leggi. Secondo l'antico diritto romano, l'emancipazione era l'atto che rendeva un uomo *proprii juris*, e il faceva cessare di essere una *cosa*, una proprietà, *res mancipii*. Per conoscere l'origine dell'emancipazione presso i Romani, bisogna por mente che Romolo aveva accordato ai padri un potere illimitato sui loro figliuoli; un padre poteva vendere suo figlio, ucciderlo, e privarlo de' suoi beni. Quest'autorità, la più grande e la più rigorosa che si possa esercitare, è ripugnante alle idee che noi abbiamo intorno al governo ed all'ordine pubblico. Il diritto di vita e di morte, quello di ridurre in servitù un uomo libero, e di privarlo dei diritti di cittadino, è l'ultimo termine del pubblico potere. Ond'è che questa legge non venne mai osservata a rigore; e Numa cominciò a porvi restrizione togliendo al padre la facoltà di vendere il figlio ammogliato solennemente secondo le leggi. Romolo aveva ordinato che un padre il quale avrebbe venduto suo figlio per tre volte sarebbe privato della patria potestà: *Si pater filium ter venumdedit, filius a patre liber esto.* Di quivi prese verisimilmente origine quella singolare formalità dell'emancipazione che fu osservata in Roma per tanto tempo: allorchè un padre voleva emancipare suo figlio, lo vendeva tre volte in presenza di sette testimonii, cittadini romani, dei quali uno, detto *libripende*, teneva una bilancia per pesare un prezzo immaginario. Il compratore, chiamato *pater fiduciarius*, manometteva ogni volta il figlio che supponevasi esser divenuto uno schiavo, e l'emancipazione era perfetta. In appresso si riconobbe l'inutilità e la futilità di tali forme.

L'imperatore Anastasio introdusse una maniera di emancipazione molto più semplice, come quella che non consisteva se non che nell'insinuare giuridicamente un rescritto col quale l'imperatore emancipava il figlio di famiglia. Giustiniano permise ai padri di emancipare i loro figli dinanzi ai giudici o ai magistrati competenti, e di far loro, nell'atto di emanciparli, quella liberalità che avrebbero creduta opportuna. L'imperatore Leone diede alla emancipazione l'ultimo grado di semplicità, ordinando che la semplice dichiarazione della volontà del padre bastasse per effettuare l'emancipazione; e che quando il padre avrebbe permesso che il figlio tenesse casa separata e reggesse da sè i proprii interessi, quel figlio sarebbe considerato come emancipato.

L'emancipazione, giusta l'antico diritto romano, essendo una specie di alienazione che il padre faceva di suo figlio, questi non era più posto nel numero dei di lui figliuoli; non succedeva co' suoi

Digitized by Google

fratelli e sorelle, e il padre poteva impunemente non fare menzione di lui nel suo testamento. In progresso di tempo il pretore corresse tali conseguenze troppo dure ed anche inique, che eransi tratte dalle Dodici Tavole, ed accordò ai figli emancipati di poter succedere nei beni del padre loro morto *ab intestato*. Finalmente Giustiniano ammise indistintamente i figli emancipati come quelli che non lo erano alla successione del padre loro.

Secondo il moderno diritto francese, l'emancipazione è di due specie: ella è *tacita* allorchè avviene di pieno diritto pel solo fatto del matrimonio (Cod. civ., 476); e *volontaria* od *espressa* quando segue per volontà del padre, ed in mancanza del padre (s'egli è morto, assente od interdetto), per volontà della madre, ed in mancanza ancora di padre e di madre, per deliberazione del consiglio di famiglia (Cod. civ., 477, 478).

Nella legislazione italiana (Cod. civ., art. 310-322) il minore è di diritto emancipato col matrimonio. Il minore, compiti gli anni diciotto, può essere emancipato. L'emancipazione si effettua mediante dichiarazione davanti al pretore, o mediante deliberazione del consiglio di famiglia. L'emancipato è posto sotto un curatore. L'emancipazione conferisce al minore la capacità di fare tutti gli atti che non eccedano la semplice amministrazione. Il minore emancipato può coll'assistenza del curatore riscuotere i capitali sotto condizione di idoneo impiego, e stare in giudizio. Il minore emancipato può essere privato del beneficio della emancipazione quando i suoi atti lo dimostrino incapace di amministrazione.

EMANCIPAZIONE DEI CATTOLICI (*stor. mod.*). — Così chiamasi in Inghilterra quel *bill* importante che abilitò i cattolici di tutte le tre parti del Regno Unito a sedere in Parlamento e ad entrare al servizio dello Stato. Enrico VIII, che diede origine allo scisma della Chiesa anglicana, aveva già emanato leggi restrittive contro gl'Inglesi perduranti nel cattolicismo. Queste leggi furono raggravate dalla regina Elisabetta, la quale esigè da tutti gl'impiegati ecclesiastici e civili il così detto *giuramento di supremazia*, mediante il quale la riconoscevano investita dell'autorità suprema nelle cose temporali e spirituali, ed obbligavansi come tale a difenderla. Oltre questo giuramento, fu richiesta in appresso dagl'impiegati una professione di fede, denominato *giuramento d'abjura*, cui niun cattolico poteva prestare senza rinnegare le proprie credenze. Oltre di ciò, la conversione al cattolicismo, la dimora e persino l'ospitare un prete cattolico erano puniti di morte. La severità di queste leggi fu per vero temperata coll'andar del tempo da altre più miti, ed anche il giuramento di supremazia fu concepito in maniera che i cattolici potessero prestarlo. Ma e' fu soltanto quando Pitt, nell'unione dell'Irlanda all'Inghilterra, promise ai cattolici irlandesi l'abrogazione di queste leggi (abrogazione non consentita da Giorgio III, di che Pitt si ritirò dal ministero) che l'uguaglianza civile dei cattolici fu riconosciuta come una riforma stringente, necessaria, senza la quale era impossibile mantenere la tranquillità in Irlanda. Ma per quanto la Camera dei Comuni propugnasse e votasse l'emancipazione, la Camera dei Pari la rigettò costantemente. Canning ne fece la quistione principale del suo ministero, e rimase profondamente addolorato quando l'alta aristocrazia e il clero anglicano gliene impedirono l'effettuazione. Ma appena il suo avversario, il duca di Wellington, entrò al ministero, ebbe a toccar con mano che solo la giustizia verso i cattolici poteva impedire lo scoppio di moti pericolosi, e si accinse a mandare ad effetto quella riforma ch'egli aveva sì ostinatamente contrastata a Canning. In virtù d'un atto del Parlamento del 13 aprile 1829, i giuramenti politici furono formulati in maniera che ogni cattolico poteva prestarli; essi non si oppongono più che all'uccisione o deposizione d'un monarca inglese scomunicato dal papa, ed all'introduzione della papale podestà temporale nel regno. Ogni cattolico che fa questo giuramento può pervenire a tutti gl'impieghi, tranne quelli di tutore del re, di reggente, di gran cancelliere, di lord guardasigilli, di lord luogotenente d'Irlanda e di primo commissario reale presso le superiori ecclesiastiche autorità di Scozia. Poco appresso la promulgazione di quest'atto molti pari cattolici, come il duca di Norfolk, e molti deputati, come O'Connell, Shiel, ecc., sederono in Parlamento.

EMANCIPAZIONE DEGLI SCHIAVI. V. Schiavitù (*stor. mod.*).

EMANTO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle amarillidee, che contiene piante erbacee, dalla radice bulbosa, d'onde emergono due foglie opposte, larghe, consistenti, e un picciuolo corto, che porta alla sua estremità un ombrello di fiori di un bel rosso sangue. Sono quasi tutte originarie dell'Africa australe.

EMANUELE. V. Emmanuele.

EMARGINULA (*zool.*). — Genere di molluschi gasteropodi, che vivono in tutti i mari. Sono piccoli, hanno due brevi tentacoli cogli occhi alla base, piede grande e spesso. La conchiglia è patelliforme, oblunga ed ovale; ha il margine anteriore intaccato. Se ne hanno, rare, specie fossili.

EMASCULAZIONE. V. Castrato e Castrazione, Eunuchi ed Harem.

EMASTATICA (*fisiol.*). — Dottrina delle leggi di equilibrio del sangue nei vasi, dei rapporti fra la forza e l'organo d'impulsione e la forza di resistenza che questo liquido incontra nel suo tragitto.

EMATALLOSCOPIA (*medic.*). — Così Taddei chiamò la scienza dell'esame medico-legale del sangue.

EMATAPORIA (*patol.*). — Cachessia cagionata da difetto di sangue.

EMATEINA, $C^{16}H^{12}O^6$ (*fisiol., chim.* e *tecn.*). — Deriva dalla Ematossilina (V.) da cui siano sottratti 2 atomi d'idrogeno:

Si forma allorquando l'ematossilina con un alcali è posta in contatto dell'aria, d'onde assorbe l'ossigeno.

Il modo migliore di ottenerla consiste nel prendere circa 20 gr. di ematossilina e irrorarla, entro bacino, con una quantità bastevole di ammoniaca per discioglierla, agitando di continuo, e scaldando il liquido blandamente finchè rimane dell'ematossilina indisciolta. Torna meglio tenerla esposta all'aria e versarvi ammoniaca di tempo in tempo, in piccole porzioni per volta quando il liquido ne ha perduto

Digitized by Google

l'odore, dacchè se fosse l'alcali in troppa eccedenza provocherebbe una decomposizione. A poco a poco la soluzione va colorandosi di rosso bruno, e quando sia in istrato di certa altezza sembra nero.

Contiene emateato di ammoniaca, che si soprassatura lievemente con acido acetico, e l'emateina fatta libera si depone in precipitato voluminoso e poltiglioso di tinta rosso-bruna, simile all'idrato di ferro, pigliando poi, nel disseccarsi, una tinta verde scura col lustro metallico: polverizzata è di colore rosso.

Tabensky modificò il processo descritto, che si deve a Erdmann, disponendo un apparecchio con un aspiratore che fa gorgogliare una corrente d'aria nell'ammoniaca liquida, e indi passa in acqua nella quale fu stemperata ematossilina: devesi procurare che il tubo conduttore del vapore ammoniacale s'immerga per poco nell'acqua colla materia colorabile, affine di evitare che l'ammoniaca non ecceda e non dia nascimento a prodotti bruni di decomposizione. Col mezzo indicato si fanno disciogliere da 10 a 12 grammi di ematossilina nel tempo di circa 3 ore; la soluzione violacea forma col solfito di ammoniaca un precipitato, che è ridissolubile per via di ebollizione.

Si può ottenere eziandio dall'ematossilina quando è sciolta nell'etere e trattata con qualche gocciola di acido nitrico concentrato (V. Ematossilina).

L'emateina è poco solubile nell'acqua fredda, meno scarsamente nella bollente. Quando se ne svavora a poco a poco una soluzione calda, il liquido si copre di piccole squamette splendenti, le quali vanno poi cadendo al fondo e sono surrogate da altre. Talvolta eziandio la soluzione si rappiglia in massa gelatinosa, la quale produce laminette micacee sospese nel liquido. È solubile in rosso bruno negli acidi minerali, meno nell'acido acetico; è decolorata dall'acido solfidrico, ma non ritrasformata in emateina: il calore la incarbonisce.

Si scioglie facilmente nell'alcoole e meno agevolmente nell'etere.

Si combina facilmente colle basi. La potassa la discioglie in azzurro, che indi passa al rosso stando all'aria; l'ammoniaca la scioglie in porpora delicato, che similmente volge al bruno in contatto dell'aria.

L'*emateato di ammoniaca* s'ingenera ugualmente quando si lascia l'ematossilina con ammoniaca all'aria. Evaporandone la soluzione a grado a grado, depone una polvere viola-scuro, la quale, esaminata col microscopio, mostra di essere formata di prismetti quadrangolari violacei e trasparenti. Hesse, lasciandone la soluzione per due o tre giorni in luogo freddo, ne ottenne cristalli la cui formola corrispondeva a $C^{16}H^{9}(AzH^{4})O^{5}+4H^{2}O$.

L'emateato di ammoniaca è solubile facilmente nell'acqua e nell'alcoole: le soluzioni alcooliche sono di un rosso scuro, ma passano al porpora con aggiungervi acqua. Scaldandolo a 100° in contatto dell'aria perde acqua ed ammoniaca; onde torna meglio seccarlo sotto campana con acido solforico a temperatura ordinaria, sebbene anche in questo caso talvolta si scomponga. Facendo il vuoto nella campana ove si tiene con acido solforico, perde tutta l'ammoniaca, e non ne rimane che emateina. A temperatura di 130°, come fu osservato da Hesse, perde tutta l'acqua e l'ammoniaca, e ne rimane emateina in polvere igroscopica, di colore viola scuro, con iridescenza al verde.

L'emateina è il primo termine dell'ossidazione dell'ematossilina; quando l'ossidazione proceda più innanzi, ne sono ingenerati de' prodotti ulmici neri, analoghi a quelli che si formano tra l'acido cromico e l'ematossilina.

È probabile che l'emateina possa essere ridotta quando si ponga in reazione coll'acido jodidrico (Schützenberger); ma s'ignora se fu fatta quest'esperienza; coll'idrogeno nascente e coll'acido solforico la traformazione fu compiuta da Reim.

La soluzione di emateato di ammoniaca dà nascimento a precipitati colorati coi diversi sali metallici.

Precipita in azzurro coll'acetato di piombo;
» in viola azzurro col solfato di rame;
» in viola col protocloruro di stagno;
» in nero coll'allume di ferro.

Col nitrato d'argento produce riduzione del metallo; col bicloruro di mercurio non manifesta reazione; col cloruro di bario forma un liquido porporino, che imbruna all'aria, quantunque, stando all'Hesse, darebbe un precipitato, e precipiterebbe pure col cloruro di calcio e quello di sodio; non precipita coll'iposolfito acido di soda, che poi si ridiscioglie per iscaldamento fino all'ebollizione.

Tabensky assicura che l'emateina può servire in fotografia come fa l'acido pirogallico. Una soluzione di ematossilina fatta con $^1/_2$ gr. della sostanza, 80 gr. di acqua e 22 di acido acetico della densità di 33° B., aggiuntovi un poco di glicerina, sviluppa l'immagine non meno nitidamente di quello che faccia l'acido mentovato.

EMATEMESI (*patol.*). — Parola derivata da αἷμα, *sangue*, ed ἐμέω, *vomito*, e di cui si servirono gli antichi per indicare qualunque specie di vomito di sangue, ma che venne perciò applicata alla sola emorragia dello stomaco, che altri propose di chiamare col nome di *gastrorragia*.

Questa malattia poco frequente è preceduta da nausee, inappetenza, tristezza somma, mal essere universale, peso allo stomaco, cardialgia, inclinazione ai deliquii, secrezione di saliva acre, subacida, e di umore sieroso, acidetto, ed anche acre, senso di pienezza al ventricolo, gonfiezza di questa regione, rutti frequenti, inclinazione al vomito, tensione degli ipocondrii, brividi frequenti, calore fugace, sudori freddi e viscidi. Quindi all'improvviso manifestasi l'emorragia sotto la forma del vomito di sangue nero, rappreso, misto con muco o reliquie di alimenti, a differenza di quello degli emoptoici che è rosso, senza tosse precedente; la quale emorragia talvolta è seguitata da sincope mortale preceduta da susurro di orecchi, indebolimento di vista, ansietà, freddo marmoreo e tremito delle estremità. I sintomi precedenti ed accompagnanti l'ematemesi verranno a sceverarla dall'emottisi, non che dal vomito di sangue o di sostanze rossigne inghiottite, siccome si fa talora per malizia (V. Simulazione). L'emorragia si ripete a brevi intervalli, specialmente dopo preso cibo, e l'infermo dopo l'accesso rimane alquanto sollevato, ma sommamente indebolito. Manifestasi poscia febbre di reazione, la quale prende facilmente il carattere di febbre lenta con esacerbazioni vespertine. Qualora la causa

Digitized by Google

della malattia dipenda da una condizione morbosa dei visceri del basso ventre, si evacua per vomito e nello stesso tempo per secesso un sangue nero, corrotto e piceo, il che costituisce ciò che chiamasi dai patologi *melena* o *malattia nera* di Ippocrate. Il pronostico di questa emorragia è sempre grave; essa è qualche volta vicaria, ma rarissimamente salutare; qualora essa non tronchi in poco tempo la vita dell'infermo, conduce per lo più alla febbre consuntiva, ed all'idrope ascite. Bene spesso nei cadaveri morti di ematemesi nulla si riscontra che possa renderci ragione della malattia e della morte. Le cause di questa infermità sono l'abuso di liquori spiritosi, le passioni gagliarde, le sostanze acri e corrodenti ed anche la rottura di una varice. La *melena* può derivarsi dallo stravenamento di sangue corrotto in seguito a malattie organiche dei visceri del basso ventre. L'ematemesi è ben sovente passiva, e perciò dovrassi procedere con maggior cautela nelle deplezioni sanguigne; raccomandansi però, come in tutte le emorragie, le bevande fredde ed anche il ghiaccio, internamente ed esternamente, le emulsioni oleose e gommose, i mucilaginosi, quindi le pozioni leggermente acidulate; e presentandosi stitichezza di ventre, i clisteri, semplici o purganti. Dovremo in essa astenerci dagli astringenti più attivi, perchè la loro prima azione si è di irritare. Nella convalescenza, che dev'essere lunga, l'aria pura, il vitto di carni bianche, le acque minerali acidulo-ferruginose, gli irritanti ed emuntorii alla pelle mantenuti per qualche tempo valgono ad assicurare la guarigione e prevenire le recidive.

EMATICO (*patol.*). — Nome dato da Burdach al passaggio dei principii inalterati del sangue nelle secrezioni ordinarie, e al loro preteso mutamento in globoli di pus, considerato a torto come una secrezione.

EMATIDROSI (*patol.*). — Sudore sanguigno.

EMATINA (*fisiol., chim., med. leg.* e *tecn.*). — Al presente si dà questo nome alla materia colorante ferruginosa che si estrae dal sangue. Come tale non si trova nel detto liquido, ma parrebbe (stando all'opinione di Hoppe-Seyler) che derivi dallo sdoppiamento dell'emoglobina, la quale sarebbe per conseguenza un composto di globulina e di ematina.

Per prepararla si prendono i cristalli di emina, e si trattano coll'ammoniaca; si svapora la soluzione a secco e si scalda a 130°, dopo di che si ripiglia con acqua affine di togliere il cloridrato d'ammoniaca, ed in ultimo si secca a 130°.

Hoppe-Seyler la preparò nel modo seguente: si prende sangue defibrinato, vi si aggiunge dell'etere e si dibatte, poi si aggiunge acido acetico, si dibatte ancora per qualche tempo, si decanta e si feltra la soluzione eterea; si lascia in quiete, con che si depone un precipitato, che si raccoglie su feltro e si lava con alcoole ed etere.

Un altro processo consiste nel bollire i cristalli di emina con acido acetico, lavarli poscia con acqua, alcoole ed etere, ridisciogliorli in liscivia alcalina debole, precipitare con acido cloridrico diluito la soluzione feltrata, lavare con acqua bollente il precipitato, finchè il lavacro non intorbidi più il nitrato di argento; in ultimo seccare a 100°.

Altri consigliano di preparare l'ematina dall'emoglobina, riducendola coll'amalgama di sodio.

L'ematina ha una tinta di un nero azzurrognolo, e splendore metallico: ridotta in polvere è di colore bruno. Si può scaldare fino a 180° senza decomporla; a temperatura più alta svolge acido cianidrico, s'incarbonisce e non rigonfia; incenerendola, dà un residuo di 12,8 per 100 di ossido di ferro; colla distillazione secca ingenera pirolo C^4H^5Az. È insolubile nell'acqua, nell'alcoole, nell'etere e nel cloroformio; poco solubile in bruno nell'acido acetico cristallizzabile, specialmente a caldo; è solubile facilmente nell'ammoniaca acquosa od alcoolica, e nell'alcoole contenente dell'acido solforico e dell'acido cloridrico; è pure solubile negli alcali. Le soluzioni ammoniacali, evaporate nel bagno maria, lasciano un residuo ammoniacale che si scioglie nell'acqua; le soluzioni alcaline, acquose ed alcooliche sono dicroiche, di un verde olivo in istrati sottili, di colore rosso in istrati di qualche altezza. Per lo contrario, le soluzioni alcooliche acide sono brune e non dicroiche.

L'ematina si combina cogli alcali e cogli acidi.

Quando alle soluzioni ammoniacali si aggiunge del cloruro di bario o del cloruro di calcio, se ne ha un precipitato baritico e calcare di ematina.

L'acido solforico concentrato la scioglie a freddo la soluzione vista in istrati sottili è di un verde oliva; in istrati più grossi è di un rosso bruno. Diluendola con acqua, depone una materia fioccosa, solubile negli alcali, e la cui soluzione ammoniacale, messa a svaporare fino a secco, fornisce un residuo di un verde azzurro, di splendore metallico, non contenente più ferro.

L'acido cloridrico, perfino quando è concentrato, non sembra che possa intaccarla.

Popoff l'avrebbe ottenuta in combinazione coll'ossido di carbonio.

L'ematina si riscontra nelle antiche sedi dell'applopesia, nel canale intestinale, ove si aduna come risultato dell'azione del sugo digestivo sul sangue introdotto come alimento, o trasudato dai vaserelli, nelle feci, nelle urine, in certe condizioni patologiche, ecc.

Le soluzioni alcaline ed acide, sperimentate collo spettroscopio, hanno il loro minimo di assorbimento nel rosso estremo fino alla striscia B, ed il loro massimo di assorbimento nel viola. Fino alla diluzione di 1 gr. per 6667 c. c. di liquido, l'ematina in soluzione alcalina, in istrato di 1 centim. di grossezza, fornisce una striscia di assorbimento fra C e D, più presso a C che a D. In soluzione acida vi ha una striscia stretta, divisa in due metà dalla striscia C.

Se ad una soluzione alcalina della stessa si aggiunge del cianuro di potassio, il dicroismo del liquido non iscompare interamente; ma la soluzione si fa più trasparente, di un rosso bruno o di un verde oliva in istrati sottili. Formasi una combinazione, la quale ha il minimo dell'assorbimento dai due lati della striscia C, ed una striscia debolissima fra D ed E, più vicino a D.

Modo di cercare l'ematina in un liquido patologico. — Allorchè si cerca l'ematina in un liquido patologico, gli si aggiunge dell'ammoniaca e si precipita col cloruro di calcio. Si ripiglia coll'acido clo-

Digitized by Google

ridrico diluito il precipitato, si lava con acqua, si ridiscioglie coll'ammoniaca, e se ne verifica la presenza col mezzo degli effetti ottici. Qualora il deposito fosse insolubile nell'acqua, si dovrebbe far digerire con alcoole contenente acido solforico, nel bagno maria, feltrare ed esaminare la soluzione collo spettroscopio, indi neutralizzare con ammoniaca, separare il solfato precipitato, e riesaminare il liquido per vederne di nuovo le striscie. Finalmente, per controllo, si svapora il liquido a secco, si brucia il residuo e si cerca il ferro nelle ceneri.

Composizione dell'ematina. — Lo Schützenberger le attribuisce la formola: $C^{48}H^{50}Az^{6}Fe^{3}O^{9}$ (Fe=28). Hoppe-Seyler, l'altra formola: $C^{68}H^{70}Az^{8}Fe^{2}O^{10}$.

L'ematina, secondo il Lanckester, è combinata coll'acido cianidrico nel composto che si ottiene facendo agire il cianogeno in corrente gasosa nel sangue (V. **Emoglobina**).

Ematina senza ferro. — Per ottenerla si scioglie la ematina nell'acido solforico concentrato: si aggiunge acqua, e il prodotto precipita.

Sciolta nella soda, fornisce uno spettro di assorbimento interrotto da quattro striscie oscure.

Fu pure dato il nome di *ematina* al principio colorante rosso del legno di campeggio (*hæmatoxilon campechianum*). Questo principio è stato scoperto da Chevreul, e chiamasi anche *rosso del legno di campeggio* ed *ematossilina*.

Per ottenere l'ematina si evapora a siccità l'estratto acquoso del legno di campeggio; si esaurisce il residuo con alcoole bollente della densità di 0,84; si feltra il liquore; si aggiunge un poco d'acqua, e si evapora nuovamente. Allora l'ematina si depone nella forma di scaglie brillanti di color rosso giallastro. I cristalli di questa sostanza consistono, secondo Teschemacher, in prismi rettangolari, di cui gli spigoli laterali sono tronchi e terminati da un vertice triedro. Da un chilogr. di estratto acquoso di campeggio si hanno 125 gr. della sostanza cristallizzata.

L'ematina ha un sapore acre ed amaro, e non s'altera per l'esposizione all'aria; allo stato puro è poco solubile nell'acqua; tuttavia tinge questo liquido in rosso, quantunque adoperata in piccolissima dose; vi si discioglie più facilmente quando è impura e accompagnata d'una certa materia bruna; è più soluhile nell'alcoole e nell'etere. La soluzione acquosa diventa più chiara coll'aggiunta di un poco di acido solforico, nitrico, o idroclorico. Mescolata coll'acido solforico o idroclorico, la soluzione rossa perde il suo colore al contatto dello zinco metallico, e lo ripiglia quando si allontana lo zinco. Kuhlmann ha osservato la formazione di cristalli bianchi nel liquore scolorato. Parecchi acidi avvivano il colore dell'ematina. Gli alcali le dánno da principio un color rosso di porpora, quindi una tinta violetta; gli alcali terrosi la precipitano in azzurro; l'allume la precipita e la tinge in violetto. Molti composti metallici, come il protossido di piombo, il protossido di stagno, l'idrato di perossido di ferro, l'ossido di bismuto, ecc. si uniscono all'ematina e le dánno un azzurro più o meno violaceo; la gelatina animale la precipita in fiocchi rossastri.

L'ematina non s'impiega allo stato di purezza, ma poichè esiste nel legno di campeggio, entra in tutti i colori che si preparano con questo legno (V. Campeggio [legno di]). Chevreul propone l'ematina come un ottimo reagente per iscoprire la presenza degli acidi.

EMATINONE (*chim., archeol.* e *tecn.*). — Vetro rosso, conosciuto dagli antichi e usato nei musaici, pei vasi di ornamento; mentovato da Plinio, e di cui si trovarono lavori negli scavi di Pompei.

Ha colore di un rosso delicato, intermedio fra quello del minio e del cinabro; è opaco, più duro del vetro comune, capace di un bel pulimento, di frattura concoide e del peso specifico di 3,5. Contiene l'ossidulo di rame come principio colorante, che esposto al fuoco di fusione si distrugge affatto, nè si può ridurre la tinta con nuova aggiunta dell'ossido metallico. Quando è fuso ha colore scuro-verdiccio, che gli agenti riduttori non riconducono che ad un rosso bruno torbido. L'ematinone non contiene ossido di stagno nè altra materia colorante, eccettuato il protossido di rame.

Fu imitato modernamente, seguendo la ricetta seguente, che si deve al Pettenkoffer. Si prendono:

Silice	p.	100
Calce	»	11
Magnesia	»	1
Litargirio	»	33
Carbonato di soda	»	50

Si fondono in guisa da averne un vetro limpido, a cui si aggiungono 25 parti di battitura di rame, e qualche volta anche 2 p. di battitura di ferro, ed in ultimo una piccola quantità di carbone. Si dà modo alla materia che si raffreddi a poco a poco, e si ottiene un vetro colore di fegato, il quale deve essere scaldato di nuovo per 6 a 12 ore, fino a tanto, cioè, che sia trasformato in ematinone di un rosso splendido, in conseguenza della formazione di un composto di protossido di rame nell'interno della massa.

Si può avere un vetro di maggiore fusibilità cogli ingredienti seguenti:

Silice	p.	100
Calce	»	10
Magnesia	»	0,5
Litargirio	»	40
Carbonato di soda	»	60
Battitura di rame	»	30
Allumina	»	2
Battitura di ferro	»	3

il quale possiede, dopo essere stato a raffreddarsi entro la fornace, un numero grandissimo di punti rossi, diffusi per entro una massa vetrosa giallognola: tagliandolo e pulendolo, i punti rossi si palesano in apparenza di ciuffi cristallini e di begli aghetti ben conformati.

Se si sostituisca dell'acido borico a parte della silice, con aggiungere borace nella massa fusa, se ne ha un composto cristallino, detto *astralite*, di colore oscuro e dicroico.

Pettenkoffer opina che il composto di protossido di rame, che fa apparire rosso l'ematinone (probabilmente è un silicato rameoso), sia pure quello che costituisca le pagliuole cristalline dell'avventurina, la quale si può produrre colla fusione dell'ematinone con fili di rame in quantità sufficiente per ridurre metà del rame in istato metallico. Il rame si separa

Digitized by Google

in forma di regolo, e lascia un vetro che è di un bruno-verdiccio cupo, poco trasparente; scaldando poi questo vetro per certo tempo alla temperatura necessaria pel suo rammollimento, e indi lasciandolo raffreddare lentamente, fornisce la specie di avventurina che abbiamo indicata.

EMATIONE (*chim.*). — Nome dato da Preyer alla materia colorante verde che ottenne per mezzo dell'acido solfidrico sull'ossiemoglobina.

EMATITE (*miner.*). — Sotto questo nome si comprende un ossido di ferro, che nella mineralogia chimica di Beudant costituisce due specie di minerali: l'*oligisto*, ferro specolare o perossido di ferro a polvere rossa; e la *limonite*, idrato di perossido di ferro, ferro idrato, miniera di ferro in grani, a polvere gialla: alla prima appartiene l'*ematite rossa*, alla seconda l'*ematite bruna* (V. Limonite e Oligisto).

EMATITI (*stor. eccl.*). — Dal greco αἷμα, *sangue*; erano eretici di cui fa memoria san Clemente Alessandrino nel settimo libro de' suoi *Stromi*. Essi erano forse un ramo dei Catafrigi o **Montanisti** (V.), i quali, secondo Filastrio, adoperavano il sangue di un bambino nei loro sacrifizii nelle feste di Pasqua. San Clemente altro non ci dice degli Ematiti, se non che essi professavano dogmi loro particolari, senza insegnarci quali fossero. Alcuni credettero che questi settarii avessero sortito il loro nome dal mangiar ch'essi facevano sangue e carni soffocate, contro il divieto del Concilio di Gerusalemme.

EMATOCEFALO (*patol.*). — Tumore sanguigno del capo; è anche tumore vascolare fatto dalla piamadre sopra certi anencefali.

EMATOCELE (*patol.* e *chir.*). — Voce derivata dal greco αἷμα, *sangue*, e κήλη, *tumore*, colla quale si distinguono quei tumori che si formano negl'involucri del testicolo o del cordone spermatico in seguito a spargimento od infiltramento sanguigno. La maggior parte dei chirurghi distingue tre specie di ematocele. Nella prima specie avvi spargimento di sangue nella tonaca vaginale; nella seconda nell'albuginea; nella terza si osserva infiltramento nel tessuto cellulare del testicolo. Il versamento sanguigno nella vaginale può essere cagionato da ferita dei vasi nell'estrazione delle acque la quale si pratica nell'idrocele; e se esso sia poco considerabile, in breve ne succederà il riassorbimento spontaneo; in caso diverso si aprirà la vaginale per estrarne il sangue, e si frenerà l'emorragia cogli astringenti localmente applicati.

L'ematocele par espandimento nell'albugine è cagionato da ferite nel testicolo; ma in tal caso, stante la tenacità e resistenza della membrana, essa sarà poco considerabile e guarirà facilmente. Ove poi sia secondario di sarcocele o degenerazione cancerosa del testicolo, esso non può più considerarsi qual vero ematocele, ed esige la castrazione.

L'ematocele per infiltramento nel tessuto cellulare del testicolo succede in seguito a contusioni dello scroto, all'operazione d'ernia inguinale, a costrazione e simili, per rottura dei vasi che serpeggiano per lo scroto. In tali casi il tumore è uniforme, levigato, pastoso, poco dolente, rosso-violaceo, variegato di macchie nerastre; ed il tumore ed il colore violaceo si estendono al pene ed alle parti circostanti. Ove la quantità del sangue infiltrato sia poca, si riassorbe facilmente, altrimenti può cagionare la gangrena della parte per la pressione sui vasi e nervi sottoposti. La dieta, le deplezioni sanguigne, il riposo, i ripercuzienti e risolventi localmente applicati, e nei casi più gravi l'apertura dello scroto alla sua parte inferiore, affinchè il sangue possa uscirne, sono i mezzi consigliati dall'arte nella cura di questa specie di ematocele.

EMATOCLORINA (*chim.*). — Nome dato da Meckel alla sostanza verde che riscontrasi nell'orlo della placenta del cane e del gatto, in cristalli e in granellini, e che Nasse trovò nel toporagno. Fu considerata come un pigmento prossimo al verde della bile.

EMATOCRISTALLINA (*chim.*). — Sostanza scoperta da Funk nel sangue. Si ritrae dal sangue appena coagulato, di cui si spreme il coagulo, che poi si lava con acqua pura, la quale si tinge di rosso. Vi si fa passare per entro una corrente di gas ossigeno per trenta minuti e poi vi si fa gorgogliare gas acido carbonico. L'ematocristallina da lì a poco si depone.

Con questo metodo si ritrae dal sangue del ratto, del sorcio, del porcellino d'India, in forma di bei tetraedri regolari. Dal sangue di cavallo, di cane, del riccio, di pesce, si produce un'ematocristallina più solubile e di forma cristallina diversa dalla prima.

Essa è rossigna, facilmente alterabile dall'aria, solubile nell'acqua, nell'ammoniaca, nell'acido acetico, nel solforico, nel cloridrico allungato coll'acqua. In soluzione acquosa si coagula a 63°,5 c.; ed è precipitata dall'alcoole, dal nitrato di argento e dall'acetato basico di piombo. Si decompone tra 160° a 170° c. spandendo odore di corno bruciato.

EMATODE FUNGO (*patol.*). — V. Fungo ematode.

EMATOFAGO (*biol.*). — Che si pasce di sangue.

EMATOGRAFIA (*fisiol.* ed *anat.*). — Descrizione del sangue.

EMATOIDINA (*fisiol.* e *chim.*). — Materia cristallina rossa, che si riscontra talvolta nei vecchi centri emorragici, e che per la prima volta fu osservata da Everardo Home.

Sono aghetti microscopici, appartenenti al tipo clinorombico, coll'angolo del rombo $= 118°$, duri, fragili, di colore rosso vivace, di forte potere rifrangente sotto il microscopio, e di facoltà colorante intensissima. Calcinandoli non lasciano che traccia di ceneri. Sono insolubili nell'acqua, nell'alcoole, nell'etere, nella glicerina, nell'acido acetico e negli olii essenziali; si sciolgono rapidamente in amaranto nell'ammoniaca concentrata, ma la tinta passa in breve al giallo di zafferano, indi al bruno. Riche e Robin coll'analisi li trovarono composti di

Carbonio	65,05	65,85
Idrogeno	6,37	6,47
Azoto	10,51	»

ne desunsero la formola $C^{15}H^{18}Az^2O^3$, presupponendo che fossero identici colla bilirubina.

Rubin ne riscontrò una quantità notevole in un cisto epatico, ma erano di colore arancio affocato.

Stando a Verdeil e Dollfus, si possono ottenere cristalli somiglianti a quelli dell'ematoidina feltrando il sangue dopo averlo coagulato col calore, evaporando il liquido a sciloppo, e mescendo il residuo con alcoole; concentrando fortemente il liquido feltrato, e mescendolo a caldo coll'acido solforico con-

Digitized by Google

centrato. Alla superficie appajono globetti di grasso, e dopo qualche tempo si formano cristalli che somigliano a quelli dell'ematodina. Kolm, che fece le osservazioni più moderne su quest'argomento (1867), rivavò l'ematoidina dai corpuscoli gialli e rossi dell'ovario della vacca, in cui talvolta si riscontrano formati, e visibili coll'ajuto del microscopio.

Per ottenere l'ematoidina dai corpuscoli, si macinano col vetro pesto, e si trattano col cloroformio, agitando di frequente. Trascorsi alcuni giorni, si feltra, si pone a svaporare la soluzione, e ne rimane una materia grassa di un giallo rossigno, nella quale si formano, dopo alcuni giorni, cristalli di ematoidina mentre si va decolorando. Esaminando i cristalli sotto il microscopio, appajono in laminette triangolari, con uno spigolo convesso, spesse volte associati a due a due, coll'aspetto in allora di romboedri, cioè allorquando le due facce convesse sono addossate una all'altra. Contemporaneamente vi si veggono cristalli di colesterina o globuli grassi. L'ematoidina è rossa per trasparenza, e di un verde di cantaridi per riflessione.

Affine di averla da sola, se ne estraggono i grassi liquidi coll'alcoole assoluto, indi con un poco di etere, che porta via altra materia grassa ed un poco di ematoidina, e forma una poltiglia cristallina che si getta su feltro, si lava con qualche gocciola di etere, e poi s'interpone fra due lastre di vetro. Nelle operazioni descritte si perde molta materia.

Preparata come si disse, somiglia all'acido cromico e non mostra più i riflessi cantaridati, perchè i cristalli sono arrossati dall'etere. Trattandola sotto il microscopio con una goccia di acido nitrico contenente dell'ipoazotide, passa all'azzurro per qualche istante, indi al giallo.

Il cloroformio la discioglie in giallo d'oro; il solfuro di carbonio in rosso di fuoco; l'etere anidro la scioglie più parcamente; l'alcoole, l'acqua, l'ammoniaca, la soda, gli acidi non ossidanti, l'acido acetico diluito non la disciolgono; l'acido acetico cristallizzabile la scioglie a caldo ed in giallo, e tale soluzione è colorata in azzurro dai vapori nitrosi, indi scolorata. La soluzione eterea e la cloroformica col vapore nitroso non passano all'azzurro, ma si scolorano semplicemente.

L'ematoidina differisce dalla bilirubina, perchè la prima è solubile nell'etere ed insolubile negli alcali, mentre la seconda fa l'opposto; perchè coi vapori nitrosi questa fornisce colorazioni varie, mentre quella si colora solo di azzurro.

Valentinier osservò fino dal 1859 che i calcoli biliari, la bile, il fegato degli itterici forniscono col mezzo del cloroformio una sostanza cristallina molto diversa dalle materie coloranti della bile, e somigliantissima all'ematoidina.

In ultimo è da notare che l'ematoidina di Kolm differisce da quella di Robin e Riche in ciò, che la seconda è solubile nell'ammoniaca, e l'altra vi è insolubile.

EMATOLOGIA (*anat.* e *fisiol.*). — Trattato intorno al sangue.

EMATOMA (*pat.*). — Nome di varii tumori sanguigni.

EMATOMELIA (*patol.*). — Apoplessia del midollo spinale.

EMATONFALO (*patol.*). — Ernia ombellicale, di cui il sacco contiene sierosità e sangue espanso, o che presenta sulla superficie vene varicose.

EMATOPEDESI (*patol.*). — Voce derivata da αἷμα, *sangue*, e πιδάω, *scaturisco*, della quale molti patologi si servirono per denominare il Sudore sanguigno (V.).

EMATOPISIA (*patol.*). — Ammasso di sangue nell'utero.

EMATOPO (*Hæmatopus*) (*zool.*). — Genere d'uccelli dell'ordine dei Trampolieri (V.).

EMATOPOTA (*zool.*). — Genere d'insetti ditteri chetoceri, affini ai tafani, avidi di sangue, e molesti al bestiame.

EMATORNIDE (*Hæmatornis*) (*zool.*). — Genere di uccelli rapaci, della famiglia dei falconidi, i cui caratteri (secondo il Vigors, che fu il primo a caratterizzarlo) sono: becco forte anzichenò, mezzanamente allungato; mandibola superiore diritta alla base, assaissimo ricurva all'apice; narici ovali ed oblique; ali lunghe e piuttosto rotondate; piedi comparativamente deboli; tarsi ruvidi, reticolati di scaglie; dita corte anzichenò; unghie forti; coda mediocre e rotondata. Appartengono a questo genere

Fig. 2267. — Ematornide ondulato.

l'*aquila bacha* dell'Africa meridionale (*hæmatornis bacha*), l'*ematornide manilla* (*H. holospilus*) e l'*ematornide ondulato* (*H. undulatus*), nativo delle montagne dell'Imalaja. Recheremo a saggio di questo genere l'ultima specie, che distinguesi per becco e ali d'un bruno intenso; testa con cresta di penne bianche alle base e nere alla punta; copritrici delle ali punteggiate di bianco; remiganti segnate di bianco verso la base del pogonio interno; parti sottane di un rosso brunastro; petto segnato di brune striscie ondulate; addome segnato di bianche macchie orlate di bruno, cera, base del becco e gambe gialle; unghie nere; lunghezza di circa 7 decimetri nel maschio; maggiore d'un terzo nella femmina. Poco si conosce intorno alle abitudini di questa specie. Probabilmente esse sono come quelle della specie africana, ch'è solita di far sua preda l'irace del Capo (*hyrax capensis*), aspettando ch'egli

Digitized by Google

esca dal suo nascondiglio, e scendendo tutt'a un tratto a ghermirlo.

EMATORRACHITE (*patol.*). — Emorragia entrorachidiana, sia dei seni della colonna vertebrale, sia degli invogli del midollo spinale o del suo tessuto.

EMATOSI o SANGUIFICAZIONE (*fisiol.*). — Mutazione che soffre il chilo versato dal condotto toracico nella vena sottoclaveare, per cui esso si converte in sangue. Siccome l'ematosi non è completa finchè il liquore sanguigno non è stato vivificato in certo modo per mezzo della respirazione, così tratterassi specialmente di queste mutazioni alle parole Respirazione e Sangue.

EMATOSINA (*chim.*). — Nome dato dai chimici alla materia colorante del sangue.

Per preparla si prende sangue defibrinato compiutamente, e trattasi con acido solforico, finchè si rapprenda in una poltiglia bruna, che si diluisce con un poco di alcoole, e si getta su tela a sgocciolare. Si spreme in torchio, si stempera il panello in alcoole acidulato dall'acido solforico, e si continua l'operazione finchè il liquore si tinge di rosso. Questo si neutralizza coll'ammoniaca, si feltra e si svapora a secchezza. Si ripiglia il residuo con alcoole, etere e acqua in fine. Il residuo è di ematosina quasi pura.

È insolubile nell'acqua, nell'alcoole e nell'etere, negli olii grassi e volatili; solubile nell'acqua, nell'alcoole contenenti un tantino di ammoniaca, di potassa o di soda. L'alcoole debole saturo di solfato di soda la discioglie pure. È distrutta a caldo dall'acido nitrico, e scolorita dal cloro.

Qualora sia purissima, se mettasi ad incenerire, non fornisce che perossido di ferro, come principio fisso.

Nei diversi sangui è diversa la proporzione del ferro, come appare dal quadro seguente:

Origine dell'ematosina	Ossido di ferro per 100	Ferro met. per 100
Sangue umano	10,00	6,93
« di bue	12,85 11,50	8,90 7,97
« arterioso di bue . .	9,60	6,66
« venoso di bue . . .	9,64	6,75
« di montone	9,60	6,45
« di pollo	8,34	5,78

EMATOSSILINA (*chim.*). — È la stessa cosa che l'Ematina (V.).

EMATOSSILO (*Hæmatoxylon*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla decandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle leguminose, tribù delle cassiee. La specie seguente è l'unica di questo genere.

Ematossilo tintorio o Campeggio spinoso (*hæmatoxilon campechianum* L.). — Albero di mediocre grandezza, torto, dilatato verso la sommità, con corteccia bruna, alburno gialliccio, vero legno rosso-sanguigno a strati irregolari e confusi; rami inermi o spinosi sotto le foglie; foglie pennate senza dispari, a due o quattro paja di foglioline piccole, obovate od obcuoriformi, opposte, liscie, striate obliquamente, sendo talvolta il pajo inferiore cangiato in una pinna a due paja; fiori piccoli, giallicci, disposti a grappolo verso la sommità dei rami; gemme rossiccie.

Quest'albero, niente pregevole pel suo aspetto, lo è moltissimo per la materia colorante che si ottiene dal suo legno. Nasce nel Messico, principalmente nei dintorni della baja di Campeggio, ed è stato naturalizzato nelle Antille. Trovasi di rado educato nei calidarii d'Europa, dove languisce giungendo appena all'altezza di 2 metri. Il suo legno, di sapore astringente, amaro e dolce ad un tempo, è stato lodato qual efficace rimedio contro la diarrea cronica; parecchi medici inglesi vantano l'efficacia della corteccia contro la dissenteria; ma oggidì non si adopera più nè l'una, nè l'altro (V. Campeggio).

EMATOZOARII (*zool.*). — Animali che vivono nel sangue: furono trovati parecchi elminti nei vasi dei vertebrati, ed anche infusorii in quelli sì dei vertebrati che degl'invertebrati,

EMATURIA (*patol.* e *terap.*). — Parola derivata da αἷμα, *sangue*, ed οὖρον, *orina*, che significa *piscio di sangue*, colla quale gli autori denominarono in generale qualunque emorragia che succeda per le vie orinarie. Quindi ne segue la necessità di distinguere l'ematuria in *renale*, *uretrica*, *vescicale*, chiamata anche *cistirragia*, ed *uretrale* od *uretrorragia*. Riesce però quasi impossibile il distinguere le prime specie di ematuria, a meno che precedenti affezioni dei reni e degli ureteri non ci facciano credere piuttosto alla provenienza del sangue da questa che da altre parti; invece sarà più facile riconoscere se l'emorragia ha luogo per l'uretra. In generale però l'ematuria renale, ove non sia provocata da violenza esterna, è cagionata da calcoli, ed allora la precedono dolori acuti a quella regione ed alla vescica, torpore della coscia corrispondente al rene affetto, coliche, gonfiezza del basso ventre, stitichezza, ed il sangue si evacua misto con orina e difficilmente precipita al fondo del vaso. Nell'emorragia *uretrica*, eccettuato un senso di dolore e tensione di questi canali quando il calcolo li attraversa, non abbiamo altro segno per accertare la diagnosi. La *vescicale* è preceduta da sintomi di *cistite*, come dolore, pressione, spasmo, ardore alla parte ed all'uretra, priapismo, dolore al perineo, ansietà, spesso soppressione di emorroidi abituali, ed il sangue evacuato si coagula in generale separandosi dall'orina, oppure esce già coagulato, cagionando persino iscuria nel passare attraverso l'uretra. Finalmente l'ematuria uretrale non è annunziata da alcun dolore ai reni ed alla vescica, e per lo contrario è preceduta da segni evidenti di gagliarda irritazione all'uretra. Inoltre le cause stesse e l'esplorazione rischiariranno la diagnosi. L'ematuria conduce bene spesso alle affezioni di quelle parti, cioè la renale alla suppurazione dei reni, la vescicale ad infiammazione lenta ed al catarro cronico di questo viscere; inoltre i grumi sanguigni diventano talora noccioli di calcoli; l'uretrale dà origine a stringimenti di questo canale. Le cause di quest'affezione sono, oltre alle comuni, le violenze arrecate ai reni, agli ureteri ed alla vescica da ferite o percosse, ecc., il cavalcare, i calcoli, le infiammazioni, gli ascessi, il cancro, l'abuso dei diuretici, e specialmente della trementina, delle cantarelle, dei balsami, la soppressione o ritenzione delle emorroidi, lo scorbuto, il vajuolo maligno, le febbri nervose e tifoidee, ecc.

Digitized by Google

L'ematuria dev'essere trattata diversamente, secondochè essa è sintomatica o primaria; nel primo caso tutta la cura dev'essere rivolta alla malattia principale, e basterà temperare l'ardore dell'orina colle bevande acquose in gran copia, prescrivendo ad un tempo il riposo assoluto, la dieta severa, i bagni e simili. Nel secondo caso, vinta la complicazione flogistica, che spesso esiste, si ricorrerà al ghiaccio, agli astringenti, ed ai mezzi emostatici più innocenti, guardandosi soprattutto di non irritare le parti affette e cercando di favorire l'espulsione dei grumi sanguigni che possono rimanere in vescica, perchè non solamente valgono ad irritarla, ma possono anche diventare noccioli di calcoli, come già accennammo.

EMATURIA (*veter.*). — Tutte le lesioni meccaniche dei reni, degli ureteri, della vescica o dell'uretra prodotte da strumento pungente, o dalla presenza di un calcolo a superficie scabra, i colpi sui reni, le violente scosse, gli sforzi per portare o strascinare un peso troppo grave, possono produrre l'ematuria negli animali. Ma in questi casi avvi quasi sempre lacerazione o rottura di alcuni vasi, mentre vi è solo esalazione di sangue alla superficie della membrana irritata quando è l'effetto delle cagioni seguenti: abuso dei diuretici troppo attivi, amministrazione delle cantaridi, della trementina, di violenti purganti. I bestiami che si mandano a pascolare nei boschi, ove mangiano teneri germogli di quercia, sono frequentemente affetti da ematuria. Questo accidente si osserva nelle bestie che hanno sofferto nell'inverno, e che in primavera sono messe in buoni pascoli; ma in tal caso questo fenomeno è poco pericoloso, e non tarda a dileguarsi. I buoi e le vacche che si mandano il mattino o durante la notte in pascoli pingui, ove trovansi ranuncoli, e soprattutto il ranuncolo scellerato, il colchico, ecc., sono esposti a contrarre l'ematuria, che può qualche volta loro divenire funesta.

Sintomi. Sono presso a poco identici con quelli della **Infiammazione dei reni o della vescica** (V.). La cura deve variare secondo l'intensità della malattia e la causa da cui procede. Il riposo, la dieta, i clisteri emollienti, alcune bevande diluenti ed un salasso bastano ordinariamente, allorchè l'ematuria è recente e moderata. Se l'irritazione è forte, conviene amministrare in molta copia bevande e clisteri di mucilagine di semi di lino, e praticare uno o più salassi. L'amministrazione della canfora è indicata allorchè il morbo è cagionato dalle cantaridi.

EMAZIA (*geogr. ant.*). — È questo il nome più antico della **Macedonia** (V.). Polibio però (*Fragm.*, XXIV, 8) e Tito Livio (XL, 3) asseriscono chiaramente che questa contrada appellavasi in origine Peonia, quantunque Omero ne faccia menzione come di due distinti paesi.

EMBA (*geogr.*). — Fiume del Turchestan, nel territorio dei Chirghisi, tributario del Caspio.

EMBARGO (*dir. maritt.*). — È voce tutta spagnuola, accettata dalle altre nazioni, e significa l'atto di un governo, col quale pone sotto sequestro, nei suoi porti, i bastimenti neutri o nemici; quindi *metter embargo* sopra un porto significa interdire l'uscita ai bastimenti che vi stanziano. L'antichità non conobbe siffatto raffinamento del diritto delle genti. Cartagine tenne modo più barbaro ma più spedito, gittando in mare le genti che governavano le navi ch'essa trovava sulle vie del suo commercio, e confiscandone i legni. Il secreto del suo traffico era l'operatore della sua grandezza. Roma non abbisognò di alcuna legge in proposito; questa signora del mondo, abbattuta la potenza cartaginese, dominò senza rivalità ed inquietudini anche sopra i mari.

L'origine dell'embargo vuolsi cercare nei secoli della feudalità. I piccoli Stati, spesso in guerra, andavano a rilento e temporeggiavano, temendo le conseguenze d'un'aperta rottura. L'embargo si offerse naturalmente qual *mezzo termine* molto accomodato ad una tale politica. Una raccolta di leggi marittime fu pubblicata in Catalogna verso il secolo XIV, e in essa l'embargo fu consacrato ed accettato qual cosa di pubblica notorietà. « Se un naviglio (era disposto) sarà interdetto dal signore e non godrà del diritto d'entrata nel luogo della sua destinazione, i marinai dovranno continuare il loro viaggio, ecc. ». E in altro luogo: « Se i commanditarii di un carico giungeranno in luogo ove sorvenga improvvisa occasione di rappresaglia, o divieto dei signori, o navi da guerra nemiche, se il carico si perderà, il commanditario non è tenuto a pagare alcuna indennità, ecc. ». Il divieto in questo testo significa l'embargo in tutte la estensione della parola. Questi principii erano sì ben ricevuti per tutta la penisola spagnuola, che le prime colonie dell'India e dell'America posero qual base della futura loro prosperità l'esclusione assoluta delle navi forestiere. Cristoforo Colombo, dopo il suo primo viaggio, raccomandò questa politica alla Corona di Spagna. Gli Spagnuoli accettarono questa lezione, e il rigore fu sì grande da non invidiar nulla all'esecrabile diritto marittimo dei Cartaginesi. Ma le nazioni rivali seppero vendicarsene per modo che la Spagna si condusse a contentarsi del semplice embargo nei proprii porti. Tale è l'origine di questo diritto delle nazioni moderne. Gl'Inglesi furono i primi ad accettarlo, e col diritto anche il vocabolo; ma questo non fu accolto sì presto dai Francesi, i quali sino ai tempi di Luigi XV diedero a questo diritto il nome d'*interdiction de commerce*.

L'embargo suol porsi sopra tutte le navi mercantili dei sudditi, degli stranieri e delle Potenze neutre, sienò o no alleate; i soli bastimenti da guerra ne sono esenti. La sua legge suol essere l'utilità, e tutti i popoli intendendosi a ciò, la reciprocanza fa scusa. Il sovrano decreta l'embargo quando lo ravvisa opportuno; e in Inghilterra un proclama del re in proposito ha la stessa forza che un *bill* del Parlamento. Ma il re non può farlo che nel caso di una guerra imminente, altrimenti, in forza di certi statuti, i consiglieri della Corona ne sono risponsabili. In Francia poi un tal diritto deriva immediatamente dall'altro di pace e di guerra. In sostanza tutti i codici marittimi s'accordano nel collocare l'embargo fra i rischi che si corrono in mare. Riguardo ai bastimenti neutri, l'embargo non si pone che a fine d'impedire che essi non corrano ad informare il nemico di cose ch'ei non deve sapere; ed è una precauzione giustificata dal diritto di sicurtà personale. Il sequestro sopr'essi

Digitized by Google

non potrebbe essere giusto se non nel caso di aver commesso qualche atto ostile; in tale circostanza il tribunale marittimo del luogo giudica della validità del sequestro. In quanto poi ai bastimenti nemici, l'embargo non colpisce che le proprietà dei particolari, andandone esenti, come s'è detto, quelli da guerra; una delle molte anomalie delle quali sarebbe difficile il rendere ragione. Così nel caso di guerra, per esempio, tra la Prussia e la Francia, le merci francesi che si trovassero in deposito a Berlino sarebbero rispettate da quel Governo, nel mentre che rimarrebbero sottoposte all'embargo e sequestrate se fossero trovate a bordo d'un vascello a Stralsunda o a Danzica.

La Francia dai tempi di Luigi XIV sino ai giorni nostri ha costantemente tentato di far prevalere nelle guerre marittime il principio dell'indennità delle proprietà private, principio che l'odierna civiltà è riuscita a far accettare nelle guerre continentali. Ma l'Inghilterra mai non volle rispettare in tempo di guerra le private proprietà nè in mare, nè entro i porti, e la Francia per diritto di reciprocanza fu talvolta costretta a risponderle di rimando.

Diciamolo conchiudendo: l'embargo posto in un porto, quando trae con sè il sequestro di proprietà private e di uomini non addetti al servigio militare, è un atto che ritrae dell'antica barbarie. La proibizione di uscire da un porto è in siffatti casi un atto legittimo quando è richiesto dal bisogno della difesa; ma il sequestro non potrà essere reso legale se non a titolo di rappresaglia contro un nemico che non si possa in altro modo condurre ai veri principii dell'equità internazionale.

EMBATERION (*art. mil. ant.*). — Canto di guerra degli Spartani, che accompagnavasi con flauti, correndo sull'inimico.

EMBERIZA ed **EMBERIZIDI** (*zool.*). — Piccolo gruppo d'uccelli della famiglia dei **Fringillidi** (V.), volgarmente noti sotto il nome di *zigoli* o *zivoli*, e così chiamati per quella specie di zirlo che fanno cantando. Questi uccelli hanno per carattere: becco corto, forte, conico, compresso, tagliente, senza tacche; mandibole con margini inclusi e alquanto distanti l'una dall'altra alla base; narici basilari, rotondate, e sormontate da penne frontali che le coprono in parte; piedi con tre diti dinanzi e uno di dietro, gli anteriori totalmente divisi, e il posteriore con unghia breve e ricurva; ali colla prima remigante alquanto più corta della seconda e della terza, che sono le più lunghe; coda forcuta o leggermente rotondata. Questi caratteri sono gli stessi che vengono descritti dal Temminck, il quale però ha omesso il tubercolo sporgente del palato, allegando che esso non è visibile esternamente.

I zigoli si pascono principalmente di semi farinacei e talvolta anco d'insetti. Abitano per la maggior parte nei boschi e nei giardini, e fabbricano il nido in cespugli. Quelli che hanno lunga l'unghia del dito posteriore vivono fra le rupi o nelle pianure, e non frequentano i boschi. In quasi tutte le specie i sessi presentano notevoli differenze, essendo i maschi screziati di colori vivaci e spiccanti. I giovani si possono distinguere dalle femmine, alle quali somigliano molto, per colore più scuro, e per maggior numero di macchie di un cupo intenso. Le specie nostrali mutano le penne una sola volta l'anno, ma le forestiere le mutano regolarmente due volte, e in queste due mude i colori dei maschi cambiano notabilmente, giacchè nella state sono ornati di colori lucenti, e nel verno assumono la modesta livrea delle femmine. Il summentovato ornitologo divide i zigoli in due sezioni, cioè nei zigoli propriamente detti, e nei zigoli dallo sprone (*bruans éperonniers, plectrophanes* di Meyer).

Fig. 2268. — Nido del zigolo giallo.

Le specie della prima sezione hanno l'unghia posteriore corta e ricurva, e vivono nei boschi e nei giardini, e pare mutino le penne una sola volta all'anno. Di questa sezione citeremo, ad esempio, il *zigolo giallo* (*emberiza citrinella*), in Toscana, chiamato anche *zivol giallo*, *nizzola gialla*, *setajuola* e *gialletto*. Quest'uccello, ch'è assai comune in Italia e massime nella parte settentrionale, è di un abito leggiadramente colorato, e più pregiato sarebbe se fosse più raro. Nell'inverno i zigoli gialli si raccolgono in piccioli branchetti, e si accompagnano anche cogli strillozzi. Si appajano in primavera, durante la quale stagione vedesi spesso il maschio posato sur uno dei rami più alti di una siepe, dove se ne sta ripetendo il monotono suo zirlo. Nidifica nei cespugli e nei macchioni, e fa quattro o cinque uova di un bianco purpureo smontato, con linee e macchie ondeggianti del colore del cioccolatte. Questa specie trovasi sparsa per quasi tutta l'Europa. A questa prima sezione appartengono pure l'**Ortolano** (V.) e il *zigolo nero* (*emberiza cirlus*), che in Toscana si chiama an *zivolo comune*, *zivolo nero* e *nizzola nera*, e che abita nel contorno dei boschi, fa un nido assai elegante, e quattro o cinque uova con sopravi macchie a ghirigoro, onde i contadini s'immaginano di vedervi dei numeri, e talvolta ne cercano espressamente le uova per giuocare quei numeri al lotto.

Le specie della seconda sezione hanno l'unghia di dietro lunga e leggerissimamente arcuata. Vivono sempre per terra in luoghi aperti. La loro muda

Digitized by Google

è semplice ed ordinaria, ma i colori del penname cambiansi considerevolmente per la confricazione e l'azione dell'aria e della luce, cosicchè il loro abito d'estate apparisce molto diverso da quello che hanno in autunno. A questa sezione appartiene lo *strillozzo* (*emberiza miliara*), che in Toscana riceve anche i nomi di *stiattajone*, *spicchierone*, *schiozzo* e *sbraviere*, ed è il *braviere* della *Storia degli uccelli*. Quest'uccello abita nella maggior parte dell'Europa; e da noi, secondo il Savi, nidifica e trattiensi fino all'inverno, che va a passare in Africa. Stanno a coppia soltanto durante l'incubazione; nelle altre stagioni sempre in branchi. Si pascono di semi e bacolini che cercano per terra, dove sono quasi sempre posati. Durante la stagione degli amori, il maschio non fa altro che cantare posato sulla cima di un macchione o di un palo, ripetendo del continuo quel suo stridulo *tri*, *tri*, *tri*, *tririri*. Passata quella stagione, non fa sentire che uno zirlo simile a quello del tordo. Nidifica in terra e fa da quattro a sei uova di color bianco, con molte strie contorte rossobrune. Se ne pigliano molti alla rete.

EMBIRA (*bot.*). — Nome volgare della *xilopia grandiflora*, della famiglia delle anonacee, il cui frutto serve di spezie alla Guiana ed al Brasile.

EMBLEMA (*archeol.*). — Questo vocabolo è puramente greco, ἔμβλημα, formato dal verbo ἐμβάλλειν, *inserire*. Svetonio riferisce che Tiberio lo fece cancellare da un decreto del Senato, perchè proveniva da un'altra lingua. La differenza tra *emblema* ed *impresa* è facile a stabilirsi: il primo esprime, mediante la rappresentazione degli oggetti, ciò che l'altra vuol far comprendere con parole o segni. Nell'emblema si ammettono le umane figure, escluse nell'impresa. Esso è propriamente un'immagine od un quadro, il quale, per mezzo della raffigurazione di qualche storia accompagnata da un motto o da un'epigrafe o leggenda, ci conduce alla conoscenza di tutt'altra cosa, od anche di una massima morale.

I Greci dissero *emblemi* le opere di tarsia, i fregi dei vasi e gli ornamenti degli abiti. Gli antichi giureconsulti latini si servirono di questo termine per dinotare siffatti ornamenti. Alciato, che ordinò una raccolta di emblemi primamente pubblicata nel 1498 e che alzò molto grido, estende la significazione del termine a tutte le immagini e cifre secrete che si adoperano quando si vuole celare il senso. L'uso degli emblemi è quasi antico quanto i primi monumenti della storia, e parecchi esempi ce ne forniscono le Sacre Scritture. Così al capo 39 dell'*Esodo* noi leggiamo che il gran sacerdote Aronne portava sul petto dodici pietre che rappresentavano le dodici tribù d'Israele (V. Efod). Fra i geroglifici degli Egizii si ritrova un gran numero di emblemi; e vediamo in Omero, in Esiodo e specialmente nei mitologi, che le armi degli eroi, i vasi sacri, le porte dei tempii, i vascelli, i mobili degli antichi erano carichi di emblemi tratti principalmente dalle azioni attribuite alle molte loro divinità. Ad esempio dei Caldei, che i primi rappresentarono il cielo con emblemi quando inventarono i dodici segni del zodiaco, Pitagora spiegò tutta la filosofia in parabole emblematiche, e avviluppò nella più grande oscurità queste vaghe rappresentazioni del pensiero. Socrate fece anch'egli uso di emblemi; ma una delle precipue sue mire fu quella della chiarezza, ed una di quelle che fecero adottare in Occidente l'apologo o la favola, che si può dire un emblema scritto.

Queste immagini si possono ridurre a quattro capi, dice il P. Menestrier, di cui abbiamo un curioso trattato su questa materia; esse possono essere matematiche, filosofiche, teologiche e morali: e vuolsi dire con ciò che gli emblemi si possono comporre traendo le immagini dagli oggetti che formano quelle quattro divisioni. E così il fumo è emblema del fuoco che lo produce; un torrente che precipita, del tempo che fugge; un calice coll'ostia, della fede cattolica. È proprio degli emblemi il rendere intelligibili gli oggetti, i pensieri più oscuri; non così dei simboli, che racchiudono in sè qualche cosa di misterioso. L'emblema è una lingua metaforica, destinata a rendere sensibili le verità astratte della fisica e della morale, a soddisfare il bisogno dell'uomo di generalizzare le proprie idee, di esprimere in una sola parola o con una sola figura molte proprietà di uno stesso oggetto, affinchè l'anima le concepisca quasi in un solo sguardo. Dall'Alciato in poi molti scrittori si esercitarono in quel genere di componimenti, si moltiplicarono le collezioni degli emblemi, questi diventarono di moda, specialmente in Italia, e si videro dovunque emblemi, imprese, divise ed altre simili rappresentazioni allegoriche, profuse singolarmente e divenute assai comuni per lo stabilimento di numerose accademie letterarie. Gli emblemi si sono quindi trasportati sovente all'ornamento delle pompe funebri, ed anche delle tombe e dei mausolei.

EMBLICA (*bot.*). — Genere di piante dell'ordine naturale delle euforbiacee. L'*E. officinalis* è albero dell'India, il cui frutto astringente ed arido si usa come medicinale e come tannico.

EMBOLISMO (*cronol.* e *astr.*). — Voce derivata, dice il Marchi, dal greco ἐν, *in*, e da βάλλω, *getto*, *metto dentro*, *inserisco*, cioè *inserzione*, e qui *intercalazione*, e dicesi di quell'anno solare in cui concorrono tredici lune. Volendo i Greci all'anno del Sole uguagliare quello della Luna, di cui si servivano nei loro atti pubblici e privati (come pure facevano gli Egizii e gli Ebrei), ad ogni due o tre anni aggiungevano un decimoterzo mese, detto perciò *embolimaios*, embolimeo, cioè *intercalare* od *inserito*, formato dagli undici giorni con cui l'anno del Sole supera quello della Luna. Onde nell'antica cronologia *embolismico* è aggiunto di mesi, di lune, di epatte e di anni (V. Anno e Calendario).

EMBOLITE (*miner.*). — Minerale di argento, monometrico, generalmente in piccole concrezioni, in forme stalattitiche e da masse compatte, di colore grigio verdastro, o giallo bruno, che può ritenersi come l'associazione molecolare delle due distinte specie isomorfe, cloruro d'argento e bromuro dello stesso metallo.

EMBOLO (*poligr.*). — Fu usato per sinonimo di Stantuffo (V.). — Wirchow diede tal nome a certi grumi fibrinosi che, formatisi nel cuore o nelle arterie più grosse, sono trascinati nella corrente circolatoria entro arterie più piccole, cui possono obliterare, dando luogo a gravi accidenti. — Nell'arte militare antica si chiamò così una disposizione di truppe, al dire del Marchi, in forma d'angolo spor-

Digitized by Google

gente, dai moderni detto *cuneo;* e consisteva nel dare ad un corpo di soldati molta profondità e pochissima fronte, per isbaragliare e rompere la linea nemica. La voce è greca, e nel suo primitivo significato suonò *sprone* o *prora di nave;* e per similitudine passò nella milizia greca. Quale fosse la vera forma dell'embolo militare presso questa nazione nella sua origine non è ben noto, e gli eruditi ancora non sono d'accordo. Ma quale che fosse la forma dell'embolo, certo è che fu comune alla fanteria ed alla cavalleria, e l'evoluzione o l'attacco fatto con quest'ordinanza si disse *emboloide.*

EMBOTRIO (*Embothrium*) (*bot.*). V. Lomatia.

EMBRIACO Guglielmo (*biogr.*). — Dall'antica famiglia di tal nome (una di quelle da cui eleggevansi i consoli ed alti magistrati della ligure repubblica) trasse i natali Guglielmo alla metà dell'undecimo secolo. Si dedicò alla nautica, all'architettura ed alla milizia. Fu alla crociata di Terra Santa, descritta dal Tasso nella *Gerusalemme.* Fu suo vanto aver diretto i lavori per le macchine necessarie ad assediare la metropoli della Palestina; arieti, baliste, catapulte e massime un'altissima torre che superava le mura stesse della città, e che maravigliosamente servì con altre due eseguite sullo stesso disegno dell'Embriaco all'assalto del 15 luglio 1099, quando l'oste cristiana *il gran sepolcro liberò di Cristo.* Nel 1100 veleggiò una seconda armata di Genovesi ai lidi di Palestina, con venzette galee, sei grosse navi ed 8000 combattenti, ed il comando ne fu affidato, come nella precedente volta, all'Embriaco, divenuto per esperienza e per fama terribile ai Saraceni. Fu espugnata Assur, poi Cesarea, le cui mura primo d'ogni altro superò Guglielmo, il quale, l'ottobre del 1101, reddì in patria colle galee cariche di preda e di gloria. Nel 1102 quattro consoli furono creati, primo fra di essi Guglielmo, ed il suo consolato fu tanto glorioso alla patria quanto il comando militare. Coniò moneta in Genova, abolito l'uso de' *danari di Pavia;* con quaranta galee ajutò l'acquisto di Accon, oggi San Giovanni d'Acri, e della terra di Gibelet, di che nell'ultimo anno del suo consolato, a guiderdone di tanti e sì segnalati servigi, re Baldovino di Gerusalemme concesse al popolo genovese con diploma una piazza in Gerusalemme, una in Giaffa o Joppe, 300 bizanti d'oro annui, la terza parte di Assur, di Cesarea, di Accon, ed altri beneficii; e sull'arco dell'altare del Santo Sepolcro fu poi scritto in lettere d'oro: *Præpotens Genuensium præsidium.* Dopo l'anno 1105, in cui terminò il suo consolato, non trovasi più menzione di lui negli storici genovesi. Quanto al merito di costruttore militare concesso ad altri a scapito di Guglielmo, è da vedere il Grillo, *Elogi di Liguri illustri* (Genova 1846, 3 vol. in-8°).

EMBRICE (*archit.*). — Così si chiama una tegola piana quasi rettangolare, ma più stretta in uno dei lati minori paralleli, e munita lungo i lati non paralleli di due rialzi verticali. Si pongono immediatamente sopra le assicelle dell'armatura di legname, o meglio sopra uno strato di mattoni sottili imboccati a malta di calce, sui quali si allettano gli *embrici.* Nei pochi edifizii coperti a vôlta estradossata, secondo l'inclinazione del tetto che più conviene al clima, gli embrici sono posti immediatamente sull'estradosso. Posati a malta di calce, dánno certamente una copertura più solida e durevole; ma siccome, nel caso di riparazione, bisogna levarne un certo numero, così l'operazione è più lunga e faticosa, e si corre rischio di spezzarne molti nel distaccarli. Perciò comunemente si mettono in opera a secco.

Gli embrici si dispongono in filari aderenti che partono dalla sommità o comignolo del tetto e discendono alla gronda, col lato minore verso questa e col maggiore vôlto all'alto onde ricevere per alcuni centimetri il lato minore dell'embrice che vi si sovrappone, e così fino alla sommità. Disposti gli embrici in questa guisa, si coprono le fessure tra i filari contigui degli embrici con *tegole* comuni colla convessità rivolta all'alto; e se i filari di embrici si tengono a conveniente distanza, si possono coprire con altri filari di embrici capovolti. Gli antichi ne fecero uso grandissimo, e talvolta inverniciarono gli embrici, dando ad essi l'apparenza del bronzo o dell'oro. In certi cospicui edifizii non fecero uso soltanto di questa specie di tegole in terra cotta, ma ne lavorarono di pietra, aggiungendo certi più sottili artifizii per rendere tale copertura più solida, durevole ed assolutamente impermeabile (V. Copertura, Tetto).

EMBRICIATO (*Embricatus*) (*bot.*). — Dicesi degli organi che si coprono a vicenda, come gli embrici di un tetto, e principalmente delle foglie, delle brattee e delle squame. Così embriciate chiamansi le foglie nel *juniperus sabina,* nel *sempervivum tectorum,* ecc.; embriciate le squame negli amenti dei salici, delle betulle, ecc.; embriciate le brattee nel *melampyrum cristatum,* nella *salvia sclarea,* ecc.

EMBRIOCTONIA (*patol.* e *medic. leg.*). — Azione di far morire il feto nell'utero.

EMBRIOGENIA. V. Generazione.

EMBRIOGRAFIA od **EMBRIOLOGIA.** V. Generazione.

EMBRIOMORFO (*patol.*). — Designazione di certe produzioni morbose cartilaginose incistate del testicolo o degli ovari, che hanno la forma di alcune cartilagini dello scheletro embrionale.

EMBRIONALI CELLULE (*biol.*). — In embriogenia diconsi quelle che Bischoff ha descritto coi nomi di *cellule della lamina animale e vegetativa,* dell'*area germinativa* e di *cellule primarie.* Dicesi poi *embrionale* od *embrionario* tutto ciò che ha rapporto all'Embrione (V. anche Generazione).

EMBRIONE (*biol.*). — Corpo organico, vegetale od animale, quale appare nel germe appena cominciano le modificazioni dalle quali deve prodursi il nuovo vivente (V. Generazione e Vita). Più particolarmente si usa in botanica (*V. l'articolo seguente*).

EMBRIONE (*Embrio*) (*bot.*). — Corpo organico esistente nei semi fecondi, che contiene i rudimenti di una novella pianta. E per verità l'embrione posto in condizioni favorevoli, vale a dire, sotto l'influenza dell'aria, dell'acqua e del calorico, si trasforma in un vegetale perfettamente simile a quello che lo ha prodotto. Nell'embrione vogliono distinguere quattro parti, cioè la *radichetta,* il *corpo cotiledoneo,* la *piumetta* ed il *fusticello.* La *radichetta* è l'estremità inferiore dell'embrione, che, nell'atto del germogliamento, s'impianta nella terra, e sviluppandosi dà origine alla radice della pianta. L'estremità radico-

Digitized by Google

lare può essere rinchiusa dentro uno o più tubercoli. Tav. CCXX, fig. 16, seme di pianta monocotiledone, in cui l'embrione tagliato verticalmente è indicato dalle lettere *q*, *ppp*; (*q*) piumetta nascosta nel cotiledone; (*ppp*) radichette avviluppate da una sorta d'invoglio particolare detto *coleoriza*. Figura 11, lo stesso più avanzato, in cui le radichette già hanno traforato la coloeriza indicata dalla lettera *y*. Questi tubercoli nell'atto del germogliamento si aprono e dánno passaggio alle vere radichette; questo tubercolo, che serve come di calza o di coperta alla radice, è stato chiamato da Mirbel *coleoriza;* altre volte la radichetta trovasi allo scoperto e non ha che (fig. 12, *d*) ad allungarsi per trasformarsi in radice. Dalla presenza o mancanza della coleoriza le piante furono divise da Richard in *endorize*, *esorize* e *sinorize* (V. Seme).

Il corpo cotiledoneo può essere semplice e perfettamente indiviso, oppure formato da due o più corpi riuniti assieme per la base, che diconsi cotiledoni. Dal numero dei cotiledoni l'embrione chiamasi *monocotiledoneo*, *dicotiledoneo*, *policotiledoneo* (V. Cotiledone). Vi sono delle piante le quali mancano di embrione propriamente detto, e, per conseguenza, anche di corpo cotiledoneo; queste piante diconsi *acotiledonee* o *crittogame* (V. Acotiledoni e Crittogame).

Chiamasi piumetta (*plumula*, *gemmula*) un piccolo corpo semplice o composto che nasce fra i cotiledoni (Tav. citata, fig. 12 *e*), o nella cavità stessa del cotiledone (fig. 16 *q*), quando l'embrione non ne ha che un solo. La piumetta contiene i rudimenti di tutte le parti che deggionsi sviluppare nell'aria libera; essa è composta di un ammasso di piccole foglie diversamente piegate sopra se stesse. Qualche volta è libera e visibile al di fuori prima del germogliamento. Altre volte, al contrario, non diventa visibile se non dopo che quest'atto ebbe principio; in quest'ultimo caso trovasi nascosta fra i due cotiledoni (Tavola citata, fig. 12, *cc*, separati l'uno dall'altro, *e* piumetta, *d* radichetta), che non puossi vedere se non si separano l'uno dall'altro i due cotiledoni; talvolta è inviluppata e contenuta nel cotiledone stesso, il che succede ogniqualvolta l'embrione è monocotiledone. Nei casi in cui la piumetta trovasi nascosta nel cotiledone, alcuni autori presero quest'ultimo per un organo particolare destinato ad avviluppare la piumetta, e gli diedero il nome *coleottila*. Tavola citata, fig. 15, seme di pianta monocotiledone evidentemente composto di tre parti: la più inferiore è il corpo radicellare: quella di mezzo è il cotiledone che dà ricetto internamente alla piumetta: la superiore è il perisperma o albume che accompagna l'embrione in molte piante (V. Albume e Seme). Fig. 16, lo stesso tagliato nella direzione del cotiledone e del corpo radicolare per mettere allo scoperto la piumetta che vedesi in *q* avviluppata dal cotiledone. Fig. 18, lo stesso ancor più avanzato, in cui vedesi la piumetta *r* già uscita dal cotiledone *s*. Il fusticello è un tal organo che non riesce sempre abbastanza manifesto nell'embrione: egli si continua e si confonde da un lato colla base del corpo cotiledoneo, e dall'altro colla radichetta, di cui lo si può considerare come una sorta di prolungamento (Tav. citata, fig. 34, *z* radice, *y* fusticello, *x* cotiledoni). Mediante il fusticello i cotiledoni diventano epigei (V. Cotiledone), vale a dire, escono dalla terra e sollevansi più o meno sopra il livello di essa.

Tali sono le parti che compongono l'embrione: quanto alle sue tranche, alle differenze che presenta nei primordii della sua organizzazione, ai diversi nomi che prende considerato rispettivamente all'albume ed al seme, e finalmente al modo con cui si sviluppa e dà origine ad un novello essere, V. Cotiledoni, Germogliamento e Seme.

EMBRIOPLASTICO (*biol.*). — Designazione di certi elementi, cellule o nuclei, che con alquanta materia amorfa costituiscono dapprima tutto il tessuto dell'embrione.

EMBRIOTEGIO (*bot.*). — Corpuscolo rigonfio, che si osserva sopra certi semi più o meno presso all'ilo, e che si distacca durante la germinazione per dare passaggio all'embrione.

EMBRIOTLASIA (*chir.*). — Operazione che consiste nello stritolare il corpo del feto. Dicesi *embriotlasto* lo strumento col quale si compie.

EMBRIOTOCIA (*teratol.*). — Da ἔμβρυον, *feto*, e τίκτω, *sono per partorire;* termine creato da Schurig per indicare i casi nei quali si è veduto un bambino di sesso femminino nascere con un feto nel proprio utero (V. Mostruosità).

EMBRIOTOMIA (*chir.*). — Voce derivata da ἔμβρυον, *embrione* o *feto*, e τέμνω, *taglio*, colla quale s'indica la sezione del feto eseguita nell'utero per poternelo estrarre, quando è impossibile di ciò fare diversamente (V. Parto).

EMBRIOTROFA (*biol.*). — Sostanza che serve di nutrimento all'embrione dei corpi organici ed è l'albume delle piante, e il bianco e il tuorlo dell'uovo negli animali ovipari.

EMBRIULCO (*chir.*). — Uncino destinato ad estrarre dall'utero il feto morto. *Embriulcia* è l'operazione.

EMBROCAZIONE (da ἐν, in, e βρέχω, inaffio) (*terap.*). — Versamento d'acqua o d'altro liquore in qualche parte del corpo ad oggetto di procurare la guarigione della malattia esistente. L'embrocazione differisce dalla Doccia (V.) per essere in questa continuo il versamento del liquore, mentre nell'embrocazione l'inaffiamento si fa ad intervalli e per breve tempo. Tuttavia gli effetti non sono molto diversi. In generale le embrocazioni si fanno con acqua fredda od acqua ed aceto; oppure con una soluzione di nitro o sale ammoniaco nell'acqua. Esse furono raccomandate nella cefalalgia violenta e nelle altre nevralgie, nell'encefalite e nelle varie infiammazioni, eccettuate quelle del petto, in molte affezioni spasmodiche, e segnatamente nell'epilessia, nell'eclampsia, nella corea di san Vito, nell'isterismo, nella mania, ecc. Egli è uso comune ed utilissimo lo spruzzare acqua fredda nel viso nelle gravi lipotimie e nelle sincopi. Nelle infiammazioni però, ad oggetto di ottenere un'azione più durevole, si sostituiscono le fomentazioni fredde mediante una spugna imbevuta nel liquido, o meglio una vescica piena di ghiaccio (V. Encefalite).

EMBRUN (*geogr.*). — Città di Francia, nel dipartimento delle Alte Alpi, sulla destra riva della Duranza, con 2161 abitanti. Occupa il posto dell'antica *Embrodunum*, capitale dei Caturigi.

EMDEN (*geogr.*). — Città forte della provincia

Digitized by Google

prussiana di Annover, nella Frislandia orientale, presso la foce dell'Ems, nel Dollart, con 12,588 abitanti.

EMENDAZIONE DELLA BIBBIA (*crit.* e *filol. sacr.*). — Dicesi *emendazione biblica* dai teologi il metodo di ristabilire il testo della Bibbia nell'originale suo stato, limitandosi a quei principii e a quei lavori che rendono atto il lettore a scoprire ed espungere le corruzioni, a decidere dell'autenticità delle lezioni controverse, e ad ottenere colla maggiore esattezza possibile le parole primitivamente ispirate, senza ingerirsi punto nella loro interpretazione, avendo per unico scopo di accertare la purezza o corruzione del testo. La sua mercè si giudica se un passo sia stato o no alterato, e scoperta l'alterazione, si pon mano a ristabilire la spostata lezione primitiva. Tre sono le fonti a cui ricorre la critica biblica, tanto per iscoprire le alterazioni del testo originale, quanto per ripristinare le lezioni genuine: 1° i manoscritti della Bibbia; 2° le antiche traduzioni nelle varie lingue; 3° gli scritti e i frammenti di que' primi scrittori ecclesiastici che citarono passi della Bibbia. Alcuni scrittori ne vorrebbero aggiungere anche una quarta, ed è la *congettura critica*. A conseguire l'intento presenteremo qui un quadro storico della critica biblica, ossia la storia dei testi del Vecchio e Nuovo Testamento, dello stato in cui trovaronsi in tempi diversi, gli argomenti con cui se ne dimostra la purezza o la corruzione, ed i principali tentativi per rettificarli od emendarli, descrivendo le varie fasi e forme del testo. Cominciando pertanto dal testo del Vecchio Testamento, noteremo in esso i quattro seguenti periodi:

1° *Testo manoscritto prima della chiusura del canone.* — Non se ne sa punto più di quello che contiensi nella Bibbia stessa. Gli Ebrei custodivano colla massima diligenza i loro libri sacri, ed aveanli in grande venerazione anche nelle epoche più disastrose della loro nazionale apostasia da Jehova. Non così può dirsi dei Samaritani, che nella loro recensione o piuttosto edizione del Pentateuco (V.) si permisero aggiunte, alterazioni e trasposizioni, da cui non seppero andar scevri neppure i Settanta nella propria versione, che concorda in duemila luoghi col testo samaritano, in opposizione all'ebraico, ed anche negli altri libri del Vecchio Testamento i medesimi Settanta attengonsi ad una recensione del testo assai differente da quella degli Ebrei, e perciò e in Geremia e in Daniele hanno un ordine differente nelle divisioni e diversità in parecchi passi. Lo stesso dicasi del disordine e delle alterazioni nei libri di Giobbe e dei Proverbi da essi tradotti, imputabili agli Ebrei alessandrini ed ai traduttori greci. Ben diversamente procedettero gli Ebrei della Palestina, ch'erano gelosissimi nel conservare intatto ed inalterabile il testo, sebbene sia impossibile che lo abbiano preservato scevro da quasiasi corruzione. Ma gli errori e sbagli di qualunque specie, che insinuaronsi in varie copie, si rivelarono all'epoca della formazione del canone, ed è da ritenere con Hävernick (*Einleitung in das alte Testament*, pag. 49), che Esdra, d'accordo con altri raguardevoli suoi coetanei, abbia compiuta la collezione dei sacri libri, rivedendoli, correggendo le inaccuratezze che vi s'intrusero, purgandoli da ogni menda, e lasciandone agli Ebrei copia genuina e corretta.

2° *Dalla formazione del canone al compimento del Talmud, ossia al cominciare del secolo sesto dopo Cristo.* — I Targumisti (V. Bibbia) Onkelo e Jonatan concordano perfettamente col testo *masoretico*, ed i traduttori greci Aquila, Simmaco e Teodozione, nel secolo II dopo Cristo, si allontanano dalla forma del testo, che poscia si disse masoretica, molto meno dei Settanta. La colonna ebraica degli *Esapli* di Origene dà un testo somigliante alla recensione masoretica, e la versione latina di san Girolamo nel secolo IV è conforme allo stesso originale ebraico. Nelle due *Gemare*, la gerosolimitana e la babilonese, l'una del IV e l'altra del VI secolo, scorgonsi molte tracce della critica applicata alla conservazione del testo puro, facendovisi menzione di differenti lezioni nei manoscritti, porgendo regole sulla calligrafia biblica e ristabilendo la vera lezione. Ciò che offrono di più importante sono le categorie delle correzioni critiche fatte in tempi remoti, e dette da Morino *frammenti* o *vestigi* di recensioni (*Exercitationes biblicæ*, pag. 408). Sono esse: 1° *Cancellazione dei copisti.* 2° *Correzione dei medesimi.* 3° *Punti straordinarii.* 4° *K' ri v' lo K' thib.* 5° *K' thib v' lo K' ri.* 6° *K' ri uk' thib*, dette queste ultime lezioni così dai Masoreti, e ricordate anche dal Talmud. Dalle opere poi di san Girolamo ad evidenza si rileva che nel secolo IV il testo ebreo non aveva peranco nè i punti vocali, e neppure i segni *diacritici*.

3° *Dal secolo sesto, in cui fu compiuto il Talmud, fino all'invenzione della stampa.* — I dotti ebrei, specialmente quelli di Tiberiade, dove vi fu una scuola famosa fino al secolo XI, continuarono ad occuparsi della lingua ebraica e della critica del Vecchio Testamento. Si accrebbero le osservazioni dei precedenti rabbini, si fecero nuove annotazioni, e fu inventato il sistema delle vocali, la cui origine difficilmente può risalire al di là del secolo VI. Il nome *Masora* fu apposto comunemente a quella tradizione grammatico-storica, la quale, tramandata oralmente per varii secoli, divenne poi tanto copiosa, che fu mestieri affidarla allo scritto. Gran parte di ciò che scontrasi nella Masora trovasi eziandio nel Talmud, ma una porzione di quella è più antica di questo, quantunque non sia stata ridotta alla sua forma presente che in data posteriore di molto. Le varie osservazioni della Masora furono scritte dapprima in libri separati, di cui esistono i manoscritti; e poscia furono posti in margine ai codici biblici. Parlando della *recensione masoretica* del testo, non s'intenda già che i Masoreti abbiano dato una certa forma al testo stesso, od abbiano intrapresa od eseguita una nuova revisione, perchè posero per base delle loro osservazioni il testo adottato in quell'età, ed esposero le loro opinioni intorno al medesimo, e perciò, sebbene comunemente, dicesi pur impropriamente il loro lavoro *recensione masoretica*. Ciò che vi ha di più importante nella Masora sono le lezioni marginali o *K' ris*, che i Masoreti preferirono sempre alle testuali, e gli Ebrei moderni accettarono. Sono esse *critiche*, *grammaticali*, *ortografiche*, *spiegative* ed *eufemistiche*, ed è probabilissimo che le abbiano

Digitized by Google

generalmente desunte dai manoscritti e dalla tradizione, quantunque possano essere state in parte anche congetturali. Vi si aggiunga inoltre l'aumento delle osservazioni critiche del Talmud, ed il computo esatto dei versetti, delle parole e delle consonanti, e si avrà una giusta idea di ciò che è veramente la Masora. Nondimeno la sua applicazione alla critica del Vecchio Testamento è difficile, pel grande disordine che successe nel suo testo, stampato per la prima volta nella prima Bibbia rabbinica di Bomberg, per cura di Felice Pratense, e poi ristampata con somma accuratezza, per opera di Jacob Ben Chayim, nella seconda Bibbia rabbinica di Bomberg. Alla fine di questa vi è una raccolta di lezioni *orientali* ed *occidentali*, o, per meglio dire, babilonesi e palestinensi, comunicate dall'editore qual risultato di un'antica revisione del testo, nel numero di circa duecentosedici, che devono essere più antiche di molte osservazioni masoretiche, e riferibili ad un periodo anteriore a quello dell'introduzione del sistema vocalico, non facendovisi mai cenno di vocali; n'è certamente considerevole il valore, e prova che gli Ebrei tanto *orientali* quanto *occidentali* ebbero sempre a cuore la conservazione integra del sacro testo. Nè denno tacersi da ultimo le lezioni delle Bibbie rabbiniche di Bomberg e Buxtorf, e quelle del vol. VI della *Poliglotta Londinese*, appartenenti tutte al secolo XI, e frutto degli studii di Ben Ascer e Ben Neftali, presidente l'uno della palestinense, e l'altro della babilonese Accademia, le quali, tranne una sola, si riferiscono tutte alle vocali ed agli accenti, e quindi il sistema vocalico era bello e compiuto all'epoca di cotesta collezione. Si può dire che qui finisce la storia del testo non stampato; le antiche copie senza vocali perirono, e vennero in uso le altre fornite di punti ed accenti. Ma per la perdita di quelle il testo non ebbe punto a soffrire, perchè sembra già bello e stabilito quando il sistema della puntuazione fu completato, ed è certo che i lavori de' dottori masoretici essenzialmente contribuirono a conservarne l'integrità.

4° *Dall'invenzione della stampa ai giorni nostri.* — Tre sono le prime edizioni dei libri del Vecchio Testamento che servirono di norma a tutte le altre: 1° L'edizione fatta a Soncino, grossa borgata dipendente e distante 37 chilometri da Cremona, nella celebre tipografia di Natan Israele e Giosuè Salomone suo figlio, colla data del 1488, ed è la prima copia stampata dell'intiera Bibbia ebraica, con punti ed accenti, senza che però si sappia di quali manoscritti siansi serviti gli editori. 2° La grande Poliglotta Complutense od Alcalese (di Alcala de Henarez), eseguita colla collazione di sette manoscritti dal 1514-17, sotto gli auspicii del famoso cardinale Ximenes (V. Bibbia). 3° La seconda Bibbia rabbinica di Bomberg, curata da Jacob ben Chayim (Venezia 1525, vol. 6 in-fol.), col testo principalmente secondo la Masora, desunto però da manoscritti spagnuoli; quasi tutte le moderne edizioni si foggiarono su questa, e la Poliglotta Antverpense trasse il suo testo dalla medesima e dalla seconda. Fra le edizioni compiute con apparato critico merita speciale ricordo la Buxtorfiana (Basilea 1619), contenendo i commentarii dei rabbini Jarchi, Abenezra, Kimchi, Levi Ben Gerson e Saadias Haggaon, e per appendice il Targum di Gerusalemme, la grande Masora corretta ed emendata, e le varianti di Ben Ascer e Ben Neftali. Le principali edizioni colle varianti sono quelle di Seb. Münster, Jablonski, Van der Hooght, J. H. Michaelis, C. F. Houbigant e Beniamino Kennicott. La prima fu pubblicata a Basilea nel 1536, vol. 2 in-4°, col testo, a quanto pare, secondo quella di Brescia del 1494, in-4°, che poi si risolve nella sonciniana del 1488. La seconda è di Berlino del 1699, in-8°, e poi del 1712, in-12°, fondata sulle migliori che precedettero, ma precipuamente sulla seconda di Leusden del 1667, colla collazione di varii manoscritti, ed il testo n'è accuratissimo. La terza è di Amsterdam del 1705, col testo da quelle di Athias del 1661 e 1667; le lezioni masoretiche in margine, ed al fine le varianti di Bomberg, Plantin, Athias, ecc. La quarta è del 1720, colle lezioni di altre ventiquattro edizioni esaminate dall'editore, e di cinque manoscritti della Biblioteca d'Erfurt; la collazione però non fu troppo accurata. La quinta è una nuova edizione in-fol. del 1753, col testo di quella di Van der Hooght, senza punti; in margine del Pentateuco le lezioni samaritane, colla frettolosa collazione di dodici manoscritti, per cui ha la giusta taccia di essere ridondante di emendazioni congetturali. La sesta, che è la più importante di tutte le finora pubblicate, cominciò ad Oxford nel 1776 col primo volume, e si compiè col secondo nel 1780; l'editore Kennicott, coll'assistenza principalmente del prof. Bruns di Helmstadt e di altri, collazionò seicentonovantaquattro manoscritti e tutte le precedenti edizioni, ricorrendo inoltre ai codici rabbinici, ed in ispecie al Talmud, e citando gli scrittori ebrei. Il numero immenso delle varianti da lui raccolte è di poca entità, ma serve nondimeno a dimostrare che il testo ebraico, mercè l'influenza della Masora, pervenne ad un grado di uniformità ben notevole di tutti i manoscritti esistenti.

Dal 1784-88 Giov. Bernardo De Rossi pubblicò a Parma, in 4 vol. in-4°, un supplemento importante all'edizione di Kennicott, traendo le varianti da ottantotto manoscritti, consultati già da costui, e di nuovo collazionati, e poi da quattrocentosettantanove posseduti dall'editore, e da centodieci di altri possessori, come pure da molte edizioni e manoscritti samaritani, ed eziandio da parecchie antiche versioni. Nel 1793 Döderlein e Meisner fecero una edizione a Berlino per compendiare le due ora citate, soverchiamente prolisse, inserendovi le lezioni più importanti; e nel 1806 uscì a Vienna l'edizione di Jahn, veramente pregevole e conveniente. L'edizione più accurata del testo masoretico è quella di Van der Hooght, giusta l'ultima pubblicazione stereotipa di Hahn a Lipsia, e può considerarsi come il testo oggidì adottato (*textus receptus*). Ad onta di tutte codeste edizioni, manca ancora qualcosa, essendovi nelle migliori di esse parecchi passi da emendarsi, riconosciuti di già come corrotti, e si può francamente asserire che nel testo ebraico del Vecchio Testamento siamo all'incirca allo stato in cui ci lasciarono Kennicott e De Rossi, sebbene d'allora in poi gli studii biblici abbiano fatto ingenti progressi.

Digitized by Google

Nuovo Testamento. — Tace la storia sulla precisa età in cui le due parti del Nuovo Testamento, così dette εὐαγγέλιον (Vangelo) ed ἀπόστολος (Apostolo), ossia i quattro Vangeli colle Epistole di san Paolo e tutte le altre, sieno state poste insieme in guisa da formare *un sol tutto.* Gli è certo però che al cominciare del III secolo dopo Cristo tutti i libri del Nuovo Testamento ora in uso furono riconosciuti di origine divina, e considerati come canonici. Alla metà dello stesso secolo, Esichio e Luciano impresero ad emendarne i manoscritti, ma sembra che san Girolamo non fosse stato contento dell'opera loro, ed infatti i manoscritti da essi riveduti non furono generalmente approvati, e papa Gelasio, sul seggio apostolico dal 492 al 496, emanò contro i medesimi un decreto di biasimo. Gli è molto probabile che non fossero essi gli autori delle recensioni ampiamente diffuse e gèneralmente adottate, ed è certo che Origene non rivide il testo del Nuovo Testamento. Intorno alle vicende adunque di questo, finchè si propagò coi manoscritti, poco si sa di preciso, e quindi giovi accennare la storia delle varie sue edizioni. Tutto il Nuovo Testamento fu stampato per la prima volta nella Poliglotta Complutense del 1514, sebbene non sia stato pubblicato fino al 1517, un anno dopo di quello di Erasmo, che uscì a Basilea nel 1516; entrambi videro la luce l'uno indipendentemente dall'altro, e costituiscono la base del testo comunemente adottato. Viene per terzo il Nuovo Testamento di Roberto Stefano (Parigi 1546, in-12°), tolto principalmente dalla Complutense, e detto d'ordinario l'edizione *mirifica*, leggendosi questa voce in principio della prefazione. Gli tennero dietro la seconda edizione nel 1549, e la terza nel 1550, in-fol., foggiandosi questa sulla quinta di Erasmo, colla collazione inoltre di quindici manoscritti e della Complutense; nel 1551 ne comparve una nuova, accompagnata dalla Vulgata e dalla traduzione di Erasmo, ed è notevole per essere la prima in cui siasi introdotta la divisione dei versetti. Pochi anni dopo avvantaggiossi la critica del Nuovo Testamento per opera del valentissimo Teodoro Beza, il quale però nella sua prima edizione del 1565, in-fol., si giovò del testo della terza di Stefano, alterato in circa venti luoghi, aggiungendovi la Vulgata, una sua versione latina e note esegetiche; ma nella seconda edizione del 1582 si valse della versione siriaca e di due codici antichi, facendo lo stesso per la terza del 1589, e per la quarta del 1598. Le varie edizioni *Elzevir* hanno in parte il testo della terza di Stefano, ed in parte quello di Beza; la prima è di Leida nel 1624; la seconda è del 1633, ed annunzia essere il suo il *textus receptus*, come fu poscia infatti; ne successero poi altre tre, e sembra che l'editore non abbia consultato alcun manoscritto, perchè tutte le sue lezioni trovansi o nel Beza o nello Stefano.

Lavori di Griesbach e Birch. — Lungo sarebbe il rammentare i meriti per la critica del Nuovo Testamento di Walton, editore della Poliglotta Londinese, quelli di Mill e Fell, di Gregory e Kuster, e più ancora quelli di Bengel, il primo che abbia tentato di emendare il *textus receptus* nella sua edizione del 1734, in Tubinga, preceduta dall'*Introductio in crisin Novi Testamenti*, e susseguita da un *apparatus criticus*, con importanti giunte; ed inoltre quei di Wetstein colla sua grande edizione di Amsterdam 1751-52, vol. 2 in-fol., indispensabile ad ogni buon critico, e monumento stupendo d'indomabile vigoria ed instancabile diligenza; e perciò ci limiteremo a parlare un po' dei pregevoli lavori di Griesbach e Birch. Griesbach aumentò i copiosi materiali di Wetstein con nuove ed importanti aggiunte, collazionando manoscritti, versioni ed antichi scrittori ecclesiastici, in ispecie Origene, senza lasciarsi spaventare dalla grave fatica. Adottò di buon grado il metodo delle così dette Recensioni (V.), già suggerito da Bengel e Semler, e da lui praticato con molto acume e sagacità. La sua prima edizione è in due volumi, colla data di Halla 1774-5; i tre primi vangeli vi sono sinotticamente ordinati, ma nel 1777 li pubblicò nel naturale loro ordine. Fondasi il testo sul raffronto dei molti materiali da lui raccolti, e nulla fu adottato in via di congettura, nulla ricevuto senza che avesse la sanzione dei codici e delle versioni. Vedesi in calce al testo un numero scelto di lezioni, e nelle sue *Symbolæ Criticæ* ei rese conto de' suoi studii critici e delle nuove collazioni da lui fatte; e questo si fu il principio dei lavori celebrati di Griesbach, che furono poscia continuati da Birch ed altri egregi uomini, come fra poco vedremo. Intanto tra il 1782 e il 1788 comparve l'edizione di Matthæi in 12 vol., col testo tratto da più di cento manoscritti di Mosca, da lui per la prima volta esaminati, sprezzando il sistema delle recensioni, i manoscritti antichi, specialmente i codici di Beza, e le citazioni dei Padri; ma l'autore non ha altro merito che di aver collazionato accuratamente manoscritti fino allora ignoti. Prima che si compiesse la sua edizione, uscì nel 1786-7 quella di Alter in 2 vol., col testo secondo il manoscritto di Vienna, raffrontato con altri ventidue della Biblioteca Imperiale, e con lezioni desunte dalle versioni copta, slava e latina. Birch, professore a Copenhagen, allargò, nel 1788, il campo già ampio di Griesbach colla splendida edizione dei quattro vangeli in-fol. e in-4°. Il testo è una ristampa di quello della terza di Stefano, ma le cose aggiuntevi sono preziosissime, constando di estratti di molti manoscritti non esaminati da Wetstein, fatti da lui stesso e da Moldenhauer nei loro viaggi, e dei brani scelti di Alter, tolti dalla versione gerosolimitano-siriaca, scoperta in Vaticano. Birch fu il primo che collazionasse diligentemente il *Codex Vaticanus*, ma la pubblicazione del secondo volume del suo Nuovo Testamento fu impedita da un incendio, che divorò buona parte dei raccolti materiali; ciò nonostante, nel 1798 uscirono le sue varianti sul resto del Nuovo Testamento, tranne l'Apocalisse, e nel 1800 anche su questa. Ma già fin dal 1796 era comparso il primo volume di una nuova edizione del Nuovo Testamento di Griesbach, con molti miglioramenti, per gli estratti che costui vi aggiunse dalle versioni armena, slava, latina, saidica, copta, ecc., e per avervi annessi i risultati degli studii di Matthæi, Alter e Birch; il secondo comparve nel 1806, entrambi ad Hall; furono ristampati nel 1809 e 1818 a Londra; preziosissimi ne sono i prolegomeni, e l'intera edizione è di tale e tanta utilità per ogni coltivatore degli studii

Digitized by Google

biblici, che non può assolutamente farne a meno.

Scolz, Lachmann e Tischendorf. — Non ci diffonderemo intorno ad una terza edizione di Griesbach migliorata ed ampliata, che cominciò nel 1827 e fu compiuta nel 1845; nè alle cinque di Knapp, notevoli per l'esattezza della punteggiatura e degli accenti; nè a quelle di Schott, Tittmann, Vatter, Näbe e Göschen, foggiate tutte sulle già encomiate di Griesbach, per intrattenerci un po' sui lavori de' tre critici posti in fronte. Nel 1830 comparve pertanto il primo volume contenente i vangeli, e nel 1836 il secondo col resto dei libri del Nuovo Testamento, in-4°, di una grand'edizione critica curata da Martino Aug. Scholz, professore a Bonna. Costui consumò dodici anni nel raccogliere materiali e nel viaggiare in cerca di manoscritti, e premise poi al primo volume 172 pagine di prolegomeni per dar contezza di tutti i codici, delle versioni, dei Padri, degli Atti Conciliari, ecc., che cita come autorità, porger la storia del testo ed esporre il sistema della sua classificazione. Nel margine interno veggonsi le lezioni caratteristiche delle tre grandi famiglie di codici, l'occidentale, l'alessandrina od orientale, e la costantinopolitana o bizantina, e seicentosei sono i manoscritti che egli aggiunse ai già prima collazionati. Volle però dare la preferenza alla famiglia costantinopolitana, inferiore per certo all'alessandrina, che è più antica e perciò più autorevole, e quindi il suo *textus receptus* è in complesso al di sotto di quello di Griesbach, sebbene gli si debba gran lode per l'accrescimento considerevole dell'apparato critico e per alcuni passi egregiamente illustrati. L'edizione di Lachmann del 1831, in-12°, quantunque piccola di mole, merita speciale menzione, assicurandoci l'editore di non aver seguito in alcun luogo il suo proprio giudizio, bensì l'*uso delle Chiese orientali.* Fu fatta lietissima accoglienza in Germania al suo lavoro, e fu reputato di molta importanza; dall'autorità che gode, sembra che il testo costantinopolitano di Scholz non abbia ottenuto il suffragio de' critici più ragguardevoli. Ed in vero De Wette nella sua *Introduzione alla Bibbia* (*Einleitung in die Bibel*) propende per Lachmann, e Rinck fa lo stesso, dopo aver amplicato dal suo canto il critico apparato del Nuovo Testamento col raffrontare e descrivere parecchi manoscritti (*Lucubratio critica in Acta Apost. app. cath. et Paul.*, ecc. Basilea 1830, in-8°). Nel 1841 il celebre Tischendorf pose mano alla sua edizione del Nuovo Testamento (Lipsia, in-8°), giovandosi di tutti i precedenti lavori, dando prova novella del suo assennato giudizio, della minuta diligenza, della somma accuratezza e della mirabile sua abilità nella trattazione del testo greco. Non istette però inoperoso Lachmann, ma nel seguente 1842 si accinse ad una seconda edizione del Nuovo Testamento a Berlino, in-8° grande, col titolo: *Novum Testamentum græce et latine, Carolus Lachmannus recensuit, Philippus Buttmannus Ph. F. græcæ lectionis auctoritates apposuit,* e superò quella dell'immediato suo predecessore. Dessa infatti è l'edizione più importante che si abbia del Nuovo Testamento dai tempi di Griesbach in poi, ed è un vero e notevole progresso nella critica biblica. L'editore giustificò i principii di critica da lui adottati in due precedenti opuscoli, l'uno del 1830 e l'altro del 1835, intitolati entrambi *Theolog. Studien und Kritiken*, e per iscoprire il suo testo orientale od alessandrino si valse: 1° dei codici greci più rispettabili; 2° delle interpretazioni latine vercellese, veronese, colbertina e di Cambridge per i vangeli; di quelle di Cambridge e Lodi per gli Atti degli Apostoli; di quelle di Clermont, Saint-Germain e della Berneriana per le epistole di san Paolo; e infine della Primasiana per l'Apocalisse. Oltre a ciò, fa uso sempre della Vulgata in quei termini in cui fu pubblicata da san Girolamo, e tra i santi Padri consulta soltanto sant'Ireneo, Origene, san Cipriano, sant'Ilario e Lucifero, vescovo famoso di Cagliari nel 354 dopo Cristo, contemporaneo del vercellese sant'Eusebio, trascurando affatto l'immenso numero dei manoscritti posteriori e gli altri santi Padri.

Le autorità per le lezioni greche vengono notate da Lachmann appiè del testo greco, ed oltre a questo ed al critico apparato, la Vulgata di san Girolamo vi è riportata, il più che fu possibile, nella forma che il santo orientalista le diede, con lezioni importanti estratte dal codice Fuldense, corretto dal vescovo di Capua, Vittore, e dal codice Laurenziano, avendo avuto l'editore principalmente di mira di porgere un testo in cui gli autori più antichi pienamente si accordino, ed ovunque non può ciò conseguire con certezza, dimostra col suo critico apparato i gradi di probabilità del testo. È premessa al primo volume una prefazione di 55 pagine, fra cui alcune di Buttmann, nella quale il dotto editore rende ragione del suo modo di procedere e delle autorità consultate, e nessuno leggendola ricuserà di assegnare il primo posto, tra tutte le edizioni antiche e moderne del Nuovo Testamento, all'edizione di Lachmann, il quale si mise sul retto sentiero della biblica investigazione, additando agli studiosi come si giunga a risultati costantemente utili e commendevoli. Conchiuderemo adunque coll'avvertire che la critica sacra, condotta col maggiore scrupolo possibile, servì a raffermare la genuinità dei testi del Vecchio e Nuovo Testamento in ogni argomento d'importanza, senza recare la minima alterazione nelle bibliche dottrine. Provò inoltre che non vi è corruzione materiale nelle ispirate Scritture, dimostrando che pel corso di parecchi secoli furono queste conservate ad un grado mirabile di purezza. Il testo è sostanzialmente alla stessa condizione in cui trovavasi diciassette secoli sono, ed è senza dubbio conforto non piccolo per i lettori della Bibbia il pensare che il testo oggidì usualmente adottato è nella sua sostanza quello stesso che dagli uomini più dotti e diligenti fu tratto, con infinite cure, da un immenso ammasso di documenti.

Vedi: Le Long, *Bibliotheca Sacra* (Parigi 1723, vol. 2 in-fol.; ristampata poi da Masck) — Rosenmüller, *Handbuch für die literatur der biblischen Kritik und Exegese* (Gottinga 1797-1800, vol. 4) — Stuart, *On the Manuscripts and Editions of the New Testament*, nella *Bibliotheca Sacra* di Robinson (n° 2, maggio 1843) — Davidson, *Lectures on biblical criticism* (Londra 1843, copiose notizie intorno ai principali autori della critica biblica).

Digitized by Google

EMERALOPIA (*patol.*). — Da ἡμέρα, *giorno*, e ὄπτομαι, *vedo: vista diurna, ambliopia crepuscolare, cecità notturna, disopia delle tenebre*, propriamente significa *vista di giorno*. Con tali denominazioni indicasi quella condizione morbosa dell'occhio per cui l'infermo rimane privo della vista appena tramontato e fin dopo lo spuntare del sole. Essa è l'opposto del vizio chiamato **Nittalopia** (V.), nel quale coloro che ne sono affetti possono solamente vedere durante il crepuscolo e sul fare della notte, non potendo essi in modo alcuno tollerare la luce diurna. Quantunque però la maggior parte degli autori attribuiscano tale significato alle voci emeralopia e nittalopia, non mancarono alcuni che pretesero fosse l'emeralopia la vista notturna e la nittalopia la diurna; tale opinione però non è adottata dalla generalità.

Questa malattia è preceduta da abbagliamento, cefalalgia e vertigini; essa comincia per un indebolimento di vista che va crescendo finchè l'infermo non vede più nulla appena tramontato il sole. Nella maggior parte dei casi esso può imperfettamente vedere sotto l'impressione di una luce artificiale; ma molte volte questa non fa sopra di esso alcuna impressione. Del resto, eccettuate le complicazioni con altra malattia, gli occhi non presentano una lesione apparente, tranne l'essere la pupilla alquanto dilatata, e le sue oscillazioni meno rapide. L'emeralopia è accompagnata da vertigini, gravezza di capo, e spesso da segni di gastricismo. Essa si dissipa talvolta spontaneamente dopo alcuni mesi, ma ricompare sovente nell'anno successivo alla stessa epoca.

L'emeralopia attacca di preferenza e si mostra talora epidemica nei marinai e nei soldati di terra che espongonsi in sentinella in luoghi umidi e durante la notte. L'emeralopia è endemica in molti luoghi, e tutti i siti ove essa s'estende in tal guisa sono dominati da aria umida e fredda, senza che però le cause bastino a renderci ragione del fenomeno, dominando esse in altri siti ove non si osservò alcun individuo affetto da emeralopia. La causa prossima di tale affezione fu attribuita a diminuzione di sensibilità della retina; ma questa non ci spiega il fatto osservato da molti autori, i quali videro gli affetti da emeralopia ricuperare la facoltà visiva, appena spuntato il sole, quantunque esso fosse offuscato da nubi o nebbie densissime. In tanta oscurità sulla natura dell'emeralopia, noi siamo limitati a combattere la condizione morbosa generale, che spesso l'accompagna, sia essa pletorica, o saburrale, o reumatica. Del resto il tartaro stibiato, i diaforetici ed anche i purganti drastici riuscirono spesso in essa vantaggiosi. Demours cercò di combatterla colla corteccia del Perù, ma non ne ebbe alcun vantaggio.

EMERGENTE ANNO (*cron.*). V. **Anno**.

EMERGENZA (*fis.*). — È sinonimo di egresso, e dicesi comunemente di passaggio della luce da uno in un altro mezzo. Così i raggi lucidi che cadono, per esempio, sopra una lastra di vetro e che diconsi *incidenti*, nel momento del loro ingresso in questo corpo, vi si rifrangono nello attraversarlo e sono *emergenti* quando escono dal vetro per ripassare nell'aria (V. **Refrazione**).

Per *condizioni di emergenza* in ottica s'intende la relazione che passa fra l'angolo rifrangente d'un prisma e l'angolo limite proprio della sostanza di cui esso è formato. Una tale relazione si può esprimerla nel seguente modo: i raggi che si siano rifratti immergendo in un prisma non possono emergere dalla seconda faccia se l'angolo rifrangente non sia minore del doppio dell'angolo limite della sostanza del prisma. Sia ABC la sezione del prisma trasparente (Tav. CCXXXII, fig. 6); chiamasi *angolo rifrangente* l'angolo in A. Sia LI un raggio incidente sulla prima faccia del prisma, IE lo stesso raggio rifratto attraverso del prisma, NI ed ME le rispettive normali alle due facce. È noto come il raggio IE non possa emergere dalla seconda faccia se l'angolo d'incidenza IEP non sia minore dell'angolo limite; nel qual caso soffrirà la **Riflessione totale** (*veggansi queste voci*). Si consideri ancora come col crescere dell'angolo d'incidenza NIL debba anche crescere l'angolo di rifrazione EIP, e per contrario diminuire IEP. Con ciò l'emergenza del raggio luminoso si renderà tanto più facile, e potremo supporre il caso più favorevole, quello cioè in cui l'angolo d'incidenza NIL si avvicini ad essere retto, ossia il raggio LI parallelo alla faccia AB. In tal caso l'angolo in r diventa angolo limite perchè ha il massimo suo valore; chiamiamolo l. Altronde l'angolo EPK essendo esterno al triangolo IEP, si avrà: $EPH = r + i'$. Ma gli angoli EPK ed A sono eguali perchè formati da lati rispettivamente perpendicolari, dunque avremo $A = r + i'$. Siccome poi nel caso che ora consideriamo $r = l$, così sarà anche $A = l + i'$. Ciò detto, ne consegue che se $A = 2l$ oppure $> 2l$, si avrà anche $i' = l$, oppure $i' > l$, e perciò in veruno di questi due casi vi potrà essere emergenza dalla seconda faccia, ma riflessione totale. In ogni altro caso in cui l'angolo d'incidenza BIN sia minore del quasi retto, l'emergenza si renderà maggiormente impossibile, perchè l'angolo IEP diverrà più grande. Conchiudiamo adunque col dire che ogniqualvolta l'angolo rifrangente d'un prisma è uguale o maggiore di $2l$, ossia di due volte l'angolo limite proprio di quella sostanza, verun raggio può emergere dalla seconda faccia; l'emersione succederà invece dalla terza faccia BC, fenomeno con cui si spiega la formazione dell'iride. L'angolo limite del vetro comune è di 41° 48′; ne avviene che il suo doppio riuscendo minore di 90°, con un prisma rettangolo di quella sostanza non si avrà emergenza. Al contrario, costruendolo coll'acqua, il cui angolo limite è di 48° 35′, e per conseguenza il doppio supera i 90°, si potrà avere emergenza.

Nel caso in cui l'angolo A sia più piccolo di $2l$, vi è sempre emergenza alla seconda faccia di una parte dei raggi che incidono sulla prima, e la quantità che ne passa dipende appunto dall'incidenza del raggio LI. Quando l'angolo A sia compreso fra l e $2l$, può emergere una parte dei raggi compresi nell'angolo NIB; ma provano la riflessione totale sulla faccia AC tutti quelli che incidono entro l'angolo NIA. Quando l'angolo A sia > 0 e $< l$, tutti i raggi compresi fra NIB ed una parte di quelli compresi fra NIA possono emergere dalla seconda faccia. Il presente articolo ha molta attinenza con altri due: **Rifrazione** e **Deviazione minima** (V.). Come è detto in

Digitized by Google

quest'ultimo, per determinare l'indice di rifrazione di una data sostanza basta conoscerne l'angolo rifrangente e la sua deviazione minima. Si arriva alla prima cognizione tagliando una data sostanza in forma di prisma, e misurando l'angolo coi noti metodi goniometrici. Si arriva alla seconda facendo sullo stesso cristallo incidere ed emergere un raggio luminoso per modo che i due raggi siano eguali. L'angolo formato in tal caso dalla rispettiva inclinazione dei detti due raggi sarà l'angolo cercato di deviazione minima. Trattandosi di simili ricerche per le sostanze liquide e gassose, si procede rinchiudendole in capacità prismatiche a pareti trasparenti.

EMERICO, re d'Ungheria. V. **Enrico** (*biogr.*).

EMERITI (*archeol.*). — Davasi questo nome a quei soldati romani che avevano compito il loro tempo di servizio, e per ciò ne venivano esentati. Questo servizio durava comunemente vent'anni pei soldati legionarii e sedici pei pretoriani. Alla fine di questo periodo ricevevano un guiderdone o in terre o in danaro, o nell'una e nell'altra cosa. Dione Cassio (XXIII) dice che era stato ordinato da Augusto che un pretoriano ricevesse 5000 dracme (20,000 sesterzii) e un legionario 3000 (12,000 sesterzii). Caligola ridusse il guiderdone di questi ultimi a 6000 sesterzii. Questo guiderdone vien detto dagli scrittori latini *justæ militiæ commoda* (Svet., *Vitell.*, 15), *commoda missionum* (Svet., *Cal.*, 44) ed anche *emeritum* (Dig., 49, tit. 16, s. 3, § 8, 12; s. 5, § 7). Vedi Lipsio, *Excursus ad Tacit. Ann.* (I, 17).

Oggidì dassi pure il titolo di *emerito* a quei professori ed altri impiegati che, dopo un dato tempo di esercizio dei loro uffizii, ottennero di essere messi in riposo, o licenziati (V. **Giubilazione**).

EMEROBATTISTI (*stor. eccl.*). — Setta di Giudei, così appellati da ἡμέρα, *giorno*, e βαπτίζω, *lavo*, perocchè solevano bagnarsi quotidianamente in qualunque siasi stagione per rito religioso; rimproveravano essi ai discepoli di Gesù Cristo il mangiare senza aver prima lavate le mani. Sant'Epifanio, che fa menzione di loro, ci accerta che sugli altri punti di religione pensavano a un di presso come i Farisei, ma che negavano la risurrezione dei morti come i Sadducei, dai quali molti altri errori avevano preso. Herbelet nella sua *Biblioteca orientale* opinò che gli Emerobattisti sussistessero ancora lungo le rive del Golfo Persico, sotto il nome di *mandaijahia*, o cristiani di san Giovanni; la quale opinione fu sostenuta da molti dotti, e specialmente dal Mosemio. Noi ne parleremo più diffusamente alla voce **Mandaiti** (V.).

EMEROBIO (*zool.*). — Genere d'insetti neurotteri planipenni, somiglianti alle libellule, con bel colore verde, ali fine e trasparenti. Le loro larve si nutrono di afidi.

EMEROCALLIDE (*Hemerocallis*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente all'esandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle asfodelee, tribù delle emerocallidee.

Questo genere comprende poche specie, native quasi tutte d'Europa; le più osservabili sono le seguenti, che trovansi spesso coltivate nei giardini per l'eleganza dei loro fiori.

Emerocallide gialla (*hemerocallis flava* L.). — Bellissima pianta nativa del Piemonte, della Svizzera, dell'Ungheria, della Dalmazia. I fiori durano solamente un giorno (dal che vuolsi derivato il nome di *emerocallide*, significante bellezza effimera); ma siccome un fiore succede all'altro nella stessa pianta, così la fioritura, che comincia in principio di giugno, dura due o tre settimane. Questa pianta vuole terra franca, leggera, ed esposizione alquanto uggiosa; si moltiplica agevolmente per separazione delle radici, quando le foglie sono essiccate, ponendole subito in terra; si può anche moltiplicare per semi, i quali germogliano nella successiva primavera, e le nate pianticelle daranno fiori dopo due anni. Si conosce una varietà di piccola statura ed a foglie più strette (*H. graminea* Andr.) ed un'altra a fiori screziati.

Fig. 2269. — Emerocallide turchina.

1. Pistillo, calice e stami. — 2. Antera ingrandita. — 3. Fiori. — 4. Frutto. — 5. Lo stesso tagliato orizzontalmente. — 6. Seme. — 7. Lo stesso tagliato verticalmente per mostrare il doppio tegumento. — 8. Lo stesso per mostrare l'embrione. — 9. Embrione.

Emerocallide turchina (*hemerocallis cærulea* Andr., *H. japonica* β Willd., *funkia ovata* Spr.). — Foglie radicali, picciuolate, ovate, con parecchi grossi nervi; scapo cilindrico, alto circa 3 decimetri, terminato da numerosi fiori d'un bel colore turchino-violetto. Nasce nella Cina.

Emerocallide rossiccia (*hemerocallis fulva* L.). — Questa specie, nativa della Provenza, è molto simile alla precedente, ma più alta; i suoi fiori sono di colore rosso gialliccio; le tre lacinie interne del perigonio sono ottuse, ondulate, coi nervi esterni

Digitized by Google

ramosi. Riesce in qualunque terreno ed a qualunque esposizione; si propaga con somma facilità per via delle radici.

Emerocallide bianca (*hemerocallis japonica* Thunb., *funkia subcordata* Spr.). — Foglie radicali picciuolate, cuoriformi, alquanto allungate, nervose, di colore verde più chiaro che nella specie precedente; scapo alto 3 decimetri all'incirca, cilindrico, terminato da una ventina di fiori peduncolati, più ampii che nella specie precedente, d'un bianco purissimo, di odore soave, disposti a grappolo, inclinati e muniti ciascuno di una brattea alla sua base. Questa specie, nativa del Giappone, coltivasi, come le precedenti, in piena terra; vuole un'esposizione solatia e terra leggera; si moltiplica per semi o per separazione delle radici in settembre.

EMERODROMI (*archeol.*). — Erano presso gli antichi sentinelle o guardie che vegliavano alla sicurezza della città. Ogni mattina, all'aprire delle porte, uscivano fuori, facendo, durante il giorno, la ronda all'intorno, ed inoltrandosi anche nelle campagne ad esplorare se qualche corpo nemico muovesse a sorprendere la città.

Si chiamarono pure con tal nome prima presso i Greci e poi presso i Romani alcuni corrieri tanto rinomati per la loro velocità nel correre, che lo Stato gl'impiegava in pace ed in guerra per mandare gli ordini da un luogo all'altro. Perchè il servizio fosse meglio sicuro ed ordinato, un emerodromo non correva che un giorno, dopo il quale consegnava il dispaccio ad un altro emerodromo (V. Corriere).

EMEROPATIA (*patol.*). — Malattia periodica, che non appare se non durante il giorno.

EMERSA FOGLIA (*bot.*). — Chiamansi emerse o sollevate quelle foglie che s'appoggiano alla superficie dell'acqua colla loro pagina inferiore, od affatto si inalzano fuori di essa. Ne somministrano esempi la *nymphea alba*, la *sagittaria sagittifolia*, il *ranunculus aquatilis*, ecc.

EMERSIONE (*astr.*). — È l'opposto d'*immersione*, e dicesi della riapparizione di un astro eclissato (V. Eclisse); dicesi anche di un astro che comincia ad essere visibile dopo di essere stato offuscato dalla luce del Sole; emersione in questo caso è il *levare eliaco* di quest'astro (V. Eliaco).

Negli eclissi di Luna chiamansi *minuti* o *scropoli di emersione* i minuti compresi nell'arco che il centro della Luna descrive dal momento in cui comincia a uscire dall'ombra della Terra fino al termine dell'eclisse.

EMERSIONE (*geol.*). — È il sollevarsi della parte solida del globo fuori delle acque.

EMERSON Guglielmo (*biogr.*). — Insigne matematico e meccanico inglese, nato nel 1701 ad Hurtworth nelle vicinanze di Darlington. Suo padre era maestro di scuola e molto versato nelle matematiche; perciò Guglielmo ebbe tutta l'opportunità di coltivare queste scienze, per le quali sentiva una grande inclinazione non solo per le lezioni che riceveva dal padre, ma ben anche per la scelta biblioteca di opere matematiche che possedeva. Morto il padre, si diede a continuare la scuola; ma sia che il suo temperamento non fosse adatto a tale occupazione, sia che l'eredità paterna lo ponesse fuori della necessità di trar profitto dall'insegnamento, l'abbandonò ben presto per impiegare il suo tempo a scrivere opere di matematica che goderono molto credito in Inghilterra e fuori; e moltissimi articoli nei periodici scientifici del suo tempo, contenenti argomenti per lo più di molta rilevanza, quasi sempre velandosi con istrani pseudonimi. Tutti i suoi scritti manifestano profonde cognizioni nelle scienze che professava, chiarezza di metodo e concisione, ma poca forza d'invenzione; e sebbene i suoi metodi siano pregevoli ed eleganti, mancano di quella generalità che caratterizza i lavori degl'ingegni di prim'ordine.

Tra le opere di Emerson la più originale è il suo *Metodo degl'incrementi*; la *Dottrina delle flussioni* è la più elegante; e la *Meccanica* è l'opera che meglio d'ogni altra contribuì a render noto il suo nome, forse per la descrizione di molte macchine utilissime; ma si accusa di mancanza d'ordine, e dicesi incompleta in quanto all'enunciamento dei principii più importanti della meccanica. Chi ama sapere quante opere abbia scritto questo matematico, legga il Montferrier, *Dizionario delle scienze matematiche*, che ne registra l'esteso catalogo.

Il carattere di Emerson ritrae tanto del bizzarro e del curioso, che noi crediamo bene di qui dirne qualche cosa. Le sue maniere erano di rado quelle di un uomo bene educato, ed egli si piaceva di esagerare la rozzezza con un'affettazione di singolarità. Le sue vesti erano d'ordinario sucide e ridicole; fu veduto indossare i medesimi abiti con la medesima parrucca per ben venti anni. Erano sue ricreazioni favorite lavorare la terra, pescare, immerso nell'acqua fino alla cintura, e andare alla prima taverna a bere e ciarlare col primo capitato. Aveva un cavallo, cui non cavalcava mai, e conduceva per la briglia quando andava al mercato per fare la sua provvista. Allorchè voleva dare alle stampe una delle sue opere, andava a Londra a portarla egli stesso allo stampatore, e non confidava che in se solo per la correzione delle prove. Era profondamente versato nella teoria della musica, ma disgraziatissimo nell'esecuzione. L'impossibilità che trovava nell'accordare a suo piacere il violino, al quale aveva applicato alcune innovazioni, formava uno dei tormenti della sua vita. Morì in preda ai dolori del mal di pietra il 26 di maggio 1782.

EMESA (*geogr.* e *stor.*). V. Hems.

EMETICI (*mat. med.*). — Nome derivato da ἐμέω, *io vomito*, col quale si comprendono in generale i varii rimedii atti a provocare il vomito. Quantunque tutte le sostanze le quali irritano violentemente il ventricolo, e si digeriscono difficilmente, valgano più o meno a destare la nausea e ad eccitare il vomito, tuttavia ve ne sono alcune le quali posseggono realmente una virtù elettiva sul ventricolo, e possono così promuoverne il moto antiperistaltico, e che perciò vennero chiamate dagli scrittori di materia medica col nome di *emetici*, e come tali adoperate ogniqualvolta era giudicato necessario di ricorrere a questo mezzo terapeutico. I principali emetici che si adoperano oggidì in medicina sono il *tartaro stibiato* (tartaro antimonico potassico), chiamato anche col nome di *tartaro emetico*, e l'ipecacuana, ai quali si aggiungono fra i minerali tutte le preparazioni antimoniali, i solfati di zinco e di rame, ecc.; fra i vegetali l'asaro

Digitized by Google

europeo, l'elleboro, la graziola e tante altre sostanze nelle quali la virtù emetica è affatto secondaria. Varii sono i vantaggi che si ottengono dall'amministrazione degli emetici; giacchè per essi non solamente si evacuano le materie saburrali contenute nel ventricolo, ma si provoca lo sgorgo della bile, si favorisce l'espulsione delle mucosità gastro-intestinali e di tutti gli umori del nostro corpo. Infine si promuove nell'infermo una perturbazione generale, a cui succede uno stato di abbattimento sommo, che spesso è assai utile per favorire la guarigione della sua malattia. Perciò gli emetici riescono sovente utili nei casi di avvelenamento, purchè amministrati per tempo: nelle affezioni saburrali; nelle febbri gastriche; nella febbre mucosa; nella risipola; nell'angina; nelle oftalmie reumatiche; nello stato d'incubazione degli esantemi acuti; nella diarrea saburrale, o mucosa; nella leucorrea; in alcune affezioni catarrali, ma ma specialmente nel *croup*, di cui il tartaro stibiato bastò sovente a troncare il corso (V. Croup). Gli emetici vogliono essere amministrati per lo più sul mattino, ed a stomaco vuoto, al contrario di quanto credevano gli antichi, che li amministravano sempre a stomaco ripieno. Sono però controindicati, e dobbiamo guardarci dall'usarli, nell'infiammazione del ventricolo, nelle affezioni scirrose o carcinomatose di questo viscere, negl'infermi erniosi o soggetti ad emottisi, ematemesi od altre emorragie; oppure affetti da aneurismi e varici molto estese, siccome pure affetti da aneurismi e varici molto estese, siccome pure nelle persone deboli o di temperamento nervoso sommamente eccitabile. La dose degli emetici deve pure essere regolata da mano prudente, potendo talvolta provocarsi un vomito talmente ostinato da essere molto difficilmente frenato (V. Ipecacuana Tartaro stibiato, Vomito).

EMETICO (*chim.*). — I nomi di *emetico* e di *tartaro emetico* sono stati dati al tartarato di potassa e di ossido d'antimonio (tartarato di potassa stibioso, antimonio tartarizzato, tartaro stibiato, tartrato antimonico-potassico, ecc.) a motivo che questo sale possiede in grado eminente la proprietà di eccitare il vomito (V. Tartaro stibiato).

EMETICO TARTARO (*mat. med.*). V. Tartaro stibiato.

EMETINA (*chim.*). — Base salificabile organica, scoperta, nel 1817, da Pelletier e Caventou nella radice d'ipecacuana. Trovasi quest'alcaloide in parecchie varietà d'ipecacuana del commercio, proveniente dalla *callicona*, o *cephælis ipecacuana*, dalla *psychotria emetica*, dalla *richardia scabra*, ecc.

Si ottiene l'emetina impura, vale a dire in combinazione coll'acido gallico e con una materia colorante, trattando la radice coll'acqua bollente, evaporando l'estratto a siccità, sciogliendo il residuo nell'alcool a caldo, feltrando la soluzione alcoolica, cacciando la maggior parte dell'alcool, ed evaporando nuovamente a siccità; la materia così preparata consiste in una massa diafana a frattura vetrosa e concoidea, deliquescente, inodora, molto amara, nauseosa e molto solubile nell'acqua e nell'alcool. Da questa sostanza si ricava, secondo Merck, l'emetina pura, discioglendola in quattro parti d'acqua acidulata dall'acido idroclorico e decomponendo questa soluzione col sublimato corrosivo fino a tanto che cessi dal produrvi un precipitato. Raccolto questo precipitato, si lava con acqua fredda, si discioglie nel alcool, si precipita col solfuro di bario e si feltra; quindi si separa la barite per mezzo dell'acido solforico, e dopo di aver aggiunto molt'acqua al liquido, si riscalda di maniera che ne venga cacciato tutto l'alcool; finalmente si precipita l'emetina coll'ammoniaca caustica e si lava accuratamente con acqua fredda.

Alla dose di 2 o 4 grani l'emetina è velenosa, alla dose di $^1/_{16}$ di grano agisce come vomitivo. La sua composizione è rappresentata da 64,57 di carbonio, 7,77 d'idrogeno, 4,30 di azoto, 22,96 di ossigeno. Dalla viola mammola si trae un alcaloide che sembra essere l'emetina, e che chiamossi *violina*.

EMETINA COLORATA (*farm.*). — L'emetina colorata od emetina *officinale* è un'emetina impura, deliquescente e bruna, che si prepara riducendo la corteccia d'ipecacuana grigia in polvere, facendola bollire con quantità sufficiente d'alcool di 40°, rinnovando l'alcool e ripetendo le ebollizioni finchè il liquore rimanga scolorito; riunite le tinture alcooliche e raffreddate, si feltrano e si evaporano a siccità; si tratta il residuo con acqua distillata, si fa bollire leggermente, e si feltra; al liquore feltrato si aggiunge una quantità sufficiente di magnesia calcinata, quindi si fa bollire un'altra volta per pochi minuti. Allora si lascia raffreddare il miscuglio, si spreme il deposito e si essicca per trattarlo nuovamente per due o tre volte a caldo con alcool rettificato. Queste soluzioni alcooliche evaporate a siccità dánno per residuo l'emetina impura.

EMETO-CATARTICO (*terap.*). — Rimedio nel quale l'azione emetica è congiunta coll'azione purgante. Non vi sono propriamente rimedii che operino costantemente come emetici e come purganti nello stesso tempo, benchè ciò si osservi frequentemente riguardo al tartaro stibiato, all'ipecacuana, all'elleboro, alla scialappa, ecc. Perciò ogni qual volta il curante brama di ottenere l'uno e l'altro effetto, esso associa all'emetico quel rimedio purgante che creda più adattato (V. Emetici purganti).

EMI (*filol.*). — Nelle parole composte significa *per metà, mezzo*, ed anche si prende per *quasi*; talora dicesi invece *semi* in quest'ultimo senso.

EMIACEFALIA (*terat.*). — Mostruosità caratterizzata dall'essere il capo sostituito da un'escrescenza informe con appendici o ripiegature cutanee.

EMIASTRO (*paleont.*). — Genere di echinodermi fossili della classe degli echinoidi, della famiglia degli spatangidi.

EMICARPO (*bot.*). — ognuna delle due parti di un frutto che si divide generalmente in due metà.

EMICICLO (*archit.*). — Propriamente è lo stesso che mezzo cerchio o *semicircolo*, ma gli antichi e gli archeologi intendono con questo nome la parte dei teatri, degli stadii, ippodromi o circhi in cui sono i gradi o scaglioni sui quali sedevano gli spettatori dei giuochi e delle rappresentazioni sceniche, appunto per essere disposti iu un semicerchio. Nei teatri l'emiciclo conteneva l'orchestra o la platea e i gradi concentrici destinati al pubblico, di-

Digitized by Google

visi in tanti compartimenti che prendevano il nome di *canei;* ma negli stadii, ippodromi e circhi l'emiciclo era posto all'estremità dei lati paralleli o quasi tali dalla parte opposta alle carceri o alla mossa dei cani, per servire di congiunzione e di continuazione ai ranghi di sedili.

EMICIDARI (*paleont.*). — Genere di echinodermi fossili, della classe degli echinoidi, famiglia dei cidaritidi.

EMICILINDRICO (*bot.*). — Stelo piatto da un lato e convesso dall'altro. Dicesi pure di foglia allungata, di cui una pagina è piana e l'altra convessa.

EMICILINDRO (*geom.*). — Metà di un cilindro tagliato da un piano che passa per l'asse (V. Cilindro).

EMICRANIA (*patol.*). V. Cefalalgia.

EMIDATTILO (*zool.*). — Genere di lucertole della famiglia dei geconidi, la cui coda è depressa, quasi angolare, con file incrociate di spine con diti liberi.

EMIDI. V. Eloditi.

EMIEDRIA (*miner.*). — Le leggi di simmetria scoperte da Haüy vogliono che tutte le parti simili di un cristallo siano modificate nello stesso modo. Tuttavia queste leggi presentano alcune eccezioni apparenti (V. Cristallografia); così nella boracite, che cristallizza sotto la forma del cubo, i cristalli sono soltanto modificati alternativamente sopra tre de' suoi angoli solidi. La considerazione dell'emiedria era sfuggita ad Haüy; ma Weiss ha dimostrato che la natura in certi casi non forma i cristalli se non per metà, e chiamò questi mezzi cristalli col nome di *emiedri*, per distinguerli dai cristalli compiuti, ai quali ha dato il nome opposto di *omoedri.*

Weiss, che ne ha fatto conoscere le leggi colla sua teoria dell'emiedria, non ne ha spiegato in alcuna maniera la causa, e non si vede come la natura possa, a piacimento, produrre cristalli o mezzi cristalli, mentre tutte le osservazioni provano, al contrario, che la materia è sottoposta a leggi fisse ed inviolabili.

EMIENCEFALO (*terat.*). — Mostro il cui cervello è quasi normale, mentre però non presenta traccie di organi dei sensi.

EMIFONIA (*patol.*). — Impossibilità di parlare se non sottovoce.

EMIGALE (*zool.*). — Genere di mammiferi carnivori della famiglia dei mustelidi che vive nell'Africa.

EMIGNATI (*zool.*). — Genere di uccelli della famiglia delle aracnotere, con mascella superiore più lunga dell'inferiore e foggiata a falce, terminante in punta acuta, vivono nell'Oceania.

EMIGRAZIONE (*stor.* ed *econ. polit.*).

I. *Emigrazioni politiche antiche e moderne.* — In tutte le epoche della storia riscontransi delle cause le quali costrinsero alcuni uomini ad abbandonare la patria per cercare altrove la propria sussistenza e stabilirvi la loro dimora. Codesta necessità deriva o da difficoltà di procacciarsi il necessario, o dal bisogno di fuggire le calamità prodotte da rivoluzioni della natura, le conseguenze delle rivoluzioni politiche, le persecuzioni religiose, l'oppressione. Talvolta anche il desiderio di occupare un suolo più fertile e la speranza di ottenere altri vantaggi in lontane contrade indussero gli uomini ad emigrare. Queste emigrazioni produssero bene spesso importanti conseguenze. La storia abbonda di esempi di questo genere. E così nell'antica Grecia quando un popolo giungeva a soggiogare i vicini e imporre loro il suo governo e i suoi costumi, i vinti abbandonavano in frotte il suolo nativo per ispandersi negli altri Stati ellenici, e quando in questi la popolazione era tanto numerosa che i mezzi di sussistenza divenivano scarsi, emigravasi nelle colonie greche fondate nell'Italia, nell'Asia Minore, nella Tracia e sulla costa settentrionale dell'Africa. Gli Ebrei, ridotti in ischiavitù dagli Egizii, sotto la condotta di Mosè, emigrarono nell'Arabia deserta e quindi stabilironsi nella Palestina. Sembra che nei tempi più remoti molte emigrazioni si siano fatte dalla parte dell'Asia occidentale verso l'Europa orientale, dalla qual cosa facilmente si spiega l'affinità di alcune lingue europee con quelle di lontanissimi popoli.

Similmente l'Europa settentrionale fece immense emigrazioni nel mezzodì di essa, dalle quali l'impero romano fu da prima inondato, poi distrutto. Intorno a quell'epoca i Goti andarono a stabilirsi nella Spagna, i Franchi nella Gallia, i Vandali nell'Africa, i Sassoni nella Bretagna, i Longobardi nell'Italia. In seguito alle conquiste degli Arabi, molte famiglie di questa nazione andarono ad abitare nei paesi conquistati nell'Asia, nell'Africa e nell'Europa. Quando Carlomagno ebbe soggiogati i Sassoni, una parte di questa popolazione germanica valicò l'Elba per istabilirsi presso i Danesi, e il conquistatore stesso costrinse 40,000 Sassoni ad emigrare per istabilirsi nella parte meridionale del suo impero, ove poteva più facilmente contenerli. Nelle guerre intestine delle repubbliche italiane del medio evo, il partito vittorioso costringeva spesso i vinti ad un'emigrazione, almeno temporanea. Quando la monarchia in Ispagna fu assoluta, discacciò spietatamente i Mori e gli Ebrei e costrinse questi due popoli a cercarsi un'altra patria. L'invasione che i Turchi fecero dell'impero di Bisanzio fece emigrare una folla di Greci. Introdotta la riforma religiosa, la diversità dei culti fu un nuovo pretesto di persecuzioni che cagionarono emigrazioni forzate. E così i settarii del Penn, perseguitati in Inghilterra, cercarono la loro salvezza in America, ove posero i fondamenti della fiorente repubblica degli Stati Uniti. In Francia i calvinisti, perseguitati da Luigi XIV, furono costretti a rifugiarsi in Olanda, in Inghilterra, in Prussia e al Capo di Buona Speranza. Per diverso motivo, cioè per amore della libertà, nel 1771 un'orda di Calmucchi abbandonò, con quanto possedeva, il territorio della Russia per sottrarsi alla dominazione di questa Potenza e vivere indipendente. Per lo stesso motivo accadde la grande emigrazione polacca del 1795 e del 1831, la quale accolta favorevolmente in Francia, in Inghilterra e negli Stati Uniti, si è in qualche modo organizzata, e cerca nobilmente di conservare il nome della Polonia e di riconquistarne, se fosse possibile, l'indipendenza.

Ma l'emigrazione più celebre dei tempi moderni si fu quella che venne in seguito alla rivoluzione francese del 1789. Il Belgio, il Piemonte, la Svizzera, l'Allemagna, l'Inghilterra e l'Olanda furono

Digitized by Google

inondate di nobili e di preti francesi, dei quali ben pochi sapevano giudicare del vero stato della opinione pubblica nella Francia. — L'imperatore di Russia concesse terre, titoli e pensioni a parecchi emigrati appartenenti ad illustri famiglie. I preti furono bene accolti da' loro colleghi, e ne' paesi cattolici molti si diedero all'educazione dei giovanetti nelle famiglie ricche.

Nel 1814, caduto Napoleone, gli emigrati si riunirono intorno all'antica dinastia, ebbero onori e pensioni; ma la vendita dei beni fu sancita dalla *Carta*, nè più si ristabilirono gli antichi privilegi.

II. *Emigrazioni del pauperismo.* — Ma se per lo passato la parola emigrazione applicavasi al caso in cui intieri popoli abbandonavano l'antica loro dimora per migliorar condizione, o i vinti partiti esulavano dalla loro patria, nei nostri tempi è più specialmente applicata all'espatriazione di coloro che lasciano uno Stato popolato e ricco per cercare maggior fortuna in regioni vaste, non coltivate e scarse di popolazioni.

La Gran Bretagna e la Germania sono le nazioni che somministrano i maggiori contingenti all'emigrazione europea. Per una parte assai più debole vengono la Francia, il Belgio, la Norvegia, l'Italia, il Portogallo e la Spagna. Un nuovo genere di emigrazione, che si è sviluppato a' dì nostri, è quella dei *coolies* indiani e cinesi nelle colonie europee e ispecialmente in America, dove vanno a prendere l posto degli schiavi dopo l'abolizione della schiavitù. Per questi si verifica in più gravi proporzioni una delle maggiori difficoltà che circondano qualsiasi specie di emigrazione, quella di mantenere i due sessi approssimativamente in numero eguale.

Calcolasi che dalla guerra dell'indipendenza insino ad oggi da nove a dieci milioni di Europei abbiano emigrato all'America del Nord, ed un milione a quella del Sud. Ma queste cifre noi riteniamo inferiori al vero.

La cifra media dell'emigrazione italiana per l'America è di 5000 individui ogni anno; quella della Gran Bretagna, la più numerosa tra gli Stati europei, è di 390,000, compresa l'Irlanda, che ogni anno ne dà in media 140,000. Il totale degli Europei diretti al Nuovo Mondo ascende a circa 550,000 all'anno. Ora comparando la popolazione complessiva dell'Europa, la quale ammonta approssimativamente a 280 milioni, il numero degli emigranti sta come 1: 509. Deducendo poi dal totale di essa 100 milioni, popolazione della Russia in Europa e dell'Austria, le quali dánno un contingente scarsissimo all'emigrazione, la proporzione scende a 1 :327.

Nei 58 anni trascorsi dal 1815 al 1872 abbandonarono il Regno Unito di Gran Bretagna e d'Irlanda 7,561,285 emigranti; dei quali 4,905,262 andarono agli Stati-Uniti di America; 2,473,173 alle colonie inglesi (ossia 1,456,647 alle colonie nord-americane, — 1,016,526 alle australiche ed alla Nuova-Zelanda); e 182,850 ad altri paesi.

Lo stato precario di un gran numero di braccianti europei, l'imprevidenza delle classi povere ed ineducate, la frequenza delle crisi industriali, i politici rivolgimenti sono le cause precipue che mantengono e fanno anzi crescere l'emigrazione.

Fino a tanto che durano queste anormali condizioni dell'Europa, l'emigrazione, lungi dall'essere un fatto da deplorarsi, vuol essere considerata, purchè sia veramente spontanea e non provocata da indegni raggiri e da infami speculazioni, come uno dei più utili e provvidenziali fenomeni sociali. E qui occorre naturalmente la domanda: a quali classi di persone l'emigrazione offre maggiori vantaggi? — La prima di queste classi è, senza dubbio, quella dei piccolissimi commercianti ed agricoltori. Che può mai fare uno di costoro nelle nostre città o nelle nostre campagne europee, carico di famiglia, e con poche centinaja di lire all'anno, se non trascinare una vita piena d'ansietà e di domestiche sofferenze? Se invece quest'uomo medesimo riesce ad accumulare il nolo per il suo trasporto e per quello de' suoi in America, e compra colà un pezzo di terra con un piccolo corredo di strumenti e di mobiglie, per poco che abbia d'intelligenza e di coraggio, è sicuro di giungere, dopo qualche tempo, ad un'onesta agiatezza e forse anco alla ricchezza. Vi ha un'altra classe assai numerosa di persone che possono trovare nell'emigrazione uno scampo, purchè sieno decise ad accettare in sui principii qualunque impiego sia per offrirsi, dovessero anche cominciare dal custodire le pecore degli *Squatters* di Australia: e sono costoro tutti quelli che vegetano miseramente per non essere riusciti nelle belle arti, nelle lettere, nel fôro, nella medicina, nel commercio, negl'impieghi, ecc. Infine la classe degli operai di qualunque categoria può trovare nell'emigrazione il mezzo più sicuro per migliorare la propria condizione, a patto sempre ch'ella emigri coll'intenzione di lavorare e di essere onesta.

Il trasporto degli emigranti è divenuto un ramo di speculazione marittima assai importante, massime per certi porti del Nord, come quei di Brema, Amborgo, Anversa, Havre, Liverpool, e, nel mezzodì, per quelli di Marsiglia e di Genova. Numerose società sonosi formate con forti capitali per intraprendere questo genere d'affari; spediscono i loro agenti nelle diverse parti d'Europa, onde raccogliervi emigranti e trattare con loro dei prezzi e delle altre condizioni del trasporto.

Il trasporto degli emigranti ha fornito occasione a molti e deplorabili abusi: si sono veduti agenti delle case speculatrici ingannare poveri ed ignoranti contadini, promettendo mari e monti, invitandoli ad emigrare in luoghi dove l'offerta delle braccia era già soverchia: impresarii d'emigrazione non eseguire le fatte stipulazioni, per solito puramente verbali, caricare in angusto spazio un numero soverchio d'infelici, condannati, durante il tragitto, ad orribili patimenti, mal nutriti, diretti da capitani inesperti od inumani. — A reprimere e ad evitare questi delitti e queste sventure, si sono adoperati alcuni Governi, facendo speciali regolamenti intorno agl'imbarchi, alla natura ed alla capacità delle navi, alla qualità e quantità del vitto: ma pur troppo dobbiamo confessare che, per la poca vigilanza e per la facilità di eluderli, cotali regolamenti restano troppo sovente inefficaci. Che anzi molti speculatori sonosi prevalsi di queste prescrizioni a loro imposte per domandare noli più

Digitized by Google

elevati ai poveri emigranti, pretestando le maggiori spese che devono sopportare per ottemperare ai decreti dell'autorità. Solamente quando quest'ultima troverà modo di sorvegliare attivamente alla osservanza dei patti conclusi tra armatori ed emigranti, ed in peculiar modo quando vi sarà maggior concorrenza tra gli speculatori addetti a questo genere d'imprese, solamente allora si potrà ottenere che siffatti abusi siano al possibile attenuati. — In più luoghi si formarono società filantropiche per la protezione degli emigranti, stabilite nei porti d'imbarco ed in quelli d'arrivo, ed incaricate di dirigere ed illuminare chi parte e chi giunge intorno ai paesi dove è più conveniente recarsi, agli armatori cui giova ricorrere, ponendoli in guardia contro gli inganni onde possono essere vittime. Alcune di queste società somministrano soccorsi pecuniarii o prodotti in natura agli emigranti più bisognosi, li guidano e li ajutano nella ricerca di un impiego o nella compra di uno spazio di terra. La prima di queste società venne fondata a Filadelfia, negli Stati Uniti, nell'anno 1781, per gli emigranti tedeschi. Siffatte imprese meritano i più grandi encomii e costituiscono una delle più commendevoli applicazioni della beneficenza.

III. *A quali contrade è più conveniente dirigere l'emigrazione?* — Se per rispondere a questa domanda dovessimo consultare unicamente i fatti, e preoccuparci dei luoghi ai quali si dirige attualmente la gran massa degli emigranti, dovremmo nominare in prima linea gli Stati Uniti, poi il Canadà e le altre colonie dell'America settentrionale, indi le sponde della Plata e gli altri Stati dell'America del Sud, infine l'Australia e la Nuova Zelanda. Ma più sotto vedremo che ben s'ingannerebbe colui il quale fondasse sul mero fatto attuale il suo giudizio nella questione presente.

Il Vanderstraten Ponthoz, che ha studiato molto accuratamente la questione (*Recherches sur la situation des émigrants aux Etats-Units de l'Amérique du Nord*), attribuisce principalmente a due cause la preferenza che gli emigranti, quelli specialmente del Nord dell'Europa, accordano agli Stati Uniti, a paragone di tutti gli altri luoghi d'immigrazione; cioè: 1° alla possibilità che le leggi di naturalizzazione, nella confederazione anglo-americana, dánno loro di acquistare prontamente i diritti civili; 2° alle agevolezze che incontrano nella legge di alienazione del territorio federale, per procurarsi a buon prezzo la terra. — Infatti, negli Stati Uniti, qualunque straniero libero può venire naturalizzato all'età di ventun anni. Cinque anni dopo il suo arrivo agli Stati Uniti, e due anni dopo la dichiarazione che è obbligato di fare, può ottenere la qualità di cittadino; e il solo impiego al quale non possa aspirare lo straniero naturalizzato si è la presidenza della Confederazione; tutte le altre carriere gli sono dischiuse. Non v'ha dubbio che una legislazione così liberale agisce potentemente sulla direzione dell'immigrazione; ed è anzi sorto, nel seno degli Stati Uniti, un potente partito, detto dei *Nativi* o indigeni, il quale prese ad avversare questo sistema, siccome quello che, a creder suo, tende a suscitare una formidabile concorrenza al lavoro nazionale, ed a provocare un'eccessiva offerta di braccia. — A questa prima cagione, che favorisce l'immigrazione, si aggiunge, per attirare gli stranieri agli Stati Uniti, la legge per l'alienazione del demanio pubblico. L'emigrante che si dirige verso le sterminate campagne occidentali (il *Far-West*) può, senza spese nè ritardo, acquistare un podere, che sovente sceglie egli medesimo, al prezzo di 50 piastre (266 fr. e 50 c.) per una superficie di 40 acri. — Oltre a queste mirabili agevolezze, il Governo degli Stati Uniti prende tutti gli opportuni provvedimenti per assicurare il benessere dei forestieri che vengono a stanziare sopra il suo territorio. La legislatura dello Stato di Nuova York, che in questa via si è peculiarmente segnalata, votò, nel 1848, una somma di 60,000 dollari pel servizio degli ospedali destinati agl'immigranti. Un balzello fisso, prelevato indistintamente su tutti i viaggiatori che sbarcano a Nuova York, serve inoltre a formare un fondo particolare per fornire soccorsi e mezzi di sussistenza agl'immigranti nei primi cinque anni del loro soggiorno in America.

Gli emigranti che giungono agli Stati Uniti si ripartiscono in due categorie. La prima è composta di coloro che si trovano, fin dal momento del loro arrivo, muniti di un capitale sufficiente per comperare una terra e per consacrarsi subito alla coltivazione. Costoro se ne vanno verso l'ovest, principalmente nei territorii di Buffalo, di Cleveland, di Toledo, di Detroit, di Green-Bay, di Milwankee, di Chicago, di Pittsborgo, di Cincinnati, di San Luigi. Queste città sono gli emporii dai quali irradiano gl'immigranti, dirigendosi nelle regioni più occidentali. La seconda classe comprende gli emigranti poveri, i quali rimangono negli Stati orientali, traendo dalla locazione dell'opera loro i mezzi di sussistenza e procurando di accumulare un peculio per poterlo un giorno investire anch'essi nella compera d'una terra nell'ovest.

Le forme di stabilimento nei territorii federali possono ridursi a tre distinti sistemi. Il primo è il *sistema socialista*. Tutte le teorie dei comunisti e dei socialisti europei hanno ricevuto la loro applicazione in quelle nascenti colonie, ma non si può citare un solo caso di felice successo. La società dei Mormoni nel *Far-West* offre il più notabile esempio di questa forma di stabilimenti.

La seconda è quella dell'*associazione*; ed è praticata in peculiar modo dagl'immigranti tedeschi, talchè ha ricevuto il nome di *sistema germanico*. Costoro si riuniscono in società prima di partire dall'Europa, e determinano in qual luogo si farà il loro stanziamento, fondando la loro scelta sulle informazioni che hanno avuto cura di procurarsi dai loro compatrioti che li hanno in quell'ospitale terra preceduti. Giunta in America, la società si dirige verso una delle città che abbiamo di sopra indicate come emporii dell'emigrazione. I più esperti della compagnia si dirigono da quel punto a visitare il luogo indicato; e se lo giudicano conveniente, lo comprano all'ufficio comunale, poichè, in generale, i Tedeschi preferiscono a tutte le altre le terre federali, siccome quelle che offrono un titolo più sicuro ed una proprietà incommutabile. Ma le terre federali non si vendono per porzioni minori di 40 acri, al prezzo di 50 piastre; e siccome non tutti i socii sono in grado di pagare questo prezzo, quindi il territorio comperato dai commissarii viene ripartito

Digitized by Google

fra i membri dell'associazione in ragione del capitale di ciaschedun emigrante.

L'ultimo sistema, seguìto generalmente dagli emigranti inglesi, irlandesi, francesi, svizzeri e italiani, è quello dello *stabilimento individuale*, mercè cui l'emigrante, operando isolatamente, si compera e si coltiva a suo piacimento una terra.

Allorquando facevamo di sopra la domanda: a quali paesi maggiormente convenga agli emigranti dirigersi, ci occorse notare che, per rispondervi adeguatamente, non basta interrogare il mero fatto statistico, il quale ci addita gli Stati Uniti come la contrada dove affluisce il maggior numero di forestieri. E per fermo questo fatto non dipende unicamente dalle facilitazioni in quel paese offerte agli emigranti da una buona legislazione, ma v'influisce eziandio, come motivo determinante, il tenue prezzo di trasporto, che trovasi più in armonia coi mezzi pecuniarii, ordinariamente assai limitati, degli emigranti. I quali sono spesso indotti dalla loro *povertà*, piuttostochè dalla loro *volontà* (direbbe Shakspeare), a scegliere l'America del Nord anzichè l'Australia o la Nuova Zelanda. La grande ragione che determina la preferenza si è che il trasporto per Sidney o per Vittoria costa più del quadruplo che per Nuova York o per Quebec. — Un altro motivo, che ha pure molto peso nella bilancia, si è l'estensione delle relazioni di parentela esistenti tra coloro che hanno emigrato e quelli che, seguendo più tardi il loro esempio, prendono la stessa direzione. Ella è una grande consolazione di sapere che un asilo ed alcuni amici vi aspettano al vostro arrivo sovra straniera terra. Ma, senza infermare menomamente la forza di queste considerazioni, noi non dobbiamo dimenticare però, che il gran fine della emigrazione non è soltanto di trovare un focolare domestico ed una patria, ma bensì, abbandonando i nostri cari, di trovare in contraccambio la *migliore* patria ed il *migliore* focolare domestico che siaci dato conseguire in estranee contrade. Alcuni sforzi di più e un momentaneo aggiornamento nell'esecuzione dei nostri progetti possono togliere la difficoltà che presenta la differenza del prezzo di trasporto; ma tutta intera una vita non basterà forse a riparare la perdita materiale risultante dalla mala scelta del paese. In quanto agli amici, gli emigranti di buona condotta ne incontrano in tutti i paesi. Non v'ha cosa più dolce e consolante da leggersi che i racconti dell'ospitalità esercitata in fondo alle foreste dell'Australia da quegli uomini stessi che si erano fatti deportare dall'Inghilterra per le loro offese alla proprietà! Se la mite influenza di un'atmosfera sociale più pura può agire così sovra delinquenti, quale effetto debb'ella produrre sovra quelli le cui affezioni verso la madre patria non furono infrante giammai; su quelli che non temono, dividendo con altri il loro pane, di esporsi a lasciare i proprii figliuoli senz'alimento; i quali, vincolati alla loro novella patria da interessi e legami ogni giorno più numerosi, sono pur sempre avvinti all'antica dai più cari ricordi, da tutte le affezioni del cuore, che sembra ravvivare l'aspetto d'ogni nuovo arrivante?

Per ben misurare i vantaggi rispettivi che offrono agli emigranti i diversi paesi, i punti principali che giova considerare sono: il bisogno di braccia; il prezzo delle derrate, dei vestimenti, ecc.; il prezzo della terra, le facilità d'acquistarla; il valore reale della proprietà fondiaria, e per conseguenza le probabilità aperte alle speculazioni agrarie e commerciali; infine il clima e la maggiore o minore facilità colla quale il proposto paese può adattarsi ai bisogni e prestarsi ai desiderii dell'uomo.

La maggior parte dei nostri emigranti si dirigono all'America del Sud, ove molti loro compaesani trovansi già stabiliti, ed ove le tradizioni ed i costumi delle razze meridionali d'Europa sono da gran tempo radicati e diffusi.

Abbiamo sino al presente parlato dell'emigrazione europea; ma dobbiamo ora aggiungere alcune osservazioni intorno alle emigrazioni intertropicali, che portano le popolazioni sovrabbondanti dell'India, della Cina e della Malesia verso le colonie europee. Tra il mondo civile dell'Europa e il mondo asiatico avviene un doppio movimento simile alle pulsazioni di un essere organizzato, od alle correnti regolari dell'oceano e dell'atmosfera. Mentre i nostri concittadini vanno a popolare le regioni temperate del Nuovo Mondo e dell'Australia, le popolazioni indiane e cinesi mandano, a loro volta, un numeroso contingente di operai a dissodare quelle terre che le stirpi europee hanno conquistato e colonizzato.

Varie cagioni hanno provocato cotale spostamento delle genti asiatiche. È prima d'ogni altra, l'abolizione della schiavitù nelle colonie britanniche. La emancipazione degli schiavi vi produsse una subitanea e notabile diminuzione delle braccia lavoratrici, e un conseguente aumento nei salarii. I coloni, sentendosi sotto il pericolo di un'imminente rovina per le enormi spese di man d'opera, spedirono agenti in Europa, in Africa, in India, nella Cina, incaricati di reclutare operai in questi diversi paesi e di spedirli alle colonie. Oltre a quelli che andarono dall'Europa, molti emigranti neri di Sierra-Leone e *cooli* dell'India accorsero alle Antille e nella Guiana. In tredici anni (dal 1834 al 1846) 10,000 di questi emigranti affluirono alla Giamaica, alla Trinità ed alla Guiana inglese. Ma si fu principalmente verso l'isola Maurizio (antica Isola di Francia) che fu diretta questa emigrazione. Gli schiavi emancipativi salivano a 68,000, e la loro liberazione lasciava un vacuo enorme nell'offerta del lavoro. Dall'India si fecero venire i braccianti; ed al 31 agosto 1849 se ne erano già importati 55,795 (vedi Mac-Culloch, *A geograph. Dict.*, art. *Mauritius*, vol II, pag. 294). Gli agenti dei coloni raccolsero, nel Bengala, ove i salarii non oltrepassavano 8 o 10 centesimi al giorno, molti lavoranti agrarii per un tempo determinato. Ma quest'emigrazione improvvisata diede luogo ai più gravi abusi. Gl'impresarii d'emigrazione spedivano i loro agenti nelle borgate più miserabili del Bengala, ove quei reclutatori d'infima lega seducevano i poveri cooli con promesse altrettanto maravigliose quanto menzognere. I coscritti venivano portati a Calcutta, dove erano sequestrati in un deposito, fino a che le navi sulle quali dovevano imbarcarsi fossero pronte alla vela. Si stipavano poscia nei bastimenti press'a poco come i negri di tratta, senza osservare alcuna igienica precauzione. Inoltre era ben raro che le anticipazioni di salarii, nei contratti stipulate, fossero regolarmente pagate

Digitized by Google

agli emigranti. Gli agenti subalterni ne ritenevano fraudolentemente la maggior parte. Nell'isola Maurizio, i cooli erano mandati ai campi pria che avessero avuto il tempo di rimettersi dalle fatiche del viaggio, ed i piantatori, abusando della loro ignoranza e del loro isolamento, li opprimevano di lavoro, diminuendo al tempo stesso abusivamente le loro razioni. Invece di adoprarsi a distruggere questi abusi e d'assicurare ai cooli la protezione che era loro dovuta, il Governo inglese stimò più ovvio proibire l'immigrazione all'isola Maurizio. Tuttavia, dietro energiche lagnanze degli interessati, fu costretto a levare il divieto nel 1843. L'immigrazione ricominciò bentosto, e dal 1843 fino a tutto il 1848, essa si elevò a circa 75,000 individui. Grazie a questa importazione considerevole di lavoro, l'isola Maurizio potè traversare senza grandi disastri la crisi dell'abolizione della schiavitù (De Molinari, artic. *Emigration* nel *Dictionnaire* di Guillaumin).

Ma nuovi e gravissimi errori furono commessi dal Governo inglese; il quale, abbandonando il prudente sistema di *non intervento* che suol seguire nelle cose economiche, s'immischiò direttamente in quella grande operazione, incaricandosi del trasporto degli emigranti; e poscia fece sopportare ai lavoratori stessi delle colonie le spese costate dal trasporto di quegli operai che venivano a far loro concorrenza. Queste spese dal 1837 al 1848 s'elevarono, per l'isola Maurizio, a 704,652 lire sterline; e una gran parte di esse furono messe a carico dei bilanci coloniali, senza osservare ch'era francamente un'iniquità il far pagare alle classi lavoratrici delle colonie le spese dell'importazione di braccia destinate a far ribassare i loro salarii. Nè questo fu il solo pessimo effetto di un tale sistema. Le colonie, avendo sopportato tanto gravame pel trasporto degli emigranti, si credettero in diritto di sottoporli ai più oppressivi regolamenti. Ad ogni emigrante fu rigorosamente imposta la natura del lavoro cui si voleva destinato ed il colono a cui s'intendeva che dovesse servire; gli fu proibito di tornarsene in patria, sotto verun pretesto, a meno di pagare una tassa di due lire sterline per ognuno dei cinque anni che era dichiarato obbligato a rimanere nella colonia, ed a meno di provvedersi un costoso passaporto. Altri soprusi intollerabili informarono questa parte della legislazione coloniale, ma è qui inutile il tutti riferirli.

Ma, se prescindiamo da questi inconvenienti, inseparabili forse da qualunque grande umana impresa incipiente, dobbiamo confessare che quest'emigrazione intertropicale ha un'immensa importanza morale, economica e civile, e forma uno dei più notabili caratteri del sistema coloniale del XIX secolo. In primo luogo, essa ha insieme per causa e per effetto la sostituzione di lavoranti liberi ai lavoratori schiavi; e quando avrà preso maggiore estensione, contribuirà, senza dubbio, alla definitiva abolizione della schiavitù. In secondo luogo essa serve di veicolo all'incivilimento di quelle contrade asiatiche o africane, colle quali gli emigranti continuano a mantenere relazioni, e nelle quali spargono gli elementi della coltura europea, che non possono a meno di raccogliere, a lungo andare, nei luoghi ove portano le loro braccia lavoratrici.

IV. *Conseguenze economiche e civili dell'emigrazione.* — Abbiamo passato in rassegna i fatti principali che la storia e la statistica ci offrivano intorno all'emigrazione. — Ora ci restano a considerare le conseguenze di questi fatti medesimi e i caratteri che li contraddistinguono nell'economia del sociale consorzio.

L'emigrazione è un fenomeno che in tutti i secoli si è manifestato, perchè in tutti i secoli furono in gran numero uomini che per cause permanenti o accidentali erano indotti ad abbandonare il loro paese ed a cercarsi una patria adottiva. — Ma una folla di ostacoli e naturali ed artificiali si opposero sempre al libero sviluppo di questo fenomeno.

La difficoltà delle comunicazioni e dei mezzi di trasporto fu, per lungo tempo, il precipuo ostacolo naturale. Finchè la navigazione era poco ardita e poco perfezionata, finchè sì le vie marittime che le terrestri erano poco sicure, gli uomini incontrarono grandi difficoltà ai loro spostamenti. — Ma a' dì nostri questa maniera di ostacoli comparisce sotto l'azione dei maravigliosi progressi della locomozione. Le immense scoperte geografiche hanno indefinitamente ampliato il campo d'azione dell'umana intraprendenza: i più lontani mari sono regolarmente visitati; e fra le metropoli europee e le loro colonie, sparse sui lidi più remoti, sono stabilite comunicazioni facili e relativamente poco costose.

Un altro carattere della progrediente civiltà si è di modificare profondamente quel prepotente istinto che avvinceva una volta l'uomo al luogo che lo aveva veduto nascere. Lungi da noi l'empia idea che possa venir mai il giorno in cui l'umano cuore cesserà di palpitare al santo nome di *patria;* ma è innegabile che questo nome muta coi tempi il suo significato. La patria pel Greco e pel Romano antico era un angusto spazio di terreno che poteva quasi misurarsi collo sguardo; e tutti gli altri popoli erano sdegnosamente vituperati col nome di *barbari.* Nel medio evo, la patria era sovente circoscritta a breve raggio intorno al campanile della parrocchia. Ogni municipio formava uno Stato indipendente, ed odii acerrimi, feroci lo separavano dai municipii confinanti. La scoperta dell'America recò un forte crollo a queste anguste idee; ma pur nondimeno le guerre di religione, li astii fra le razze conquistate e conquistatrici perpetuarono negli ultimi tre secoli idee di ostilità fra popolo e popolo, e spesso fra provincia e provincia, che opponevano una folla di ostacoli all'espansione delle masse lavoratrici. Per forti che siano i moventi che stimolano l'uomo ad espatriarsi, egli difficilmente vi si determina quando sa che l'emigrante corre grave pericolo d'incontrare genti non solo indifferenti ma ostili sul suo passaggio. Ma ai giorni nostri le strade ferrate, le vaporiere, i telegrafi fanno a queste idee di esclusione, a questi pregiudizii nazionali e religiosi una continua vittoriosa guerra. In qualunque parte l'uomo drizzi i suoi passi, è sicuro d'incontrare press'a poco lo stesso *livello morale,* ed altri uomini aventi comuni con lui la più parte delle idee fondamentali sull'umana convivenza. Se è vero ciò che della patria disse Danton (*est-ce qu'on emporte la patrie à la semelle de ses souliers?*), è pur vero, nel secolo XIX, che un Inglese trova una riproduzione della patria

Digitized by Google

sua in Australia, un Genovese in Montevideo. Le emigrazioni diventano più agevoli appunto in ragione di questo progressivo ampliarsi dell'idea di patria, la quale cessa di essere ristretta nei brevi confini di un villaggio o d'una città, e tende a confondersi a poco a poco con quella dell'universale incivilimento.

A misura che vanno scemando i naturali ostacoli opponentisi all'emigrazione, diminuisce pure rapidamente l'azione degli artificiali. Nei nostri civili paesi non vi sono più schiavi o servi avvinti alla gleba ed immobilizzati sul suolo; le leggi d'albinaggio furono quasi dovunque abolite o modificate; quelle sulla naturalizzazione e sulla cittadinanza (comecchè bisognose ancora di maggiore larghezza e di nuove riforme) non sono più improntate del gretto spirito che le animava un tempo. Più non esistono corporazioni d'arti e mestieri che condannino l'operajo a dimorare, dalla culla al sepolcro, in certi determinati luoghi; e scomparvero quegli assurdi ed orrendi statuti che punivano, a Venezia ed a Londra, persino colla morte chi portasse all'estero i segreti della propria industria.

Mentre che, per cotal guisa, si attenuano le barriere opposte alla libera circolazione degli uomini sulla superficie della terra, sussistono, anzi si aumentano le molteplici cagioni che promuovono la circolazione medesima. Vi hanno pur troppo paesi dove le bocche sono soverchie ai mezzi di sussistenza e le braccia alla domanda del lavoro; e paesi, dall'altra parte, vi hanno ove immense naturali ricchezze giaciono sterili ed infeconde sol perchè manca l'industria dell'uomo avvivatrice. Sterminate contrade imputridiscono sotto l'ingombro della nativa loro fecondità, e innumerevoli popolazioni urbane abbelliscono in angusto spazio e nelle strettezze dell'inopia. Questi due fatti, innegabili ed evidenti, bastano di per sè a palesare tutta l'incalcolabile importanza dell'emigrazione. La quale già serve oggidì ed è verisimilmente destinata a servire anche più efficacemente in futuro di veicolo alla propagazione della ricchezza e della civiltà sul terrestre pianeta. Niuna mente, per vasta e profonda che sia, può tutte misurare le conseguenze che fra uno o due secoli ridonderebbe da questo gran fatto; che, cioè, ogni anno più di un mezzo milione di Europei portano le loro braccia, i loro capitali, la loro intelligenza, le arti e le industrie e le scienze nostre in America, in Africa, in Oceania; nè prevedere quale aumento di ben essere sia per risultarne alle generazioni che verranno dopo di noi.

Ma se l'emigrazione, per tal modo considerata, è un fatto provvidenziale e benefico, ne viene forse per corollario, come taluni poco provvidamente consigliano, che i Governi debbano prenderne la direzione, e assumervi diretto ingerimento? — A chi abbia appreso le elementari nozioni dell'economia sociale, una simile domanda suona assurda. No, il governo non deve dirigere le emigrazioni, nè farsene impresario, per quelle stesse ragioni per le quali non deve fare il commercio, nè esercitare le industrie, nè pretendere di essere il vicario della Provvidenza quaggiù. Il suo mestiere, quello di amministrare, è già abbastanza arduo senza che gli si abbiano da aggiungere nuovi carichi, nuovi diritti e doveri. Tutto ciò che il governo può e deve fare in questo particolare, si è di togliere tutti gli ostacoli che alle vantaggiose emigrazioni si oppongono; non prestare amico orecchio alle antisociali pretese di quei poco prudenti consiglieri i quali (come il partito dei *nativi* in America) vorrebbero escludere la concorrenza delle braccia forestiere per conservare il monopolio del nazionale mercato; favorire lo stabilimento di società protettrici degli emigranti; agevolare la concessione di territorii, se ne ha, nelle sue colonie. Del resto, egli deve lasciare perfettamente libero e chi emigra e chi immigra, ed abbandonare alla individuale responsabilità le conseguenze della scelta e dei modi di questa economica operazione. Ben è vero che una tale responsabilità (come le altre tutte) ha le sue vittime; che vi sono imprudenti od illusi che emigrano in cerca d'un favoloso *Eldorado*, che poscia non trovano; altri, per difetto di lumi o per altra cagione, fuggendo la miseria nel luogo nativo, vanno ad incontrar miserie più strazianti lungi dalla terra dei loro padri. — Queste sono sventure: ma la filantropia, la diffusione del sapere, le società benefiche tendono, come abbiamo veduto, a ristringerne il campo; e a poco a poco l'emigrazione diventerà, ne abbiamo ferma fiducia, un'impresa non meno regolare, non meno sicura, non meno libera di quel che già sieno o tendano a divenire le principali imprese economiche e commerciali.

Vedi: Boccardo, *Dizionario di economia politica* — De Molinari, nel *Dict. d'écon. polit.* di Coquelin.

EMIGRAZIONE DELLE PIANTE E DEGLI ANIMALI. V. **Distribuzione geografica**, ecc.

EMILI o EMILIO Paolo (*biogr.*). — Di patria veronese, e scrittore di storie, fu dal re Luigi XII chiamato in Francia verso l'anno 1499, o, come altri vogliono, nel 1495, e quindi sotto il regno di Carlo VIII, perchè scrivesse le cose operate, in quel reame e fuori, dai re suoi predecessori. Stampò i primi quattro libri nel 1516; ne aggiunse poco dopo altri due, ed infine furono, dopo la sua morte, rinvenuti altri quattro libri, l'ultimo de' quali imperfetto e terminato da Daniele Zavarise, veronese anch'esso, e che si crede suo parente. Il titolo dell'opera è: *De rebus gestis Francorum usque ad annum* 1488, *libri decem* (Parigi 1539, in-fol.), che fu successivamente ristampata, tradotta ed accresciuta dal 1544 al 1601 (edizione di Basilea) più volte. Così si compiva da due dotti italiani una prima intera storia di Francia dall'origine della monarchia fino al quinto anno del regno di Carlo VIII, opera assai lodata dagli uomini insigni nelle lettere di quel tempo, fra i quali sono da citarsi Erasmo e Giusto Lipsio.

L'Emili morì addì 5 maggio nel 1529 in Parigi, dove avea avuto pure da quel principe un canonicato nella chiesa di Nostra Signora. È accusato di soverchia parzialità per gl'Italiani; ma gli accusatori sono sospetti e non esenti dal difetto a lui imputato. Lo stile di questo scrittore è comunemente grave e colto; e se cadde pur qualche volta in errore, vuolsene incolpare le poco felici guide ch'egli ebbe in sì difficile lavoro.

Non sarà qui fuor di proposito l'accennare un altro **Paolo Emili**, il quale nel 1541 era professore

Digitized by Google

di ebraico nell'Università d'Ingolstadt. Fu romano di patria ed ebreo di nascita, che poi si fece cristiano. Di lui parla il Middendorpio (*De Acad.*, pag. 264).

EMILIA (*geogr.* e *stor.*). — Antica denominazione geografica di alcune regioni dell'Italia centrale, ripristinata e messa in voga, dopo la pace di Villafranca del luglio 1859, ed oggidì comunemente adottata per indicare complessivamente gli ex-ducati di Modena e Parma e le quattro ex-legazioni papali di Bologna, Ferrara, Forlì e Ravenna. La divisione geografica però indicata col nome in discorso non è delle più antiche, risalendo al principio dell'êra volgare, dacchè il primo a parlarne è Strabone, fiorente appunto in quel turno, il quale comprende in essa tutti i paesi per cui passava la famosa via Emilia, da cui si denominò, dicendo che questa protendevasi da Rimini fino a Piacenza e Tortona da una parte ed Aquilea dall'altra, e poi ancora da Pisa per la Toscana fino a Tortona. Giovi pertanto porgere alcuni cenni qui intorno all'accennata via Emilia, per mettere in chiaro la questione geografica. Cotesta strada, una delle più celebri ed importanti fra le grandi strade o maestre costrutte dai Romani, fu la prima che si fosse per essi costruita nell'Italia settentrionale. La data della sua costruzione è certissima, essendo quella del 187 av. Cr., anno in cui il console Emilio Lepido, soggiogati al di qua e al di là dell'Appennino i Liguri, fece tracciare una magnifica strada che da Piacenza mettesse a Rimini, e qui si congiungesse coll'altra non meno famosa delle romane vie, la Flaminia, che dal lido adriatico metteva a Roma. Ecco in proposito le parole stesse di Livio (XXXIX, 2): *Omnes* (*Ligures*) *Æmilius subegit..... viamque ab Placentia, ut Flaminiæ committeret, Ariminum perduxit* (Emilio soggiogò tutti i Liguri e condusse da Piacenza, per congiungerla alla Flaminia, una strada fino a Rimini). Da queste precise parole scorgesi che il tratto percorso dalla via Emilia era di 288 chilom., distanza che passa in linea retta da Rimini a Piacenza, e che i paesi per cui s'inoltrava erano quelli che stendonsi fra gli Appennini e il Po, e costituivano l'ottava delle undici regioni in cui Augusto aveva diviso l'Italia, ed appellavasi comunemente la Gallia Cispadana, confinante al S. cogli Appennini ed al N. col Po. La provincia dell'Emilia comprendente i paesi ora indicati, che corrispondono agli odierni da noi summentovati, era di già bella e formata più di un secolo e mezzo av. Cr., e popolarmente così denominata, ma non aveva ricevuto peranco il battesimo uffiziale, e non l'ebbe che quattro secoli più tardi. Per questa ragione non se ne incontra il nome in alcuno degli antichi scrittori o documenti, ed il primo fra gli autori latini a farne menzione è Marziale in due de' suoi epigrammi; l'uno dei quali è il 4° del libro III, e l'altro l'85° del libro VI. Eccone i versi:

Romam vade, liber: si veneris unde, requiret,
Æmiliæ dices de regione viæ.

(Vattene a Roma, o libro; se qualcuno ti chiegga donde tu venga, e tu gli rispondi dalla regione della via Emilia. Martial., III, 4, 1).

Scorgesi da quest'apostrofe indirizzata al suo libercolo, che il poeta si trovava allora in una delle terre traversate dalla famosa strada, stanco di starsene a Roma, dove in que' tempi di tirannide imperiale meglio si apprezzavano i giullari, i saltimbanchi, gli acrobatici ed i suonatori ambulanti, che i poeti. Nel passo ora citato l'epigrammista arguto della gente latina, ormai guasta, snervata e corrotta, accenna alla via da cui denominavasi l'italica regione, senza applicare peranco a questa il nome di Emilia, che comparisce invece nel distico seguente, in cui disfoga il suo dolore per la morte di Rufo, morto nella verd'età di venticinque anni in Cappadocia, ed a lui carissimo. Eccolo:

Funde tuo lacrymas, orbata Bononia, Rufo,
Et resonet tota planctus in Æmilia.

(Versa lagrime, o Bologna, orbata del tuo Rufo, e risuoni il pianto in tutta l'Emilia. Martial., VI, 85, 3).

Qui viene indicata chiaramente Bologna qual città precipua dalla regione che volgarmente appellavasi Emilia, ed era la Gallia Cispadana dello scompartimento geografico ordinato da Augusto.

Nè sembri a qualcuno che siavi disaccordo nel nostro scrivere, per avere testè ricordato Strabone anteriore a Marziale come testimonienza per il riconoscimento uffiziale dell'Emilia, dacchè il greco geografo parla benissimo della via Emilia tripartita, ma non fa mai cenno di una regione, che parimenti Emilia si appellasse, perchè negli atti e documenti pubblici non la rinveniva. Pel volgere di tre secoli i successori di Augusto serbarono la ripartizione geografica del romano Impero da esso proposta, e conservarono anche in Italia le undici regioni; ma al finire del secolo III d. Cr., il fiero Diocleziano rimescolò tutto il sistema amministrativo dell'Impero, e l'Italia non ebbe più le sue undici regioni augustane, ma fu altrimenti ripartita, e non più Roma, bensì Milano ne fu dichiarata la capitale, sotto Massimiano Erculeo, collega del riformatore, che gli aggiunse coll'italico il governo eziandio delle isole del Mediterraneo, delle due Rezie, dei due Norici, della Pannonia, dell'Illiria e di parte dell'Africa. Costantino I, imperatore dal 306 al 337 d. Cr., continuò l'opera di Diocleziano, che aveva formato dell'Impero una tetrarchia o quadruplice divisione, e il vasto suo dominio ripartì anch'egli in quattro prefetture, la 1ª delle *Gallie*, la 2ª d'*Italia* colla Rezia e la porzione dell'Africa ch'è fra la Cirenaica e la Mauritania Tingitana, la 3ª d'*Illiria*, e la 4ª d'*Oriente*. In questo novello riparto la prefettura d'Italia fu divisa in due diocesi, e l'Italia propriamente detta, non più nelle undici regioni augustane, ma in diecisette sezioni, che si appellarono provincie, ed erano: 1° *Venezia;* 2° *Emilia* (l'antica Gallia Cispadana, ossia terre al di qua e al di là della strada fatta costruire da Emilio Lepido, che costituiscono ciò che oggidì chiamasi Emilia, come sopra notammo); 3° *Liguria*, ossia Gallia Transpadana; 4° *Flaminia* e *Piceno Annonario;* 5° *Tuscia* ed *Umbria;* 6° *Piceno Suburbicario;* 7° *Campania;* 8° *Sicilia;* 9° *Apulia e Calabria;* 10° *Lucania* e *Bruzii;* 11° *Alpi Cozie*, dette anche queste Liguria; 12° *Rezia Prima;* 13° *Rezia Seconda;* 14° *Sannio;* 15° *Valeria;* 16° *Sardegna;*

Digitized by Google

17° *Corsica*. Dai primi anni pertanto del secolo IV d. Cr. fu uffizialmente adottata in Italia la ripartizione e denominazione della provincia *Emilia*, le cui città principali, tranne Ravenna, erano poste tutte, come oggidì, sulla via Emilia propriamente detta, sul tronco cioè di strada che congiungeva quasi in linea retta Rimini con Piacenza. Partendo da Rimini facevasi la prima fermata o latinamente la prima stazione a Cesena (*Cæsena*), dopo aver percorso venti chilometri. La seconda stazione era a Faenza (*Faventia*) dopo 36 chilometri. La 3ª ad Imola (*Forum Cornelii*) dopo 15. La 4ª a Bologna (*Bononia*) dopo 36. La 5ª a Modena (*Mutina*) dopo 37 e 1/2. La 6ª a Reggio (*Regium*) dopo 25 e 1/2. La 7ª a Parma (*Parma*) dopo 27. L'8ª a Borgo San Donnino (*Fidentiola*) dopo 22 e 1/2. La 9ª a Piacenza (*Placentia*) dopo 36. Queste sono le nove stazioni indicate dall'*Itinerario di Antonino*; ma in quello di Gerusalemme, ch'è più accurato, ne stanno registrate sedici, le quali hanno maggior esattezza anche nelle distanze, come segue: 1ª *Competu*, o, secondo la Tav. Peutingeriana, *Ad Confluentes*, 18 chilom. 2ª *Cesena*, 12 chilom. 3ª Forlimpopoli (*Forum Popilii*), 10 e 1/2. 4ª Forlì (*Forum Livii*), 10 e 1/2. 5ª Faenza, 15 e 1/2. 6ª Imola, 15. 7ª Quaderna (*Claterna*), 21. 8ª Bologna, 15. 9ª *Forum Gallorum*, 25 e 1/2. 10ª Modena, 12. 11ª Reggio, 25 e 1/2. 12ª Taneto (*Tannetum*), 16 e 1/2. 13ª Parma, 10 e 1/2. 14ª Borgo San Donnino (*Fidentia*), 22 e 1/2. 15ª Fiorenzuola (*Florentia*), 15 e 1/2. 16ª Piacenza, 22 e 1/2. Queste erano le stazioni o fermate principali da Rimini a Piacenza, come sono tuttodì, conservandosi ancora la prisca strada romana, ch'è la via Emilia propriamente detta. Cotesto primo tronco di strada, fatto costruire dai Romani per portare la civiltà latina nel cuore dell'odierna Lombardia, che allora denominavasi Gallia Cisalpina, e frequentato tanto da identificare la denominazione della strada con quella delle contrade dalla medesima percorse, servì di base al proseguimento della stessa linea stradale che parimenti si denominò Emilia. Fu quindi protratta successivamente da Piacenza a Milano, poscia da Milano ad Aosta (*Augusta Prætoria*) e con un altro ramo ad Aquilea; più tardi da Bologna direttamente ad Aquilea, e poi da Piacenza a Tortona, e finalmente da Piacenza a Pavia (*Ticinum*), donde staccavasi un ramo per Torino e da qui a Susa, appiè delle Alpi Cozie. Notisi inoltre che il ramo stradale dirigentesi da Piacenza a Tortona congiungevasi in questa città colla grande strada che metteva a traverso degli Appennini, a Vado presso Savona (*Vada Sabata*), ed Emilia parimente si addimandava, perchè fu fatta costruire da Emilio Scauro censore, nel 109 av. Cr., ossia settantotto anni dopo che l'illustre suo antenato aveva fondato la strada da Rimini a Piacenza, che appellossi sempre per eccellenza la via Emilia. Di tal guisa una stessa linea stradale, partendo dalle sponde dell'Adriatico, percorreva tutta l'Italia settentrionale fino ai limiti estremi delle Alpi, e divergendo per gli Appennini al mare, congiungeva gli ultimi lidi italici del Mediterraneo colla sponda orientale dell'Adriatico, denominandosi Emilia in onore di colui che ne aveva eretto il primo tronco, da cui si nomò e noma anche oggidì la provincia Emilia.

Riconosciuta dal secolo IV in poi la ripartizione e denominazione dell'Emilia, non isparve questa per lunga pezza dagli atti pubblici, nè si sommerse nelle prime e nelle successive irruzioni barbariche degli Unni, dei Goti, Ostrogoti, Vandali, Svevi, Burgundi ed Alani, e neppure in quella dei Longobardi, dopo la metà del VI secolo dopo Cr., dacchè il loro storico Varnefrido, meglio conosciuto col titolo di Paolo Diacono, esplicitamente ne parla. Afferma pertanto costui che a' suoi tempi, nel sec. VIII d. Cr., appellavasi Emilia quella italica regione che comprendeva parte della Lombardia Cispadana, ossia della Gallia Cispadana dei Romani, e la così detta *Romandiola* o *Romagnola Ferrarese*, ossia il tratto di suolo che s'inoltra tra Bologna e Ravenna, e tocca quasi Rimini, soggiungendo che si diceva così dalla via Emilia che tutta la percorreva. Sotto il longobardico dominio l'estensione dell'Emilia fu dunque quella che fu stabilita nel riparto del Magno Costantino, il quale vi comprese i territorii equidistanti all'incirca dalla strada denominativa ai due lati. La ripartizione ecclesiastica si valse del riparto amministrativo del potere politico, ed appellò, dal sec. VIII in poi, vescovadi dell'Emilia le seguenti sedi vescovili: 1° Rimini (*Ariminum*); 2° Bologna; 3° Cervia; 4° Cesena; 5° Comacchio (*Comaclum*); 6° Faenza; 7° Ferrara (*Ferraria*); 8° Imola; 9° Forlì; 10° Forlimpopoli; 11° Julia; 12° Modena; 13° Parma; 14° Piacenza; 15° Bertinoro (*Petra Honorii*); 16° Ravenna; 17° Reggio; 18° Sarsina, citate per la maggior parte nei surriferiti due Itinerarii. Di tal maniera l'amministrazione ecclesiastica servì di conferma alla civile, e l'Emilia ebbe il triplice suggello geografico, politico ed ecclesiastico. Negl'italici sconvolgimenti del medio evo, cagionati dalla soverchia ingerenza degl'imperatori germanici, che, a dispetto di Dio e degli uomini, vollero essere i sovrani di ciò ch'essi chiamavano il sacro romano impero; prodotti dalle smanie ambiziose dei papi, che alla tiara sacerdotale vollero ad ogni costo soprapporre il regale diadema; fomentati dalle ire fratricide di fazioni serve assai più degli oppressori stranieri che amiche all'Italia, il nome collettivo Emilia si eclissò, cedendo il posto a parecchi nomi particolari, con cui i tiranni e tirannelli italici avevano consecrate le loro usurpazioni nelle terre componenti l'Emilia, denominazione scomparsa dalla carta geografica dell'Italia, più straniera che nazionale dal 1000 fino agli ultimi anni del sec. XVIII. Fu solo al finire di questo che venne revocata dal lungo oblio, facendone cenno l'egregio storico Botta all'anno 1796, coll'avvertire che correndo il dì 27 dicembre di quest'anno medesimo, erasi inditto il congresso dei quattro popoli dell'Emilia, Modenesi, Reggiani, Bolognesi e Ferraresi, per iscuotere il giogo dei loro principi, che mal soffrivano le innovazioni francesi e sforzavansi ad apporvi un argine insormontabile. Gli sforzi principeschi riuscirono vani, rivisse il nome di Emilia, che fu nucleo alla repubblica Cispadana, sebbene fossero allora esclusi da questa i Parmigiani e i Piacentini, che di tutto diritto appartenevano alla risorta Emilia. Venne questa incorporata, nel 1797, alla repubblica Cisalpina, ma mutilata ancor di Parma e Piacenza, su cui continuava il dominio borbonico, che cessò

Digitized by Google

appena nel 1803, per la rinunzia fatta alla Francia di Parma e Piacenza da Luigi I, in cambio della Toscana, al cui reggimento fu trasferito col titolo di *re d'Etruria*. Nei rivolgimenti italici adunque succedutisi l'uno all'altro per una serie non interrotta di venti anni dal 1794 al 1814, il nome Emilia fu ripristinato, in memoria forse della prisca grandezza del governo imperiale di Roma, ma non abbracciò sotto di sè que' paesi che per ragione geografico e politica avrebbe dovuto abbracciare. Il tentativo però degl'Italiani non andò perduto e valse di sprone ai reggitori del nazionale movimento per ripristinare e il nome ed i paesi da questo indicati. Ciò successe dopo la pace dell'11 luglio 1859, in forza della quale gl'Italiani, abbandonati a se stessi, pensarono seriamente ai proprii casi e si accorsero, per istinto popolare intuitivo, che unendosi risoluti si sarebbero costituiti in nazione, sfidando l'ira dei prepotenti e la rabbia dei detrusi. Già la Toscana porgeva l'esempio al resto d'Italia di cittadina concordia e di fermezza, più unica che rara, di volere l'indipendenza, la libertà e l'unità d'Italia. I popoli delle regioni centrali di questo grande paese di glorie e sventure si sentirono accesi di nobile emulazione, ed affratellatisi in un solo pensiero, in un solo affetto dell'Italia libera ad una, si congiunsero insieme, e per denominarsi con un solo nome, si dissero Emiliani, rammentando ch'Emilia era stata appellata dai Latini la nona regione italica di Augusto, e che questa comprendeva esattamente le popolazioni degli ex-ducati di Parma e Modena, e delle quattro legazioni di Bologna, Ferrara, Forlì e Ravenna, le quali avevano scosso, fino dal maggio del 1859, il giogo papale. Il ripristinato nome infuse lena e coraggio nei popoli a cui collettivamente applicavasi, e ricordò loro che l'italico valore negl'itali cori non era peranco morto, e che coll'abnegazione, coi sacrificii, colla concordia, colla costanza incrollabile ogni popolo può e deve conseguire la propria indipendenza. Nè l'Emilia venne meno a se stessa nei generosi propositi, ad onta degli sciami di faccendieri di ogni genere e specie, e principalmente di quelli, per cui patria, indipendenza, autonomia e libertà è il ventre colle più basse ed ingorde sue voglie. Escirono dall'Emilia a migliaja e migliaja i prodi che ingrossarono le schiere degli eroici combattenti d'Italia, e diedero prove d'indomito valore sui campi delle onorate battaglie, dimostrando che l'antica militare gagliardìa erasi ridesta anche nelle contrade manomesse da tirannici Governi.

EMILIA GENS (*geneal.*). — Una delle più antiche case patrizie di Roma, risale ai tempi di Numa, e dicesi discendesse da Mamerco, che ricevè il nome d'Emilio a cagione della persuasività del suo linguaggio (δι' αἰμυλίαν λόγου). Questo Mamerco vuolsi da alcuni fosse figlio di Pitagora, e da altri, di Numa, mentre una terza tradizione fa risalire la sua origine ad Ascanio, ch'ebbe due figli, Giulio ed Emilio (Plut., *Æmil.*, 2; *Numa*, 8, 21). Amulio altresì è mentovato come uno degli antenati degli Emilii (Sil. Ital., VIII, 297). E' pare indubitato che gli Emilii fossero d'origine sabina; e Festo deriva il nome Mamerco dall'osco *Mamers*, lo stesso che Marte in quella lingua. I Sabini parlavano la lingua osca. Si suppone che gli Emilii venissero a Roma a' tempi di Numa, il quale dicesi fosse intimo amico di Pitagora, e da ciò spiegasi l'origine della leggenda che fa l'antenato della casa figlio di Pitagora. Il primo membro della casa che ottenne il consolato fu L. Emilio Mamerco nel 484 av. Cristo.

I nomi di famiglia di questa gente sono: *Barbula, Buca, Lepido, Mamerco* o *Mamercino, Papo, Paolo, Regillo, Scauro*. Di questi nomi, *Buca, Lepido, Paolo* e *Scauro* sono i soli che occorrono nelle medaglie.

EMILIA LEGGE (*st. del dir.*). — Era una legge emanata sotto la seconda dittatura di Emilio Mamerco (anno 388 di Roma e 366 av. Cr.), per cui venivano eletti i censori per diciotto mesi invece di un intero lustro, siccome era per lo innanzi (Tit. Liv., IV, 24; IX, 33). Perciò, dopo una tal legge, si accordò loro soltanto un anno e mezzo per compire il censo e dare in appalto le opere pubbliche.

Altra legge di tal nome fu emanata sotto il secondo consolato di Emilio Mamerco (anno 391 di Roma e 363 av. Cr.) per autorizzare il pretore più anziano a piantare un chiodo nel Campidoglio agli idi di settembre (Tit. Liv., VII, 3); superstiziosa cerimonia, con cui credevano i Romani di poter far cessare una pestilenza propagatasi, o rimuovere una calamità imminente.

EMILIA VIA. V. **Emilia** (*geogr.*).

EMILIANI (beato) Girolamo (*biogr.*). — Il fondatore della Congregazione dei Chierici regolari conosciuti fra noi sotto il nome di *Somaschi*, nacque a Venezia, nell'anno 1481, da famiglia illustrata già da prelati, capitani e senatori. Appena terminato il corso de' suoi studii, il giovine Girolamo entrò nella carriera militare ed ottenne il grado di uffiziale nelle milizie arruolate dai Veneziani per opporsi ai progressi di Carlo VIII in Italia. Ardendo la guerra tra la Repubblica di Venezia e la lega di Cambrai, Emiliani ebbe a difendere Castelnuovo contro le armi imperiali, alle quali resistette fino all'ultimo; ma, presa d'assalto la piazza, passato a fil di spada il presidio, venne cacciato in orrida prigione, e fu miracolo che abbia potuto fuggirne e recarsi in grembo alla propria famiglia, attraversando, incognito, il campo nemico. Fatta la pace, il Senato resegli il comando di Castelnuovo; ma dopo pochi anni vi rinunziò per meglio attendere all'educazione dei suoi nipoti, rimasti orfani in tenerissima età.

Essendo ancora in prigione sentissi mosso dalla grazia divina a condurre vita più cristiana, rinunziando ai piaceri ed alle vanità mondane; e però quando fu libero diede principio al savio suo disegno con bandire il lusso dalla sua casa, vestire con semplicità, ridurre le spese della sua mensa al mero necessario, per impiegare i risparmii a sollievo dei poveri. Ma le calamità della fame e della peste, che afflissero i Veneziani nel 1518, porsero occasione ad Emiliani di mettere in opera la sua esemplare carità; imperocchè distribuì ai poveri tutte le sue provvigioni, spogliossi perfino delle domestiche masserizie per alimentarli, e nella propria casa raccolse i più malati che curava con mirabile zelo. Egli stesso venne colto dalla febbre pestilenziale; ma ricuperata in breve la salute, fece voto di consacrare a Dio la vita che aveagli conservata. Con tale inten-

Digitized by Google

dimento, resa a' suoi nipotini ragione dell'amministrazione de' loro beni, comprò una casa a Venezia presso la chiesa di San Rocco, vi raccolse i fanciulli abbandonati e si diede intieramente ad istruirli. Essendo tale opera pia riuscita ottimamente, Emiliani altre ne fondò successivamente e con la stessa disciplina a Verona, Brescia, Bergamo ed in parecchie città degli Stati Veneti, della Toscana e del Milanese, ajutato pure da alcuni ricchi privati; ma come le persone devote che coll'opera lo secondavano nelle sue caritatevoli fatiche risolvettero alla fine di unirsi con esso più strettamente sotto una regola comune, ebbe origine la Congregazione dei Somaschi, così chiamata da un villaggio situato tra Bergamo e Milano, dove il pio fondatore pose la sua casa principale e stabilì la sua ordinaria residenza. Ivi morì ricco di buone opere il giorno 8 di febbrajo 1537, essendo in età di cinquantasei anni.

L'istituto de' Somaschi (V.) venne approvato, nel 1540, da Paolo III; ma soltanto nel 1568 un breve di Pio V lo pose nel novero degli Ordini religiosi e sotto la regola di sant'Agostino. I Somaschi sono alcuna volta chiamati *Chierici regolari di san Majolo*, da una chiesa di Pavia, sotto l'invocazione di esso santo, donata loro da san Carlo Borromeo. Il primo superiore generale dell'Ordine fu Angelo Marco Gambarane. I Somaschi hanno in Italia la direzione di molti collegi, e tra gli altri di quello celebre detto *Clementino* a Roma. Questi religiosi sono stati alcun tempo uniti ai PP. della Dottrina cristiana, introdotti in Francia, ed a quelli dell'Oratorio; ma per dissensioni se ne separarono. Il padre Agostino Tortora ha scritto: *Vita Hieronymi Æmiliani* (Milano 1620, in-12°).

Vedi anche Héliot, *Histoire des Ordres monastiques* (IV, ch. XXXIII).

EMILIANI-GIUDICI Paolo (*biogr.*). — Rinomato storico della letteratura italiana, nato a Massomeli (Sicilia), di onorata ma decaduta famiglia, il 23 giugno 1812; morì a Tunbridge (Inghilterra) l'8 settembre 1872. Infante, due volte corse pericolo della vita; poi avviato agli studii, non ancora decenne, pareva avesse in uggia i libri del pari che gl'insegnanti; poi rinsavito, tutto si diede alla lettura, e tanto ne approdò, che a quindici anni era già autore di alcune scene drammatiche, e a sedici avea composto due tragedie che diede alle fiamme benchè lodate da' suoi. Leggeva nella Bibbia e nei libri di controversia (spesso di acattolici), di che, sebbene educato in famiglia osservantissima, si svolsero in esso i primi germi del razionalismo che ne dominarono la vita. Entrato, per volere de' suoi fra' Domenicani in Palermo, visse vita di contraddizione con gli statuti religiosi, tutto occupato di Dante, di Machiavelli, di Foscolo, di Alfieri, e, ciò che più reca meraviglia, di Byron e di Voltaire. Deposto poi l'abito, si diede a vita più consentanea all'indole sua; studiò, lavorò, e visse de' suoi risparmii e fatiche. Scrisse di arti belle, dipinse, disegnò, incise; ma venuto in uggia alla polizia, dovè emigrare di Sicilia, confortato a ciò anche da un Annibale Emiliani, antico emigrato, il quale gli assegnò una pensione e poi nominollo figliuolo ed erede, di che quegli aggiunse al proprio casato quello del benefattore. A stento ottenuto di uscir dalla Sicilia, il 21 aprile 1840, sbarcò a Livorno; a Pisa conobbe il Montanelli, a Firenze il Niccolini, che l'ebbe a maraviglia carissimo. Ardito pensatore, venne nel concetto che della sua letteratura l'Italia non è debitrice al favore dei principi, ma al concetto nazionale, divinato dalla mente italiana, da Dante, che primo l'attuò, al Giordani. Dotare la nazione d'una storia letteraria, atta alla universalità delle intelligenze, e capace di destare il diletto che viene da un'opera di fantasia, era il suo voto. A ciò ottenere, era mestieri fuggire la pedanteria saccente e greve, come la superficialità pettegola e tradizionale; nè stare ai giudicii finora emessi, ma rifarli alla libera sulle opere studiate coscienziosamente e sotto la idea dominante. Tiraboschi, Ginguenè, Maffei, Andres e tutti gli altri giudicò minori dell'uopo; era dunque da rifare ogni cosa, ed ei animoso si accinse all'arduo lavoro; studiò uno per uno gli scrittori, e li giudicò senza curarsi dei giudicii comuni. Introducendo, come Villemain in Francia, l'eloquenza nella critica e nella storia letteraria, mosse dall'analizzare gli influssi che ebbero nelle lettere l'estinguersi del paganesimo e il sorgere dell'idea cristiana. Descritti i primi vagiti della letteratura da Ciullo d'Alcamo, descrisse maestrevolmente il secolo di Dante, Boccaccio e Petrarca. Apertasi arditamente novella via, tutta la percorse, comecchè lunga di otto secoli, senza mai perder di vista che la letteratura era, come a dire, il sangue più puro che scorresse nelle vene della nazione italiana, e che fosse da mitriare chi nelle opere del bello non avea offeso la libertà. Primo che trattò nella storia letteraria della poesia nei varii dialetti dell'Italia, primo che rilevò l'importanza del teatro; e lodando negli scrittori più l'idea che la forma, fu per ventura troppo prodigo di lodi per Machiavelli, Alfieri, Foscolo e Parini, di che alcuni l'appuntarono, e n'ebbe lotte e dispiaceri, siccome aveagli predetto il Niccolini. Fu pure appuntato, nè a torto, di trasandare la parte filologica, ch'ei giudicava un portato della tirannide, dimentico che i grandi scrittori latini, che ingiustamente si appellano del secolo augusteo, erano stati educati sotto la repubblica. In complesso, la sua storia fu lodata non solo fra noi, ma fra gli esteri. Voltò in italiano la *Storia d'Inghilterra* del Macaulay; ne scrisse una *delle repubbliche italiane* (Firenze 1855, 2 vol.); una terza *del teatro italiano*, nel medio evo fino ai giorni nostri, in un volume. Patriota a tutta prova, scrisse di politica, massime nel diario inglese: *Tuscan Athenæum*, fondato a Firenze da Garrow e Trollope. Nel 1849 creato professore a Pisa, fu accusato di protestantismo, e si dimise. Nel frattempo mise in luce un romanzo umoristico: *Beppe Arpia*, appresso sconfessato da lui. Nel 1858 scrisse articoli ebdomadali in un periodico di Londra. Nominato segretario di un'Accademia di Belle Arti, tentò una grande riforma che fu encomiata dagli stranieri, ma non venne adottata, di che si dimise da professore d'estetica nell'Istituto fiorentino di Belle Arti. Cadde innanzi sera, chè la vita ebbe affannosa e contrariata, ma occupatissima negli studii.

EMILIANO Alessandro (*biogr.*). — Reggeva l'Egitto

Digitized by Google

sotto il regno di Galieno, nel qual tempo è noto come sorgessero tiranni e usurpatori per ogni parte. Gli Egizii, inclinati più che altri mai alla ribellione, presero pretesto dal severo castigo a cui era condannato un reo, e sollevatisi ad un tratto, si portarono al palazzo di Emiliano per ucciderlo. Questi, guadagnati improvvisamente i soldati malcontenti di Galieno, vestì la porpora, e le truppe sull'istante lo riconobbero, ed acquetarono la ribellione. Emiliano diede prove di valore conducendo l'esercito contro i Barbari che avevano invaso l'Egitto, e li scacciò dalla Tebaide. Gli Egizii per gratitudine lo chiamarono Alessandro o Alessandrino. Ma la vittoria gli fu poi precisa da Teodoto, speditogli contro da Galieno, ed Emiliano fu arrestato, e strangolato in prigione dopo un regno brevissimo. Le medaglie che a lui si attribuiscono sono false; e quelle citate da Pellerin e da Beauvais ci sembrano uscite dalla fabbrica di Cogornier.

EMILIANO Marco Giulio (*biogr.*). — Imperatore romano, nacque in Mauritania verso il 206 dopo Cr. da oscura famiglia, si rese celebre coi suoi talenti nel mestiere delle armi, e dopo di essere pervenuto alle prime cariche dell'esercito romano, fu governatore di Mesia sotto Gallo. Alcuni successi da lui ottenuti sopra i Goti, ch'egli discacciò dalle terre dell'Impero, gli procacciarono la confidenza dei soldati, a segno che, mentre Gallo viveva oziando in Roma, fu da essi acclamato imperatore, l'anno 252. Gallo gli mandò contro Valeriano, uno dei suoi generali; ma nè questi, nè le proteste del Senato valsero ad arrestare i progressi del nuovo eletto. Emiliano, rivoltosi verso Roma, sconfisse Gallo e Volusiano suo figlio, i quali furono trucidati dai loro proprii soldati presso Terni. Il vincitore entrò in Roma, dove si fece dal Senato riconfermare; ma le truppe di Valeriano sdegnando di riconoscerlo, gli suscitarono nel loro duce un rivale. Emiliano fu trucidato dai suoi presso Spoleto, mentre egli preparavasi a combattere il suo competitore. Il luogo dove Emiliano rimase ucciso prese il nome di *Ponte sanguinoso*. Tale è il racconto della maggior parte degli storici.

Restano parecchie medaglie di Emiliano, sì romane che delle colonie, massime di quelle che confinano coi luoghi dove egli fu acclamato imperatore: le medaglie greche sono rarissime. Molti soprannomi vengono dati ad essolui, i quali tutti non gli possono competere; e ciò prova che parecchie delle sue medaglie sono apocrife, massime quelle che indicano il suo consolato, non constando ch'egli ottenesse questa dignità. Le medaglie d'oro di questo principe sono poi del tutto sospette.

Vedi: Zosimo (I, 28, 29) — Zonara (XII, 21, 22) — Eutropio (IX, 5) — Aurelio Vittore, *De Cæs.* (31); *Epit.* (81).

EMILIO L. Paolo (*biogr.*). — Figliuolo del console dello stesso nome, il quale cadde nella battaglia presso Canne (anno 216 av. Cr.) dopo di aver fatto ogni suo potere per frenare l'avventatezza del suo collega. Il giovane Emilio era ancora fanciullo alla morte di suo padre, ma pel suo merito e per opera di amici potenti salì ai più alti onori. La sua sorella Emilia sposò Publio Cornelio Scipione, il vincitore d'Annibale, che fu console per la seconda volta nell'anno 194 av. Cr.; e in quest'anno stesso, Emilio, quantunque non avesse ancora esercitato uffizio pubblico, fu uno dei tre ai quali venne commessa la condotta di una colonia a Crotone nell'Italia meridionale, colla quale egli poteva pretendere di avere qualche relazione come discendente da Pitagora. Due anni dopo, in età di circa trentasei anni, fu eletto edile curule in concorrenza (s'è da credersi a Plutarco) di dodici candidati di merito tale che ciascuno di essi divenne poscia console. La sua edilità si distinse per molti miglioramenti introdotti in Roma e nei dintorni di essa. Nell'anno seguente (191 av. Cr.) tenne l'officio di pretore, e in tale qualità fu governatore della parte meridionale-occidentale di Spagna. Vi fu raffermato nell'anno dopo, e cresciuto di potere, essendo stato nominato proconsole, e addoppiatogli il numero dei littori.

In una fazione però ch'egli ebbe contro i Lusitani, 6000 dei suoi soldati furono tagliati a pezzi e il resto non si salvò che dietro le trincee. Ma rifecesi poscia nel terzo anno del suo governo, dando una sconfitta assai celebre al nemico, nella quale perirono 18,000 Lusitani. Per questa vittoria il Senato decretò pubblici ringraziamenti in onore di Emilio. Tornato poco poi a Roma, trovò ch'era stato nominato a far parte dei dieci deputati che regolare dovevano gli affari in quella parte dell'Asia occidentale che i due Scipioni avevano tolto ad Antioco il Grande. Fu pure, fin da giovane età, membro del collegio degli Auguri, ma non se ne sa il tempo dell'elezione. Come aspirante al consolato, non vi giunse se non dopo parecchie ripulse, nell'anno 182 av. Cristo. Durante questo e l'anno seguente comandò ad un esercito nella Liguria e riuscì a soggiogare intieramente gl'Ingauni. Votossi immediatamente un pubblico ringraziamento, e tornato a Roma ebbe l'onore del trionfo.

Non trovasi più menzionato se non dieci anni dopo, quando gli abitanti della Spagna Ulteriore lo elessero a proteggere i loro interessi in Roma. In quel torno (171) fu cominciata l'ultima guerra macedonica, e avendone sempre la peggio i Romani, si conferì ad Emilio, per la seconda volta, il consolato e con esso il comando dell'esercito contro i Macedoni. Aveva egli allora per lo meno sessanta anni; ma ajutavanlo due figliuoli e due generi, dotati entrambi di vigore e d'abilità. Da Papiria, nobilissima matrona, aveva avuto due figli e tre figliuole. Dei primi, il più vecchio era stato adottato nella famiglia dei Fabii dal celebre avversario di Annibale, ed ebbe quindi il nome di Quinto Fabio Massimo, colla giunta d'Emiliano, perchè uscito dalla casa degli Emilii. Il figliuolo minore, il quale allora non aveva che diciassette anni, era stato adottato dal proprio cugino, il figliuolo di Scipione Africano, e chiamossi collo stesso nome dell'avo adottivo, P. Cornelio Scipione, pur colla giunta di Emiliano. Confondonsi spesso questi due personaggi, tanto più che il giovane ebbe pure il titolo d'Africano. Per le figliuole, Emilio fu suocero di Marco Porzio Catone, figliuolo del censore, e di Elio Tuberone. Questi quattro giovani accompagnarono Emilio nella guerra macedonica, e tutti cooperarono alla vittoria in modo segnalato. Perseo, re dei

Digitized by Google

Macedoni, erasi postato in luogo forte sulla giogaja dell'Olimpo per difendervi i passi della Perrebia nella Macedonia, ma nulla valse, poichè Emilio si aprì via tra le montagne, e i due eserciti scontraronsi ben tosto presso Pidna. La sera innanzi alla battaglia un uffiziale dell'esercito romano, per nome Sulpicio, ottenne dal console licenza di parlamentare ai soldati intorno ad un punto che a quei tempi era di non piccola importanza. Questo Sulpicio sapea che nella notte sarebbe occorsa un'eclisse e credette prudente consiglio apparecchiare i soldati a questo fenomeno. Giunto che ne fu il momento, uscirono i soldati come per assistere alla luna nelle sue doglie coll'usato clamore di caldaje e padelle, e non lasciarono di offrirle il lume delle loro torce; ma la scena fu più di scherzo che non di paura. Nel campo macedonico all'incontro la superstizione produsse il solito effetto di orrore e spavento, e il giorno dopo il risultamento della battaglia rispose ai sentimenti della notte. In un'ora sola le speranze di Perseo furono distrutte per sempre. Questo monarca fuggì con appena un compagno, ma pochi giorni dopo cadde in potere del vincitore. La data della battaglia di Pidna è stata precisata dall'eclisse stesso al 22 giugno. Egli è vero che Tito Livio l'assegna ad uno dei primi giorni di settembre, ma non è impossibile che tal differenza proceda da qualche irregolarità del calendario romano, che, prima della correzione giuliana, deve spesso aver differito grandemente dalla presente distribuzione dell'anno. Ridotta la Macedonia a provincia romana, Emilio tornò a Roma, saccheggiato prima l'Epiro e fattine schiavi gli abitanti. Ottenne, benchè contrastato, il trionfo, onore che gli fu però amareggiato dalla morte di due figliuoli avuti dalla seconda moglie, uno dei quali morì cinque dì prima del trionfo, e l'altro pochi giorni dopo; ond'egli non ebbe più figli che tramandassero alla posterità il suo nome. Visse ancora otto anni dopo questa vittoria, del quale periodo non occorre mentovare che la sua censura (164). Alla sua morte, seguìta nell'anno 160 av. Cr., i suoi figliuoli Fabio e Scipione ne onorarono la memoria colla rappresentanza di giuochi funerei, e in quest'occasione si recitò per la prima volta la commedia di Terenzio intitolata *Adelphi*, come si raccoglie dall'iscrizione che la precede.

EMILIO Lepido Porcina (*biogr.*). — Fu uno dei più celebri oratori della romana tribuna che precedettero Cicerone. Egli è degno di speciale ricordanza perciocchè nuove grazie e nuovi ornamenti aggiunse alla latina eloquenza, e lo stile ne fece armonioso e soave, ad imitazione dei Greci. Tenne dietro a quel Sergio Galba, celebre oratore, che fu alquanto maggiore d'età di Lelio e del giovane Africano. Di questo Emilio Lepido ci lasciò un bell'elogio Cicerone nel suo libro *Dei chiari oratori* (n° 15), dicendolo *summus orator* e *scriptor sane bonus*, e il primo fra gli oratori latini che felicemente imitasse i Greci.

EMILIO Macro (*biogr.*). — Poeta latino contemporaneo di Virgilio e di Ovidio, e morto nell'anno 17 av. Cr., fu veronese di patria, e scrisse in versi due poemetti didascalici con titolo l'uno di *Ornithogonia*, ossia della riproduzione degli uccelli; l'altro di *Ophiaca*, ossia dei serpenti. Ovidio parla di lui nel lib. IV, eleg. X, *De Ponto*, dicendo:

Sæpe suas volucres legit mihi grandior ævo,
Quæque nocet serpens, quæ juvet herba, Macer.

Intorno a questo poeta più cose si possono vedere nella *Verona illustrata* del Maffei (part. I, lib. I). Vuolsi però avvertire che un poemetto intorno l'accennato argomento, e che corre sotto il nome di Emilio Macro, è di autore assai più recente, siccome fu osservato dallo stesso Maffei. La prima edizione di questo poemetto fu data dall'Arnoldo di Bruxellcs in Napoli nel 1477; e la migliore è quella di Ranzov apparsa in Amburgo nel 1590.

EMIMELI (*terat.*). — Mostri nei quali le membra toraciche e addominali sono incompiute e terminano a guisa di monconi, con dita nulle o molto imperfette.

EMIMERIDE (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle scrofularinee, che ha circa dieci specie di erbe o suffrutici del Perù e di altre parti dell'America meridionale, con foglie semplici, ovate od oblunghe, peduncoli solitari, ascellari od a grappolo, fiori per lo più di colore scarlatto. Si coltivano nei nostri giardini l'*hemimeris coccinea* e l'*H. urticæ foliæ*.

EMINA (*chim.* e *med. leg.*). — Nome dato da Teichmann al corpo che formasi quando l'emoglobina è trattata con un acido, in presenza di un cloruro alcalino. Ottiensi allora una materia rosso-rubino, in cristallini prismatici. Il fenomeno si determina mescendo sopra un po' di materia sanguigna su di un vetro porta-oggetti, una quantità appena apprezzabile all'occhio di cloruro di sodio; vi si aggiungono poi da 2 a 4 goccie d'acido acetico radicale, poi si scalda il preparato ad 80° fino a che tutto l'acido acetico siasi svaporato. All'esame microscopico con ingrandimento di 350 diametri si scorgono i cristalli di emina. Brucke osservò che ciò poteva costituire in medicina legale un metodo eccellente per la ricerca del sangue; e Virchow ne ha dato la prova.

EMINA L. Cassio (*biogr.*). — Storico di Roma, scrisse al principio del VII secolo di questa città. Secondo Censorino (*De Die Nat.*, 17), Emina era vivo nel 146 av. Cr., anno memorabile per la distruzione di Cartagine e di Corinto, e per la quarta celebrazione dei giuochi secolari o centenarii di Roma. Il suo prenome, Lucio, fondasi sulla sola autorità di Prisciano (IX, p. 868). Se Nepote (ap. Svet., *De Clar. Rhet.*, 3) è corretto nell'affermare che L. Otacilio Pilito fu la prima persona di nascita non nobile che scrisse la storia di Roma, Emina, che visse molto innanzi a Pilito, doveva appartenere ad una famiglia bennata. Egli è autore di un'opera, intitolata da coloro che la mentovano ora annali, ora storia, la quale comprende le memorie di Roma dai più antichi fino a' suoi proprii tempi. Noi conosciamo il titolo ed il contenuto del quarto libro soltanto: *Bellum Punicum posterius* (Prisc., VII, pag. 767, ediz. Putsch); quelli dei libri precedenti sono meramente conghietturali. Prisciano però cita da un quinto libro (*super XII ver. Æn.*, VI, p. 1254), e ve n'erano probabilmente altri ancora (Niebuhr, *Lectures on Rom. Hist.*, vol. I, p. 37). Plinio (*H. N.*,

Digitized by Google

XIII, 13, ecc.) chiama Emina *vetustissimus auctor* ed *auctor ex antiquis*. Ei derivò le sue notizie da fonti autentiche, e sincronizzò coi Greci ponendo la data d'Omero più di 160 anni dopo la guerra trojana (Gellio, XVII, 21). Emina aveva letto ed attinto probabilmente dalle *Origines* di Catone (Prisc., X, p. 903; Serv., *ad Æn.*, I, 421), e d'altra parte Sallustio, la cui propensione all'archaismo è nota, pare studiasse Emina, essendochè le parole *omnia orta occidunt et aucta senescunt* nel proemio della guerra giugurtina rassomigliano grandemente ad un frammento *quæ nata sunt, ea omnia denasci aiunt* del secondo libro degli annali d'Emina citato da Nonio (*denasci, decrescere*). È però notevole che nè Livio, nè Dionisio o Plutarco nominano Emina fra le loro varie autorità, nè Cicerone le annovera nel suo catalogo dei primitivi annalisti e storici di Roma (*De Or.*, II, 12; *De Leg.*, I, 2). Dalle citazioni frequenti d'Emina nei grammatici Nonio, Prisciano e Servio ei parrebbe che la sua dizione fosse idiomatica, e gli antiquarii ed enciclopedisti Macrobio (*Sat.*, I, 13, 16, ecc.), Gellio (XVII, 21, § 3), Plinio (*H. N.*, XIII, 13, ecc.) e Solino (8) derivarono da lui alcune curiose tradizioni del passato. I frammenti della storia d'Emina furono raccolti ed ordinati da Krause, *Vit. et Fragm. Vet. Hist. Rom.* (pp. 155-166).

EMINENTISSIMO (*etich.*). V. **Eminenza.**

EMINENZA (*etich.*). — Titolo onorifico dei cardinali di santa romana Chiesa, dei tre arcivescovi elettori del sacro romano impero, e del gran maestro del sacro militare ordine gerosolimitano, detto di Malta. Il vocabolo eminenza, *eminentia*, è un astratto di eminente, *eminens*, che apparisce sopra gli altri, come chi direbbe sopravanzante, eccelso, grandissimo, Da eminenza, o eminente, provenne il superlativo di *eminentissimo*, ancor esso perciò titolo dei cardinali ed altri principi suddetti.

Prima di parlare dell'origine del titolo di *eminenza* e di *eminentissimo*, dato da Urbano VIII, nel 1630, ai cardinali ed agli altri nominati, diremo in quali epoche e con chi fu usato il titolo, cui non dubitò di chiamare sinonimo di *altezza* il padre Tamagna, *Origine e prerogative dei cardinali della S. R. C.*, t. I, p. 225 (V. **Cardinale** [*gerar. eccl.*]).

Rilevasi da un decreto della Congregazione cerimoniale dell'anno 1715, approvato da Clemente XI, che il titolo di *eminentissimo* è più dignitoso del *serenissimo*. Abbiamo dal Macri (*Not. dei vocab. eccl.*, p. 108 e 299) che questo titolo fu usato dal papa san Gregorio I nel suo *Registro*, dandolo al prefetto di Roma ed ai proconsoli delle provincie, laonde usava cogli uni e coll'altro l'*eminentia vestra*. Il Zaccaria, nella *Storia letteraria d'Italia* (t. III, p. 443), parlando dell'illustrazione d'un antico calendario della Chiesa napolitana, opera del canonico Mazzocchi, dice che questi a pag. 319 spiega la lapida del Grutero su L. Petronio Tauro Volusiano, prefetto del pretorio Em. V. in questo modo: PRÆFECTO PRÆTORIO EMINENTISSIMO VIRO. *Quumque ea inscriptio saltem tertium seculum spiret, ex eo eminentissimatus antiquitatem facile intelliges.* Soggiunge il medesimo Zaccaria, che sull'*eminentissimato*, oltre gli autori citati dal canonico Mazzocchi, può vedersi il tom. II dei supplementi al *Giornale dei letterati d'Italia*, a p. 427.

Dalle epistole 59, 60 e 67 del *Codice carolino* ricavasi che Teodoro, nipote di Adriano I, papa nel secolo VIII, aveva il titolo di *eminentissimo console;* e sotto Martino papa si trova un Breve di ricordanza fatto dentro la casa dell'*eminentissimo uomo e glorioso duca Benedetto*, avanti di esso, e suoi sudditi ordinarii. Il Galletti, del *Primicerio* (p. 18), nel parlare di questa dignità e di altri uffizii primarii palatini, che il Baronio intese per *primates* i cardinali preti e diaconi, dice che vi erano, oltre i mentovati, anche i primati laici, come erano i duchi ed i consoli, i quali avevano il titolo di *eminentissimi*, i maestri dei militi, ecc. Il libro pontificale di san Leone IV dell'855 fa menzione di *Graziano eminentissimo maestro dei militi, e del romano palagio egregio superista e consigliere.* Il superista, secondo il continuatore di Luitprando, era il primo tra' magnati secolari.

Il Garampi, nell'*Illustrazione del sigillo della Garfagnana*, a pag. 69, dice che il titolo di eminentissimo fu adoperato nei più remoti tempi, massimamente in Roma, dove nel secolo X, come nel seguente, lo si vede ancora in ispecial modo attribuito ai consoli e duchi, dappoichè in uno strumento dell'anno 938, presso il Giorgi, nelle note al citato Baronio (tom. XVI, p. 9), leggesi: *Boso eminentissimus consul et dux;* in altro del 962 (ivi a p. 88): *Theophilactus eminentissimus consul;* e in altro dell'anno 1013, presso il mentovato Galletti, nell'altro suo libro del *Vesterario di S. Chiesa* (p. 14): *Albericus eminentissimus consul et dux.* Che il titolo di *eminentissimus* si desse al prefetto del pretorio, lo abbiamo pure dal Salmasio (*De primatu papæ*, p. 155), e dal Seldeno (*De titulis honorum*, II, p. 668). Il Baluzio (nelle note *Ad Lupum Ferrariensem*, p. 462) aggiunge che il titolo di *eminentia dignitatis* si dava ai vescovi (V. Beemann, in *Notit. dignitat. illustrium*, dissert. VII, c. 1).

Si legge nel Parisi (*Istruzioni per la segreteria*, tom. III, § XVI, dell'*eminentissimo* titolo onorifico) che l'*eminentissimo* e *magnificentissimo* era il prefetto del pretorio, ed il questore del sacro palazzo. Tale titolo si trova ancora in più luoghi del *Codice* e delle *Nevelle* di Giustiniano I, imperatore del secolo VI.

Diciamo col Garampi titolo nuovo questo di *eminentissimi*, poichè nei secoli a quello di Urbano VIII vicini fu pressochè inaudito, o almeno dato a capriccio, per espressione di merito e di virtù, non già per titolo proprio ed annesso a dignità o condizione. Poggio, insigne letterato fiorentino, in uno strumento del 1453, viene detto *probus et eminentissimus vir d. Poggius olim Gutii de Terranova civis florentinus;* istrumento che trovasi inserito nel tom. XLIV del registro delle bolle di Niccolò V a p. 40. Onde causale reputar conviene l'espressione di F. Leandro Alberti, che al cardinal Giulio de' Medici diede il titolo di *preside reverendissimo* ed *eminentissimo antistite*, come si legge nel Lami (*Bibl. Riccardiana*, pag. 12). Silvio Antoniano, poi cardinale, diede il titolo di *eminentissimo* e di *vostra eminenza* al principe dell'Accademia Vaticana, nelle *Notti Vaticane* stampate in un volume, che si rappresentavano nel Vaticano presso il card. san Carlo Borromeo, nipote e segretario di Stato di Pio VI.

Digitized by Google

Altri dicono che in quelle adunanze si dava agli accademici il titolo di *eminenza* e di *eminentissimo*, fra' quali era Silvio Antoniano.

Nel tom. I, p. 373 delle *Menagiana* si legge, che avendo Luca Olstenio dato il titolo di *eminentissimo* in una pubblica occasione al cardinal Barberini, nipote di Urbano VIII, piacque a tutti i cardinali; per cui Urbano VIII lo attribuì a loro, come leggesi nel Parisi (t. III, p. 27). Soggiunge egli però, esser piuttosto credibile, che essendosi reso comune a molti prelati il titolo di illustrissimo e reverendissimo, fosse il vero motivo di contraddistinguere da questi i cardinali con aggiunta particolare, giacchè sino dai tempi di Clemente VIII i monsignori Pietro Aldobrandini ed Ippolito Aldobrandini, nipoti di quel pontefice, molti anni dopo, come prelati di casa principesca e pontificia, avevano il titolo d'*illustrissimo* e *reverendissimo*.

Volendo adunque Urbano VIII il maggior decoro della sublime dignità cardinalizia, nel concistoro secreto del 10 giugno 1630 pubblicò un decreto, col quale accrescendo le preminenze dei cardinali, dei tre arcivescovi ed elettori ecclesiastici del sacro romano impero, cioè di Magonza, di Colonia e di Treveri, non che del gran maestro del sacro militare ordine gerosolimitano, li condecorò col titolo di *eminenza* e di *eminentissimo*, in luogo di quello che prima avevano i cardinali di *signoria illustrissima*. Nello stesso tempo il papa vietò agli altri ecclesiastici, di qualunque grado e dignità, l'uso del titolo di *eminenza* e di *eminentissimo*, proibendo ai cardinali di ricevere altro titolo se non che dalle teste coronate. Questo pontificio decreto è registrato negli atti concistoriali, e riferito anche da Paolo Alaleona, celebre maestro di cerimonie, ne' suoi *Diarii*. Però i pontefici continuarono a chiamare i cardinali col titolo di signor cardinale, e scrivendo ad alcuno di loro, gli dànno il titolo di *reverendissimo signor cardinale*. L'autore delle *Mémoires pour l'histoire universelle de l'Europe*, anno 1630, osserva che il signor Clerc, nella vita del cardinal de Richelieu, pretende che questo cardinale primo ministro di Francia avesse avuto gran parte nell'applicazione di questo titolo di *eminentissimo* reso ora privativo ai cardinali, non essendovi più gli elettori del sacro romano impero. Essendo ora vacante la dignità di granmaestro dell'ordine gerosolimitano, ne fa le veci un balì luogotenente del magistero.

Il titolo di *eminenza* non fu gradito dai principi sovrani, specialmente d'Italia, quindi ne nacquero diverse pretensioni e controversie tra di loro, che tennero occupati i lettori delle gazzette, ciò che può vedersi nelle *Memorie* del Siri e nella *Storia* del Nani all'anno 1657. Si legge nella vita di Urbano VIII, scritta da Novaes, che, mentre sembrava il suo decreto non dover fare cambiamento che nella qualità e titolo dei principi della Chiesa romana, lo fece tuttavia nel doge di Venezia e nel duca di Savoja, i quali pretesero essere trattati a guisa dei re, in vigore delle loro pretensioni sopra il regno di Cipro, per mantenersi nel possesso dell'anteriore cerimoniale, di non dare ai cardinali altro titolo che l'antico di signoria illustrissima, come da Urbano VIII era stato stabilito, e di procedere con ciò al pari di tutti gli altri sovrani. Quindi il successore di lui Innocenzo X decretò: che i cardinali di qualunque dignità e lignaggio non potessero usare altri titoli che di *cardinale* e di *eminentissimo*, nè ornare i loro stemmi che col cappello cardinalizio. Tuttavolta in seguito il titolo di *altezza*, con la giunta di *reale*, si diede a tutti i fratelli e figliuoli di re, ancorchè ecclesiastici.

Nel presente secolo al cardinale di York si davano i titoli di *duca* e *serenissimo*, non che quelli di *altezza reale eminentissima;* ed all'ultimo cardinale arcivescovo di Olmutz si davano i titoli di *arciduca d'Austria* e di *altezza imperiale reale eminentissima* anche da tutto il sacro collegio.

Su questo argomento, oltre i citati autori, si possono consultare i seguenti: Andrea Barbazia, *De præstantia cardinalium, ad cardinalem Bessarionem* — Cardinal Valerio, *De Cardin.* — Il padre Santinelli, *Della dignità del cardinalato*, sopra alcune parole della costituzione d'Innocenzo X — Gio. Fr. Buddeo, *De origine cardinalitiæ dignitatis schediasma hist.* (Jena 1693) — Muratori, dissert. LXI *dell'origine e istituzione dei cardinali* — Dom. Giorgi, *De liturg. rom. pontificis* — ed il trattato del padre Girolamo Plato, ristampato in Roma nel 1836, *De cardinalis dignitate et officio*, ove a pag. 1 e 2 si tratta della concessione di Urbano VIII, ed a pag. 260 delle disposizioni d'Innocenzo X, ed analoga costituzione, *Militantis ecclesiæ regimini.* Finalmente abbiamo da M. Ricaut, nelle *Remarques*, lib. I, *De l'empire ottoman* (Rouen 1677), che in Turchia ancora questo titolo era in tanta venerazione, che non avendone saputo trovare uno più grande, si usava per onorare i discendenti del gran profeta.

EMIONE o ZIGETTAI (*zool.*). — Specie del genere cavallo (*equus hemionus*) di colore giallo fulvo chiaro; criniera e linea dorsale nera; fiocco di crini all'apice della coda. Sta quasi di mezzo al cavallo ed all'asino. Alla corsa è velocissimo. Vive nei deserti dell'Asia, in frotte di quindici o venti individui (V. Cavallo).

EMIOPIA od EMIOPSIA (*patol.*) (da ἡμι, mezzo, e ὀπή, occhio). — Affezione dell'organo visuale, per la quale si distingue solamente la metà degli oggetti. Questo fenomeno è assai raro, per lo più passeggero, quantunque siasi veduto precedere qualche volta l'amaurosi; esso ricorre più frequentemente negl'ipocondriaci, nelle donne isteriche, e sembra dipendere da paralisi incompleta della retina. Coloro che sono affetti da emiopia non vedono talora che la metà laterale degli oggetti, o la superiore, o l'inferiore, spesso anche la sola porzione che si trova nella direzione dell'asse ottico. I mezzi da adoperarsi nell'emiopia sembrano gli stessi che convengono nell'**Ambliopia, Amaurosi** o **Diplopia** (V.).

EMIORTOTIPO (*geom.*). — Sorta di piramide obliqua, che si ha quando l'asse principale dell'**Ortotipo** non giace in alcuno dei piani delle due diagonali.

EMIPINICO (*chim.*). — Acido prodotto dalla scomposizione dell'acido oppianico a caldo mercè il perossido di rame; cristallizza; si scioglie difficilmente nell'acqua calda; è volatile come l'acido benzoico.

EMIPLEGIA od EMIPLESSIA (*patol.*). — Paralisi della metà del corpo (V. **Paralisi**).

Digitized by Google

EMIPNEUSTI (*paleont.*). — Genere di echinodermi fossili, della classe degli echinidi.

EMIPODIO. V. Perdicidi.

EMIPTERI. V. Emitteri.

EMIR (*etich.*). — Parola araba che significa *comandante, principe* o *capo.* Questo nome davasi da principio ad una persona investita di un'autorità qualunque; ma in appresso venne applicato alle persone che discendevano da Maometto, e che agli occhi dei musulmani formavano una classe distinta. Nella Spagna, ai primi tempi della dominazione maomettana, la persona incaricata di sorvegliare le coste e di dirigere gli armamenti marittimi chiamavasi *emir-alma,* emir dell'acqua, ed *emir-albahr,* emir del mare. Di qui nacque probabilmente la voce *ammiraglio.* I Persiani in luogo di *emir* pronunziano *mir,* e ne formarono la parola *mirza* o *mirziade,* cioè figliuolo dell'emir, denominazione colla quale dinotano gl'individui ragguardevoli per nascita.

Emir-al-omrah significa *emir degli emiri,* essendo la parola *omrah* o *omara* plurale di emir. La forma *omrah* ha servito presso i maomettani dell'India a denotare i generali e i grandi, perchè quivi credesi che un titolo adoperato in plurale esprima qualcosa di più imponente e solenne. Nella stessa guisa un governatore di provincia chiamavasi anticamente *nabab,* plurale di *nayb,* luogotenente.

Emir-al-mumenin significa *capo dei credenti.* Alla morte di Maometto, diedesi ad Abu-Bekr, che gli succedette, il titolo di califfo, ossia vicario. Morto Abu-Bekr, Omar, suo successore, chiamossi califfo del califfo; ma adottossi di poi il titolo di emir-almumenin, denominazione che caratterizzava perfettamente il potere così religioso come politico del nuovo impero. Per lungo spazio di tempo il titolo d'emir-al-mumenin indicò una supremazia reale ed unica, e restò appannaggio dei califfi ommiadi, poi degli abbassidi. Ma nel x secolo l'emir di Cordova, Abderahman III, che acquistossi il titolo di Grande, e i cui antenati godevano da lunga pezza di un'illimitata autorità, arrogossi il solo titolo che mancava al suo orgoglio. Il simile avvenne dei principi fatimiti che, signori da principio delle provincie d'Africa circostanti a Tunisi, s'impadronirono poscia dell'Egitto e della Siria. Non vuolsi confondere il titolo di emir-al-mumenin con quello d'*emir-al-moslemin,* ossia capo dei musulmani. Quest'ultimo non aveva la stessa importanza, e davasi come segno di distinzione ai principi almoravidi dell'Africa e della Spagna che riconoscevano la supremazia dei califfi di Bagdad.

EMIRANFO (*zool.*). — Genere di pesci della famiglia degli esocidi, affine al luccio: contiene specie dei mari tropicali, distinte per la mascella inferiore prolungata senza denti al di là della superiore.

EMISAURA (*Emysaura*) (*zool.*). V. Eloditi.

EMISFERI DI MAGDEBURGO (*fis.*). — Sono due emisferi metallici, cavi e forniti di orlo bene appianato, onde si possano far combaciare l'un contro l'altro esattamente formando una sfera. Fatto ciò, mediante un tubo a chiave, di cui l'uno degli emisferi è fornito e che si applica alla macchina pneumatica, si rarefà l'aria interna di detta sfera fino a quel grado che si voglia. I due emisferi allora per la pressione atmosferica aderiscono fra loro fortemente ed occorre una grande forza per poterli disgiungere; con che si prova l'esistenza della pressione atmosferica per ogni verso. Vennero detti emisferi di Magdeburgo, perchè inventati da Ottone di Guericke magdeburghese, quello stesso che trovò la macchina pneumatica (V. Macchina pneumatica, Pressione atmosferica, Vuoto).

Fig. 2270. — Emisferi di Magdeburgo.

EMISFERICO (*Hemisphæricus*) (*bot.*). — Dicesi di qualunque parte della pianta che abbia la figura di una mezza sfera, cioè convessa da un lato, e quasi piana dall'altro. Tale si è, per esempio, il capolino della *scabiosa atropurpurea:* il calice del *chrysanthemum leucanthemum,* della *bellis perennis,* ecc. Tali sono le foglie del *cotyledon emispherica,* ecc.

EMISFERO (*geogr.* ed *astr.*). — Metà del globo o sfera celeste. L'equatore divide la sfera in due parti uguali; una di esse chiamasi *emisfero settentrionale,* l'altra *emisfero meridionale;* il primo comprende il polo artico, il secondo il polo antartico.

La sfera celeste è pure divisa dal meridiano in due parti uguali, che si distinguono coi nomi di *emisfero orientale* o *ascendente,* e di *emisfero occidentale* o *discendente,* perchè nell'uno ascendono gli astri dal loro levare fino a tanto che siano giunti al meridiano, e nell'altro discendono dal loro passaggio pel meridiano fino al tramonto.

Chiamansi *emisfero superiore* ed *emisfero inferiore* le due parti nelle quali la sfera è divisa dall'orizzonte; il superiore comprende la parte del cielo a noi visibile, e l'inferiore la parte che rimane al dissotto, e che perciò è a noi invisibile.

La parte o la faccia che i pianeti presentano al nostro occhio dicesi *emisfero visibile;* la parte opposta è l'*emisfero invisibile.* Queste due parti sono disuguali; la visibile è minore dell'invisibile, a motivo che il circolo che la separa, perpendicolare al nostro raggio visuale, non passa per il centro del pianeta, ed è separato dal circolo massimo ad esso parallelo di un angolo uguale a quello sotto il quale il raggio del pianeta è veduto dalla Terra.

Nei pianeti si distinguono ancora l'*emisfero illuminato* e l'*emisfero oscuro.* Queste due parti, la prima delle quali è illuminata dai raggi del Sole, sono separate da un circolo perpendicolare alla retta che unisce i centri del pianeta e del Sole, e non sono uguali perchè questo circolo non passa per il centro del pianeta, essendo distante dal circolo massimo ad esso parallelo di un angolo uguale a quello sotto il quale il raggio del pianeta sarebbe veduto dal Sole. La grandezza del Sole, essendo maggiore di quella di tutti i pianeti, l'emisfero illuminato è necessariamente maggiore dell'emisfero oscuro.

Chiamasi anche impropriamente *emisfero* la projezione della metà del globo terrestre o celeste sopra una superficie piana (V. Planisferio).

EMISFEROIDE (*geom.*). — Si dà questo nome ad

Digitized by Google

un corpo compreso da una superficie sferoidica e da un piano che passa pel centro della Sferoide (V.).

EMISSARII DEL SANTORINI E DI VALSALVA (*anat.*). — Nome dato da questi anatomici a quelle piccole diramazioni venose appartenenti ai seni della pia madre, ed ai rami delle giugulari, le quali, attraversando i forami del cranio, stabiliscono una comunicazione fra le vene esterne ed interne del capo.

EMISSARIO (*idrogr.* ed *archit. idraul.*). — Si dà questo nome ai canali naturali e artificiali per cui si scaricano le soverchie acque dei laghi; quelli per cui escono le acque dei canali navigabili, o che servono a mettere in movimento le ruote idrauliche, chiamansi più comunemente scaricatoi (vedi Scaricatojo). I fiumi, che nell'attraversare una valle profonda circondata da alture si spandono a destra ed a sinistra perdendo sensibilmente la loro corrente, e formano laghi, quando s'inalveano di nuovo, riprendendo il loro corso, cosicchè sembrano unicamente destinati a dar esito alle acque sovrabbondanti dei laghi stessi, prendono il nome di emissarii. Perciò il tronco del Ticino che esce dal Lago Maggiore, la Tresa che esce dal lago di Lugano, l'Oglio da quello d'Iseo, il Chiese dal lago d'Idro ed il Mincio dal Benaco, diconsi rispettivamente *emissarii* di tali laghi.

Ma più particolarmente si chiamano con questo nome i canali manufatti per procurare un artificiale sgorgo alle acque dei laghi chiusi, di quelli cioè che, formati dalle acque raccolte in un profondo vallone, mancano di sbocchi naturali. In questo senso adoperavano la parola *emissarium* i Romani, che ci trasmisero col nome anche l'esempio di opere maravigliose di questa specie.

EMISSIONE (*med.*). — Azione pella quale qualunque liquido viene spinto dal nostro corpo con qualche forza; così diciamo *emissione di sperma, di orina*, ecc. — Chiamasi pure *emissione di sangue* la sottrazione di questo liquido dal nostro corpo artificialmente provocata (V. Salasso).

EMISSIONE (sistema dell') (*fis.*). — Fino dall'origine della fisica sperimentale i filosofi hanno diversamente opinato intorno alla cagione reale della luce. In generale s'ammetteva l'esistenza di un agente particolare che potesse produrre sull'organo della vista la sensazione della forma di un corpo; rimaneva a spiegare in qual modo l'azione si trasmetta dal corpo luminoso all'organo. Due ipotesi differentissime sono state emesse in proposito. Nella prima la luce è considerata come una special sostanza che emana dai corpi luminosi come le esalazioni dai corpi odoriferi. Una parte di questa sostanza sottilissima, che si muove velocissimamente, che attraversa i corpi trasparenti senza scemare di velocità, e che è fermata dai corpi opachi, attraversa la parte materiale dell'organo della vista, e giungendo al fondo dell'occhio vi produce la sensazione. Tale è l'*ipotesi* o *sistema dell'emissione* sostenuto dal gran nome di Newton.

Nella seconda ipotesi la luce non è altro che una modificazione, cioè l'effetto di vibrazioni comunicate dalle molecole vibranti del corpo luminoso alle molecole di un *fluido etereo*, sparso in tutto l'universo. Queste vibrazioni nel propagarsi a traverso dell'*etere* giungono all'organo della vista, che le trasmette al nervo ottico. Tale è l'*ipotesi* o *sistema delle ondulazioni*, già immaginato da Descartes, illustrato da Huygens e sostenuto da Eulero, poscia abbandonato quasi del tutto, e finalmente riprodotto in questo secolo e luminosamente confermato con molte sperienze da Young e da Fresnel, ed oggi universalmente accettato (V. Luce).

EMITE (*medic.*). — Febbre infiammatoria, o, meglio, lo stato che presenta il sangue nelle malattie infiammatorie, quando dopo di essere stato tratto dalla vena, il coagulo diventa cotennoso nel recipiente.

EMITEONE (*biogr.*). — Sibarita del carattere più abjetto ed autore di un'opera oscena, è mentovato da Luciano (*adv. Indoctum*, cap. 23), e credesi sia lo scrittore citato in un passo di Ovidio (*Trist.*, II, 417), e se la lezione di questo passo è corretta, ei pare fiorisse poco tempo prima di questo poeta. Ma Heinsius (*ad loc.*) congettura che invece di *nuper* abbiasi a leggere *turpem*, nel qual caso la data di Emiteone rimane indeterminata. Se Ovidio allude a lui, puossi raccogliere che la sua opera era un poema intitolato *Sybaritis*.

Vedi: Poliziano, *Miscellanea* (c. 15) — Fabric., *Bibl. Gr.* (vol. VIII, p. 159).

EMITERIA (*fisiol.*, *anat.* e *patol.*). — Anomalia organica, per lo più congenita, ma sempre semplice e poco grave nel rispetto anatomico, che o non ha influenza nocevole sulle funzioni, ed allora costituisce una semplice *varietà* della specie, oppure nuoce all'individuo ma solamente producendo una deformità, sia anche impacciando o rendendo malagevole il compimento di una o più funzioni; nel qual caso dicesi *vizio di conformazione*.

EMITIRIDE (*zool.*). — Genere di molluschi brachiopodi, a conchiglia libera, convessa, di tessitura fibrosa, senza area nè deltidio, provveduta di un'apertura rotonda contigua al cardine e che dà passaggio ad un muscolo adduttore. Internamente ha apofisi brachiali libere, a sostegno dei bracci liberi. La specie vivente abita i mari freddi. Nel terreno siluriano trovansi specie fossili.

EMITRENO (*miner.*). — Si dà il nome di *emitreno* o *emitrene* ad una roccia essenzialmente composta di anfibola e di calcare. Questa roccia, di cui la tessitura è per lo più granulosa, appartiene ai terreni antichi dell'età dei graniti e dei gneiss, o immediatamente posteriori.

EMITRITEA FEBBRE (*patol.*). V. Emite e Febbre.

EMITROPIA (*miner.*). — Tra le forme che si allontanano dall'ordinaria regolarità cristallina avvene alcune che nascono da un aggruppamento di cristalli accompagnato da circostanze particolari (V. Cristallografia). Due cristalli si presentano talvolta aggruppati come se un cristallo unico fosse stato diviso in due parti, ed una metà avesse descritto una mezza rivoluzione sull'altra; dal che risulta che le facce delle due metà del cristallo sono inversamente disposte; in altri aggruppamenti una delle dette metà ha soltanto descritto un sesto di rivoluzione. Il primo caso si distingue col nome di *emitropia*, che significa appunto *mezza-rivoluzione*; si distingue comunemente il secondo con quello di *traslazione*.

In generale Haüy ha designato sotto il nome di

Digitized by Google

emitropia i cristalli che presentano angoli rientranti dovuti ad un incrocicchiamento simmetrico di due cristalli.

S'incontrano più specie d'emitropie nelle sostanze che cristallizzano nel sistema romboedrico e sotto la forma del prisma romboidale obliquo, come nei cristalli di calce carbonata, di feldispato, ecc.

EMITTERI (*entomol.*) (dal greco ἡμι, *metà*, e πτέρων, *ala*). — Così chiamasi un ordine d'insetti che secondo la duodecima edizione del *Systema naturæ* di Linneo comprende quelli che si accordano in avere metamorfosi incompiute, come pure nell'avere le ali superiori generalmente coriacee, e membranose le inferiori. E perciò Linneo inchiude in quest'ordine le *locuste*, le *cimici*, le *cicale*, ecc. Questi ultimi insetti però, cioè le cimici e le cicale, differiscono essenzialmente dai primi in quanto hanno una bocca succhiante in luogo di una masticante; e siccome questi caratteri si hanno per molto importanti da tutti i moderni entomologisti, il termine *emitteri* fu ristretto a quegl'insetti che hanno *metamorfosi imperfette e bocca succhiante*. Secondo questa definizione, vi si comprenderanno adunque i generi linnei *fulgora*, *cicada*, *notonecta*, *nepa*, *cimex*, *aphis*, *chermes*, *coccus* e *thrips*, e questi colla giunta del genere *pulex* costituiscono l'ordine a cui Fabricio dà il nome di *ryngota*. Ove se ne tolga l'ultimo genere, costituiscono l'ordine degli *emitteri* secondo Latreille, Burmeister e la più parte degli entomologisti, tranne Leach, Stephens, Mac-Leay e parecchi altri zoologi inglesi, secondo cui formano gli ordini emitteri e omotteri. Latreille divide gli emitteri in due sezioni, cioè di *eterotteri* e di *omotteri*.

Gli eterotteri sono caratterizzati per avere il rostro attaccato alla parte anteriore della testa; le elitre coriacee coll'estremità membranosa, piegantisi l'una sull'altra in riposo, e il primo segmento del tronco (ossia il protorace) più grande, e formante la parte più cospicua del torace. Gli omotteri, che, come dicemmo, alcuni zoologi inglesi considerano come un ordine, si distinguono per proboscide attaccata alla parte inferiore della testa, presso il torace; elitre quasi sempre di testura coriacea uniforme, col margine interno diritto e contiguo; i tre segmenti del torace uniti in una massa, e il primo soventemente più corto del secondo. Tutti gl'insetti di questa sezione si pascono esclusivamente di succhi vegetali. Della loro struttura parlerassi più distesamente sotto la parola Omotteri (V.).

Qui ci limiteremo a dire ch'essi sono distinti per le ale membranose tanto alla base che alla loro estremità, che si dividono in fitoftiri, che comprendono i gallinsetti, e gli *afidi;* ed in cicadarie, suddivise in *mute* e *stridulanti*. Quanto agli eterotteri, che desumono il loro nome dall'avere le ali coriacee alla base, membranose alle estremità, in essi osservasi per lo più piccola la testa e situata sullo stesso piano del torace, o quasi; la parte anteriore è alquanto prolungata; gli occhi sono di mezzana grandezza, assai convessi, ed escono fuori piuttosto un po' bruscamente dai lati della testa; tra gli occhi sono, in più specie, due occhietti (*ocelli*) ossieno occhi semplici; le antenne sono di mediocre grossezza, di lunghi articoli e dinanzi agli occhi; la parte comunemente detta torace, ma in fatto protorace, è di mezzana grandezza, spesso più largo che lungo, e soventissimo prolungato a ciascun lato in modo da formare una projezione angolare; lo scudetto grande, generalmente triangolare; ma in alcuni (nelle *scutellere*, per esempio) assume la forma del corpo, ed è grande a segno da coprir questo intieramente; il corpo stesso è spesso piatto o concavo di sopra; convesso e più o meno distintamente crenato di sotto; ad ali chiuse la parte superiore di questi insetti presenta generalmente una superficie piatta o leggermente convessa; le gambe sono di mezzana grossezza e non di rado lunghe. In alcuni gruppi (nei *coreidi*, per esempio) le cosce posteriori dei maschi di molte specie sono notabilmente grosse, e molti hanno più grosse le tibie, spesso lunghe e compresse. La proboscide esce dalla parte anteriore della testa, e, quando è inerte, si ricurva incontanente in giù e indietro, e stassi contro la superficie sottana del torace e tra il primo pajo di zampe. Essa consiste in un processo articolato (*a*, fig. 2271), ch'è scanalato sulla parte superiore, e in questa scanalatura sono quattro sete (*b*) od organi setoliformi,

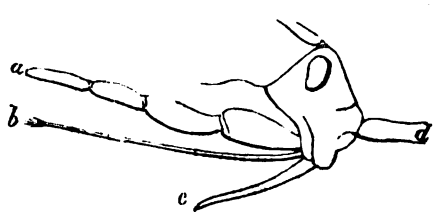


Fig. 2271.

che di sopra, alla base, sono coperti da un'altra appendice (*c*) che credesi analoga al labbro superiore degl'insetti mandibolati, mentre le quattro sete rappresentano probabilmente le mandibole e le mascelle, e il processo articolato il labbro inferiore. Nella figura da noi recata le sete (*b*) sono rappresentate come libere dalla vagina (*a*) e il labbro superiore è inalzato. Quando questi organi si trovano nella ordinaria loro posizione, essi formano tutti insieme un tubo per mezzo del quale i sughi delle piante o d'animali sono estratti e condotti all'esofago.

Gli eterotteri sono divisi da Latreille in due famiglie. La prima, ossia le *geocorise*, è caratterizzata da antenne libere, più lunghe della testa e inserte fra gli occhi e presso il loro margine anteriore. I tarsi sono di tre articoli, il primo dei quali è talvolta assai corto. La seconda famiglia, a cui viene applicato il nome di *idrocorise*, si caratterizza per antenne inchiuse e nascoste in una scanalatura sotto l'occhio; i tarsi hanno due soli articoli distinti, giacchè il terzo trovasi (se non in tutte, almeno in alcune specie) dentro l'apice delle tibie, e gli occhi sono generalmente assai grandi. Le specie della famiglia *geocorise* trovansi per la più parte sulle foglie degli alberi e di pianticelle; alcune non abbandonano mai il suolo, e altre vivono sulla superficie dell'acqua. I generi *hydrometra*, *gerris* e *velia* somministrano esempi di questo modo di vita (V. Idrometridi). Gl'insetti appartenenti alla seconda

Digitized by Google

famiglia (*hydrocorisæ*) vivono, come lo dice il loro nome, nell'acqua e pasconsi d'altri insetti. Le due famiglie da noi accennate vengono dai più tra gli entomologisti considerate piuttosto come sezioni o sotto-sezioni che come famiglie; e veramente l'ultima è da riguardarsi come gruppo aberrante anzichè come famiglia, giacchè la prima contiene quasi tutte le specie. E perciò considerandole come sezioni, si possono dividere nelle seguenti famiglie:

Geocorise. — Famiglia 1. *Scutelleridi*
— 2. *Pentatomidi*
— 3. *Coreidi*
— 4. *Acantidi*
— 5. *Cimicidi*
— 6. *Reduvidi*
— 7. *Idrometrtdi*

Idrocorise. — Famiglia 1. *Nepidi*
— 2. *Notonettidi.*

EMIURO (*zool.*). — Genere di marsupiali molto piccoli, dell'America meridionale.

EMMA od **EMINA** (*biogr.*). — Regina di Francia, visse nel 986, ed era figlia di Lotario II re d'Italia, e di Adelaide di Borgogna. Avendo, nel 966, sposato Lotario re di Francia, non tardò ad esercitare una grande influenza sull'animo del giovane monarca, ed a venire in iscrezio col cognato Carlo di Francia, duca di Lorena, il quale le rinfacciava, fra le altre cose, le sue adultere attinenze con Adalberon, signor lorenese. Quando morì Lotario, nel 986, la regina fu accusata di avere avvelenato il marito, e quantunque ricevesse, come reggente, il giuramento e gli omaggi dei capi Franchi, non godè lungo tempo del potere sovrano. I principali signori, aizzati da Ugo Capeto, si collegarono contro di Emma, l'accusarono di dissolutezza, le alienarono il figlio, cacciarono Adalberon e la costrinsero ad invocare l'ajuto di sua madre, l'imperatrice Adelaide, e quello di suo fratello, Corrado il Pacifico, re di Borgogna. I conti Ottone ed Eriberto soltanto le si mantennero fedeli, combattendo con qualche successo in suo favore, ma non poterono impedire ch'ella cadesse da ultimo con Adalberon nelle mani di Carlo duca di Lorena, il quale ignorasi qual sorte loro apprestasse.

Vedi Baronio, *Annal.* (986) — Sismondi, *Hist. des Français* (III, 474-494).

EMMANUELE (in ebraico *Himmanuel;* nella versione dei Sett. Ἐμμανουήλ, nella vers. lat. *Emmanuel*) (*ermen. sacr.*). — Questa parola, che significa *Dio con noi*, si legge nel celebre vaticinio d'Isaia (VII, 14): « Ecco che una vergine concepirà e partorirà un figliuolo, e il nome di lui sarà detto Emmanuele ». È chiaro come questo nome non possa riferirsi ad altri che al Messia; ma siccome i Giudei e gl'increduli lo negano, lo dimostreremo brevemente.

Dicono che il vaticinato era il figliuolo d'Isaia; ma come ciò può essere, se questi doveva nascere da una vergine? Così la intesero sempre gli antichi Giudei e Gionata nella sua parafrasi caldaica. D'altronde il nome del figlio d'Isaia doveva essere invece *Maher-Schalal.* Isaia (c. VIII, 8) designa l'Emmanuele come dominatore della Giudea; locchè non può convenire al figliuolo del profeta. Inoltre, nello stesso vaticinio (IX, 6) è chiamato *Dio il forte, il padre del secolo futuro;* e questi titoli a chi attribuire, se non al Messia? A tutto ciò si aggiunga che il profeta mirava a rassicurare il re Acaz intorno all'impresa dei re d'Israele e di Siria, e ad accertare la casa di Davide che essa non sarebbe mai stata distrutta. Nè certamente il figliuolo d'Isaia o quello d'Ezechia, come pretendono alcuni rabbini, potevano indurre questa sicurezza. Finalmente Isaia prometteva un miracolo per rinfrancare Acaz e la discendenza davidica; e dov'era il miracolo nei figliuoli d'Isaia e di Ezechia? Notisi, che gli stessi Giudei attribuiscono al Messia le seguenti parole (c. XI, 1 e segg.): « Spunterà un rampollo dalla radice di Jesse, e sopra di lui riposerà lo Spirito del Signore ». Ora è troppo chiaro che Isaia non perde mai di vista il suo soggetto, e tutto ciò ch'egli dice nel suo vaticinio debbesi intendere d'un personaggio solo.

EMMANUELE (*biogr.*). — Figliuolo di Salomone, commentatore rabbinico, il più elegante e miglior poeta che producesse il popolo ebreo dopo la sua dispersione, fu romano di nascita e fiorì verso la metà del secolo XIII. Molto tempo visse a Fermo, dove compose la maggior parte delle sue opere. Il resto della sua vita ci è sconosciuto.

Le sue opere sono: 1° *Mechabberoth*, o *Composizioni poetiche* (Brescia 1491 e Costantinopoli 1535, in-4°). Questo libro è composto di ventotto componimenti, scritti parte in prosa rimata e parte in versi eleganti e di vario metro. I soggetti trattati sono l'amore, le passioni umane, le delizie terrestri; l'ultimo componimento, in cui il poeta descrive l'inferno e il paradiso, è stato ristampato separatamente a Praga nel 1559 e a Francfort sul Meno nel 1713. Intorno a questa raccolta così ragiona un dotto filologo: « La raccolta di poesie ebraiche o *Mechabbeboth* è particolarmente degna di attenzione. Il suo autore ha ottenuto unanime concorso di lodi per la vivacità della sua immaginazione, la sceltezza delle idee e la chiarezza dello stile. Le sue poesie si compongono di odi, canzoni, madrigali; e sono considerevoli specialmente per le loro particolarità intorno a diversi punti di fisica e di morale, per descrizioni dell'inferno e del paradiso, per elogi al vino e alle donne. So che i zelanti rabbini riguardano questo poeta come un libertino, un empio, uno spirito forte. Egli può chiamarsi l'Aboulola o il Voltaire degli Ebrei; e però le sue opere sono condannate severamente e la lettura ne è proibita dal Sinedrio; ma so ancora che le opere stesse, stampate a Brescia ed a Costantinopoli, sono state lodatissime dai critici ebrei, e che a' dì nostri Elia di Marburg asserì apertamente che Emmanuele riuscì tanto nel sacro quanto nel profano, tanto nell'eroico quanto nel bernesco ». — 2° *Commento sopra i Proverbi*, stampato col testo a Napoli senza data, e secondo il De Rossi nel 1487. — 3° *Commento sul Pentateuco*, in cui va congiunta, alla interpretazione letterale, un'analisi grammaticale del testo. Questo commento esiste manoscritto nella biblioteca De Rossi, che ora fa parte della pubblica biblioteca di Parma. — 4° *Commento sopra i Profeti*, manoscritto ignoto ai biografi ebrei e cristiani. — 5° *Commento sopra i Salmi*, di cui il solo manoscritto che esista era posseduto dal De Rossi. — 6° *Commenti su Giobbe, sul Cantico, su Ruth e su Ester*, inediti e posseduti

Digitized by Google

egualmente dal De Rossi. — 7° *Even Bochen*, o *Pietra di Paragone*, trattato inedito di grammatica e di sacra critica, diviso in quattro parti. La prima parla delle parole o delle lettere che mancano nel testo sacro, in cui vengono sottintese; la seconda, delle parole o lettere ridondanti; la terza, di quelle che possono mettersi o sopprimersi a talento; la quarta contiene parecchie osservazioni sulla lingua ebraica o sul testo scritturale.

Vedi Rossi, *Dizion. stor. degli Autori ebrei; Manuscripti Codices hebraici omnium facultatum bibliothecæ auctoris* (Rossi) *accurate descripti — Annales hebræo-typografici sæc.* XV.

EMMANUELE (*biogr.*). — Re di Portogallo, soprannominato *il Grande*, nacque l'anno 1469, succedette a Giovanni II nel 1495, e va a lui debitore il suo regno di savie riforme introdotte nell'amministrazione delle finanze dello Stato, della pubblicazione del Codice, detto da lui *Manoelino*, che rese compiute le instituzioni di quel reame, e delle grandi scoperte marittime fatte dai Portoghesi sotto i suoi auspicii. Infatti Vasco di Gama andava oltre il Capo di Buona Speranza (anno 1497), spingendosi animosamente sulla via aperta pochi anni prima alla navigazione per alle Indie da **Bartolomeo Diaz** (V.); **Cabral** (V.) fondava i primi stabilimenti nel Brasile (anno 1500), già visitato da **Americo Vespucci** (V.), assicurando al Portogallo il possesso di quella ricca regione; il grande **Albuquerque** (V.) estendeva la signoria portoghese in Africa e nelle Indie coll'impossessarsi specialmente della penisola di Malacca e dell'isola di Goa; **Figueira** (V.) sottometteva l'isola di Sumatra; altri navigatori arditi ad un tempo e fortunati aggrandivano il dominio del Portogallo.

La prosperità commerciale della sua nazione ed i tesori che da essa derivarono non sono i soli titoli alla gloria di cui si onora il regno di Emmanuele. Questo principe fu sagacissimo nel condurre amichevoli trattazioni colle potenze esterne e vicine; amò e protesse largamente le scienze, le lettere e le arti, e la sua stessa corte divenne centro ed impulso ad ogni sorta di letteratura. Fu nondimeno intollerante nelle materie religiose; onde prescrisse violentemente agli Ebrei di farsi battezzare, dal che ebbero origine gravi disordini ed una grande diminuzione di abitanti nelle classi industriose di quel regno.

Essendo morta nel 1517 sua moglie, la regina Maria, egli, benchè nel cinquantesimo anno, sposò, nel 1519, Eleonora d'Austria, sorella di Carlo V, e che aveva dapprima domandata per suo figlio. Ma gli eccessi ai quali si diede in balìa, per parere uomo di verde età, affrettarono la sua morte, che avvenne il 13 dicembre del 1521, e fu deposto nella magnifica badia fatta da lui edificare.

Vedi: Osorio Girolamo, *De rebus Emmanuelis regis Lusitaniæ virtute et auspicio gestis libri XII* (Lisbona 1571, e posteriormente in più luoghi); opera tradotta in portoghese da Manuel do Nascimento (ivi 1804-1806, 3 vol.); in olandese (Rotterd. 1663, 2 vol.); in inglese da James Gibbs (Londra 1752, 2 vol.); in francese da Simone Goulvart sotto il titolo di *Histoire de Portugal depuis l'an* 1496 *jusqu'en* 1578 (Parigi 1587, e sei anni innanzi a Ginevra); in tedesco dal Dominikus, iscritta: *Emmanuel, König von Portugal* (Lipsia 1797) — Damiano de Goës, *Chronica do felicissimo Rey D. Emmanuel* (Lisbona 1566-1567, e dipoi con giunte e note.

EMMANUELE DA COMO (frà) (*biogr.*). — Morto a Roma nel 1662 in età di settantasei anni, pittore a fresco pressochè ignoto finora nell'istoria dell'arte, e del quale trovansi egregi dipinti nella Biblioteca del convento irlandese S. Isidoro sul Pincio. Orlandi e Lanzi, fanno è vero, menzione di lui, ma solo nel 1847 la *Gazzetta ufficiale di Roma* pubblicò una relazione su questo maestro ed i suoi freschi. Frà Emmanuele imparò la pittura da sè, e ciò spiega l'ammirabile semplicità e purezza del suo stile in tempi di gusto corrotto. Pregevolissimo e piene di sentimento sono le figure dei vescovi irlandesi da lui condotte nella suddetta biblioteca; ma il suo capolavoro è il gran dipinto a fresco a destra, dall'ingresso alla fine della biblioteca, rappresentante molti monaci in atto di studiare, mentre altri recano loro dei libri. Gl'itinerarii di Roma, persino le descrizioni di Roma di Bunsen, Plattner, Gerhard e Röstell, nulla dicono di questa composizione maravigliosamente bella. Ma ben se ne avvisò il pittore Pietro Benvenuti, il quale, durante il dominio francese in Roma, fece segare ed immurare questi freschi in un grande museo. Un'iscrizione del 1673 sopra il portale della biblioteca così si esprime: *Scholam hanc Scoto-Marianam funditus erectam vitreis omni ex parte fenestris illustrari magistralibus hinc inde sellis perfici, picturis undique variis, majorum videlicet circumquoque imaginibus, atque inscriptionibus religioso quidem penicillo fratris Emanuelis de Como in pictoria arte magistri, absque ullis loci expensis exornari curavit Rev. Pater Fr. Patricius Tyrellus, etc.*

EMMANUELE FILIBERTO (*biogr.* e *stor. mod.*) — Duca di Savoja, nacque l'anno 1528 in Ciamberì; fu, ancor giovanetto, per la gracile sua complessione, destinato agli uffizii ecclesiastici, ma di poi s'invogliò dell'arte militare, e nel 1545 fece le sue prime prove negli eserciti imperiali di Carlo V, allora in guerra contro la lega di Smalcalda. L'imperatore, che lo conobbe in quell'occasione capace di grandi cose, gli fu largo della sua confidenza; quindi Emmanuele Filiberto sottentrò a Fabrizio Colonna nel comando delle truppe imperiali in Italia, combattè egregiamente nelle guerre del Piemonte, a San Damiano, a Bra, a Saluzzo, e raggiunse subito dopo l'imperatore, che sosteneva altre fatiche guerresche in Lorena e nel Lucemburgo. In questo frattempo gli moriva il padre Carlo III, duca di Savoja, e le armi francesi sormontavano di nuovo in Piemonte. Il duca aspettava tempo migliore al risorgere.

Eletto, nel 1556, da Filippo II di Spagna a governatore generale dei Paesi Bassi, l'anno appresso fu spedito nelle Fiandre, dove attesse a raccorre un'oste numerosa per assaltare da quel lato la Francia, ed alla testa di quelle truppe, cui si unirono bentosto altre venute in soccorso dall'Inghilterra, andò a porre l'assedio a San Quintino. Una segnalata vittoria quivi da lui procacciata alle armi imperiali, e la presa di quella piazza per parte loro, misero al colmo la gloria militare di Emmanuele. Tali prosperi successi ottenuti dal suo nemico fecero sentire ad Arrigo II di Francia la necessità della pace, la

Digitized by Google

quale fu conclusa l'anno 1559 a Cateau-Cambrésis (V.); ed essendosi fra le condizioni dell'accordo stipulata la restituzione delle terre occupate dai Francesi in Piemonte, eccetto solo Torino e poche altre fino a nuova deliberazione, egli partì per andare al possesso de' suoi Stati.

Passando per Parigi, sposò Margherita di Francia, sorella di quel re; poi recossi in Savoja, e di là a Nizza, ricevuto in ogni luogo con dimostrazioni grandissime e sincere di allegrezza. Pensava a riordinare lo Stato sconvolto da tante guerre e da tante mutazioni di signorie. Creò un Senato per la Savoja, ed un altro pel Piemonte, con facoltà poco dissimili da quelle dei Parlamenti di Francia, dandogli per sede Carignano insino a che non avesse ricuperato Torino; fondava un'Università degli studii in Mondovì, e desideroso di dare il primo esempio di costumi ingentiliti dalle lettere, cercò di tirare in Piemonte, in qualità di suo segretario, Annibal Caro, allora al servizio dei Farnesi di Parma; diede opera efficace a tornare in fiore l'agricoltura ed il commercio, a riordinare le armi patrie, ad afforzare gli ordini della milizia; ma ad un tempo usando i mezzi della persuasione dapprima, e dipoi le armi, rintuzzò i Valdesi, i quali, dopo il 1360, sospinti dai Ginevrini e dagli Ugonotti, non solo predicavano fuori dei confini loro assegnati le proprie dottrine, ma si dimostravano anche renitenti agli ordini del sovrano.

Nel 1563 ottenne dai Francesi la restituzione di Torino, dove allora pose la sede principale del suo Governo, e la munì di una cittadella, disegno del famoso Paciotto da Urbino; nel 1571 spedì le sue galere all'impresa ordinatasi contra i Turchi, che le videro combattere con onore alla giornata di Lepanto; e tre anni dopo Francesi e Spagnuoli sgomberarono del tutto le piemontesi terre, conservando i primi soltanto il marchesato di Saluzzo. Queste buone disposizioni del duca non furono attraversate dal suo amore per le fazioni militari; e quando nel 1566 egli mosse in ajuto dell'imperatore Massimiliano, minacciato dai Turchi dalla parte dell'Ungheria, questo monarca accettò soltanto un sussidio di cavalli, ma rimandò il principe, sapendo che il Piemonte abbisognava delle sue cure. Fu infatti Emmanuele il vero e principale fondatore della monarchia e della potenza piemontese, afforzata da buoni ordini introdotti nella milizia, e quanto alle forme politiche, ridotta a governo stretto ed assoluto, avendo il duca mandate in disuso le assemblee o Stati generali, che i suoi predecessori sempre convocavano in certi tempi ed occasioni.

Fra le molte utili istituzioni del duca devesi notare l'editto del 1567, con cui poneva un freno alla rapacità dei religiosi nell'acquistare beni stabili. Ristabilì il grand'ordine di Savoja (creato già da Amedeo VI nel 1362) e quello di San Maurizio, che riunì con bolla di Gregorio XIII all'altro di San Lazzaro.

Tanto i romani pontefici quanto i principali potentati d'Europa l'ebbero in grande stima; di che fu bella prova che all'occasione delle cerimonie battesimali del suo figliuolo, i padrini furono Pio V, rappresentato dal cardinale Crivelli, Carlo IX re di Francia, dal marchese del Villars, la Repubblica di Venezia, dall'ambasciatore residente a Torino, il gran mastro di Malta, dal cavaliere Raschierio, e le matrine le regine di Francia e di Spagna, rappresentate da Isabella Gonzaga, moglie del marchese di Pescara.

Disgustato, dopo aver tanto bene amministrato la cosa pubblica, del mondo, e agognando al ritiro, rimise al suo figliuolo, tuttochè ancor giovanissimo, gran parte degli affari, e passò gli ultimi anni di sua vita or nel castello di *Lucento*, ora in quello del *Valentino*. Breve malattia il condusse alla tomba il 30 agosto 1580.

Fig. 2272. — Statua equestre di Emmanuele Filiberto.

Nella piazza detta di San Carlo in Torino venne inalzato, nel 1838, a questo eroe un magnifico monumento, di cui offriamo qui il disegno, dal re Carlo Alberto. Rappresenta esso la statua equestre di Emmanuele Filiberto in bronzo, sopra un piedestallo di granito di Baveno, adorno di fregi e di bassirilievi pure in bronzo, raffiguranti la battaglia di S. Quintino, ed il trattato di Cateau-Cambrésis, il tutto dello scultore Marocchetti, nato in Parigi da padre piemontese.

Vedi: Casalis, *Dizionario geogr.* (vol. XXII) — Tonsi Giovanni, *Vita Emmanuelis Philiberti, Allobrogum ducis* (Torino 1596, in-fol., Milano 1602, in-4°) — Bruslé de Montpleinchamp, *Histoire d'Emmanuel Philibert duc de Savoye* (Amsterdam 1692) — Guichenon, *Histoire de la Maison de Savoye.*

EMMAUS (lat. *Emmaus*, gr. Ἐμμαούς, giusta l'etimologia dell'ebraico *bagni caldi*) (*geogr.* e *stor.*). — Villaggio della Palestina, alla distanza di 60 stadii (circa 11 chilom.) da Gerusalemme, celebre nei fasti del cristianesimo per l'incontro in esso avvenuto del Salvatore, risorto da morte a vita, come aveva predetto, con due de' suoi discepoli (Luc., XXIV, 13). Anche Giuseppe Flavio ne fa menzione (*De bell. jud.*, VII, 6, 6), assegnandogli la stessa distanza da Gerusalemme, asserendo che Vespasiano aveva lasciati 800 soldati nella Giudea, facendoli stanziare nel villaggio di Emmaus. Non si conosce oggidì la precisa posizione, avendo dimostrato il diligente viaggiatore Robinson che il luogo detto *El Kubeibeh*, indicato generalmente come l'antico Emmaus, è

Digitized by Google

troppo distante da Gerusalemme, e che il vero sito di Emmaus ed eziandio tutte le tradizioni esatte che vi si riferiscono si smarrirono prima dei tempi di Eusebio e san Girolamo, dacchè costoro lo identificano colla città di Emmaus o Nicopoli, distante ben 160 stadii (circa 29 chilometri) da Gerusalemme. Lo stesso viaggiatore conchiude col dire, non esservi la più piccola ragione di connettere in alcun modo *El Kubeibeh* coll'Emmaus del Vangelo, nè esservi indizio alcuno che vi sia stato simile nesso prima del secolo XIV (*Biblical Researches.* III, 65, 66). L'Emmaus poi che dicesi anche Nicopoli, or or mentovato, si riconobbe identico coll'odierno *Lusiun*, a mezza strada circa tra Gerusalemme e Ramla. Eravi pur anco un terzo Emmaus vicino a Tiberiade, sul lago del medesimo nome, ove le terme da cui si denominò sono tuttodì frequentate, ed hanno un calore di 130° Fahrenheit, ed il nome primitivo conservasi nell'affine *Hammam*, dato dagli Arabi alle terme, sieno esse naturali od artificiali. Avvertasi che il secondo e terzo Emmaus non vengono mai nominati nella Bibbia, la quale non rammenta che il villaggio succitato, di cui non fia si perda giammai la memoria nella storia dei primordii della cristiana religione.

EMMENAGOGO (*mat. med.*). — Voce derivata da ἐν, *in*, da οἱ μῆνες, *i mestrui*, e da ἄγω, *muovo*, colla quale s'indicano in generale tutti i rimedii che si credono atti a promuovere il flusso mensuale. Siccome però l'Amenorrea (V.) non costituisce un'affezione per sè, ma è l'espressione di varie condizioni morbose sovente opposte le une alle altre; così a nessun rimedio propriamente conviene la denominazione di emmenagogo, e quasi tutti i rimedii conosciuti possono alla lor volta e secondo i casi promuovere lo scolo uterino. Volendo però restringere il significato alla parola, ne avverrà che si considerino come emmenagoghi quei rimedii che valgono a mutare la condizione del sangue ed in tal guisa ristabilire questa funzione periodica nella primitiva sua regolarità, oppure che operano direttamente sull'utero aumentandone l'attività. Appartengono ai primi le preparazioni ferruginose, le acque minerali, ricche di acido carbonico, l'aria viva di colle o di montagna, la vita attiva, le distrazioni della mente, i bagni, gli esercizii di corpo, un vitto sano e nutriente. Aumentano poi l'energia dell'organo uterino lo zafferano, la sabina, l'aristolochia, la matricaria, l'assenzio, la ruta, il marrubio bianco, l'assafetida, il castoreo, le bacche di ginepro, la camomilla, la gomma galbano e sagapeno, la mirra, ecc., e finalmente il matrimonio tanto come rimedio morale che qual mezzo fisico.

Conviene però procedere cautamente nell'amministrazione degli emmenagoghi, e studiare prima quale sia la condizione morbosa che trattiene lo scolo mensuale; imperocchè se molti di quei rimedii non farebbero altro in simili casi che riuscire inutili, altri invece potrebbero recar gravi danni, ove fossero intempestivamente amministrati.

EMMENAGOGO (*terap. veter.*). — Nella medicina veterinaria questo nome serve ad indicare i medicamenti che hanno un'azione *speciale* sulla matrice o sull'utero, e che tendono a promuovere le contrazioni di quest'organo, e successivamente l'espulsione dei prodotti del concepimento. Considerati sotto questo aspetto, è facile di prevedere l'utilità di questi medicamenti, nei casi d'impossibilità dell'uscita del feto, per uno stato di debolezza generale o di atonia della matrice.

Le sostanze medicamentose riconosciute per esercitare specialmente la loro influenza sulla matrice sono la ruta, la sabina, lo zafferano e la segala cornuta. Si fanno prendere ordinariamente in bevande od in clisteri.

La *ruta* si amministra in istato fresco, in infusione nell'acqua, nel vino, od in alcuni liquori fermentati; si dà anche in polvere incorporata col miele e coll'estratto di ginepro. La dose nei piccoli animali è da 4 a 6 ottavi, e pei grandi da 2 sino a 6 oncie.

La *sabina*, di cui s'impiegano le foglie ed i rami giovani, si prescrive nelle medesime circostanze; ma a cagione della sua maggiore attività, questa pianta richiede nella sua amministrazione più moderazione della ruta. Si dà pure in polvere od in infusione.

Lo *zafferano* si amministra alla dose da una a due oncie, dopo d'averlo tuttavia trattato col vino o coll'alcoole per ritirarne tutto il principio attivo. Ma il suo prezzo elevato non permette di farlo entrare in molti medicamenti veterinarii.

Quanto alla *segala cornuta*, la sua azione sopra l'utero non può essere rivocata in dubbio. Molte volte infatti la sua amministrazione, convenevolmente diretta, ha contribuito a promuovere il parto in alcune femmine nelle quali l'uscita del feto non poteva aver luogo per la debolezza della matrice. In simil caso, la maniera più conveniente di amministrare questo medicamento è di metterlo in sospensione, dopo d'averlo ridotto in polvere, in un liquore fermentato, od in un'infusione aromatica. Si potrebbe trattare coll'acqua bollente, ma vi sarebbe pronto pericolo di debilitarne i principii attivi. La dose della segala cornuta può essere portata ad un'oncia e più per la cavalla e la vacca, e sino a due ottavi per la pecora o la cagna di alta taglia, ripetendone all'uopo l'amministrazione nella giornata. Siccome questa sostanza è assai soggetta ad alterarsi, è necessario di conservarla fuori del contatto dell'aria in boccette ben chiuse, affinchè non perda le sue proprietà. Conviene anche non impiegarla che nell'anno in cui è stata raccolta, e non romperla, nè ridurla in polvere se non nel momento stesso di farla prendere agli animali.

EMMERICH (*geogr.*). — L'antica *Embrica*, città della Prussia Renana, sulla destra riva del Reno, sui confini dell'Olanda, con fabbriche di tessuti e cuojo. Abitanti 8117 (1875).

EMMET Roberto e Tommaso (*biogr.*). — Due fratelli, il primo, nato a Dublino nel 1778, morto sul patibolo il 20 settembre 1803, per avere tentato una insurrezione in Irlanda, fu immortalato da una canzone del poeta Moore, suo amico. L'altro, nato a Cork nel 1764, morto il 14 novembre 1827 a Nuova York, ove era emigrato, fu valente giureconsulto.

EMMETROPO (*oculist.*). — Dicesi dell'occhio, nel quale i raggi paralleli, provenienti da oggetti lontanissimi, rifratti dai mezzi trasparenti dell'occhio, si riuniscono esattamente sulla superficie sensibile della retina, che sembra essere più specialmente la superficie detta esterna o anteriore dello strato dei

Digitized by Google

bastoncini. *Emmetropia* è lo stato dell'occhio emmetropo (V. Ipermetropo).

EMMIO UBBONE (*biogr.*). — Nacque a Gretha nella Frisia, nel 1547. Studiò a Brema, a Rostock, e finalmente a Ginevra, dove contrasse amicizia con Beza. Rimpatriatosi, fu nel 1589 fatto rettore della scuola di Norden, e nel 1594 nominato professore di storia e di greca letteratura nel Collegio di Groninga. Nel 1614, quando s'istituì l'Università di Groninga, Emmio ne fu nominato rettore. Era versatissimo nella classica letteratura, e profondo nella storia così antica come moderna.

La più importante delle sue opere storiche è la *Vetus Græcia illustrata* (Leida 1626, 3 vol.). Il primo volume contiene una descrizione dell'antica Grecia, comprese le isole; il secondo una storia di quella contrada; e il terzo, che è il più elaborato e interessante, dà un ragguaglio delle istituzioni politiche e delle maniere sociali dei varii Stati greci, cioè di Atene, Sparta, Creta, Argo, Tebe, Corinto, Siracusa, Corcira, Samo, Chio, Rodi, Acaja, Etolia, Massilia nella Gallia, Locri in Italia, e Licia nell'Asia. L'autore v'ha pure introdotto un breve sunto della repubblica cartaginese. L'appendice contiene un ragguaglio intorno al decadimento e alla caduta dei tre Stati suddetti d'Atene, di Cartagine e di Sparta. Quivi egli dà un catalogo degli antichi scrittori dai quali ha cavato le sue notizie. Quest'opera è in complesso di molta utilità, e lo era ancor più al tempo della sua pubblicazione, quando le buone opere d'erudizione erano più scarse che non sono al presente.

Le altre opere d'Emmio sono: *Opus chronologicum* o *Cronologia generale* (in-fol., 1619); *Rerum Frisicarum historia, a gentis origine usque ad ann.* 1565 (Leida 1632). È questa una buona storia della Frisia, patria dell'autore, a cui s'aggiugne *De Frisorum republica commentarius*, pubblicato prima separatamente ad Embden (1619); *De agro Frisiæ inter Amasum et Lavicum Flumina; Historia nostri temporis* (Groninga 1732), ed altre che per brevità trapassiamo, o che rimangono tuttora manoscritte.

Egli morì nel 1625, in età di settantotto anni, mentre attendeva a comporre una storia di Filippo il Macedone, padre d'Alessandro il Grande, colla quale intendeva d'avvertire la Repubblica delle Provincie Unite contro i disegni e i raggiri dei loro nemici; e già era arrivato sino al quindicesimo anno del regno di Filippo. Ei godette dell'amicizia e della stima della più parte dei dotti del suo tempo, come De Thou, Grutero, Gomar il teologo, Pezelio e altri, e venne specialmente favoreggiato da Guglielmo Luigi di Nassau, governatore della Frisia e di Groninga.

Vedi Mulerius Nicolaus, *Elogium Ub. Emmii, s. narratio brevis de ortu, vita, scriptis et morte ejusdem ab amico contesta* (Groninga 1628).

EMMONITE (*miner.*). — Varietà di carbonato di stronziana, contenente una notevole proporzione di carbonato di calce.

EMO (lat. *Hæmus*, *Æmus;* gr. ὁ Αἷμος, τὸ Αἷμον ὄρος, Αἷμος, oggidì *Balkan*) (*geogr. ant.*). — Grande catena di montagne nel N. della Tracia, che, nel più largo senso del vocabolo, estendesi dall'Adriatico all'O. al Mar Nero o Ponto Eusino all'E. (Anonym., *Peripl. Pont. Eux.*, p. 13; Amm. Marc., XXI, 10). Ne femmo cenno di già sotto la voce Balkan (V.), nome che si dà modernamente a tutto l'antico Emo, quantunque ne sia solo una parte; e quivi ora aggiungiamo ciò che dall'antica leggenda intorno al medesimo si riferisce. Notisi anzitutto che Erodoto (IV, 49) non descrive l'estensione della catena, sebbene applichi la denominazione alle altre all'O. del monte Rodope, dove indicasi il fiume Cio, tributario dell'Istro, come dividente l'Emo in due metà. Ma altri scritti applicano, per la maggior parte, il nome Emo, come si fa del moderno Balkan, alla sola porzione orientale di cotesta catena, dal monte Scomio (*Scomius* o *Scombrus* tra *Ghiustendilf* e *Sofia*, ed è forse l'Emo citato da Livio, XL, 21) all'O. dell'Eusino, dove terminava tra le città di Nauloco (*Naulocus*, porto di mare sulla costa della Tracia) e Mesembria sul littorale dell'Eusino. Comincia all'O. verso le scaturigini dei moderni fiumi *Isker* e *Marazzi* (Strab., VII, p. 319; Arrian., *Peric.*, p. 21; Plin., IV, 18), e non è in alcun punto di straordinaria altezza, quantunque gli antichi fossero d'avviso che dal più eccelso de' suoi picchi si potessero vedere ad un tempo e l'Adriatico e l'Eusino (Pomp. Mela, II, 2). Ma lo stesso Strabone (VII, p. 313-17) confutò simile errore, che credesi derivato da Teopompo e Polibio, quantunque il secondo ammettesse che potevasi fare l'ascesa del monte in un solo giorno. Plinio (IV, 18), che ne calcola l'altezza di 6000 passi (metri 8500), afferma che sulla sua sommità esisteva una città che si chiamava Aristeo (*Aristeum*); e gli antichi poeti ne descrivono le parti più elevate come coperte di nevi quasi tutto l'anno (Hom., *Il.*, XIV, 227; Theocrit., VII, 76). I viaggiatori moderni sono di parere che il grande Balkan, tra Sofia e Kezzanlik, sia alto 1000 metri, ed il piccolo Balkan soli 660. Il lato settentrionale dell'Emo è meno ripido del meridionale, ed il monte stesso ha in tutto sei passaggi che si possono varcare senza molta difficoltà, ma il principale e meglio noto agli antichi si è il più occidentale, tra Filippopoli e Sardica (ora *Triadizza*), e viene chiamato da Ammiano Marcellino (XXI, 10; XXII, 2; XXVI, 10; XXVII, 4; XXXI, 16) il passo di *Succi* (*Succorum angustiæ*), ed anche oggidì si appella *Sulu Derbend*, e talvolta eziandio Porta di Trajano (*Porta Trajani*).

Gli abitanti sull'Emo o nei suoi dintorni chiamavansi comunemente Traci, ma vengono particolarmente mentovate le tribù dei Crobizii (*Crobyzi.* Herod., *l. c.*; Strab., VII, p. 318), dei *Coralli* (Strab., VII, p. 301), dei *Bessi* e di alcuni altri meno conosciuti. Tutti costoro erano considerati dai Romani quali masnadieri, ed in ispecie i così detti *Asti* vengono descritti quali pirati infestanti le spiaggie dell'Eusino, finchè furono dal macedone Filippo trasferiti altrove. Sembra che il nome *Hæmus* abbia analogia col greco χεῖμα, χειμών (inverno, procella) e col sanscrito *himan* ed *heman*, ed indichi così una fredda e procellosa montagna, ma può essere anche di origine tracica.

Vedi Boué, *La Turquie d'Europe* (Parigi 1840, volumi 4 in-8°) ed una Memoria dello stesso nel *Geograph. Almanach* di Berghaus (1838, p. 28).

EMO (*geneal.* e *biogr.*). — Famiglia patrizia di

Digitized by Google

Venezia, oriunda di Grecia secondo alcuni, e di Vicenza secondo altri, diede molti uomini illustri alla Repubblica, fra i quali i seguenti:

Emo, antuerpiano (1156), soprannominato *Magno*, capitano del re Albuzio, agevolò la venuta in Italia a Federico I, assoggettandogli parecchie città.

Giorgio (1180), procurator di San Marco e capitano generale contro gli Ottomani, fu ferito nella mano destra in una battaglia, da cui uscì però vittorioso.

Pietro (1375), podestà e capitano di Treviso, domò Belluno e Feltre, e, fatto dipoi prigioniero a Chioggia dai Genovesi, si riscattò con lo sborso di 3000 ducati. Vinti i Genovesi da Carlo Zeno e Vittore Pisani, cessero Chioggia, ed Emo fu mediatore della resa. Nel 1381 fu degli ambasciatori della Repubblica destinati a dare il possesso della città di Treviso a Leopoldo duca d'Austria, e nel 1398 andò ambasciatore al duca di Milano.

Benedetto (1432), fece parte della giunta senatoriale che condannò a morte il Carmagnola per fellonia, e nel 1435 era capitano di Bergamo.

Giovanni (1466), fu successivamente podestà e capitano di Belluno, ambasciatore, nel 1473, presso Mattia, re d'Ungheria, luogotenente in Udine, e tre anni dopo provveditore in campo contro il duca di Ferrara, nel quale ufficio morì per caduta da cavallo mentre recavasi in ajuto dei suoi alla Stellata. Fu sepellito nella chiesa dei Servi in Venezia, con un busto in marmo ed un'iscrizione encomiativa.

Giorgio (1494), figlio del precedente, fu anch'egli successivamente console al Cairo, provveditore a Rimini in ajuto di Pandolfo Malatesta, provveditore a Parma nella famosa guerra ch'ebbe la Repubblica contro Massimiliano imperatore, e provveditore dell'esercito nella guerra contro la lega di Cambrai. Morto l'Alviano, ebbe il comando assoluto delle armi venete come capitano generale, e tornato in patria, fu nominato procuratore di San Marco *de Citra*, sborsando perciò 10,000 ducati per sopperire alle necessità della Repubblica.

Gabriele (1580), guerreggiò contro i Turchi come sopracomito di galea, e creato conte di Sebenico in Dalmazia, s'impadronì di Scardona. Fatta la pace, fu inviato capitano e vice-podestà a Brescia, e prese poi a dar la caccia ai corsari barbareschi nel golfo, finchè avendo preso una nave turca, uccidendo l'intero equipaggio che voleva oppor resistenza, fu, ad istanza del Governo ottomano, giudicato e condannato nel capo.

Giovanni (1623), uomo di molta dottrina, fu prima abate di San Cipriano, indi priore di Santa Trinità, abate dei Santi Gervasio e Protasio, e finalmente vescovo di Bergamo.

Pietro (1628), vescovo di Crema, fu da principio teatino, insegnò filosofia e filosofia con molto onore, e compose parecchie opere, fra le quali è lodata l'orazione in elogio del B. Andrea Avellino.

Gian Luigi (1646), difese strenuamente Candia contro i Turchi, sì che il governo della Repubblica lo nominava successivamente provveditore della cavalleria, provveditore generale dell'esercito, e da ultimo duca di Candia, ove periva nel difenderla di bel nuovo dai Turchi, colto nel petto da un sasso, nel 1648.

Francesco (1667), teologo della Repubblica, vestì l'abito dell'Ordine dei Servi di Maria, studiò a fondo teologia e le scienze sacre, ed eletto vicario generale del suo Ordine, moriva nel 1689, e veniva sepolto con onorevole iscrizione nella chiesa dei suddetti Servi di Maria, ora demolita.

Pietro (1673), esercitò moltissimi ufficii nella Repubblica, tra gli altri quelli di provveditore sull'Adige, di magistrato delle biade in terraferma, di senatore dei Pregadi, e di membro del Consiglio dei Dieci.

Giovanni (1723), figlio di Pietro, senatore stimato, fu adoperato dal Senato in molti ufficii principali, fra i quali quello d'ambasciatore alla Corte d'Inghilterra e quello di procuratore di San Marco.

Angelo, il più illustre della famiglia, ammiraglio e uomo di Stato, nato a Malta il 3 gennajo 1731, morto nella stessa città il 1° marzo 1792, era figlio del precedente, e compiti gli studii sotto lo Stellini, entrò nella marina nel 1751. Nel 1755 era capitano di vascello, e nel 1760 provveditore della sanità, incaricato della sorveglianza dei porti e lazzaretti della Repubblica. Dal 1762 al 1767 comandò una squadra che guerreggiò del continuo contro le Potenze barbaresche, e purgò il Mediterraneo e l'Adriatico dai numerosi pirati che desolavano il commercio italiano. I suoi splendidi servizii gli fruttarono il titolo di capitano generale e di ammiraglio in capo delle forze venete. Nel 1772 entrò nel Consiglio di censura, viaggiò in Allemagna, e visitò la maggior parte dei sovrani di quel paese. Nel 1774 passò al Consiglio delle finanze, e nel 1776 a quello del commercio. Ei segnalossi in tutte queste importanti funzioni, ed introdusse grandi miglioramenti nei rami d'amministrazione da lui diretti. Nel 1780 fu chiamato al Consiglio dei Dieci, e nominato, nel 1782, inquisitore direttor generale dell'Arsenale. Nel 1784 ebbe il comando di una squadra per punire i pirati tunisini, e sciolte le vele il 27 giugno, prese ed incendiò Susa, Biserta e la Goletta. Per lo spazio di tre anni Emo difese strenuamente la bandiera veneta, finchè, sopraccolto da una violenta tempesta, perdè due navi nell'Adriatico. Il Senato lo condannò a rimborsare al tesoro pubblico il valore di esse, e fece staggire i suoi beni, che furono venduti all'incanto. Questa severità, o, a dir meglio, questa nera ingratitudine lo addolorò sì fattamente, ch'egli ammalò in vista di Malta, ove morì dopo essersi fatto colà sbarcare. Venezia si ravvisò dipoi, e riconoscendo, comecchè troppo tardi, quanto andasse debitrice all'uomo che aveva rialzato la sua marina, gli fece erigere da Canova un cospicuo monumento nelle sale dell'Arsenale.

Vedi Meneghelli Antonio, *Di Angelo Emo e delle sue geste* (Padova 1836).

EMOCIANOSI (*patol.*). — Cianosi sanguigna.

EMODIA (*fisiol.*). — Allegamento dei denti prodotto dal masticare una sostanza acida, e talora anche da qualche suono aspro, come di ferri raschiati insieme.

EMODIA (*patol.*). V. **Allegamento**.

EMODINA (*chim.*). — Principio cristallizzabile che fu estratto dalla radice di rabarbaro, e scopertovi da Varren de la Rue ed Ugo Müller.

Digitized by Google

EMODINAMICA (*fisiol.*). — Studio delle forze in azione nella circolazione del sangue.

EMODINAMOMETRO (*fisiol.*). — Strumento manometrico adoperato a misurare la pressione o la forza colla quale il sangue circola nei vasi degli animali viventi. Poisenille a tal uopo adoperò dapprima un manometro comune a mercurio applicato sopra un'arteria od una vena contro la direzione del corso del sangue. Ludwig, Magendie; Claudio Bernard perfezionarono questo strumento.

EMODROMOMETRO (*fisiol.*). — Strumento usato a misurare la velocità della circolazione del sangue nel periodo in cui si compie una rivoluzione del cuore, sia nelle arterie, sia nelle vene. L'attività dei muscoli e delle ghiandole ha un'azione acceleratrice.

EMOFILIA (*patol.*). — Disposizione congenita ed ereditaria ad emorragie, difficili ad arrestare, in seguito a ferite anco superficialissime. Dipende da una grande lentezza nei fenomeni di cicatrizzazione, da un sangue molto sieroso e povero di globuli e di principii immediati disciolti.

EMOFOBIA (*patol.*). — Disposizione fisica, per cui non si può veder iscorrere il sangue senza provarne grande impressione.

EMOFTISI. V. Emottisi.

EMOGLOBINA (*fisiol.* e *chim.*). — Porta anche i nomi di *ematoglobulina*, di *emoglobulina*, di *ematocristallina* e di *globuli rossi del sangue.*

Quantunque per prepararla occorrano processi alquanto complicati, tuttavolta è credibile che non differisca dalla materia colorante dei globuli sanguigni, dacchè non si riscontra differenza nelle proprietà ottiche tra l'una e l'altra.

Berzelius primamente si avvide delle differenze essenziali che sussistono tra la materia colorante dei globuli rossi e quella che si ritrae dal sangue alterato adoperandovi gli acidi, e diede il nome di *ematina* a quella del sangue alterato e di *ematoglobulina* a quella dei globuli rossi.

Liebig fece la prima osservazione microscopica esatta dei cristalli del sangue nel 1849; Funken nel 1851 pubblicò la descrizione dei medesimi, osservati nel sangue della vena splenica e riprodotti a piacere con processi diversi; Kunde dimostrò che la loro formazione non appartiene unicamente al sangue della detta vena, poichè li ottiene da quello delle vene diverse e da un numero copioso di animali, notando che i cristalli dello scojattolo appajono in tavole a sei faccie, mentre quelli del porcellino d'India sono tetraedri; inoltre osservò che non tutti i sangui li forniscono colla medesima agevolezza.

Lehmann li ebbe in copia, mentre in precedenza si erano conseguiti unicamente per le osservazioni microscopiche; se non che egli suppose erroneamente che risultassero da un principio albuminoide particolare, imbrattato di materia colorante, e diresse le sue indagini ad averli incolori. In ultimo Hoppe-Seyler nel 1862, studiandoli attivamente ed esaminandone le striscie di assorbimento, verificò non essere un miscuglio di ematina e di materia albuminoide, ma realmente la sostanza colorante dei globuli rossi, e le impose il nome di *emoglobina.*

Per prepararla è d'uopo che i globuli siano separati dal siero per quanto è possibile, al quale oggetto si batte il sangue fresco per 10 minuti con una penna d'oca od un osso di balena; si feltra per pannolino, si unisce con 10 volumi di una soluzione di sale marino formata in precedenza con 9 volumi di acqua distillata ed 1 volume di soluzione satura del detto sale. Si lascia in quiete a temperatura di 0° in recipienti da precipitazione, si decanta il liquido da cui si deposero i globuli, si ripete una seconda volta l'operazione, e quando occorre anche una terza. Valendosi del sangue di cavallo, l'acqua della prima operazione può essere senza sale, poichè i globuli si depongono in allora più presto e più compiutamente. Coi sangui di cane, porcellino d'India, scojattolo e sorcio il processo riesce egregiamente; cogli altri sangui la cristallizzazione torna più difficile.

Purificati i globetti come fu esposto, si distemprano in un poco d'acqua, si aggiunge dell'etere in esuberanza e si dibatte; la cristallizzazione succede in breve tempo, tanto meglio quanto più il liquido fu raffreddato verso lo zero. Per ottenere l'intento si feltra rapidamente la soluzione eterizzata e raffreddata nel ghiaccio in fusione, le si aggiunge un quarto di volume di alcoole, raffreddato pure a zero, e si lascia in quiete il liquido per più giorni a temperatura di —5° a —10°.

Valendosi dei sangui di sorcio, di scojattolo, di porcellino d'India e di cane, la loro formazione è tanto sollecita, dopo il dibattimento coll'etere, che, volendo feltrare il liquido, una porzione dei cristalli rimane sul feltro. Allorchè la loro formazione sia avvenuta colla detta sollecitudine, si devono ridisciogliere nell'acqua, scaldare a bagno maria a 40°, e dopo che sono sciolti, feltrare rapidamente, raffreddare a 0°, aggiungervi $^1/_4$ di volume d'alcoole freddissimo e lasciare il liquido in quiete a bassa temperatura acciò cristallizzi.

Ad avere pura l'emoglobina è necessario che si ridisciolga e si ricristallizzi più volte.

EMOIDE (*fisiol. anat.*). — Che rassomiglia al sangue.

EMOLLIENTE od **AMMOLLIENTE** (*mat. med.*). — Nome dato in generale a tutti quei rimedii i quali, introdotti nel nostro corpo od applicati su qualche parte di esso, valgono a diminuire la tensione e rammollire i tessuti scemando la rigidezza della fibra. Comprendonsi in questa classe di rimedii tutte le sostanze animali o vegetali le quali abbondano di mucilagine, gelatina, albumina, fecola amilacea, olio, materia zuccherina e principii acquosi. Tali sono, per esempio, la gomma, i semi di lino, la malva, l'altea, la consolida maggiore, il psillo, le cipolle cotte, gli olii fissi, e tutti i frutti o semi che ne abbondano, il latte, i frutti zuccherini, i brodi e le gelatine di carni giovani o bianche, e simili. Gli emollienti valgono a scemare, come dicemmo, la rigidezza della fibra, a temperare l'eretismo nervoso, a rallentare il movimento cardiovascolare, a temperare l'azione eccitante degli umori, e perciò giovano, specialmente nelle malattie infiammatorie o sostenute da soverchia irritazione, tanto a scemare la violenza dei sintomi, quanto a promuovere la più pronta risoluzione del morbo primario.

EMOLLIENTE od **AMMOLLIENTE** (*terap. veter.*). — Gli emollienti di cui si fa più generalmente uso

Digitized by Google

nella medicina veterinaria sono le radici e le foglie di malva e di altea, le foglie di tassobarbasso, la gramigna, i semi e la farina di lino, d'orzo, di canapa, di fave, l'amido e tutte le materie farinacee, alle quali si aggiungono, per uso esterno, grassi, olii grassi e freschi, miele, nova ed alcuni corpi grassi. L'acqua, la cui temperatura non supera 20° e 30° R., per esempio, è pure un ottimo emolliente, che serve quasi sempre di veicolo alle differenti sostanze che sono state indicate.

Gli emollienti si applicano esternamente sia in polvere, sia in decozione, sotto forma di cataplasmi, di bagni, di lozioni, di fomentazioni. Internamente si fanno prendere in bevande, in clisteri, in injezioni. Nel primo caso, acciocchè questi medicamenti operino, conviene mantenerli applicati più ore sulla parte malata, e rinnovarne sovente l'applicazione, affinchè la loro umidità calda sia costante. Nel secondo, devesi proporzionare la frequenza del loro uso alla malattia per la cura della quale si amministrano.

EMOLUTILINA (*chim.*). — Sostanza colorante e cristallizzabile, che si riscontra nel *corpo luteo* di Malpighi, e che fu esaminata da Lieben e Piccoli.

EMOPATIA (*patol.*). — Malattia del sangue.

EMOPERICARDITE (*patol.*). — Pericardite con produzione di sierosità e spandimento sanguigno.

EMOPLANIA (*patol.*). — Voce derivata da αἷμα, *sangue*, e πλάνη, *errore*, colla quale s'indica l'uscita del sangue da qualunque parte, fuori che dalla consueta via. Tali sono le emorragie dagli occhi, dalle pelle, dai polmoni, che si osservano invece di un epistassi, o di emorroidi abituali, oppure di flusso emorroidale; queste chiamansi pure *emorragie vicarie* (V. Emorragia).

EMOPLASTICO (*igien.* e *med.*). — Denominazione degli alimenti atti a ripristinare rapidamente il sangue. Fu data meno esattamente agli agenti *emostatici* atti ad arrestare le emorragie per coagulazione della fibrina.

EMOPOESI (*fisiol.*). — Produzione del sangue nei vasi sanguigni. *Emopoetico*, tutto ciò che riguarda la produzione del sangue, che la facilita.

EMOPTOE (*patol.*). — Propriamente *sputo sanguigno;* quantunque alcuni abbiano voluto indicare con questo nome la *polmonorragia*, tuttavia noi ce ne serviamo con molti autori per indicare l'emorragia interna della bocca. Questa però, al pari dello *stomacace*, è sempre provocata da cause irritanti meccaniche o chimiche, oppure sintomatica di tumori fungosi, carcinomatosi di queste parti, o finalmente di scorbuto, e perciò la cura deve essere specialmente diretta alla malattia primaria, e localmente si adopereranno sul fine i collutorii astringenti.

EMORMESI (*patol.*). — Nome proposto dal dottore Brofferio per esprimere un afflusso repentino di sangue ad una parte, provocato da varie cause, e minacciante pronta soffocazione o gangrena. L'autore proponeva di distinguere l'emormesi in *cefalica, polmonare*, ecc., secondo la parte alla quale succedeva qualche repentino afflusso; ed in *termogenica, pneumatica, patematica, laboriosa, metastatica, spontanea, concentrica*, secondo che essa veniva provocata da calore eccessivo, difetto d'aria, passioni violente, metastasi, oppure da condizione ignota interna, o finalmente da freddo alle estremità, ed altre cause che respingessero il sangue da queste ai centri. Siccome realmente mancava una denominazione esatta per esprimere questo fenomeno morboso, che alcuni fra gli antichi chiamarono col nome di *raptus* (*coup de sang* dei Francesi), così la proposta venne generalmente accettata in Italia, se non che Tommasini propose di sostituirvi il nome di *angioinesi*. Non vediamo però una ragione sufficiente per adottare questa mutazione di nome. I caratteri dell'enormesi sono quelli di una congestione attiva e repentina con impedito esercizio della funzione di quella parte che n'è la sede; senso di peso alla medesima; polso pieno, teso ed alquanto lento; rossore, la tumidezza dell'organo affetto, che cedono prontamente sotto l'uso dei salassi prontamente ed a brevi intervalli eseguiti. Tali caratteri basteranno a far distinguere l'emormesi semplice della vera infiammazione. Inoltre la prima minaccia più prontamente la vita; ma il pericolo si dissipa fra pochi istanti, mentre l'ultima, meno imponente da principio, riesce più ostinata e ribelle (V. Congestione).

EMORRAGIA (*patol.* e *terap.*). — Vocabolo derivato da αἷμα, *sangue*, e ῥήγνυμι, *irrompere*, propriamente *flusso di sangue*, col quale s'indica dai patologi qualunque scolo sanguigno morboso tanto dai vasi venosi, quanto dagli arteriosi. Quindi si scorge che lo scolo mensuale non appartiene alle emorragie, e che merita solamente tale appellazione quando sia eccessivo o soverchiamente protratto. Alcuni riferirono le emorragie alla classe dei *profluvii;* ma noi non giudichiamo conveniente di riunire insieme malattie affatto diverse fra loro.

Le emorragie si distinguono in *spontanee* e *traumatiche, arteriose* e *venose, attive* e *passive, idiopatiche* e *simpatiche, acute* e *croniche, esterne* ed *interne, semplici* e *complicate, pericolose* e *salutari, sintomatiche critiche*. Delle *emorragie traumatiche* si parlerà all'articolo Ferita (V.); qui toccheremo delle emorragie spontanee. La divisione più importante di tutte si è quella per cui esse si distinguono in attive e passive, stantechè le prime voglionsi considerare, secondo i patologi, come vere infiammazioni cruente, e sono spesso accompagnate da febbre, specialmente sul principio; mentre nelle altre sono evidenti i sintomi di debolezza. Un'emorragia che sia da principio attiva, può però coll'andar del tempo diventare passiva. Del resto i giovani e robusti, gl'individui in cui predomina il sistema arterioso, sono più soggetti alle emorragie *attive*, le quali si sviluppano per lo più nella primavera e nella state in seguito a repentine mutazioni di atmosfera, abuso di liquori spiritosi, vita troppo lauta, moti violenti e passioni veementi; mentre le emorragie *passive* sono più frequenti nell'età avanzata, negl'individui in cui predomina il sistema venoso, nell'autunno, in seguito a vita troppo sedentaria, cattiva alimentazione, dimora in siti umidi e freddi, tristezza, cordoglio ed altre affezioni dell'animo rattristanti. Le emorragie *idiopatiche* sono quelle che hanno luogo in seguito a causa direttamente operante su quella parte che n'è la sede; mentre le *simpatiche* succedono per consenso; così,

Digitized by Google

per esempio, la polmonorragia da cessazione di menstruazione sarà simpatica; queste generalmente si combattono operando sull'organo primitivamente affetto. Le emorragie attive sono generalmente acute, le passive croniche, benchè non manchino esempi di emorragie croniche che pur sempre attive si dimostrarono. Chiamansi emorragie *esterne* quelle in cui il sangue sbocca fuori dal nostro corpo o per le aperture naturali, od altrimenti, mentre nelle *interne* esso si spande in qualche cavità. Queste sono sempre più pericolose; imperocchè un'emorragia grave nel cranio o nello speco vertebrale cagiona apoplessia fulminante; se sia minore la quantità del sangue espanso, produrrà l'apoplessia lenta, ed anche la semplice paralisi, che talvolta si risolve in seguito a riassorbimento del liquido. L'emorragia con effusione nella cavità del petto, se ha luogo per rottura del cuore e dei grossi vasi, cagiona morte istantanea; se dei vasi del polmone, dà origine a polmonorragia, e perciò appartiene alle emorragie esterne; nella cavità addominale può anche produrre la morte o dare origine ad infiammazioni gravi cagionate dalla presenza stessa del sangue, qualora queste emorragie abbiano luogo fuori del tubo alimentare ed il sangue non si possa per esso evacuare. Nei cadaveri di coloro che perirono per emorragie interne, le ecchimosi e suggellazioni dalla parte ove posa il cadavere, i muscoli ed i tessuti imbevuti di sangue, la quantità di questo riscontrata nella cavità, potranno renderci ragione della morte.

Quantunque ogni emorragia abbondante sia a prima vista imponente, essa riesce spesso salutare nelle malattie infiammatorie, specialmente se essa occorra verso il fine della malattia. Distinguevano poi gli antichi le emorragie secondo il modo con cui il sangue sgorgava dai vasi. Quindi le dicevano emorragie per *anastomosi* quando il sangue esciva, secondo essi, dalle estremità vascolari dilatate; per *diapedesi* se prorompeva dai pori inorganici; per *diaresi* se usciva per rottura dei vasi in seguito a lesione meccanica; per *diabrosi* se i vasi erano corrosi da qualche agente chimico corrodente; per *rhixi* o *rhexi* se i vasi venivano rotti dalla forza impulsiva del sangue. I moderni però non ammettendo più l'esistenza di estremità libere nei vasi, negano l'emorragia per *anastomosi*, e distinguono solamente due maniere secondo le quali il sangue può uscire dai vasi, cioè o per esalazione, ossia trasudamento, nel qual caso esce a goccie, oppure per rottura dei vasi stessi in cui prorompe con impeto.

Finalmente, secondo la diversità della sede, l'emorragia prende il nome di *epistassi* se succede dal naso; *emoptoe* o *stomacace* se dalle fauci o dalle gengive; *emottisi* se dal petto; *ematemesi* se provenga dal ventricolo; *emorroidi* qualora ha luogo per i vasi emorroidarii; *metrorragia* ove provenga dall'utero; *ematuria*, dalle vie orinarie; e finalmente chiamasi *melena* il vomito e l'evacuazione per l'ano di sangue nero, piceo e corrotto; *epatirrea*, il flusso di sangue o siero per le vie inferiori; *ematopedesi*, il sudore sanguigno, se pure questo fu veramente osservato.

Sintomi. — Quantunque la maggior parte dei sintomi precursori e molti fra i costituivi delle emorragie sieno diversi secondo le diversità della parte da cui erompe il sangue, tuttavia vediamo che le emorragie attive sono per lo più precedute da calore, prurito, tensione alla parte, con segni di pienezza ed orgasmo, polso pieno, duro, ed anche dicroto. Succedono brividi e freddo intenso, agitazione, inquietudine, febbre e spesso rottura delle parti, da cui il sangue per lo più rosso e fibrinoso esce con impeto. Invece nelle emorragie passive mancano i segni d'orgasmo e congestione, il polso è debole e depresso, la faccia è pallida; gli occhi sono languenti, il freddo è intensissimo, il sangue che esce apparisce pallido, sieroso e sfibrinato.

Prognosi. — Quantunque un'emorragia moderata possa talora riuscire salutare e critica, specialmente in malattie infiammatorie; tuttavia, ove il vaso rotto sia insigne, e questa frenare non si possa, vale anche a cagionare la morte, oppure, se si perda una gran quantità di sangue, e l'emorragia si ripeta sovente, avrassi languidezza universale, inerzia di tutte le funzioni, indebolimento dei sensi, allucinazioni, spasmi, convulsioni, sincopi, palpitazioni ribelli, macilenza e spesso tabe, atrofia, idropi, generalmente mortali.

Cause. — Fra le cause remote delle emorragie si nota tutto ciò che può aumentare l'appulso del sangue ad una parte, siccome l'abuso dei cibi e liquori eccitanti, il moto troppo violento, il freddo ed il calore intenso ed il repentino passaggio da quello a questo e viceversa, le posizioni del corpo disagiate conservate troppo a lungo, la soppressione di evacuazioni e scoli abituali e naturali, gli aneurismi, le varici, l'alterata crasi del sangue, ecc. Le cause occasionali sono poi diverse, secondo la varietà della parte affetta, e perciò ne faremo parola in seguito. In generale però, secondo le varie età, varia pure la predisposizione a questa o a quella specie di emorragia. Così l'epistassi nella puerizia, l'emottisi nell'adolescenza e gioventù, le emorroidi nella virilità, l'ematuria nella vecchiaja, sono assai più frequenti. Riguardo poi alle donne, la metrorragia è rarissima prima della pubertà; ma dopo questa esse vi sono soggette in tutti i tempi della vita loro.

Cura. — La cura delle emorragie differisce secondo la parte che ne è la sede; però in generale le emorragie attive debbono essere combattute come le vere infiammazioni, avuto riguardo alle forze dell'infermo ed alla quantità del sangue perduto. Esse debbonsi bensì moderare, ma non sopprimere prima che sia stata tolta la causa. Nelle passive, oltre ai mezzi locali emostatici, conviene badare alla condizione generale che le sostiene, e qualora esse sieno provocate da affezioni dell'animo rattristanti, converrà prima di tutto cercare di distrarre l'infermo; se da cattive alimentazioni, si rimedierà con alimenti nutrienti e di facile digestione; se finalmente da alterata crasi sanguigna, converrà ricorrere a quei mezzi che valgono a correggere la discrasia, sia essa erpetica, scorbutica o sifilitica, ecc. In ogni caso però la quiete somma di animo e di corpo, una posizione adattata, e l'astinenza di ogni stimolo soverchio, sono rimedii utili in ogni specie di emorragia. Giova poi allontanare

Digitized by Google

con cura grandissima le cause nella convalescenza, perchè facile n'è la recidiva, e questa riesce assai più grave che non la prima malattia.

EMORRAGIA (*veter.*). — Le emorragie si distinguono dai veterinarii in *spontanee* e *traumatiche*. Le prime si suddividono in *attive* e *passive*. Le *emorragie spontanee* possono aver luogo nella maggior parte degli organi, particolarmente nelle membrane mucose sierose, nel tessuto cellulare ed in alcuni organi parenchimatosi.

Allorchè sono *attive* si osservano soprattutto negli animali giovani, robusti, vigorosi, abbondantemente nutriti e sottoposti alla maggior parte delle cause che possono dare luogo alla pletora; quando sono passive, al contrario, si manifestano specialmente in quelli che sono linfatici, deboli, esausti per lunghe malattie, fatiche eccedenti o qualunque altra causa.

Alimenti troppo abbondanti, il troppo lungo riposo, una corsa rapida, gli eccessivi calori, una lunga esposizione agli ardori del sole, la soppressione di evacuazioni abituali, ecc., in una parola tutto ciò che aumenta la massa, il volume o la celerità del sangue, sembra favorire lo sviluppo delle emorragie spontanee. Quanto ai sintomi, variano secondo che il sangue si spande internamente, o che esce fuori; in questo caso, il suo scolo, più o meno abbondante, ne è il principale fenomeno. È raro che si possa vedere questo liquido trasudare dalle parti che lo esalano. Esce quasi sempre da un'apertura più o meno lontana dal luogo in cui è stato esalato; ora è vermiglio o nerastro, ora liquido o coagulato, puro o misto con diverse sostanze liquide, solide o gassose; la sua quantità può essere solo di alcune oncie, od assai maggiore. A questo scolo di sangue s'aggiungono ordinariamente alcuni sconcerti negli organi in cui è esalato, o che traversa prima di giungere fuori; nei casi di spandimento interno, la compressione della parte ove trovasi il raccoglimento sanguigno dà luogo ai principali fenomeni.

L'uscita del sangue fuori dei vasi destinati a contenerlo produce negli animali un indebolimento proporzionato alla quantità di questo liquido che perde l'animale. Se questa quantità è piccola, soprattutto se esso è robusto, le forze non sono diminuite; al contrario, se l'emorragia è abbondante, eccessiva, vedesi ben tosto succedere una diminuzione progressiva nell'azione dei muscoli, il rallentamento nei battimenti del polso, il raffreddamento delle estremità, qualche volta persino movimenti convulsivi.

Nelle emorragie attive, il sangue è vermiglio e più comunemente esalato in un solo organo, ed il suo scolo è accompagnato da calore, da frequenza e da pienezza del polso; sintomi che diminuiscono quando il sangue esce, e spariscono in gran parte quando ne è uscita una certa quantità. Le emorragie *passive* succedono senza alcun sintomo precursore. Il sangue che esce è sovente nerastro, poco atto a rappigliarsi, ed esce qualche volta da più vie. Questa emorragia aumenta la debolezza, ed il languore che esisteva prima di questa evacuazione è ancora più notabile dopo che essa ha avuto luogo. Nei casi più assai numerosi, in cui le emorragie non sono nè attive, nè passive, esse hanno anche luogo senza che si possano prevedere. Esse non cagionano cambiamenti sensibili; l'animale che le ha sofferte trovasi nello stato di prima; esse non lo debilitano che quando divengono considerabili. La durata delle emorragie spontanee non ha niente di fisso; allorchè il sangue è sparso in una cavità o versato in un condotto che deve percorrere prima di uscir fuori, è impossibile di conoscere esattamente il tempo in cui il suo scolo deve avere luogo. Alcune emorragie sono soggette a cambiar sede, hanno una grande tendenza a riprodursi, e questa tendenza è tanto più pronunciata, che esse sono ricomparse un maggior numero di volte.

Cura. — Se l'emorragia è attiva e moderata, basteranno il riposo, l'allontanamento di tutte le circostanze capaci di aumentarla, la dieta, ed una posizione tale, che la parte che ne è la sede sia elevata.

Se l'emorragia è abbondante ed accompagnata da una grande debolezza, ai mezzi indicati si aggiungerà l'uso delle bevande fresche ed acidulate, e la dieta sarà più rigorosa. Se tali mezzi sono insufficienti, se il polso è duro e frequente, si ricorrerà al salasso; ben inteso che converrebbe astenersene se la debolezza dell'animale fosse divenuta considerevole. Procurerebbesi allora di arrestare l'emorragia coll'applicazione di liquidi assai freddi, astringenti, fortemente acidulati, sia sulla parte affetta, o meglio sulle sue vicinanze, sia sui luoghi ove l'impressione del freddo produce un'impressione più viva.

S'impiegheranno pure questi mezzi nei casi d'una emorragia passiva, che è sempre importante di sospendere, ed in simile caso si farà uso di soluzioni d'allume, di acetato di piombo, d'acido solforico, di alcool puro, della compressione. Internamente si daranno bevande astringenti, toniche e amare, composte colla scorza di quercia, l'acido solforico o l'allume; si procurerà di più di aumentare la tonicità delle parti affette con applicazioni toniche. Sin che l'emorragia non è cessata, si terrà l'animale a rigorosa dieta e non si farà lavorare se non dieci o dodici giorni dopo la guarigione.

Emorragie traumatiche o per divisione di tessuto. — Esse dipendono, per l'ordinario, da ferite fatte alle vene, alle arterie ed ai vasi capillari. Succedono quasi sempre nell'atto della ferita; non di meno qualche volta non si manifestano che dopo due giorni, sia perchè i mezzi impiegati per arrestarle non hanno prodotto il loro effetto, sia perchè l'orifizio del vaso aperto è chiuso da un'escara, come nelle ferite d'armi da fuoco, sia infine perchè quest'orifizio è contuso, ammaccato. Nel primo caso l'emorragia succede allorchè il mezzo impiegato non offre più una resistenza sufficiente per arrestarla; nel secondo essa si manifesta alla caduta dell'escara; nel terzo allorchè la suppurazione comincia a stabilirsi.

L'emorragia venosa è sempre meno considerabile e meno pericolosa di quella che viene dalle arterie, sebbene tuttavia quella che ha luogo da una grossa vena possa anche produrre gli accidenti più gravi, soprattutto quando la vena che la determina è situata in una grande cavità, ove il sangue si spande in grande abbondanza. L'emorragia venosa si riconosce dal colore nero del sangue, e dall'uniformità

Digitized by Google

e dalla continuità del suo scolo, che aumenta per la contrazione dei muscoli, e si arresta allorchè si comprime il vaso al di là dell'apertura dal lato opposto al cuore.

L'emorragia arteriosa, che si distingue dal colore del sangue che esce con rapidità, con getti vermigli ed a scosse, è sempre pericolosa. Il pericolo che essa presenta è tanto più grande quanto l'arteria aperta è più considerabile, più vicina al tronco e più profondamente situata. Se l'arteria è situata esternamente, l'emorragia è ancora più o meno grave, secondo che l'arteria dalla quale esce il sangue è stata aperta in un'operazione chirurgica, od accidentalmente in una ferita. Nel primo caso il veterinario, avendo previsto l'apertura del vaso, ha preparato tutto ciò che è necessario per arrestare l'emorragia; nel secondo, al contrario, l'animale, dopo d'essere stato ferito, se è lontano da ogni soccorso, può perire prima che siasi potuto chiamare chi sarebbe stato capace di prestargli le sue cure. Le emorragie traumatiche dei vasi capillari sono le più facili ad essere arrestate; esse non possono divenire gravi che per l'organizzazione speciale dei tessuti che ne sono la sede.

I mezzi che l'arte impiega per arrestare le emorragie sono: i refrigeranti, gli assorbenti, gli astringenti, la cauterizzazione, la compressione, la legatura e l'attorcigliamento.

Refrigeranti. — L'aria, l'acqua più o meno fredda, la neve, il ghiaccio pesto, debbono esser considerati come i migliori refrigeranti che si possono impiegare per combattere certe emorragie; e sebbene non siano quasi usati che come ausiliarii, possono essere utili allorchè si tratta d'un'emorragia alla quale non si possono apporre la legatura o la compressione; si è in tal modo che con aspersioni, affusioni d'acqua assai fredda, sul ventre, sui reni, sulle cosce, con injezioni della stessa natura nella vagina, giungesi sovente ad arrestare, dopo il parto, un'emorragia dell'utero; che con aspersioni d'acqua fredda sul naso, con injezioni della medesima natura nelle narici si fa cessare l'emorragia nasale.

Assorbenti. — Le sostanze riputate astringenti sono l'acqua alluminosa (soluzione saturata a freddo di solfato d'allumina e di potassa (allume), l'acqua di Robelio (miscuglio d'acido solforico e di alcool allungato con acqua), l'aceto, gli acidi solforico e nitrico molto allungati, l'alcool rettificato, le soluzioni di vitriolo azzurro, di vitriolo verde (solfato di rame, solfato di ferro). Ma sì gli assorbenti che gli astringenti non s'impiegano guari che nelle emorragie in cui convengono i refrigeranti; e gli astringenti hanno ancora l'inconveniente d'irritare le parti sulle quali si applicano, ed eccitare una troppo grande infiammazione.

Cauterizzazione. — Si pratica col cauterio attuale, cioè a dire con un ferro rosso, oppure coi caustici. Questi ultimi sono raramente usati, fuori i casi di emorragie provenienti da una superficie ulcerata, che si tratterrebbe di modificare per cambiarne la natura. Potrebbesi senza inconveniente, far uso del butirro d'antimonio o del nitrato acido di mercurio, soprattutto se l'applicazione del cauterio attuale fosse divenuta impossibile.

Si ricorre, al contrario, all'applicazione del fuoco, sempre che l'arteria non troppo voluminosa trovisi situata in una parte la cui cedevolezza renda la compressione difficile e la legatura impossibile. Il fuoco è sempre preferibile ai caustici, perchè è più facile di dirigere e di limitare la sua azione. Esso produce inoltre un'escara più secca, più dura, che cade più difficilmente, ed arresta più efficacemente l'emorragia.

Per praticare la cauterizzazione attuale conviene applicare sul vaso diviso e sulla superficie da cui esce il sangue una spugna fina od un piccolo piumacciolo di stoppa per astergere il sangue; ed al momento in cui una delle mani lo toglie rapidamente, rimpiazzarlo con un cauterio riscaldato a bianco, che si mantiene abbastanza sulla parte per formare un'escara sufficiente. Fatta la cauterizzazione, si cuopre il luogo cauterizzato con agarico, che si serba con un piumacciolo di stoppa ed un apparecchio conveniente.

Compressione. — Essa può essere semplice, o circolare; la prima viene eseguita da un assistente intelligente, la seconda ha luogo circolarmente.

La compressione colle dita offre più vantaggi. Il corso del sangue non è impedito che nel vaso che si ha da comprimere; quali che siano i movimenti dell'animale, le dita seguono l'arteria e continuano ad appianarla, e se l'operatore ha bisogno d'un getto che gli faccia conoscere il vaso che è stato aperto, l'assistente solleva leggiermente le dita e li riapplica tosto dopo; ciò che è più semplice, più facile e più rapido che di allentare o restringere stromenti più o meno complicati.

Compressione *col mezzo d'un legame circolare.* Allorchè si praticano operazioni al piede del cavallo, è sovente utile d'interrompere il corso del sangue. Si ricorre allora all'applicazione attorno al pasturale di una corda sottile o di un nastro di filo, che si serra al grado necessario col mezzo d'un nodo diritto.

Legatura. — La legatura è essa medesima una specie di compressione circolare. Essa consiste nel circondare l'arteria aperta con un filo cerato, o con una specie di piccolo nastro composto di più fili, posti gli uni accanto agli altri, e tanto più largo che il vaso è più voluminoso, e poi strangolare in qualche modo quest'arteria per distruggerne il calibro ed arrestare lo scolo del sangue. Per praticare la legatura d'un'arteria, l'operatore pulisce la superficie della piaga, e procura di scoprire il vaso. Prende poi la parete dell'arteria, sia introducendo una delle branche d'una pinzetta anatomica nella sua capacità, sia afferrandola ai suoi lati opposti; e la trae fuori in modo a farla sporgere oltre la superficie della piaga. Un assistente prende allora la legatura alla parte mezzana, che porta sul lato opposto del vaso; ne riconduce verso di lui le estremità, facendole passare attorno la mano dell'operatore e la pinzetta; fa allora un nodo semplice, e prendendo le estremità della legatura con ambe le mani, ne serra l'ansa: avvicinando allora la mano a quest'ansa, applica presso di essa i suoi pollici opposti colla loro faccia dorsale, e la porta con essi nell'interno delle parti, mentre la serra senza esercitare alcuna trazione sul vaso. Sopra questo nodo mediocremente stretto ne pratica un secondo, sul quale trae più for-

Digitized by Google

temente. La legatura non deve abbracciare che la tunica del vaso, ed il tessuto cellulare elastico che lo avvolge. Se si comprendono fibre muscolari o del tessuto cellulare pinguedinoso, si tagliano facilmente, e la legatura non può essere convenientemente serrata; se sono legati nervi, può succedere il tetano: infine quando si comprendono nell'ansa del filo porzioni di tessuto fibroso, si taglia troppo lentamente, e si ritiene la legatura lungo tempo nelle parti. La caduta delle legature, variabile secondo la grossezza delle arterie e la larghezza del filo, ha raramente luogo prima di otto giorni e dopo trenta, ma alla loro caduta l'arteria trovasi intieramente obliterata e l'emorragia più non si manifesta. Se mai accadesse che l'obliterazione non ne fosse completa, converrebbe praticare una nuova legatura.

Attorcigliamento. — L'attorcigliamento delle arterie, che consiste nel prendere l'estremità di un vaso diviso con una pinzetta e torcerlo dopo collo stesso stromento, è stato proposto, sono alcuni anni, per arrestare le emorragie arteriose. In alcuni casi questo mezzo ha ottenuto risultati favorevoli, in altri non ha prodotto il desiderato effetto.

Emorragia nasale (*epistassi*). — Il cavallo è forse, di tutti gli animali domestici, il più soggetto a questa emorragia, la quale mostrasi tuttavia del pari nel bue e nella pecora. L'animale che ne è affetto tiene basso il capo e sembra inquieto, ed allorchè ha luogo lo scolo del sangue, geme più o meno abbondantemente da alcuni punti della membrana mucosa del naso, raramente dalle due narici. Ora questo liquido cade a goccie, esce a onde nell'atto dell'espirazione, ora si coagula nelle fosse nasali, e non è espulso se non quando l'animale sbruffa. Ne escono allora grossi coaguli, e l'emorragia, che sembrava arrestarsi, trovasi aumentata. Il sangue, senza essere schiumoso, ciò che lo distingue da quello che è mandato fuori nell'emottisia, è di colore più o meno carico; altre volte questi coaguli sono assai considerabili per otturare le narici; ed allorchè l'animale viene a morire per effetto di questa emorragia, trovasi nelle cavità nasali una più o meno grande quantità di sangue coagulato e come puriforme. In altre circostanze s'incontrano ulcerazioni, ingorgamenti della membrana nasale, che è di colore rosso carico, fuori che l'epistassi dipenda da ulcerazioni croniche, come nella morva. L'epistassi è raramente spontanea nel cavallo, nella pecora e nel bue. Più ordinariamente in questi animali è cagionata da eccedenti esercizii, nei grandi calori della state, da arnesi che comprimono troppo fortemente il collo, da una nutrizione troppo abbondante, da colpi, da cadute sul naso o sulla testa; un boaro, p. es., che darà colpi sul naso de' buoi per farli fermare, un carrettiere impaziente, che darà forti colpi col manico della frusta sul naso di muli o di cavalli, potrà determinare un'emorragia nasale in questi animali, e li metterà in caso di perdere la vita. La perdita di sangue dal naso precede qualche volta od accompagna la morva del cavallo. Sostanze irritanti introdotte accidentalmente od injettate nelle cavità nasali possono determinare quest'emorragia, del pari che le sanguisughe che vi si introducono qualche volta allorchè gli animali solipedi, bevendo, tuffano il naso nelle acque fangose; devesi anzi sospettare questa causa quando l'epistassi si manifesta per tempo dopo che questi animali sono stati abbeverati in simili acque.

Cura. — Allorchè lo scolo del sangue è leggiero, si arresta d'ordinario coll'applicazione dei mezzi igienici già stati indicati. Ma quando, per esempio, i colpi portati alla testa sono accompagnati da infiammazione della membrana pituitaria, oltre la dieta, fa d'uopo ricorrere al salasso. Se l'emorragia persiste, si ripete il salasso, si fanno frequenti lozioni sulla testa dell'animale con decozioni astringenti d'acqua assai fredda, e soprattutto, ove se ne possa avere, d'acqua ghiacciata; se questa cura è senza effetto, s'injetta nelle radici una forte decozione di noce di galla e di radice di grande consolida, injezioni che devono essere continuate alcuni giorni dopo la cessazione dell'emorragia. Se lo scolo persiste ancora fa d'uopo ricorrere all'otturamento del naso, che si fa con un pannolino cucito in forma di sacco, ed in cui s'introduce gradatamente della stoppa; si fa entrare questa specie di turacciolo nella narice affetta e se ne impedisce l'uscita, avvolgendo la testa dell'animale ed applicando fasciature soffici sulla regione del naso. Ma questo mezzo di compressione, il cui effetto non è sempre sicuro, è solo applicabile quando l'epistassi ha luogo da un solo lato, perchè se si praticasse nello stesso tempo ad ambe le cavità nasali l'animale non tarderebbe ad essere soffocato. Allorchè l'emorragia nasale dipende dal contatto di qualche sostanza acre, iritante o caustica sulla membrana pituitaria, si fanno frequenti injezioni nelle cavità nasali, con decozione di radici o di fiori d'altea o di malva edulcorate col miele. Se quest'emorrogia è cagionata da sanguisughe introdottesi accidentalmente in questa cavità, non conviene strapparle colle dita, poichè si ponno far cadere, dirigendo sopra di esse, col mezzo d'una siringa a lunga cannula, del vino, o dell'acqua salata, ciò che è preferibile perchè è facile di procurarsene ovunque.

EMORRAGIPARO (*patol.*). — Dicesi del vaso sanguigno che ha fornito il sangue di un centro apoplettico, ed in generale di ciò che si riferisce alla emorragia.

EMORROIDI (*patol.* e *terap.*). — Parola derivata da αἷμα, *sangue*, e ῥέω, *colo*, la quale da Ippocrate ai nostri giorni venne presa per indicare quella specie di emorragia che si effettua per l'ano. Di più, gli autori assegnarono questa denominazione a varie condizioni morbose, quali sono: 1° la semplice congestione sanguigna ai vasi dell'intestino retto; 2° l'emorragia per l'ano dai vasi della mucosa di questa parte; 3° i tumori varicosi che ivi appariscono, sia che essi si rompano o no; 4° il profluvio sierosomucoso da quella parte, spesso conseguenza di lenta infiammazione. Quindi i nomi di *emorroidi cieche*, *interne* od *esterne*, *fluenti* e *bianche*, che si leggono nei varii scritti circa questa materia. Chiamaronsi poi anche *emorroidi* dell'utero i tumori varicosi del collo di questo viscere; *emorroidi* della vescica, l'infiammazione della vescica e la successiva ematuria nelle persone emorroidarie, e ciò per analogia; finalmente *emorroidi del naso* alcuni tumori poliposi o fungosi che si presentano a questa parte. Ma tali denominazioni non sono generalmente adottate.

La congestione emorroidale propriamente detta è annunziata da prurito, tensione, ardore all'ano ed al

Digitized by Google

basso ventre, pressione agli ipocondrii, mancanza di appetito, flatulenze e disturbo di digestione, stitichezza di ventre, apparizione di tumoretti varicosi attorno all'ano o nell'intestino retto (*emorroidi cieche, marisce*), dolori e tenesmo alla vescica ed all'utero, quindi scolo di sangue nero, ora fluido, ora raggrumato (*emorroidi fluenti*), qualche volta di muco e siero dall'intestino retto. Talora i dolori cagionati dalle emorroidi infiammate sono così atroci da strappar le grida e provocare persino moti convulsivi. Quantunque abbiasi per detto volgare che le emorroidi sono salutari, il che qualche volta accade, pure esse recano incomodi gravissimi e possono dar origine ad indurimenti, ristringimenti dell'intestino retto, suppurazione della parte, ulcere maligne, fistolose, ed anche alla stessa gangrena. Qualora esse siano imprudentemente soppresse, possono cagionare l'apoplessia, l'emottisi, od anche tumori varicosi di altre parti, i quali prendono pur essi il nome di *emorroidi*. Le emorroidi sono più frequenti nei paesi settentrionali, nei maschi (quantunque assalgano spesso le donne che hanno molto figliato) fra i trenta ed i cinquant'anni d'età. Valgono a cagionarle, oltre alle cause comuni, l'abuso dei purganti, specialmente aloetici, la diarrea protratta, gli sforzi nell'evacuare le fecce, l'abuso dei clisteri e dei supposti, la vita sedentaria, l'eccessivo cavalcare o viaggiare in vettura, l'abuso di venere, la soppressione dei mestrui, i parti frequenti e laboriosi, il prolasso della vagina e dell'utero, il sedere sopra cuscini troppo molli, e simili.

La cura delle emorroidi differisce secondochè esse sono infiammate, o soppresse. Nel primo caso gioverà il metodo antiflogistico più o meno energico unitamente alle applicazioni locali di cataplasmi ammollienti, polpa di cassia recentemente estratta, patate crude raspate, unguento di cerussa, bevande diluenti, bagni universali e simili; si freneranno le emorroidi eccessive coi salassi revulsivi moderati e di poche oncie, colle bevande acide e fredde, colle applicazioni fredde ed astringenti, e cogli altri mezzi emostatici riconosciuti. Le emorroidi soppresse si provocheranno mediante i purganti aloetici, il cavalcare, le mignatte applicate all'ano, le frizioni locali con corpi duri ed irritanti, le fomentazioni calde alla parte. In generale le persone emorroidarie debbono vivere una vita regolata ed astenersi da qualunque eccesso. Le *ulcere* e le *fistole* consecutive alle emorroidi dovranno essere curate secondo il mezzo più adattato a simili affezioni (V. Fistola ed Ulcera).

EMORROIDROSI (*patol.*). — Traspirazione che coincide col flusso emorroidale e lo sostituisce.

EMORROSCOPIA (*fisiol.*). — Esame dello stato e delle qualità del sangue.

EMOSCHEOCELE (*patol.*). — Spandimento del sangue nello scroto e nella tonaca della vagina.

EMOSPASIA (*terap.*). — Mezzo terapeutico ideato da Junod, e consistente nel fare il vuoto per grandi superficie del corpo, mercè particolari apparecchi. Ha per iscopo di attirare rapidamente una massa di sangue e di fluidi più o meno notevoli sopra una parte sana, sollevando così gli organi ove ha sede una morbosa congestione.

EMOSTASIA (*medic.*). — Dicesi tanto della stagnazione del sangue cagionata da pletora, quanto della operazione che ha per iscopo di arrestare una emorragia.

EMOSTATICI (*mat. med.* e *terap.*). — Medicamenti di uso tanto interno quanto esterno, che hanno la proprietà di contrarre e restringere i vasi sanguigni in modo che lascino fluire il sangue con meno forza, ed anche cessino di lasciarlo fluire. Si amministrano talvolta per bocca, nei casi cioè di emorragia interna: s'injettano per cristeri; o si applicano direttamente sulla parte quando si tratta di turare lesioni o ferite che si riscontrino nell'esterno.

Fra gli emostatici più potenti di uso esterno si hanno i sali ferrici, e particolarmente il percloruro di ferro, la cui azione astringente in alto grado fu nota anche agli antichi chimici, i quali lo somministravano coi nomi di *emostatico di Marte*, *specifico astringente di Colbach*, di *acqua stitica di Loof*, di *tintura di Bestuchef*, ecc.

Il cloruro di ferro emostatico del dottore Pravaz consta di una soluzione di 26 parti del percloruro anidro in 74 d'acqua; soluzione che poi si diluisce a 25, 20, 15 e 10, perchè concentrata come si è detto agirebbe con troppa forza. In uno degli stati di diluzione fu adoperato come emostatico interno ed esterno di grande energia; ma quando si adopera per l'interno devesi avvertire che non contenga dell'acido in eccedenza, perchè avrebbe azione corrosiva. Ad evitare un tale inconveniente, Le Baigue propose di valersi del percloruro di ferro sublimato, sciogliendone 60 parti in 160 p. di acqua distillata; Ferreil consigliò il percloruro cristallizzato, unendone 1 parte con 4 p. di acqua.

Adrian e Béchamp descrissero il processo seguente di preparazione del percloruro di ferro non acido, che fu accolto nel codice farmaceutico francese:

Si prendono 1000 parti di limatura di ferro, su cui si sopraversa tanto di acido cloridrico, della densità di 1,17, diluito con 3 parti di acqua, quanto può bastare per sciogliere tutto il metallo. Si opera entro pallone e si agita di tempo in tempo, continuando a digerire finchè sia cessato lo sviluppo del gas idrogeno; si riduce la densità del liquido a 1,10; si lascia deporre; si decanta e si distribuisce in parecchie bottiglie di Woulf; vi si fa gorgogliare del gas cloro lavato finchè ve ne sia in eccedenza, riconoscendolo da ciò che il liquido non dà precipitato col prussiato rosso di potassa; si scalda a 50°, e si fa passare una corrente di aria affine di scacciare il cloro esuberante. Dopo ciò si riduce la soluzione alla densità di 1,26, o evaporando al bagno maria, od aggiungendovi acqua stillata, secondo che fu trovato o poco o troppo denso, e si tiene come soluzione officinale. Da questa poi si preparano liquidi meno concentrati, a norma della regola seguente:

Soluzione officinale		Acqua distillata			
20 gr.	+	5 gr.	danno un liquido della densità		1,21
20 »	+	10 »	»	»	1,16
20 »	+	20 »	»	»	1,11
20 »	+	40 »	»	»	1,07

Il professore Piazza pensò utilmente di rendere meno irritante il percloruro di ferro per uso emosta-

Digitized by Google

tico, ed anche di maggior forza coagulativa, associandolo con un cloruro alcalino, quale il cloruro di sodio, mescolando volumi uguali di soluzione neutra del percloruro da 12 a 20° B. di densità, e di soluzione satura di sale da cucina. Adrian ne variò la formola nel modo seguente:

Percloruro neutro in soluzione a 1,26 .	25
Cloruro di sodio	15
Acqua distillata	60

Questo liquido corrisponde a 1,16 del densimetro.

La neutralità del percloruro è indispensabile pel buono effetto, poichè il Piazza ebbe a riconoscere che bastavano due o tre gocciole di acido cloridrico, per centim. cubo, aggiunte al liquido emostatico, perchè tosto perdesse la proprietà coagulante. Da questo fatto anzi egli dedusse che potrebbesi adoperare l'albumina per riconoscere se il percloruro sia neutro od acido. Si faccia una soluzione *recente* di chiaro d'uovo, sbattendolo con acqua, si feltri, e si tratti col liquido emostico; se questo è neutro il coagulo s'ingenera immediatamente; se acido, la coagulazione non apparisce, o poca.

L'emostatico del prof. Piazza si applica imbevendone filaccie che si appongono sulla parte emorragica, o s'introdurrà nelle cavità (quando occorra) col mezzo di uno schizzetto di vetro, apponendovi subito dopo filaccie imbevute del liquido coagulante.

Jeannel suggerì la soluzione dell'ossicloruro di ferro, in cambio del percloruro, dacchè, a suo dire, l'applicazione produce effetti maggiori come coagulante e come astringente, ed inoltre non produce dolore immediato, non irritazione consecutiva.

Lo amministra a tal uopo in soluzione, ma può essere ridotto a secco nel bagno maria e polverizzato senza che perda la sua attività astringente e coagulante, e conservando eziandio la solubilità nell'acqua. Ne bastano pochi decigr. per coagulare una quantità notevole di sangue; il coagulo è molto solido, si potrebbe dire quasi secco.

Un *emostatico solido* estrattiforme si compone, stando al Renier, con

Acido benzoico	p.	1
Allume crudo	»	3
Ergotina di Bonjean	»	3
Acqua comune.	»	25

Si fa bollire la mescolanza per mezz'ora, agitando di continuo ed aggiungendo l'acqua che si perde per evaporazione; si tira a consistenza di estratto, curando sempre di rimescolare acciò l'acido benzoico non si deponga, e il prodotto ha colore di caffè tostato, sapore astringente e odore d'ergotina.

Vuolsi che sia il più valido emostatico fra i conosciuti, applicandolo al luogo in cui succede l'emorragia, usandolo più o meno denso, a norma della forza onde il sangue scaturisce.

Molte acque emostatiche furono proposte da diversi autori per uso interno e di formole troppo complicate. Fra di esse acquistarono una certa rinomanza quelle del Brochieri, del Binelli, del Pagliari, dello Schulz, del Freppel, ecc.

Acqua emostatica del Brochieri.

Ritagli di legno di pino	p.	1
Acqua	»	2

Si lascia in macerazione e si distilla per avere una parte di liquido, d'onde si separa poi l'olio essenziale eccedente. Il dottore Marchius la preparò colle gemme di pino soppestate, ed altri coi ramoscelli e le gemme insieme, tenendo la detta proporzione di acqua.

Acqua emostatica di Deschamps d'Avallon.

Trementina	p.	5
Acqua	»	6

Si fa digerire in recipiente chiuso per un'ora a bagno maria, si pone a raffreddare e si feltra. È un emostatico eccellente. Contrae increspando i tessuti che gemono sangue e fa cessare l'emorragia; si amministra contro l'afflusso di sangue, anche per via interna, nella dose di 20 a 30 gr., e fino al mezzo litro senza timore d'inconvenienti.

Acqua emostatica del Pagliari.

Belzoino	p.	250
Allume	»	500
Acqua	»	5000

Si fa bollire per sei ore in vaso di terra invetriata, agitando di continuo e aggiungendo acqua di mano in mano per surrogare quella che svapora, coll'avvertenza che l'acqua aggiunta sia ben calda, affine di non sospendere il bollire. Si feltra e si conserva in bottiglie chiuse.

Acqua del Binelli. — Conforme alla ricetta fornita dal prof. Cassola, l'acqua del Binelli si prepara coll'infusione per 48 ore nell'acqua di un certo numero di piante, distillando poscia ad ottenere i due terzi del liquido.

Le piante usate sono: menta piperita, menta comune, calamo aromatico, catario, puleggio, rosmarino, salvia, eupatoria, atanasia marittima, saniclo, millefoglio, alchemilla, centaurea minore, noci di cipresso, sommacco, plantagine, corteccia di quercia, radice di consolida maggiore, bistorta, tormentilla, legno di campece, agarico bianco, bitume. Di ciascuna di tali sostanze si prende una parte, e la quantità di acqua occorrente dev'essere tale che vi rimangano immerse e coperte da 10 a 15 centim. di liquido.

Come pozioni emostatiche si usano il decotto di ratania, una soluzione di estratto di segala cornuta, l'*acqua di Rabel*, che è mescolanza di una parte di acido solforico concentrato in tre parti di alcoole di 85° centesimali, e che si amministra nella dose di qualche goccia entro una tisana.

Si fanno anche polveri emostatiche per uso esterno, come le seguenti:

Polvere emostatica di colofonia.

Colofonia	40
Terra cattù.	10
Gomma arabica	10

Altra ricetta.

Colofonia	1
Carbone	1
Gomma arabica	1

Altri emostatici di uso non infrequente sono la pietra infernale, o nitrato d'argento fuso, per chiudere le punture delle mignatte, la tela incarbonita, l'esca sola, l'esca imbevuta di percloruro di ferro,

Digitized by Google

l'acqua creosotata, la polvere di allume pesto ed altre materie astringenti capaci di coagulare il sangue o di far contrarre i tessuti.

EMOTACROMETRO (*fisiol.*). — Strumento destinato a misurare la velocità del sangue nelle arterie.

EMOTELANGIOSI (*patol.*). — Malattia dei vasi sanguigni più piccoli.

EMOTESSIA (*patol.*). — Dissoluzione del sangue.

EMOTIVITÀ (*fisiol.*). — Così il dott. Cerise propose di chiamare il grado secondo il quale ogni persona è soggetta a commuoversi per una impressione ricevuta.

EMOTORACE (*patol.*). — Spandimento di sangue nel torace.

EMOTROFIA (*patol.*). — Soverchia produzione di sangue.

EMOTTALMIA (*patol.*). — Spandimento di sangue nell'occhio, sia prodotto da contusione, sia cagionato da operazione, sia da violenta infiammazione, sia spontaneamente e per congestione.

EMOTTISI od **EMOTTISIA** (*patol.*). — Voce derivata da αἷμα, *sangue*, e πτύω, *sputo*, propriamente *sputo di sangue*. I patologi però distinsero con questo nome l'emorragia delle vie aeree, che altri chiamò *polmonorragia*, altri ancora *emoptoe*. Finalmente molti distinsero la *tracheorragia* dalla *polmonorragia*, quantunque i sintomi, le cause e la cura non ne differiscano gran fatto.

Questa specie di emorragia è generalmente attiva. Qualora essa non sia provocata da qualche violenza, è per lo più preceduta da respiro difficile, peso e senso di pressione al petto ed alle scapole, ansietà nel salire, palpitazioni di cuore, senso di calore ascendente dal petto verso il capo, brividi alternanti con calore, sapore dolcigno, tosse secca, espettorazione salata, respirazione sonora. Dopo ciò si manifesta l'emorragia; il sangue evacuato ora è in poca quantità, rosso e spumante, ora in moltissima copia, in parte rosso, ed in parte nero. La faccia dell'infermo diventa pallida ed abbattuta in parte pel sangue perduto ed in parte per la paura; le estremità rimangono fredde, i polsi minimi, succedono deliquii ed anche sincope, in seguito alle quali l'emorragia cessa, qualora il sangue, uscendo in massima copia con gorgoglio interno ed a grossi rivi, non cagioni la morte dell'infermo. L'emorragia ricompare spesso ad intervalli anche regolari, succede febbre di reazione, e qualora i mezzi dell'arte e la natura non valgano a vincere l'affezione, essa termina il più sovente per febbre consuntiva, e tisi polmonare, siccome già disse Ippocrate: *a sanguinis sputo puris sputum, malum.* Quando il sangue proviene dalla trachea, la quantità di esso è minore, esso è più spumoso e misto a muco tracheale. Le conseguenze dell'emottisi sono quasi sempre la tisi polmonare e tracheale, ed anche l'idrotorace. Reca meno timore se essa assalga persona robusta, oltre i quarant'anni, se sia vicaria di qualche emorragia abituale soppressa, provocata da causa accidentale, e finalmente se non si ripeta sovente. L'autossia cadaverica fece spesso vedere alterazione organica dei polmoni, induramento parziale di essi e spandimento di sangue nel loro parenchima. Sono più soggetti a questa malattia gli adolescenti ed i giovani, ed è ugualmente comune all'uno ed all'altro sesso; ma riesce meno pericolosa nelle donne, nelle quali è spesso *vicaria* del flusso mensile. Riesce assai più pericolosa in quelli che presentano il così detto *abito tisico*, nei quali conduce quasi infallantemente alla **Tisi polmonare** (V.). Le altre cause predisponenti sono una tendenza ereditaria, la ristrettezza del torace, la presenza di varici, ecc. Fra le cause occasionali si annoverano le violenze e ferite al petto ed ai polmoni, l'abitudine di portare gravi pesi, gli sforzi gagliardi nel deporre le fecce, il parto, l'accoppiamento, il vomito, la tosse ostinata, il suono di stromenti da fiato, il canto, le grida, la declamazione, gli acidi minerali, i veleni acri, l'abuso del caffè o di bevande spiritose, le fasciature troppo ristrette al petto. A ciò si aggiunga l'esercizio di alcuni mestieri, come quello del sarto, del crivellatore, del segatore di pietre, dello scardassiere e del pettinatore. Nella cura, oltre alle deplezioni sanguigne locali ed universali, alle bevande fredde, ai rivellenti esterni, alla segala cornuta ed altri astringenti, dovrassi mantenere il tronco dell'infermo leggermente sollevato, si allontanerà la luce, la polvere, il fumo, si proibiranno la loquela, le ispirazioni profonde, le emozioni violente, si osserverà una dieta rigorosa, e si bandirà, in una parola ogni specie di stimolo. Qualora l'emottisi sia provocata da flusso mensuale od emorroidi soppresse, si cercherà di richiamare il flusso abituale primitivo. Ove essa apparisca d'indole passiva, si cercherà di rialzare le forze dell'infermo con rimedii anelettici, e di sollevarlo col riposo, ma si eviterà ogni specie di stimolante diffusivo.

EMOTTISI (*veter.*). — Evacuazione pel naso di sangue proveniente dai polmoni; esalazione sanguigna alla superficie dell'interna membrana delle ultime ramificazioni che costituiscono le cellule bronchiali; sintomo di una lesione meccanica del polmone; di una contusione, per esempio, di una ferita, di una lacerazione od irritazione della membrana mucosa di questo viscere. È più rara negli asini e nei lanuti, che nei cavalli, nei muli e nei buoi. Può essere generata da tutto ciò che tende direttamente o indirettamente ad esaltare fuor di misura l'azione dei polmoni, od a chiamarvi una soverchia copia di sangue; ad accrescere la massa di questo, e ad imprimere troppa attività al movimento circolatorio. È incontrato talvolta di osservarla negli animali da tiro dopo faticosissimi lavori, e dopo grandi sforzi per tirare o portare dei carichi pesantissimi, e specialmente in individui predisposti per una condizione pletorica, o per uno stato particolare di pletora del sistema vascolare del polmone, o per essersi omesso un salasso abituale, od in certi individui soliti a contrarre delle bronchiti e la corizza, o quando esisteva una bronchite o pneumonite cronica, o la tisi polmonare. In questi casi però l'emottisi non è che uno dei sintomi dell'una o dell'altra di simili malattie. Il sangue che allora esce dal naso è d'ordinario rosso, schiumoso, puro o misto con muco, e varia nella qualità, nel colore e nella consistenza. L'animale ha tosse più più o meno forte, e ad ogni espirazione, che è sonora, esce dalle narici, e qualche volta ad un tempo dalla bocca, una certa quantità di sangue, talora sì copiosa da ridurlo all'abbattimento.

Digitized by Google

L'emottisi non è continua, come nol sono le altre emorragie, ed ha quasi sempre un corso irregolare. Se di rado accade che la perdita del sangue sia tanta da far morire l'animale, può per altro succedere la morte per la irritazione polmonare di cui l'emottisi non è che un effetto. Ond'è appunto che questa emorragia polmonare vuolsi annoverare fra le più pericolose; anzi è rarissimo vederne un esito felice, soprattutto quando il sangue evacuato è molto schiumoso, chiarissimo e in gran copia. Non è pure da aversi molta speranza ove il sangue emesso sia scarso, e non si manifestino la dispnea ed il battimento dei fianchi; poichè in questo caso eziandio è da temere un esito per suppurazione, il quale per vero non arreca minor pericolo. Questa maniera di terminazione, per la quale il pus ed il muco puriforme si trovano commisti al sangue, è segno di disorganizzazione del polmone.

L'emottisi si distingue dalla epistassi e dalla ematemesi, per la tosse, per l'aspetto schiumoso del sangue evacuato, e pei fenomeni toracici precedenti o concomitanti la pneumorragia.

Nelle emorragie polmonari può tornar proficuo un regime severessimo, quando è comportato dall'animale, purchè non siano sintomi di una lesione incurabile della quale sia fenomeno l'esalazione sanguigna. Tale emorragia essendo, come tutte le altre, effetto di aumento di eccitazione parziale o generale dell'organo ove ha sede, domanda una cura atta a diminuire la massa del sangue e l'eccitamento del polmone, e diretta a richiamare il sangue verso un altro organo. Il salasso della giugulare è il mezzo più pronto ed essenziale a questo intendimento. I salassi locali dalla sottocutanea toracica modificano poco energicamente il polmone, e quindi sono insufficienti. Occorre soprattutto che la deplezione sanguigna sia fatta subito; non è però necessario che sia abbondante; ed a questo proposito giova avvertire che si deve tener conto della copia di sangue evacuato dalle narici, dello stato pletorico, delle forze vitali. Al detto mezzo curativo voglionsi unire la dieta, il riposo assoluto, le bevande mucilaginose freschissime, rese bianche con farina di sostanze amilacee, le applicazioni di neve all'esterno, o di acqua gelata in mancanza della neve. Del quale ultimo rimedio per altro, quantunque paja ch'ei sia riuscito alcune volte utile, pure giova usare con prudenza, e solo quando prima siansi adoperati gli altri senza pro. Alcuni hanno preconizzato l'uso degli astringenti internamente: e può pur essere che questi agenti abbiano valso a risanare; ma la natura del rimedio non cangia punto la natura della malattia.

EMOZIONE (*fisiol.*). — Acceleramento od irregolarità del circolo della respirazione, determinata da un'impressione, sia gradevole, sia penosa. È prodotta dalla sovraeccitazione della porzione dell'encefalo che presiede agli istinti, a seguito d'impressione atta a turbare, esagerare o diminuire l'azione che questa parte dei centri nervosi esercita sugli apparati della vita vegetativa con cui è in rapporto.

EMPANDA o PANDA (*mitol.*). — Era, secondo Festo (*s. v. Empanda*), una *dea paganorum*. Varrone (*ap. Non.*, p. 44; Gell., XIII, 22 ecc.) connette la parola con *pandere*, ma la spiega assolutamente con *panem dare*, cosicchè Empanda sarebbe la dea del pane o del nutrimento. Ella aveva un santuario presso la porta, detta dal suo nome Pandana, che metteva al Campidoglio (Varro, *De lingua latina*, V, 42). Questo santuario era un asilo sempre aperto, e i supplicanti erano nudriti a spese di esso. Questo uso spiega il significato del nome Panda o Empanda; esso è connesso con *pandere*, aprire, ed Empanda era perciò la dea che apriva, od ammetteva chiunque abbisognava della sua protezione. Hartung (*die Religion der Römer*, II, pag. 76 ecc.) opina che Empanda e Panda erano soltanto soprannomi di Giunone.

EMPASMO (*igien.*). — Polvere profumata che si spande sul corpo per assorbire il sudore e mascherarne l'odore.

EMPECINADO (**Don Juan Martin DIAZ el**) (*biogr.*). — Uno dei capi della rivoluzione spagnuola nel 1820, nato nel 1775, era figlio di poveri genitori, ed entrò, nel 1792, nell'esercito spagnuolo. Durante l'invasione dei Francesi, ei procacciossi molta fama alla testa d'una *guerilla* di 5 o 6 mila uomini. Nel 1814 la Reggenza lo nominò colonnello, e il re stesso maresciallo di campo. Appresso avendo indirizzata al re una supplica per chiedere il ristabilimento delle Cortes, fu arrestato nel 1815 e relegato a Valladolid. Durante la rivoluzione del 1820, ei divenne secondo comandante di Valladolid, ed appresso governatore di Zamora. Ei segnalossi in molte occasioni per coraggio ed accortezza. Dopo la ristorazione fu chiuso, nel 1825, in una gabbia di ferro e condannato ad essere strozzato, ma egli si schermì sì furiosamente, che i soldati furono costretti ad ammazzarlo.

EMPEDOCLE (in latino *Empedocles*, in greco Ἐμπεδοκλῆς) (*biogr.*). — Filosofo e poeta, nato ad Agraga (*Agrigentum*, oggidì Girgenti) in Sicilia, fioriva intorno all'olimp. 84ª, 444 anni circa prima di Cristo (Diog. Laert., VIII, 74; Simon Karsten, *Emped. Agrig. Carm. Reliquiæ*), sebbene altri dica 460. La sua giovinezza trascorse sotto il glorioso regno di Terone; e suo padre, Metone, comecchè nobile e dovizioso, capitaneggiava la parte popolare in patria. Empedocle avendo redato i sensi paterni, entrò volentieri fra' cospiratori che scacciarono da Agrigento Trasideo, figlio e indegno successore di Terone, e che furono incitamento ed esempio alle città siciliane per sbrattarsi dei loro tiranni (Diog. Laert., VIII, 72). Compreso di grande venerazione verso l'eguaglianza politica, consecrò le sue molte ricchezze al sollievo dei poveri (*ibid.*, 73), e a tutt'uomo osteggiando l'arroganza degli aristocratici (Timæus, *apud Diog. Laert.*, VIII, 64, comp. 65, 66) declinò l'onore della sovranità di Agrigento chè gli offerivano gli abitanti (Arist., *ap. Diog.*, VIII, 63). La sua oratoria potenza (Satyr., *ap. Diog.*, VIII, 58), le profonde conoscenze della natura e suoi fenomeni, e la fama del suo maraviglioso potere nel guarire malattie riputate incurabili, nel cessare flagelli distruttori ed epidemie (Diog. Laert., VIII, 60, 70; Plut., *De Curios. Princ.*, p. 515, *adv. Col.*, p. 1126; Plin., *H. N.*, XXXVI, 27, ed altri sparsero tal lustro intorno al suo nome, da indurre Timeo ed altri storici a mentovarlo assai frequentemente e sempre con grande elogio. I suoi con-

Digitized by Google

temporanei gli appiccarono i nomignoli d'*incantator dei venti*, di *arbitro delle tempeste* (κωλυσανέμας, ἀλεξανέμας), di *mago* (γόης), e finalmente di *essere divino* (Karsten, p. 142, vs. 392, ecc.); ma i miracoli e le pretese guarigioni da lui operate valgono per noi solamente a chiarirci della sua dottrina, e massime dei mezzi terapeutici allora generalmente ignorati.

Se prestisi fede ai racconti di Timeo e di altri storici, i quali sembra trascorressero al favoleggiare, Empedocle, comecchè disdegnasse la sovranità di sua patria, non avrebbe disdegnato l'apoteosi; ed egli stesso nel poema *L'Espiazione* avrebbe parlato con maravigliosa fidanza non tanto di sè, quanto delle scienze che andavano svolgendosi, ed i cui primi progressi eccitavano il suo entusiasmo. I Greci, che cominciavano a francarsi dalle credenze incoerenti del politeismo, elevandosi a più alte speculazioni filosofiche, si gloriavano del giogo infranto e dei novelli acquisti. I filosofi, trascinati da cotesto moto, tanto stimavansi più vicini alla sommità della sapienza, quanto ne scorgevano meno il cammino. Persuasi che dispone delle forze della natura a suo talento colui che ne ha pieno conoscimento, e credendosene possessori, eglino pensavano che nulla fosse ad essi impossibile.

Timeo e Dicearco parlano del viaggio di Empedocle nel Peloponneso e dell'ammirazione che vi eccitò (Diog. Laert., VIII, 71; Athen., XIV, p. 620); altri mentovano la sua dimora in Atene e nella di fresco fondata colonia di Turio (Suid., *s. v.* Ἄκρων; Diog. Laert., VIII, 52); altri finalmente, ma senza apparenza di vero, il fanno viaggiare in Oriente nel paese dei Magi (Plinio, *H. N.*, XXX, 1, ecc.). Come nel mistero e nel maraviglioso è avvolta la sua vita, così variamente ed in modo prodigioso è raccontata la di lui morte. Una tradizione primitiva seguitata da Eraclide Pontico, appassionato scrittore di cose portentose, narra che Empedocle fosse rapito in cielo, come un nume (Diog. Laert., VIII, 67, 69, 70, 71). Più tardi fu creduto che per vanità si precipitasse nell'Etna; tradizion questa seguita da Orazio: *Deus immortalis haberi — Dum cupit Empedocles, ardentem frigidus Ætnam — Insiluit* (*Ad Pis.* 464 ecc.). Ma egli è attestato dall'autorità di Aristotile che morì sessagenario, comecchè se ne ignorino le circostanze. Pare che vivesse ancora quando Agrigento fu espugnata, nell'anno 403 av. Cr., poichè Diogene Laerzio dice, secondo lo storico Timeo, che quando fu riedificata, i figli dei nemici del filosofo si opposero al ritorno di lui, e che andò a stabilirsi nel Peloponneso, dove terminò i giorni suoi.

Secondo Girolamo, citato da Laerzio, Empedocle avrebbe composto un *poema sulla spedizione di Serse* (Ξέρξου Διάβασις), ed un *inno ad Apolline* (Προοίμιον εἰς Ἀπόλλωνα), ambedue periti. Ma sembra che siasi male apposto, mentre gli stessi antichi non conobbero dell'Agrigentino che i tre poemi (dei quali furono preservati solo alquanti frammenti), *Sulla Medicina* (Ἰατρικὸς λόγος) in seicento versi: *Sulla Natura* (Περὶ φύσεως) in duemila; sulle *Espiazioni* o *Purificazioni* (Καθαρμοί) in tremila. Empedocle conosceva certamente i poemi didattici di Senofane e di Parmenide, e sembra averli superati per potenza di fantasia e dovizia di stile. È notevole l'elogio che fa Lucrezio, uno dei maggiori poeti didascalici, del nostro filosofo. Dopo aver celebrato in termini superlativi la fecondità della Sicilia, le sue maraviglie, gli abitanti, *Quorum acragantinus cum primis Empedocles est;* soggiunge:

> *Nil tamen hoc habuisse viro præclarius in se*
> *Nec sanctum magis, et mirum, carumque videtur.*
> *Carmina quin etiam divini pectoris ejus*
> *Vociferantur, et exponunt præclara reperta,*
> *Ut vix humana videatur stirpe creatus.*
> (*De Rer. Nat.*, I, 717-735).

Egli aveva studiato le dottrine pitagoriche ed eleatiche, alle quali non aderì servilmente, ma ne seguitò le tendenze generali ed alcuna particolare opinione. Ammise in fatto come i Pitagorici la trasmigrazione delle anime e le relazioni fra le combinazioni molecolari dei corpi e dei numeri; come gli Eleatici, il principio: nulla dal nulla, *ex nihilo nihil;* la diversità fra la conoscenza divina e l'umana; fra la conoscenza ottenuta mercè i sensi e quella mercè la ragione; i sensi forniscono l'opinione, l'apparenza, o, come direbbe Kant, i *fenomeni;* la ragione solo la vera scienza, o i *noumeni.*

Se con tale teoria ritraeva dell'idealismo della scuola di Elea, dall'altro lato s'accostava ai fisiologisti jonici, agli atomisti e ad Anassagora. Ricercò il principio delle modificazioni dei corpi, la cui varietà pressochè infinita costituisce il mondo animato e vivente. La vita, nella dottrina di Eraclito, è il moto, e i corpi passano dall'inesistenza all'esistenza, passando dalla quiete al moto. Ora, come abbracciare cotesto principio, senza separarsi dalla scuola eleatica, nella cui sentenza ciò che non esiste non può in modo alcuno passare all'esistenza? Frattanto ogni cosa cangiasi intorno a noi, e si modifica; gli esseri nascono e muojono, e la rapida loro successione forma il mondo animato, per quello che ne notificano i sensi. Empedocle adunque o doveva cogli Eleatici affermare che il mondo *non esiste* (rejetta la testimonianza dei sensi), che è una fallace apparenza, non un noumeno, non una realtà; o rinvenire un'ipotesi potente a conciliare la validità della sensazione con gli audaci pensamenti di Senofane e Parmenide. Ed ei rinvennela nelle idee seguenti: ciò che chiamasi comunemente *esistenza* non è che la combinazione di parecchie sostanze indestruttibili; e la *inesistenza*, non è che la separazione delle medesime sostanze. Eraclito con la scuola jonica riconosceva una sola sostanza, una forza originale, che agendo sopra i corpi li modificasse, e facesseli passare dall'inesistenza all'esistenza e viceversa, e ciò in ragione del suo doppio potere di produzione e di assorbimento. Ma questa ipotesi rigettò l'Agrigentino, affermando non esservi, chi ben guardi, nè nascimento nè morte, ma solo combinazione e separazione di elementi commisti. Donde esce naturalmente la conseguenza della pluralità delle sostanze elementari, indistruttibili e necessarie; delle quali ammise quattro (ῥιζώματα, radici, elementi), il *fuoco*, l'*acqua*, la *terra* e l'altezza infinita dell'*aria*. Vuolsi però notare ch'egli nel determinarle adopera varia sinonimia, ora chiamandole aria, fuoco, ecc., ora *Zeus*, *Hera* e simili; da tali elementi emerge tutto ciò che è stato, che è, che sarà. Distinte da essi volle le forze motrici pari-

Digitized by Google

mente eterne, sostituendo così una spiegazione meccanica all'ipotesi dinamica sostenuta dai fisiologi jonii e massime da Eraclito. Empedocle suppose due forze motrici agenti contrariamente, le quali, compenetrando le molecole elementari, spingonle ad unirsi o a separarsi, vera coesione e ripulsione, che addimandò *amore* e *odio* (Φιλίη, Φιλότης, Ἁρμονίη, Στοργή — Νεῖκος, Δῆρις, Κόπος) (*Fragm.*, 88 ecc., 138 ecc., 167 ecc.; Aristot., *Metaphys.*, I, 4; Karsten, p. 346); mentre nell'opinione di Eraclito elle sarebbero state manifestazioni diverse di una sola e medesima forza. Il mondo non è l'effetto della creazione volontaria di un essere onnipossente; ma sì bene l'azione continua e violenta dell'odio penetrato nell'armonia primitiva dello *sfero* (σφαῖρος), che è in lotta perenne coll'amore. Tutti gli enti sospinti dal primo mai non posano: « Il soffio etereo, dic'egli, gl'incalza sul mare; il mare rigettali sulla terra; la terra gli espone ai raggi solari; il sole gl'inalza nei vortici dell'aere; l'uno riceveli dall'altro; ma tutti a vicenda li propellono ». Mercè tali movimenti continui le particelle costitutive dei corpi acquistano ogni sorta di forma, e l'uomo per tal guisa deve successivamente rinascere, assumendo una serie indefinita di foggie novelle. « Io stesso, dice Empedocle, fui un garzone, una fanciulla, dipoi pianta, uccello, e muto pesce nelle onde ». Il solo mezzo di evitare il destinato universale si è di guardarsi da ogni passione malvagia e da qualunque alimento impuro; e seguendo un sistema di purificazioni (Καθαρμοί), ch'egli esponeva ne' suoi secondi e maggiori poemi, l'anima umana perviene ad emanciparsi dal corso disordinato della vita, e rientra nell'immutevole della felicità dello *sfero*.

Questa è la somma dei punti più rilevanti della dottrina empedoclea, la quale sembra un dogmatismo jeratico e mistico, anzichè una filosofia propriamente detta. Empedocle non cerca il vero a mezzo dell'induzione e del raziocinio; ma egli lo rivela agli uomini come in virtù di una divina missione. Ciò non ostante, le sue idee ebbero gran parte nello svolgimento della greca filosofia, avendo egli nettamente separato l'elemento speculativo dall'empirico, ciò che prima di lui non era stato fatto. A scopo sublime mirò sì con la morale che con la metafisica: distogliere l'affetto umano dalle cose caduche, rivolgerlo alle sublimi ed eterne.

I frammenti dei poemi di Empedocle, raccolti dapprima da Arrigo Stefano nell'opera *Poesis philosophica*, furono dipoi pubblicati in modo più completo, accompagnati da buoni commenti, da F. G. Sturz, col titolo: *Empedocles Agrigentinus, de vita et philosophia ejus* (Lipsia 1806); più tardi dall'illustre A. Peyron assai diligentemente nell'opera *Empedocles et Parmenidis fragmenta, ex Codice Taurinensis bibliothecæ restituta et illustrata* (Lipsia 1810). Il lettore consulterà con profitto anche i seguenti: Neumann, *Programma de Empedocle philosopho* (Wurtemberga 1690) — Olearius, *Programma de morte Empedoclis* (Lipsia 1733) — Scinà Domenico, *Memorie sulla vita e filosofia di Empedocle* Palermo 1813 e Milano 1836) — Karsten, *Empedoclis Agrigentini carminum reliquiæ*, inserite nel II vol. dell'opera *Philosophorum græcorum veterum reliquiæ* (Amsterdam 1838) — Lommatzsch, *Weisheit des Empedocles nach ihren Quellen und deren Auslegung*, ecc. (Berlino 1830) — Mullach, *Fragmenta Philosophorum Græcorum*, vol. I — Zeller, *Phil. der Griechen*, ed altri, che per brevità omettiamo, oltre le storie della filosofia sì nostrali che forestiere.

EMPETRO (*bot.*). — Genere tipo della famiglia delle empetracee, arboscelli ramosi dalle foglie alterne, di un verde cupo, lucenti, rotolate sui margini, convesse sopra; dai fiori piccoli, color rosso sangue scuro, e a bacche nere o rosse. L'*empetrum nigrum*, somigliante ad un'erica, cresce su varii monti d'Europa, e se ne mangia il frutto, di sapore acidulo. L'*E. rubrum* è dell'America meridionale. L'*E. album*, sulle coste del Portogallo, somiglia ad una supa. La famiglia delle empetracee, affine a quella delle sapotacee, comprende piante dicotiledoni gamopetale ipogine, simili alle eriche, con foglie alterne o verticillate, fiori piccoli, fatti di un calice e di una corolla bifida o tripartita.

EMPIASTRI (*farmac.*). — Genere di medicamenti magistrali, di base unguentosa, di consistenza più o meno soda, che si applicano esternamente, si rammolliscono alquanto col calore della parte a cui sono applicati, senza perdere frattanto la loro forma nè diventare troppo molli, come fanno gli unguenti e le pomate. Aderendo alla cute vi producono un'eccitazione locale, di lento effetto, e che a poco a poco può diffondersi profondamente, allorquando una parte dei loro componenti sono assorbiti e introdotti nella circolazione. Allorchè si vuole in modo speciale riuscire a tale risultato, si usa di spalmare la superficie dell'empiastro colla materia attiva, poichè, quando fosse mescolata cogli altri ingredienti, vi rimarrebbe involuta in gran parte e non potrebbe manifestare la sua efficacia se non in tempo molto lungo ed imperfettamente.

Si dividono gli empiastri in due categorie: in quella degli empiastri unguentarii, i quali non differiscono dai veri unguenti tranne che per la maggior consistenza, e nell'altra degli *empiastri a base di piombo*, che contengono ad ingrediente principale un sapone del detto metallo.

Empiastri unguentarii. — Per prepararli si fanno fondere insieme le materie principali di cui si compongono, cioè la cera, il bianco di balena coll'olio e colle resine, aggiungendovi poscia ed incorporandovi le gommoresine, gli estratti vegetali, la trementina, ecc. Quando sono liquefatte le materie grasse e le resine insieme, occorre che si abbiano in pronto gli altri ingredienti nelle condizioni più acconcie per la mescolanza, e che la mescolanza si faccia; per conseguenza le sostanze che devono essere in polvere saranno state polverizzate finissimamente; gli estratti saranno stati rammolliti; il mercurio sarà stato estinto; la canfora sarà stata sciolta nell'olio. Si procederà a mescolare a poco per volta affine di distribuire le sostanze aggiunte colla massima uniformità possibile, sì che non formino grumi qua e là. Le polveri si faranno cadere da un setaccio di tessuto non troppo fitto, e sempre dimenando la materia liquida affinchè vi rimangano distribuite con uniformità: la loro quantità non deve oltrepassare l'ottava parte della massa totale, affine di non togliere all'empiastro la consistenza agglutinativa, ed acciò si possa malassare facilmente.

Digitized by Google

Quanto alle gommoresine, è più malagevole ottenerle così suddivise da poterle incorporare equabilmente. Per lo passato si costumava di ridurle in polvere, e così polverizzate farle cadere per mezzo di setaccio sulle materie liquefatte. Quando si voglia seguire un tale processo, si avrà l'avvertenza che la parte liquefatta non sia troppo calda, perchè la gommoresina si aggrumerebbe e darebbe all'empiastro un aspetto poco bello ed un impasto granuloso, formando qua e là dei punti coloriti. I moderni preferiscono di far disciogliere le gommoresine e mescolarle in istato di soluzione. Fu adoperato l'aceto a quest'uopo, indi abbandonato per la sua tenue facoltà dissolvente, sostituendogli l'alcoole debole con manifesto vantaggio. Si prende l'alcoole della densità di 56° centesimali e vi s'immergono le gommoresine soppestate, operando in pallone al bagno maria ed a calore moderato. Si feltra la soluzione per pannolino, si spreme il residuo, si svapora il liquido alcoolico fino a consistenza di estratto molle, ed è questo estratto che s'incorpora colle materie grasse e resinose dell'empiastro.

Si possono anche liquefare le gommoresine con trementina ed un poco d'acqua, ovvero colle altre materie resinose in fusione; ma è un metodo che riesce con difficoltà quando si tratta di operare con proporzioni notevoli di materia.

Soubeiran preferì un altro modo di procedere, ed è il seguente: si prendono le gommoresine e si fanno digerire più volte con acqua calda, procurando che vi si vada suddividendo la parte emulsionabile, e indi passando per pannolino; si fa svaporare a consistenza di estratto molle. Giova ancora, per conseguire un effetto più pronto e più compiuto, di aggiungervi, conforme al consiglio di Lamothe, una data quantità di essenza di trementina, che dal Soubeiran fu determinata nella proporzione di 1 parte di essenza per 7 parti di gommoresina.

Le proporzioni delle sostanze grasse, delle resine e della cera che formano la base degli empiastri unguentarii possono variare considerevolmente da una composizione all'altra, senza arrecare troppa diversità negli effetti, ed in particolare allorquando servono come eccipienti a cui sono incorporate le materie attive, onde si usano piuttosto come mezzi di fissazione che non come agenti speciali. Tali sono i casi dell'empiastro vescicatorio e di quello di acetato di rame, pei quali qualsivoglia base dell'empiastro può adempiere al proprio ufficio, purchè valga ad involgere la polvere di cantaride o dell'acetato di rame, ed abbia la consistenza occorrente. In altri casi l'eccipiente non adempie ad un ufficio puramente meccanico, come nell'empiastro agglutinativo e nell'empiastro fetido.

Non tutti i componenti contribuiscono a dare sodezza all'empiastro; per esempio, le resine secche poco giovano a ciò; le resine e le gommoresine contenenti olii volatili piuttosto tendono a rammollirlo che a rassodarlo, sebbene l'olio volatile cooperi a legare insieme le particelle resinose; la cera, per lo contrario, ha una parte importante nella consistenza. Fatto l'impasto delle materie fuse colle polverose, estrattive, ecc., si lascia raffreddare alquanto, indi si malassa colle mani bagnate su pietra di marmo bagnata, e dopo ciò si riduce a forma cilindrica, che si taglia in tronchi, chiamati maddaleoni. In quei casi nei quali contenga materie estrattive e saline in certa quantità, che possono sciogliersi nell'acqua, torna meglio inoliare le mani e la pietra di quello che bagnarle con acqua.

Planche propose un'utile modificazione per la preparazione degli empiastri con estratti vegetali, quella cioè di sostituire l'estratto alcoolico delle piante attive con una quantità non soverchia della massa di cera e resina, in modo che ve ne sia un terzo circa e non più del totale. Per tale maniera la sostanza estrattiva non rimane avviluppata tra un'abbondanza sì esuberante degli ingredienti impastanti, da rimanerne mascherata in massima parte l'efficacia.

Empiastri a base di ossido di piombo. — Nel linguaggio volgare si chiamano *cerotti*, e troppo impropriamente, dacchè non vi si contiene neppure una traccia di cera, avendo essi per base comune il sapone di piombo che si forma dalla reazione degli olii grassi, particolarmente di quello di oliva col litargirio. Si sogliono distinguere in due varietà: in empiastri preparati con intermezzo dell'acqua, ed in empiastri preparati a secco, detti anche empiastri bruciati.

Per la preparazione dei primi si usano olii grassi, non mucilaginosi, non essiccativi, dacchè se ne otterrebbero impasti troppo molli; fra tutti si concede la preferenza all'olio di oliva, avendosi conosciuto che fornisce un prodotto poco colorato, di buona consistenza, bene agglutinativo ed appiccaticcio quando si ammollisce col calore. Coll'olio di papaveri l'empiastro riesce meno bianco e più fragile, particolarmente alla superficie; con quello di ricino si ha pure colorato di soverchio; colla sugna di majale risulta poco diverso dal prodotto che si ha coll'olio di oliva.

Fatta la scelta dell'olio più appropriato, che deve essere scevro di olii eterogenei, e però assaggiato in precedenza per accertarsene (V. Olii [saggio degli] e Diagometro), devesi eziandio cercare del litargirio più appropriato all'effetto, e quello d'Inghilterra è da preferire, perchè ingenera empiastro bianco, consistente, agglutinante, mentre quello di Amburgo lo produce granoso, colorito, meno consistente ed agglutinante dell'altro. I diversi risultati che si conseguono dalle due qualità di litargirio derivano da ciò: quello d'Amburgo suole contenere in proporzione maggiore ossido di ferro ed ossido di rame, che non l'inglese; e quegli ossidi, combinandosi imperfettamente coll'olio, rimangono intrapposti nella massa, la colorano, e fanno ostacolo al collegamento continuo delle parti.

Prima di procedere alla preparazione, fa d'uopo essere sicuri che il litargirio da adoperare sia della necessaria purezza, e però devesi sottoporre ad un assaggio; si può eseguire per via chimica sciogliendolo nell'acido nitrico diluito o nell'acetico, e cercando quanto contenga di ossidi estranei, e particolarmente se non fu sofisticato con polveri di mattoni; ma nel caso pratico basta un'operazione in piccolo, cioè di preparare un poco di empiastro ed esaminarne la qualità: se riesce fornito dei caratteri voluti, in allora si procede alla preparazione della maggiore quantità.

In cambio del litargirio non si può usare il massicò, il quale produce una pasta priva di consistenza,

Digitized by Google

quantunque per la composizione chimica non ne differisca: la differenza del prodotto sembra derivare dallo stato di aggregazione molecolare diverso in cui è l'ossido di piombo nelle due varietà accennate.

Col minio si riesce a formare empiastri di buona qualità, tranne che la loro preparazione domanda un tempo lunghissimo, occorrendo che si vada disossidando parzialmente, durante la reazione, acciò tutto il piombo si converta in protossido: è noto che il minio consta di una combinazione non sempre uniforme di protossido con perossido del metallo.

Colla cerussa si saponifica l'olio quasi colla stessa agevolezza come si fa col litargirio. La cerussa è un idrocarbonato di piombo, e pertanto allorchè agisce coll'olio deve sprigionare acido carbonico, la qual cosa succede in effetto. Posto che si abbia cerussa pura, l'effetto non manca; ma poichè quella del commercio suole contenere solfato di piombo, carbonato di calce, spato pesante, ecc., e non tornerebbe sperabile di avernela scevra, perciò si dovrebbe preparare a bella posta, e non vi sarebbe certamente il tornaconto. Comunque sia, qualora si voglia porre in opera (e da taluno se ne fa un empiastro che risulta più bianco che col litargirio), converrà istituirne l'analisi, almeno qualitativa, per sapere se e come sofisticata, giovandosi dei processi a ciò indicati.

Quando abbiasi sperimentata la buona qualità dell'olio e dell'ossido, o dell'idrocarbonato di piombo, si viene alla preparazione dell'empiastro semplice, detto anche *cerotto diachilon*, o *diachilon* semplicemente, versando l'olio in bacino di ferro, poco profondo, aggiungendovi il litargirio che vi si stempra, ed acqua, scaldando sopra fornello in guisa da mantenere una blanda ebollizione, ed agitando di continuo con ispatola di legno, affine di non concedere al litargirio che pel suo peso rimanga sempre al fondo, ma si trovi via via in contatto colle diverse parti della massa oleosa. Durante il tempo della cottura si aggiunge acqua calda, di tempo in tempo, ad impedire che la mescolanza non si scaldi al di là dei 100°; l'acqua evaporando tiene la temperatura nel grado indicato. Qualora, per inavvertenza o trascuranza, si fosse lasciata svaporare tutta l'acqua, prima di versarne altra, converrebbe togliere il bacino dal fuoco, ed aspettare che la materia si raffreddasse, dacchè sarebbesi già scaldata ad un punto elevato, e nell'atto di affondervi l'acqua, dessa tosto vaporizzerebbe con violenza, e lancierebbe qua e là la massa liquefatta, con pericolo dell'operatore e perdita di prodotto. Durante la cottura il litargirio va scomparendo, il colore sbiadisce, l'olio eziandio scompare, e si forma una materia amorfa, semiliquida, agglutinante; si conosce poi che la preparazione è a termine dal colore, che è di un bianco giallognolo senza punti rossi, dal sollevarsi di bolle leggere che vanno a nuotare per l'aria, e dalla consistenza acquistata, poichè gettandone un poco nell'acqua fredda, e malassandolo coi diti, non vi si attacca.

Per la preparazione dell'empiastro semplice o si adopera olio di oliva solo, od una mescolanza in parti eguali di olio e di sugna, prendendo:

Litargirio polverizzato	1
Sugna	1
Olio di olive	1
Acqua di pozzo	q. b.

Compiuta la cottura e raffreddata la materia fino a consistenza di pasta molle, si malassa colle mani bagnate d'acqua, premendola su pietra bagnata per farne uscire l'acqua che contiene, e poi si rotola e si taglia in forma di maddaleoni.

L'empiastro semplice è la base di quasi tutti gli empiastri composti. In addietro si soleva per ciascun empiastro prepararlo a bella posta, associandovi poi gli altri ingredienti; ora si prende fatto, si fa liquefare e si eseguisce la mescolanza.

Gelis propose di preparare l'empiastro di piombo puro, e per doppia composizione, prendendo:

Sapone bianco di Marsiglia	2
Acqua	4
Acetato di piombo cristallizzato	1

Si fa una soluzione concentrata del sapone con parte dell'acqua e si scioglie eziandio l'acetato; si mescolano le due soluzioni e si agita finchè il liquido apparisca chiaro, quindi si lava il prodotto più volte con acqua calda.

È bello, bianco ma troppo secco; volendolo adoperare da solo, si deve ammollirlo con olio e con un poco di acido grasso: avendo a mescolarlo con empiastri composti, conviene aggiungergli cera ed olio per toglierne la durezza.

Soubeiran instituì alcune indagini per investigare d'onde la diversità di consistenza tra l'empiastro preparato nel modo consueto, e quello per doppia decomposizione, e trovò che la maggiore morbidezza del primo è prodotta da una certa quantità di oleina che vi rimane indecomposta, e che fa quell'ufficio di rammollimento a cui adempie l'olio che si deve aggiungere al secondo per trasfondergli malleabilità.

Empiastri preparati a secco o bruciati. — Se ne usa ancora uno soltanto, ed è il così detto *unguento della madre*, che si prepara cogl'ingredienti che stiamo per annoverare:

Olio di olivo	8
Sugna	4
Burro	4
Sego	4
Litargirio	4
Cera gialla	4
Pece nera	1

Si fondono e si scaldano le sostanze grasse in ampio bacino di rame, ed allorchè incominciano a fumeggiare, segno di decomposizione, si fa cadere da un setaccio il litargirio polverizzato. Si svolge dell'acido carbonico derivante dal litargirio, con che succede sobbollimento e tumefazione; si continua a scaldare fino a colore bruno cupo; in allora si aggiunge la cera gialla e la pece nera e si tiene anche al fuoco finchè siano fuse; si mescola, si toglie il bacino dal fuoco; si lascia raffreddare la massa in parte e poi si versa entro stampi di carta.

La estinzione del litargirio avviene assai più sollecitamente che non sia nella preparazione dell'empiastro diachilon, perchè per l'effetto del calore la oleina e la margarina delle sostanze grasse si trasformano in acido oleico e margarico, che tosto si combinano coll'ossido di piombo; nello stesso tempo pigliano nascimento stearone, margarone ed oleone, si svolgono dei gas infiammabili, e si forma anche

Digitized by Google

dell'acido acetico. Per conseguenza i vapori che si sviluppano durante l'operazione contengono dei gas infiammabili, e conviene non accostarvi un corpo acceso; bisogna non aggiungere troppo presto il litargirio, dacchè verrebbe ridotto in parte; e si forma peranco dell'acetato di piombo, a cui si attribuisce quello strato bianco che suole apparire alla superficie dell'empiastro poco tempo dopo la sua preparazione. Similmente la pece nera aggiunta troppo presto diverrebbe grigia e l'empiastro imbianchirebbe.

Procedendo come fu descritto, si eviteranno gl'inconvenienti mentovati.

EMPIDI (*zool.*). — Nome dato da Latreille ad una tribù dell'ordine dei ditteri contenente diciassette generi, i quali presentano anche a prima vista caratteri di affinità assai notevoli nell'esterna loro conformazione. Essi hanno infatti tutti più o meno la testa piccola, sferica, portata da un collo distinto, il torace grande convesso, l'addome sottile cilindrico o conico, i piedi d'ordinario allungati. Vivono di preda come gli *asilidi*, ma si pascono altresì del succo dei fiori; si riuniscono in frotte numerose, che nella bella stagione volteggiano a guisa di moscerini vicino alle acque.

EMPIEMA (*patol.*). — Voce greca, da ἐν, *in*, e πύον, *pus*, la quale propriamente significa *raccolta di marcia*. I moderni indicano con questo nome qualunque versamento di sangue, marcia o siero entro le pleure, il quale è sempre effetto o sintomo di qualche affezione del polmone e delle pleure (V. **Pleurite**, **Polmonia**).

EMPIEMA (*veter.*). — Con questa voce s'indicò in addietro ogni raccolta purulenta; oggi però se n'è ristretto il significato, e non vale più che ad indicare esclusivamente o lo spandimento del sangue, del pus, o dello siero nella cavità della pleura, o l'operazione per la quale si procaccia l'uscita a questi liquidi. Nel primo di questi sensi l'empiema non è propriamente una malattia, ma un risultamento, un accidente, un esito di malattie diverse, nell'istoria delle quali ha luogo tutto ciò che si riferisce agli spandimenti. Qui adunque non sarà proposito che di quello si attiene all'operazione.

Venne questa consigliata nel caso d'idrotorace, ed in altri di piaghe del petto, ed ogni volta che quivi avviene uno spandimento notabile di sangue o d'altro liquido. Se nella umana chirurgia è di un incerto effetto, se in qualche circostanza è rimedio estremo che veramente accorcia la vita, molto meno proficua torna, e non ha pure alcun reale vantaggio nella veterinaria. E per verità non prolunga essa nè la vita, nè i servigi di un animale; e quando non si abbia speranza di ridonare uno stato di salute tale che consenta di valersi della bestia, che giovamento ci farebbe solo per l'effetto di prolungarne la vita? E non si ottiene poi anche questo che in pochissimi casi. Per contrario, è dimostrato che nel maggior numero dei casi d'idrotorace, se pur fosse indicata l'operazione, accelererebbe questa la perdita dell'animale, quando specialmente si trattasse d'idropisia acuta, che è la più comune, la cronica incontrandosi negli animali anche più di rado che nell'uomo. I veterinarii pertanto non pensano più a pungere il petto, non perchè non abbiavi spesso un qualche caso in che si converrebbe, ma per evitare inconvenienti che non si possono già contrapporre ai vantaggi lievissimi dei quali a quando a quando si ha speranza.

Noi qui daremo il metodo insegnato da Barthélemy nelle lezioni ch'egli leggeva alla Scuola di Alfort. Dice egli che la punzione del torace si fa o sulle pareti costali o sulle pareti sternali; e quivi, per essere l'apertura verso il punto più declive, più facilmente esce tutto il liquido. Con tutto ciò nei monofalangi si opera principalmente sulle pareti costali, nell'intervallo che divide la settima dall'ottava costa, al di sopra della sottocutanea del torace. L'animale va lasciato in piedi, altrimente potrebbe cadere in asfissia; d'altra parte è egli sì fattamente indebolito, che rimane quieto. Gli strumenti che bisognano sono un pajo di forbici, un bistorì retto ed un trequarti; di questo per altro si può far senza; non così della cannula, ch'è necessaria. L'operatore taglia i peli, incide la pelle al di sopra della sottocutanea toracica ed in linea parallela alla lunghezza dell'intervallo intercostale e per un due dita trasverse; ed una eguale incisione fa nei muscoli intercostali. Trovata la pleura e puntatala, esce il liquido; ma le labbra della piaga si avvicinano, e d'uopo è introdurre la cannula; e poichè questa si chiude pei fiocchi di materia sospesi nel liquido, vi s'introduce una sottile bacchetta, lunga a sufficienza perchè resti sempre libero il passo al liquido. Del quale si sono tratti fino a due secchi; ma la prudenza vieta di estrarne tanto in un solo tempo, essendo che il cuore, i polmoni ed i grossi vasi venivano compressi dal liquido; e cessando istantaneamente la compressione, il sangue affluisce nelle cavità del cuore, e ne succede la sincope ed anche l'asfissia. Adunque si ha da estrarre in più riprese. Volendo operare sulla regione sternale, l'apertura va fatta al di sotto della cartilagine xifoide; tagliato il pelo, s'incide la pelle e la carne tra la cartilagine xifoide e l'ultima costa sternale, e col trapano si fora fino alla pleura. Quando è uscito il liquido, si lasciano avvicinare le labbra della piaga, la quale poi si copre con un piumacciuolo agglutinativo, tenuto in luogo con una sopracinghia. Vennero consigliate le injezioni aromatiche dopo la punzione; ma non potrebbero convenire che nell'idrotorace nato da difetto di rapporto fra il sistema esalante e l'assorbente.

Nell'articolo **Idrotorace** faremo parola di alcune sperienze sull'empiema, dei risultamenti che se ne ottennero, e delle cautele che si stimarono opportune.

EMPIESI (*patol.*). — Ascesso della retro-cavità dell'occhio.

EMPIETÀ (*teol.*). — Con questa parola viene a designarsi il formale o affettato disprezzo della religione (V. **Ateismo**, **Dio**, **Incredulità**, **Religione**).

EMPIFONDO (*marin.*). — Così chiamano le genti di mare quell'alzamento o gonfiamento straordinario dell'acqua del mare che suol precedere lo spirare dei venti che fanno traversìa ad un porto. Queste grandi maree sogliono accadere ai tempi delle sizigie, e le massime poi sono quelle degli equinozii (V. **Marea** e **Porto**).

EMPIREO (*teol.*). — Il più alto dei cieli, secondo il sistema di Tolomeo; come aggettivo è epiteto di

Digitized by Google

cielo, e davasi un tempo a quello che si credeva il più elevato dei cieli, ove dai teologi si costituì la sede dei beati.

EMPIREUMA (*chim.*). — Dicesi di un gusto e di un odore particolare alle sostanze vegetali od animali fortemente riscaldate in vasi chiusi, od abbruciate in circostanze che impediscano all'aria di giungere in contatto con una parte notevole della massa, cosicchè ne risulta una combustione imperfetta, od una distillazione distruttiva, o a fuoco nudo, delle parti ricoperte dalla massa rimanente. Quindi la denominazione di *olio empireumatico*, colla quale si distingue un olio denso, pesante, bruno nerastro, talvolta fetidissimo, che si ottiene dalla distillazione secca delle materie organiche.

Sotto il nome di *olio empireumatico* s'intende talvolta l'*olio animale di Dippel* (*oleum cornu cervi*) (V. Corno [*chim.*]).

EMPIRICO (*medic.*). — Voce derivata da ἐν, *in*, e πεῖρα, *sperienza*, colla quale venivano anticamente denominati quei medici i quali, rigettando ogni teoria, non riconoscevano altra guida in medicina che la semplice esperienza.

Questa setta, la quale riconosceva per fondatori Filino di Coo, discepolo di Erofilo, e Serapione, medici quasi contemporanei e posteriori d'un secolo ad Ippocrate, prendeva per cardini d'azione: 1° i fatti somministrati dall'accidente; 2° gli sperimenti; 3° la analogia. Questa setta, contraria a quella dei Dogmatici (V.), i quali credevano dovesse uscire dal loro cervello la medicina bella e formata a guisa di Minerva dalla testa di Giove, non meritava certamente di essere oggetto del disprezzo in cui cadde col tempo, essendosi poscia considerata la parola *empirico* come sinonimo di *ciarlatano;* giacchè è meglio non seguitare alcuna teoria, che appoggiarsi a falsi sistemi (V. Medicina).

EMPIRISMO (dal greco πεῖρα, sperienza) (*filos.*). — Significa un sistema o piuttosto un metodo filosofico, che invece di cercare la verità nel pensiero e nella ragione, presume di ricavarla dalla semplice osservazione dei fatti, ossia dall'esperienza esterna ed interna. In ciò si distingue dall'idealismo in generale (cartesianismo, intellettualismo o volfianismo, e idealismo soggettivo di Fichte), il quale occupandosi solo di concetti universali e di teorie astratte, o non ammettendo altro principio della cognizione che la pura coscienza che l'*io* ha di se stesso, non può rendere ragione della notizia del particolare, nè riuscirà mai da sè ad avere un contenuto concreto. In questo bisogno della realtà è la radice, e quindi il lato positivo e vero dell'empirismo; e solo così si può comprendere come Bacone e Locke abbiano potuto dominare per tanto tempo nel mondo intellettuale, e come per più secoli la Gran Bretagna non abbia avuto altra filosofia che l'empirica, e solo in questi ultimi anni sia cominciata ad apparire la tendenza di riconciliarsi coll'idealismo, e di riconoscere per buona in qualche parte la stessa filosofia tedesca. Dopo il medio evo, e anche come reazione contro il cartesianismo, il significato dell'empirismo era questo: ciò che è vero, è reale, ed oggetto della percezione sensibile; l'uomo deve studiare la sua propria natura e il mondo esteriore quali sono realmente, e non già quali egli s'immagina che siano o devano essere; non deve opporre alla serietà della vita i ragnateli, come diceva Bacone, d'una vuota riflessione dell'intendimento in se medesimo.

Quest'esigenza contro una metafisica astratta era giusta; ciò che lo spirito umano cercava era un punto fermo, un principio inconcusso della scienza e dell'azione; ma non era ancor giunto il tempo di trovarlo nella oggettività del pensiero. Perciò si attenne al mondo sensibile ed esterno, al presente della vita; il quale certamente contiene in sè il vero, ma non nella forma genuina della sua esistenza. Il vero è reale e deve esistere, e in questa necessità consiste il valore del mondo esterno; ma le esistenze sensibili e particolari non sono l'attuazione perfetta del vero. Quindi il lato negativo e falso dell'empirismo è il presupposto dell'identità assoluta del vero e del sensibile; e perciò, come negazione dell'idealismo e in generale della realtà del pensiero, esso non è meno funesto nelle sue conseguenze, e inetto a risolvere il problema della filosofia.

Il principio dell'empirismo è la *percezione*. Ora la percezione è sempre qualcosa di particolare e di passeggero; e però la conoscenza non si ferma sulla notizia puramente sensibile, ma cerca ciò che essa contiene d'universale e d'immutabile, e così procede dalla percezione all'*esperienza* propriamente detta. Per costituire l'esperienza l'empirismo si serve principalmente del metodo analitico. La percezione ci presenta una varietà concreta, le cui determinazioni devono essere distinte e separate le une dalle altre, come le diverse parti di un congegno meccanico, e lo spirito non ha da metterci altro del proprio che l'attività soggettiva della risoluzione del composto. E pure l'analisi è di sua natura il processo dall'oggetto immediato della percezione al pensiero, in quanto le determinazioni contenute nell'oggetto analizzato ricevono la forma dell'universalità appunto coll'essere separate. L'empirismo erra quando crede che gli oggetti analizzati da lui rimangano quali sono in se stessi; egli non si avvede di avere cambiato il concreto in astratto. Perciò avviene che l'analisi priva di vita e di realtà gli oggetti quando presume di fare il contrario; giacchè la vita consiste nel concreto e nell'unità delle determinazioni. Nondimeno l'analisi ha il suo diritto, perchè la distinzione è necessaria a comprendere le cose. Ma questo non è che solo un lato dell'intelligenza, e il punto principale è la riunione di quello che si è separato. L'analisi empirica, contentandosi della semplice separazione, non afferma mai il vero.

L'empirismo, in quanto procede dal concreto, ha di certo più valore dell'intendimento astratto della vecchia metafisica; ma non si può negare, d'altra parte, che separando mediante l'analisi le differenze, le quali così diventano di nuovo determinazioni generali, cioè concetti, e considerando questi come l'essenza stessa delle cose, esso ritorna al presupposto di quella, cioè che la verità delle cose consiste nel pensiero. Coll'ajuto di tali concetti l'empirismo diviene un sistema scientifico; ma la sua illusione è di far uso delle categorie metafisiche, come *materia, forza, fenomeno, unità, moltiplicità,*

Digitized by Google

e simili, di determinare con esse i dati dell'esperienza, di presupporre ed applicare le regole del ragionamento, e di non accorgersi che ciò facendo oltrepassa la sfera del suo proprio principio, e non è più quello che pretende di essere, cioè un metodo fondato sulla semplice osservazione dei fatti senza alcun presupposto *a priori*. A quest'illusione si aggiunge il difetto di adoperare le categorie senza critica e senza chiara coscienza del loro vero significato.

Se paragoniamo inoltre l'empirismo colla vecchia metafisica quanto al contenuto e agli oggetti del sapere, si ha la seguente differenza. Il contenuto della metafisica erano gli oggetti universali della ragione: Dio, l'anima e il mondo in generale; ed essa lo ricavava dalla rappresentazione e dal sentimento comune, e credeva che l'ufficio della filosofia fosse quello di ridurlo nella forma del pensiero. Il contenuto presupposto dell'empirismo è tutt'altro, cioè la natura sensibile e lo spirito umano nella sua esistenza accidentale e limitata. In brevi termini: l'oggetto della metafisica era l'infinito, quello dell'empirismo il finito; e però se l'una degradava l'infinito comprendendolo e quasi imprigionandolo in una forma finita, l'altra alla finità della forma accoppia anche quella del contenuto. Del resto il metodo è lo stesso nelle due maniere di filosofare, in quanto ambedue muovono da presupposti e li tengono per qualcosa di noto per sè e indubitabile. Il presupposto dell'empirismo è, come abbiamo già osservato, questo: il vero è l'oggetto esterno e sensibile; e anche quando concede l'esistenza del soprasensibile e dell'infinito, afferma che non se ne può avere affatto la conoscenza, e perciò bisogna contentarsi unicamente di ciò che cade nel dominio della percezione. Questo principio, sviluppato nelle sue ultime conseguenze, non è altro che il **Materialismo** (V.), pel quale l'unico essere reale e oggettivo è la materia; senza pensare che la materia come tale, e presa così senz'altro, è un astratto, che non può essere mai oggetto della percezione. Ed è anche evidente che l'empirismo riesce alla negazione della libertà del volere; perchè questa consiste nella determinazione di se stesso e nell'indipendenza dell'animo da ogni motivo esterno e sensibile, quando al contrario per l'empirismo il sensibile è qualcosa d'assoluto che lo spirito deve riconoscere immediatamente. Oltre a ciò, da questo punto di vista la razionalità e la irrazionalità appariscono come determinazioni meramente soggettive; l'uomo deve pensare e operare conforme ai dati dell'esperienza, senza avere il diritto di domandare se questi dati siano o no razionali.

Ma il materialismo non è che l'ultimo risultato dell'empirismo, il quale nel suo significato proprio può avere anche più forme, e così distinguersi tanto dal materialismo quanto dal **Sensualismo** (V.). Tale distinzione è giustificata anche dalla storia della filosofia. Tutte queste forme hanno comune il principio, che il pensiero non derivi da se stesso il suo contenuto, ma, come abbiamo veduto, dall'osservazione esterna o interna; oltre a ciò — e in questo l'empirismo propriamente detto si distingue dal sensualismo — che il pensiero abbia una certa attività sopra gli oggetti esterni. Esse poi si distinguono tra loro secondo il diverso grado che riconoscono in questa attività. L'infima di tali forme è quella che attribuisce al pensiero da una parte un'attività puramente ricettiva, e così non si distingue affatto dal sensualismo, giacchè un'attività puramente ricettiva è mera passività; e dall'altra parte la facoltà di combinare nuove idee colle immagini particolari (idee secondo **Locke** [V.]) ricevute mediante i sensi. La seconda forma è quella che riconosce nel pensiero la capacità di elevarsi dagli oggetti sensibili particolari agli oggetti universali, mediante l'attività dell'analisi e della comparazione. Questi oggetti universali sono da una parte i generi e le specie degli oggetti particolari, e dall'altra parte quelle determinazioni comuni che informando gli oggetti particolari non dipendono necessariamente dai limiti del genere e della specie, ma come più universali ed essenziali ricevono il nome di leggi. Questo grado dell'empirismo, nel quale il pensiero nel suo rapporto all'oggettività sensibile si riferisce nel tempo stesso ad un'oggettività universale, costituisce l'empirismo scientifico, che ha dato origine alle scienze naturali, e il cui vero fondatore fu **Bacone** (V.). Sopra questi due gradi dell'empirismo fu fatta un'osservazione altrettanto giusta quanto naturale; cioè, che nella così detta esperienza, che bisogna distinguere dalla semplice percezione particolare, si trovano due elementi, e sono la *materia* infinitamente varia e accidentale della rappresentazione, e la *forma*, cioè le determinazioni di universalità e di necessità. Ora se la semplice esperienza ci somministra delle percezioni simili innumerevoli, questa moltitudine non è certo l'universalità. Parimente essa ci somministra delle percezioni di cangiamenti successivi o di oggetti coesistenti; ma la semplice successione e coesistenza non è certo un nesso necessario tra le cose. E però se la percezione è il fondamento del vero, l'universalità e la necessità non hanno più autorità alcuna, e non sono altro che un'accidentalità soggettiva, una mera abitudine, il cui contenuto può essere questo o quello, secondo il caso. Ed egualmente accidentali saranno le determinazioni del dritto e della morale, le leggi e perfino la religione. In questo ragionamento formalmente vero, ma materialmente falso, si fonda lo scetticismo di **Hume** (V.); il quale si distingue essenzialmente dallo **Scetticismo antico** (V.) in quanto, ammettendo la verità assoluta della percezione e del sentimento, nega le determinazioni universali e necessarie, come quelle che non possono essere autorizzate dal senso. E perciò lo scetticismo di Hume è più che altro nel fatto o nel suo risultato storico la vera critica dell'empirismo di Locke e di Bacone, perchè l'assurdità delle conseguenze considerate in se stesse è la prova più evidente dell'assurdità del principio; e così esso apre la via all'ultima e più alta forma dell'empirismo, cioè all'empirismo idealista e trascendentale di Kant, nel quale il pensiero è un'attività necessaria, universale, e dotata di determinazioni *a priori*, che costituiscono la possibilità dell'esperienza (V. **Kant**). Anche l'idealismo del Rosmini può essere considerato come una specie di *empirismo trascendentale*. Ai giorni nostri l'empirismo è rinato in Germania, nella patria dell'idea-

Digitized by Google

lismo, e quasi come reazione contro di questo, prendendo direttamente le forme del **Materialismo** (V.).

EMPIRISMO (*med.*). V. **Empirico**.

EMPLECTITE (*miner.*). — Solfuro di bismuto e di rame, ortorombico, in prismi striati, di color grigio o bianco di stagno, con lucentezza metallica, scarsamente raccolto nelle miniere di Tannenbaum in Sassonia.

EMPLETTO (*archit.*). — Davano i Greci il nome di ἔμπλεκτον ad una specie di muratura accennata da Vitruvio, e per intenderla bene è meglio adoperare le stesse parole di questo autore. « Un'altra specie di muratura è quella che i Greci chiamano *emplecton*, usata pure nei dintorni di Roma. In essa si apparecchiano soltanto le pietre parietali, e il restante della grossezza del muro si compone di pietre grezze messe in opera con bagno di malta. Ma i nostri muratori campestri, che non mirano ad altro che a sollecitare il lavoro, dopo avere spianate le pareti, nel che solo prestano qualche attenzione, riempiono il mezzo della massa murale con ritagli di pietre e con malta, il che divide il muro in tre pareti, le due pareti cioè ed il riempimento. I Greci non adoprano in questo modo, ma pongono le pietre a strati orizzontali e intrecciate alternativamente nel senso della grossezza e della lunghezza del muro senza riempimento nel mezzo. Collegano le pietre parietali in guisa da formare una sola pietra per tutta la grossezza, e pongono ad intervalli certe pietre più grandi che formano pareti da ambe le parti, e da loro chiamate *diatonous*, *leghe*, *catene;* la quale maniera di legare i muri procura ad essi molta solidità » (II, 8).

Vitruvio preferisce questa maniera, la consiglia a chi vuol costruire solidamente, e tutti i buoni costruttori l'hanno adottata, come conveniente all'edificazione dei muri la cui grossezza non ecceda la lunghezza delle pietre di cui si può disporre per connettere il lavoro.

Giova qui osservare che, secondo il testo di Vitruvio, l'*emplecton* dei Greci sembra essere una muratura piena tutta in pietra di taglio o in grosse pietre grezze, mentre quella a cui i Romani conservarono lo stesso nome non era che una muratura fatta più o meno accuratamente. Perciò il nome di *emplecton*, che significa *intrecciato*, sembra più conveniente al processo dei Greci che non a quello dei Romani (V. **Muratura**).

EMPOLI (*geogr.*). — Città della Toscana nella provincia di Firenze, circondario di San Miniato, a 29 chilom. O. S. O. da Firenze e a 35 E. da Pisa; siede in mezzo a spaziosa valle, sulla riva destra dell'Arno, con una popolazione di 16,439 abitanti. È regolare e ben fabbricata, con vie parallele e case che oltrepassarono da ogni lato il secondo cerchio delle sue mura castellane, sì che queste ultime si dovettero aprire per fare coi sobborghi tutta una città. Ha un'insigne ed antica collegiata dedicata a Sant'Andrea, con la facciata di marmo bianco di Carrara, eretta nel 1093, ristaurata nel 1738, nella quale ammiransi una statua di *san Sebastiano* del Rossellino, una *Vergine* in bassorilievo attribuito a Mino da Fiesole, una *santa Lucia*, fresco di Giotto; un *san Tommaso* di Jacopo da Empoli; una *Cena* del Cigoli; una *Visione di san Giovanni* di Liggozi. Allato alla collegiata sorge l'antico battistero di San Giovanni, di cui l'altare va ornato del *Martirio di sant'Andrea*, attribuito al Ghirlandajo. La città ha una biblioteca pubblica, un monte di pietà, fabbriche di cappelli rinomati di paglia e di tessuti di cotone, di stoviglie e concerie. Fa un commercio importante di grani e di cappelli di paglia.

Questa popolatissima terra, che lo storico Francesco Guicciardini appellò il granajo della repubblica fiorentina, nel secolo IX non era altro che una borgata con pieve e piazza annessa per mercato, mentre il grosso della sua popolazione fu innanzi il 1000 ed anche fino al secolo XII nel luogo aperto ed ora deserto, chiamato Empoli Vecchio, la cui chiesa parrocchiale di San Michele, in un coll'altra di San Donnino, fu succursale della pieve di Sant'Andrea a Empoli Nuovo.

È fama che dopo la vittoria de' Ghibellini a Monteaperto, nel settembre del 1260, si adunassero i capi in Empoli (febbrajo 1261) coll'intento di distruggere la guelfa Firenze e trasportare la nuova in Empoli, il che fu impedito dalla resistenza magnanima di Farinata degli Uberti.

In tempi meno remoti Empoli fornì di vettovaglie Firenze durante l'assedio delle orde di Carlo V dal 1529 al 1530, e la morente repubblica inviò colà il prode Francesco Ferruccio, sotto il comando del quale i valorosi Empolesi respinsero vittoriosamente gli assalitori finchè il Ferruccio stette in Empoli; ma chiamato a Volterra, lasciò la difesa della città ai poco fedeli capitani Pietro Orlandini e Andrea Giugni, i quali nel maggio del 1530 cederonla per viltà e dappocaggine alle truppe austro-ispane capitanate dal Vitelli e dal Sarmiento. Dal quale avvenimento militare dipese in gran parte la sorte di Firenze, caduta tre mesi dopo in potere dei nemici. L'assedio pertanto e la presa di Empoli ponnosi considerare come gli ultimi fatti storici più importanti, se non si volesse tener conto di una congiura tramata in Empoli durante l'ultima guerra di Siena (1553) per consegnare Empoli ai Francesi, nemici del governo di Cosimo I, che pagò i capi di quella congiura, Gherardo, Adimari e Taddeo da Castiglioni, col taglio della testa.

EMPOLI (Jacopo **CHIMENTI**, detto l') (*biogr.*). — Pittore della scuola fiorentina, nato nel 1554 a Empoli, fra Firenze e Pisa, morto nel 1640, fu allievo di Tommaso da San Friano o Frediano, ma andò sempre dilungandosi dalla maniera del suo maestro mercè lo studio particolare ch'ei fece delle opere di Andrea del Sarto. A questa sua seconda maniera appartiene il *Sant'Ivone che riceve le petizioni delle vedove e degli orfani* nella Galleria di Firenze, armonica e commovente composizione d'ottimo colorito, non punto eclissata dai capolavori che la circondano. Empoli dipinse anche a fresco; ma caduto un giorno da un palco, prese in uggia il frescare e non pinse più se non a olio. I dipinti di questo maestro sono assai numerosi nelle chiese di Firenze, il perchè noi non possiamo citare che alcuni dei principali: *Sacrifizio d'Abramo* in San Marco; *la Vergine, San Niccolò e altri santi*, suo ultimo e capo lavoro all'Annunziata; una celebre *Annunziazione* a Santa Trinita; un *Miracolo della Vergine a Santa*

Digitized by Google

Maria sopra l'Arno a San Felice. La Galleria pubblica possiede, oltre il *Sant'Ivone*, un ritratto d'uomo, quello dello stesso Empoli, dipinto da esso, la *Creazione d'Adamo* e il *Sacrifizio d'Abramo*. Dipinti d'Empoli occorrono altresì in altre città della Toscana: a Pisa, il *Matrimonio di Maria de' Medici e d'Enrico IV* nella chiesa di Santo Stefano; a Cortona, *la Vergine, San Biagio, San Giovanni Battista e Sant'Antonio Abate;* a Pistoja, nella chiesa di San Domenico, un ottimo dipinto rappresentante *San Carlo Borromeo che risuscita un fanciullo*. Nel museo del Re a Madrid, il *Cristo nel giardino degli Olivi*, grande composizione d'Empoli, si distingue soprattutto pel buon gusto e la purità del disegno. Nel Museo imperiale di Vienna ammirasi una sua *Susanna che si apparecchia ad entrar nel bagno in un giardino, coi due vecchioni, spianti da un cespuglio;* e finalmente il Museo del Louvre ha una sua *Vergine col Bambino, San Luca, Sant'Ivone e molti donatori.*

Vedi: Baldinucci, *Notizie* — Viardot, *Musées d'Europe.*

EMPORIO (*comm.*). — L'utilità del concentrare in dati punti, che per la loro posizione offrano i più favorevoli mezzi allo smercio e al trasporto delle derrate, fu senza dubbio il primo impulso a stabilire emporii, in tempi sovrattutto in cui le comunicazioni erano poche e difficili, e le relazioni fra paese e paese molto lente e rade. In Roma antica l'emporio era luogo in cui si raccoglievano i mercanti di mele, di frutta e di altre simili derrate. Ve ne aveva uno nella terza regione vicino alla *Metasudante*, aperto ogni nove giorni. Ve ne aveva un altro fuori della porta Trigemina presso il *Campus Navalis*, ove approdavano i vascelli; era situato nella decimaterza regione, selciato e circondato da palizzate. Aureliano lo rinchiuse in Roma, allorquando allargò le mura della città. In Atene gli *emporii curatores* o *epimeleti* del mercato erano incaricati d'invigilare che non fossero distribuite cattive derrate negli emporii e non vi fosse inganno nel peso o nelle misure, e che un particolare non incettasse più vino e grano di quello che gli abbisognava pel consumo di casa. Ciò che avanzava era comprato dallo Stato, custodito nei magazzini annessi agli emporii stessi, e dato ai poveri ad un assai modico prezzo. Ma, come ognun vede, tali emporii corrisponderebbero meglio ai nostri **Mercati** (V.) che non a quelli che oggidì noi appelliamo emporii: questi sembrano di epoca meno rimota; però anteriori certamente al secolo XIII. E noi troviamo sino dai tempi di Gregorio Tolosano definito l'*emporium* per *luogo in cui convengono i mercatanti di molte provincie e regni, importando od esportando ogni sorta di cose utili, necessarie o dilettevoli* (*Syntag. Juris*, l. XXXV, c. 3). Fu a quell'epoca che le repubbliche italiane seminarono di emporii le varie parti del globo allora conosciuto; quindi sopraggiunse la celebre lega commerciale delle città anseatiche a fondarne diversi in varii altri punti dell'Europa, fra i quali era cospicuo l'emporio della città di Bruges, dove si ammassavano e si distribuivano al mondo i prodotti dell'Oriente e dell'Occidente. Più tardi si aggiunsero nuove ragioni a far valere l'uso degli emporii. Quando il sistema restrittivo fu adottato da alcune nazioni commercianti, ben si sentì che quel principio assoluto tendeva niente meno che a distruggere quasi affatto ogni commercio; e perciò si ricorse ad un palliativo, concedendo che si potessero ricevere nell'emporio senza dazii quelle derrate che fossero destinate alla riesportazione. Tale fu il provvedimento fatto dal grande ministro Colbert, nel 1664, per mantenere colle nazioni che trafficavano colla Francia gli scambii che le leggi proibitive avrebbero annientati; e per non perdere i profitti del commercio di transito. A questa specie di emporii appartengono i portofranchi, regolati con leggi poco diverse nei varii Stati marittimi dell'Europa. Sono pure veri emporii quei vasti magazzini in cui si depongono le merci in dogana, e dove mediante un leggiero diritto si tengono a disposizione del proprietario di esse. Con tal mezzo i negozianti hanno il vantaggio di risparmiare molte spese di magazzini, di pagare soltanto all'epoca della vendita i dazii doganali, e perciò di ritenere una parte maggiore del loro capitale circolante negl'impieghi produttivi del loro traffico. I moderni **Docks** (V.) altro non sono che vasti emporii posti tra una via acquea ed una terrestre, per agevolarne i traffici (V. anche **Magazzini generali**). In essi si trasportano dalle navi con facilissimi mezzi enormi carichi, si pesano, si verificano, si valutano, e se ne spedisce al proprietario la relativa polizza (*warrant*), la quale poi si trasmette come una lettera di cambio e fa le funzioni di rappresentante del valore. Non fa d'uopo di dimostrare l'utilità che da questa istituzione deriva al commercio.

Il commercio librario è per sua natura uno dei più bisognevoli di pubblicità e di centralizzazione; e ben lo sentirono le nazioni più colte, che cercarono in tutti i modi di superare le difficoltà speciali che si opponevano al conseguimento di quei beneficii indispensabili a tal commercio importantissimo. Così nell'Allemagna, in cui le divisioni politiche e lo stato delle comunicazioni mal comportavano una pubblicità e una centralizzazione bastevole al commercio dei libri, così esteso in quella nazione studiosa e meditativa, si ricorse sin da tempi lontani ad una fiera libraria da tenersi in ogni anno a Lipsia, istituzione che dura ancora ai nostri giorni, che produsse incalcolabili vantaggi, e che fu imitata a Stoccarda ed a Francoforte. In Italia poi il commercio librario trovavasi, non ha guari, ed in parte trovasi tuttora in condizioni deplorabili dovute alla mancanza di pubblicità e di facilità di scambii. Un libro stampato a Napoli o non si conosceva nell'Alta Italia, o non si poteva avere per mancanza di relazioni e di operazioni con quel paese, o si aveva soltanto tardissimo e a stento. Da lungo tempo alcuni librai italiani pensavano seriamente a rimediare in qualche modo a questo cattivo stato del loro commercio, quando, nel 1841, al Congresso scientifico di Firenze, si nominò una Commissione di uomini distinti e competenti per esaminare la convenienza e la possibilità d'una fiera libraria in Italia sulle foggie di quella di Lipsia. Ma quella Commissione, nel suo rapporto al Congresso di Lucca, conchiudeva negativamente sull'opportunità e sui vantaggi di una tale fiera in

Digitized by Google

Italia, e così ricaddero le speranze di migliorare prontamente nella nostra patria le condizioni di quel commercio importantissimo. Se non che sorse il torinese editore Pomba, il quale, secondando agli impulsi venutigli da parecchi suoi confratelli d'arte, pensò a ritrovare un efficace riparo alle esigenze del commercio librario italiano col progetto di un emporio librario da stabilirsi a Livorno. Tale progetto, primamente da lui presentato ad una delle sezioni del VI Congresso degli scienziati italiani tenutosi in Milano nel 1844, venne favorevolmente accolto, discusso, modificato da parecchi editori milanesi, i quali l'hanno poi in forma di società anonima ridotto ad atto legale e pubblicato col titolo di *Emporio librario, ossia Deposito generale delle produzioni tipografiche d'Italia, progettato dall'editore librajo G. Pomba, discusso, modificato e concertato fra varii editori in Milano all'occasione del Congresso scientifico nel settembre ultimo scorso, ed ora da questi proposto agli altri colleghi d'Italia;* programma in un foglio, cui seguono gli statuti, e che forma siccome un'appendice o un complemento al precedente opuscolo dello stesso Pomba col titolo: *Sul desiderio di una fiera libraria in Italia, e progetto di un emporio librario, con alcuni cenni sulla convenzione di varii Stati italiani a favore della proprietà letteraria* (Torino 1844, in-8°). Il felice divisamento di questo emporio, mal secondato dai confratelli librai, non ostante fosse dalla Gazzetta d'Augusta (19 gennajo 1845) proposto siccome modello di riforma da adottarsi da quella stessa nazione, la quale è pure il paese che, riguardo al commercio librario, è in condizioni migliori di quelle d'ogni altro d'Europa, non potè metter radice e prosperare come avrebbe pur meritato (V. Dock, Fiera, Magazzini generali, Mercato e Portofranco).

EMPROSTOMELOFORI (*terat.*). — Mostri caratterizzati da membra accessorie sul collo e sul torace; ma non è accertato che realmente se ne abbia mai avuto l'esempio.

EMPROSTOTONO (*patol.*). V. Tetano.

EMPURIAS (*geogr.*). V. Ampurias.

EMRI (*biogr.*). — Poeta turco, nato ad Andrinopoli, morto nel 988 dell'egira (1580 dell'êra nostra), ebbe vita breve e travagliata dalla miseria e dal dolore. Ei tolse a modello lo *Schebistani Khial* (Appartamento notturno dell'immaginazione) del poeta persiano Fettahi, e scrisse, ad imitazione di lui, enigmi e giuochi di parole che divennero celebri. Emri è autore d'un poema in versi rimati, intitolato *Khosreid et Schirin*, ove racconta le proprie amorose avventure. Le sue poesie si distinguono per delicatezza e sottigliezza di pensieri. Egli scriveva anche elegantemente le lingue turca e persiana. Suolsi dire che, per aggiungere alla perfezione, un poeta turco deve accoppiare l'immaginazione d'Emri alla caldezza di Newii, all'elocuzione di Baki e al discernimento di Dzati.

Vedi Hammer-Purgstall, *Geschichte der Osmanischen Dichtkunst* (vol. III, p. 15).

EMS (*geogr.*). — Nome di un fiume e di varii paesi in Germania. — Il fiume nasce nel N. O. di questa contrada, in Westfalia, alla base meridionale del Teutoburger Wald, e va a scaricarsi nella baja del Dollart, nell'Oceano germanico. — Fra i varii paesi che portano il nome di *Ems*, il più notabile è un borgo della Prussia, distretto di Wiesbaden, provincia di Assia Nassau, sulla Lahn la cui popolazione giunge (1875) a 5458 abitanti, e rinomato soprattutto per le sorgenti delle sue acque termali, i cui bagni, nella calda stagione, sono assai frequentati, e pel congresso che vi ebbe luogo sul cadere del secolo XVIII. I suoi bagni erano conosciuti al tempo dei Romani; ma i primi stabilimenti ad uso dei frequentatori rimontano soltanto all'anno 1583. A poca distanza da Ems meritano di essere vedute le grotte donde sgorgano le acque, le cui esalazioni, a somiglianza della celebre *Grotta del cane*, presso Pozzuoli, nel regno di Napoli, rendono asfissiati gli uomini e gli animali.

Durante il pontificato di Pio VI ebbero luogo varie contestazioni fra Roma e l'Allemagna dopo le riforme di Giuseppe II. Uno degli effetti prodotti da esse si fu il *Congresso di Ems* del 1786, in cui i deputati degli elettori di Colonia, di Magonza e di Treveri, non che dell'arcivescovo di Salisborgo, si unirono per determinare varii punti di controversia in fatto di giurisdizione ecclesiastica, e ventitre articoli furono stabiliti, i quali offesero grandemente la supremazia pontificia. Il perchè non servì punto a ricondurre la pace fra i dissidenti, ma a preparare più ampia materia allo scisma. Pio VI fece stampare un libro intitolato *SS. D. N. Pii Papæ VI Responsio ad metropolitanos Maguntinum, Trevirensem, Coloniensem et Salisburgensem super nuntiaturis apostolicis, additis binis litteris ad archiepiscopum et ad capitulum Coloniæ* (Roma 1790). Chi amasse conoscere tutta la storia dell'accennato congresso, legga: *Colpo d'occhio sul Congresso di Ems* (Aletopoli 1788), tradotto dal francese con note ed appendice di documenti.

EMU' (*zool.*). — Nome dato dai coloni inglesi dell'Australia ad un genere di uccelli dell'ordine dei trampolieri brevipenni di Cuvier e dei corridori di Temminck. I suoi caratteri sono: statura e portamento simile al nandù o struzzo d'America, testa piccola fornita di un piccolo ciuffo di piume increspate, collo più lungo di quello del casoar, faccia denudata, becco nero, lungo quanto la testa, ale quasi nulle, gambe robuste e pennute, tarsi lunghi il triplo delle gambe, tre diti anteriori, unghie corte e robuste, coda nulla, colore bruno misto. L'emù, comune un tempo nelle foreste della Nuova Galles del Sud, ora è più raro, e trovasi confinato nelle montagne. Sebbene privo di facoltà di volare, corre con tanta rapidità da sfuggire allo inseguimento dei più veloci cani da caccia. Dicesi che le sue carni abbiano il sapore di quelle di bue.

Vedi Harting, *Ostriches and Ostrich Farming*, Londra 1877.

EMULAZIONE (*filos.* e *rett.*). — È un sentimento che desta una nobile gara tra persone che seguitano una medesima carriera; gara che non muove da rivalità o da urto d'interessi. È uno stimolo attivo che ci reca a fare ogni sforzo per uguagliare od avanzare coloro che ci stanno al di sopra. La emulazione serve di pungolo all'intelletto, e, ben diretta dai parenti e dagli istitutori nell'animo dei giovanetti, può condurre a felici risultamenti. La

Digitized by Google

vera emulazione non destando nè invidia, nè gelosia, intertiene una reciproca stima tra gli emuli, movendo in essi il desiderio di camminare di pari passo o di andar più innanzi con onore.

L'emulazione fu sempre mai una potentissima forza per l'avanzamento dei popoli verso la civiltà; e quando mancò fu una delle cause per cui le società umane caddero nella barbarie. Fra le varietà dell'umana specie i Negri sono quelli che sentono meno l'emulazione, ed è per questa ragione (lasciando da un lato le cagioni fisiche) per cui essi non hanno mai potuto da secoli uscire da uno stato di vita puramente vegetativa. L'emulazione, se non è debitamente frenata, desta un'altra passione, cioè un amor proprio sregolato, il quale passando ogni termine, deprava la ragione.

I retori ci dicono che a destare l'emulazione giova più di ogni altra cosa: 1° il proporre lo splendore e la gloria dei grandi esemplari, specialmente della propria patria o nazione, e più ancora se siano ancor viventi; 2° l'accennare i modi e le vie per cui giunsero a rendesri celebri, ed animare la speranza di poterli raggiungere o avanzare. Così Temistocle dalla gloria di Milziade per la vittoria di Maratona si sentì acceso di un vivo desiderio di emularlo nell'arte della guerra, siccome avvenne. Così Tucidide all'udir leggere con generale applauso da Erodoto la sua storia, tali stimoli sentì di nobile emulazione, da non poter tenere le lagrime; ed Erodoto che il vide, disse al padre di lui: « Ben sei avventurato, avendo un figliuolo sì bramoso di lode ». Nè molto andò che la gloria di Erodoto nel genere storico fu da Tucidide uguagliata. Così Alessandro alla tomba di Achille si accese del desiderio di aver un cantore di sè, com'ebbe di sue imprese Achille. Il console Valerio, presso T. Livio, destò emulazione nei cavalieri, col parlar loro in questa sentenza: « Or via, giovani, avanzate di valore i fanti, come li avanzate d'onore e d'ordine. Il fante al primo scontro smosse il nemico; voi a tutta carriera cacciatelo del campo; l'impeto non sosterrà, ed ora non resiste, ma indugia ». Le nostre instituzioni politiche hanno fatto della emulazione una specie di principio governativo; offrono esse in tutte le condizioni la prospettiva di vantaggi che le masse non possono poi mai conseguire; ecco ciò che rende ragione di quella irrequietudine di spirito, di quella smania di cambiar di stato, che commuovono tutte classi della società. L'opera essenziale delle istituzioni dei nostri giorni dovrebbe essere quella di infrenare, dirigere l'emulazione, restringerla nei veri e giusti suoi limiti; ma ciò forse non si farà mai, poichè in ogni contingenza, per cattivarsi gli uomini, si promette ad essi cento volte di più di quello che non si può loro attenere; è l'avvenire che viene sacrificato al presente.

EMULGENTE (*anat.*). — Nome dato alle arterie e vene renali (V. Reni).

EMULONE (*zool.*). — Genere di pesci della sezione degli acantotterigii e della famiglia dei scienidi, i cui caratteri sono: pinna dorsale semplice; sette raggi branchiostegi; mandibola inferiore compressa, e una piccola apertura ovale e due piccoli pori sotto la sinfisi; pinne verticali coperte in parte di scaglie. Questi pesci si accostano generalmente ad una forma ovale allungata; il corpo è mediocremente compresso; la coda forcuta; la pinna dorsale, che occupa la maggior parte della distanza tra il dosso del capo e la coda, quantunque continua, ha tuttavia una notabile frastagliatura in quella parte dove i raggi spinosi si uniscono coi flessibili. Quella parte della sottomascella che è coperta dalla mascella superiore quando la bocca è rinchiusa, è sempre di un rosso lucente. Le specie di questo genere abitano principalmente il mare Caraibo, e servono di cibo agli abitanti delle isole dell'India occidentale. Sono di mezzana grandezza e per lo più ornate di striscie oscure longitudinali od oblique su di un fondo pallido.

EMULSICO ACIDO (*chim.*). — Ottenuto da Tomson e Richardson facendo bollire l'emulsina nell'acqua di barita.

EMULSINA (*chim.*). — Le mandorle amare e le dolci, tra le sostanze diverse che contengono, ne hanno una speciale, di natura albuminosa, la quale possiede la singolare efficacia di produrre diversi effetti di sdoppiamento immediati, alla maniera dei fermenti in contatto di altre sostanze. Fu detta *emulsina* ed anche *sinaptasia*.

Preparasi nel modo seguente. Si fa una emulsione di mandorle dolci, si lascia schiarire, e nel liquido chiaro e filtrato si versa dell'alcoole, il quale v'ingenera un precipitato. È di emulsina; che si raccoglie, si mette a sciogliere nell'acqua e si riprecipita con altro alcoole affine d'averla bastantemente pura. Ridisciolta e precipitata più volte, non pertanto contiene sempre una certa quantità di materie fisse, che formano cenere e constano in ispecie di fosfato calcare. Fu analizzata da Ortloff, che la trovò composta di $C^{20}H^{70}Az^4O^{32}$.

La emulsina è bianca, ma di un bianco giallognolo, somigliante alla gomma nell'aspetto, insipida e di lievissimo odore.

Sciogliesi nell'acqua, d'onde l'alcoole la precipita senza che ne sia coagulata. È precipitata dal tannino, dalle acque di calce, di barita e di stronziana; e coll'acido cloridrico forma una soluzione incolora.

Allorquando si scioglie in un liquido acquoso contenente ammiddalina, essa ne fa sprigionare immediatamente odore di mandorle amare; e ciò perchè l'emulsina sveglia un'opera di scomposizione nella suddetta ammiddalina, la quale si sdoppia in acido cianidrico, idruro di benzoilo, zucchero d'uva, acido focenico ed acqua.

EMULSIONE (*chim.* e *farm.*). — Molti semi hanno la proprietà di formare un liquido latteo quando sono triturati e stemperati nell'acqua.

Il latte di mandorle dolci è un esempio conosciutissimo di questa sorta di emulsioni, le quali non sono altro che liquidi acquosi in cui stanno sospesi globuli talmente tenui, che possono talvolta passare per la tela e per la carta. Questi globuli sono formati di albumina vegetale e di un olio grasso: l'albumina circonda in forma di sottile pellicella la gocciolina dell'olio, che ne è ravvolta.

Le emulsioni si coagulano per l'azione del calore, circostanza nella quale l'albumina trascina con sè una certa quantità d'olio che si può estrarre

Digitized by Google

in gran parte coll'espressione del coagulo, il rimanente si può disciogliere col mezzo dell'alcool o dell'etere, secondo la natura dell'olio; così l'olio contenuto nel coagulo del latte di mandorle non può estrarsi se non col mezzo dell'etere; quello che è contenuto nel coagulo del latte dei semi di ricino è solubile nell'alcool.

Le emulsioni abbandonate a se stesse formano alla superficie, o depongono al fondo una specie di crema che consiste semplicemente in uno strato di liquido più ricco di globuli che il liquido sottoposto. In capo a qualche tempo le emulsioni diventano acide e si coagulano compiutamente; il coagulo più leggiero nuota alla superficie. Gli acidi in generale e l'infusione di noce di galla hanno la proprietà di coagulare le emulsioni.

Nelle preparazioni farmaceutiche diconsi naturali le emulsioni che si ottengono stemprando nell'acqua i semi oleo-mucilaginosi o emulsivi: diconsi false quelle che si preparano coll'unire all'acqua olii fissi, resine, gomme-resine e balsami per mezzo d'una mucilagine o del rosso d'uovo. Le sostanze solide si riducono in finissima polvere prima di unirle all'acqua. I semi si spogliano della corteccia e devono essere freschi e privi di parti rancide o guaste. Si triturano i semi facendo uso di stromenti di pietra ed aggiungendo piccole porzioni di liquido. Nelle emulsioni false si regola la quantità e la densità della mucilagine in ragione delle materie impiegate. I liquori spiritosi ed alcoolici non devono far parte delle emulsioni, poichè ne rimarrebbe coagulata l'albumina. I liquidi alcalini possono in certi casi favorire l'operazione; ciò non di meno si devono proscrivere, per il cattivo gusto che comunicano all'emulsione. Tutte le preparazioni di questa specie si devono conservare in vasi ben puliti ed in luogo fresco.

Sembra che anche le sostanze inorganiche in istato di rammollimento possano dar origine ad una specie di emulsione, come fa, a cagion d'esempio, il solfo precipitato nell'acqua per reazione scambievole tra l'acido solforoso e l'acido solfidrico. Il liquido che ne risulta è giallo di cedro, torbido come latte, e contiene globetti di solfo molle. Si può farlo coagulare coll'aggiunta di un sale alcalino neutro, come sarebbe il solfato di potassa (V. Pseudosoluzione).

In farmacologia, in cui dapprima si derivò il nome dal latino *emulgere, trar latte*, colla parola *emulsione*, si distinguono quelle pozioni preparate coi semi contenenti olii fissi, i quali si gettano nell'acqua bollente dopochè furono sgusciati, per privarli dell'involucro, quindi si pestano in un mortajo, aggiungendovi acqua poco per volta, finchè il liquido prende aspetto e la consistenza del latte: dopo di ciò si raddolciscono con zucchero o sciroppo, secondo la volontà. I semi che somministrano emulsioni sono quelli di mandorle dolci, delle cucurbitacee, di cartamo, di canapa, di lino, di papavero, peonia, giusquiamo, pignuoli dolci, pistacchi e simili. L'emulsione di mandorle dolci viene chiamata *emulsione comune*. Talora i medici si servono delle emulsioni come di un veicolo per amministrare altre sostanze medicamentose, come, per esempio, olio di ricino, canfora, balsamo copaibe, resine purganti che si sciolgono prima nell'alcool o si stemperano con un tuorlo d'uovo, e queste chiamansi *emulsioni composte*. Finalmente diconsi emulsioni *non oliose* o *false* quelle che si preparano con resine o gomme-resine triturate con acqua stillata, o con un poco di alcool che si allunga con acqua, e raddolcite quindi con sciroppo.

L'azione delle emulsioni risulta per conseguenza diversa, secondo la diversa natura della sostanza che serve a prepararla, o del principio medicamentoso che vi sta sospeso.

EMUNTORIO (*terap.*). — Nome tratto da *emungere, nettare*, dato primitivamente agli organi escretori, ed applicato quindi alle secrezioni artificiali che si promovevano col mezzo di cauterii, setoni, vescicanti permanenti e simili. Quantunque non possiamo più oggidì credere, coi partigiani dell'antica dottrina umorale, che per mezzo di questi vengano ad esportarsi dal corpo umano quei principii che servivano a sostenere le malattie; tuttavia non si può negare l'utilità degli emuntorii in tutte le malattie lente di natura organica, o che minacciano di divenire tali, e nei casi specialmente in cui trattasi di supplire a qualche secrezione abituale stata soppressa; giacchè per mezzo degli emuntorii si stabilisce nella parte un centro a cui concorrono gli umori, e formasi così una salutare derivazione, la quale sarà tanto più efficace, quanto più l'emuntorio troverassi vicino alla parte affetta. Nè si può abbastanza combattere il pregiudizio di coloro i quali negano di assoggettarsi a questo rimedio, credendo che l'emuntorio non si possa lasciar chiudere senza pericolo manifesto della vita. Questo può essere vero qualora si tratti di persone avanzate in età, o qualora l'emuntorio serva solamente a rallentare i progressi della malattia, senza che questa si possa sradicare; ma quando la malattia è stata interamente vinta ed il convalescente trovasi ancora nella età virile, niente osta che si lasci chiudere l'emuntorio, purchè ciò si faccia colle debite cautele, e non si trascurino quelle precauzioni che il medico savio ed oculato può suggerire.

EMURESINA (*patol.*). — Emissione di sangue dall'uretra.

ENALIOSAURI (*paleont.*). — Nome dato a quell'ordine di rettili che contiene i generi fossili Ittiosauro e Plesiosauro (V.).

ENALLAGE (*gramm.*). — Questa voce è d'origine greca, componendosi da ἐν, *in*, ἄλλος, *altro*, e da ἄγω, *conduco*. È un figura grammaticale, per cui una parte del discorso si adopera invece di un'altra che naturalmente vi andrebbe. Generalmente parlando, cinque diversi modi di enallage si possono ammettere nelle lingue, secondo la mutazione che si fa nel genere, nelle persone, nei tempi, nei modi e nei numeri. Il 1° consiste nel surrogare al genere d'una voce adoperata direttamente in una frase, quello di un'espressione indiretta; il 2° nell'adoperare, parlando o scrivendo, il nome o pronome di una persona diversa da quella richiesta dalle leggi grammaticali; il 3° quando si trasporta un racconto in un tempo diverso da quello che gli conviene; il 4° quando si muta il modo di un verbo in quello di un altro, o confondendo i due modi,

Digitized by Google

o lasciando sottinteso un altro verbo: il 5° finalmente quando si scambia il numero espresso da una parola in quello dell'idea ch'essa rinchiude.

L'enallage è una figura che ricorre spessissimo nella lingua nostra, ponendo, per esempio, l'infinito in luogo del verbale, come *viver lieto* per *vita lieta;* l'addiettivo per l'avverbio, per esempio, *eterno* per *eternamente*, *dolce* per *dolcemente;* il participio per l'infinito, come il *fece* VEDUTO *ai suoi sudditi*, del Boccaccio, per *fece vedere*, ecc.; l'infinito pel soggiuntivo, per esempio, *chi l'abitare*, per *chi l'abitasse;* il preterito determinato per l'indeterminato dell'indicativo, per esempio, *il re* FU GIUNTO *e disse*, per *giunse e disse;* il congiuntivo per l'indicativo, per esempio, *dove io sia*, per *dove io sono;* il passato pel presente dell'indicativo, per esempio, *or che* AVRESTI *che fai cotal viso?* cioè, *che hai*, ecc.; l'imperfetto pel trapassato del soggiuntivo, maniera molto usata dai primi nostri scrittori, per esempio, *se non* FOSSE *ch'egli era giovane.... avrebbe*, ecc., cioè, *se non fosse stato*, ecc.; l'imperfetto per l'indeterminato dell'ottativo, per esempio, *egli sono state assai più volte il dì, che io* VORREI *più tosto essere stato morto che vivo, veggendo*, ecc.; dove *vorrei* sta per *avrei voluto;* un verbo per un altro, per esempio, *sapere* per *potere*, *avere* per *riputare*, ecc.; alcuni nomi invece di altri, per esempio, *fatto* per *uomo; solenne* per *eccellente, grande, magnifico; peccato* per *isconvenienza, disordine*, e va dicendo.

Ma considerati gli esempi che di questa figura ricorrono nelle scritture approvate, universalmente parlando, sono più presto licenze che eleganze, da doversi perdonare ai grandi scrittori, ma non da imitarsi, trattene alcune, come, ad es., quelle dell'*infinito* invece del *verbale*, e dell'*addiettivo* invece dell'*avverbio*, le quali, acconciamente adoperate, formano modi di dire belli, eleganti ed efficaci.

ENALLOCROMA (*chim.*). — Principio bianco tratto dalla scorza del castagno d'India, cui, secondo Trommsdorf, dovrebbesi il dicroismo delle infusioni di detta scorza (V. **Bicolorina**).

ENAMBUC (Pietro VAUDROSQUE-DIEL d') (*biogr.*). — Fondatore delle colonie francesi nelle Antille, fu cadetto di una casa normanda, e col suo coraggio giunse al grado di capitano di vascello. Desideroso di rendersi utile al suo paese, armò a spese proprie un brigantino di quattro cannoni con alcune petriere, e partì da Dieppe nel 1625 colla sola scorta di cinquanta marinai, per far prede sugli Spagnuoli nei mari delle Antille. Giunto a Cayman, fu scontrato da un galeone spagnuolo di trentacinque cannoni, di cui sostenne con sommo coraggio il fuoco per tre ore. Sottrattosi ad esso colla fuga, approdò dopo quindici giorni a San Cristoforo, dove alcuni Francesi vivevano da lungo tempo coi selvaggi in ottima armonia. D'Enambuc, esplorata l'isola, la credette porto eccellente: e conosciuti i Francesi disposti a mettersi sotto il suo governo, promise loro di recarsi in Francia per impetrare il permesso di fondare una colonia. Nel tempo stesso alcuni Inglesi approdarono in quell'isola da un'altra parte, e vi fermarono soggiorno. Le due nazioni si accordarono di dividersela fra loro, quando i selvaggi vennero in deliberazione di trucidare tutti gli stranieri. La trama fu svelata da una donna agli Europei, i quali se ne vendicarono sugli Indiani, sterminandoli interamente. D'Enambuc caricò il suo bastimento di tabacco, e tornò a Dieppe.

Presentato a Richelieu, questi approvò i suoi progetti, fu firmato un atto, con cui gli permetteva di stabilire una colonia francese a San Cristoforo o in qualunque altra isola, dall'11° al 18° di latitudine settentrionale. Egli partì dall'Havre con due vascelli il 14 febbrajo del 1627. La spedizione fu infelice, perì molta gente nel tragitto; ma la prudenza ed il coraggio di D'Enambuc poterono trionfare di tutti gli ostacoli. Dopo molte contese cogli Spagnuoli e cogl'Inglesi, giunse finalmente a ristabilire la colonia, che a lui doveva l'esistenza. Egli seppe usare così saviamente del potere, che i suoi ordini erano eseguiti con ilarità; e quelli della colonia, al dire del P. Du Tertre, vivevano tra loro in armonia così perfetta, che non vi era bisogno di notai, di procuratori, nè di sergenti. Non contento di far prosperare la nascente colonia e di difenderla dagl'Inglesi, pose stabilimenti nelle isole vicine; e soppiantato da uno de' suoi luogotenenti, a cui aveva comunicato il suo disegno sulla Gaudalupa, prese seco cento coltivatori, e nel 1635 li stabilì nella Martinica, dove fabbricò il forte di San Pietro, e tornò quindi a San Cristoforo, dove morì verso la fine del 1636. « I suoi, dice il P. Du Tertre, l'hanno pianto qual padre, gli ecclesiastici come il loro protettore, e le colonie di San Cristoforo, della Guadalupa e della Martinica come il loro fondatore ».

ENANTALE o ENANTOLO (*chim.*). — Essenza ossigenata che ottiensi distillando l'olio di ricino, incolora, fluidissima; rifrange fortemente la luce; ha odore aromatico forte e penetrante, densità 0,827; bolle a 155°; il suo idrato è cristallizzabile.

ENANTE (*Ænanthe*) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria diginia del sistema sessuale, alla famiglia delle ombrellifere, tribù delle seselinee.

Questo genere comprende una ventina di specie, le quali sono erbe, per lo più acquatiche, glabre, native la maggior parte dell'antico continente, parecchie velenose; involucro universale ordinariamente nullo, il parziale a molte foglie: fiori bianchi, spesso poligami, cioè i marginali per lo più maschi, irregolari, più ampii, con peduncolo più lungo, gli altri regolari ed ermafroditi. Parecchie specie di questo genere, massime quelle del Capo di Buona Speranza, sono poco conosciute, ed in generale riescono difficili a determinarsi, senza ricorrere alla ispezione delle radici. Le più importanti e meglio conosciute sono le seguenti:

Enante fistolosa (*œnanthe fistulosa* L.). — Erba perenne, succulenta, di color verde glauco. Nasce nei fossi, negli stagni ed al margine dei laghi di quasi tutta l'Europa; essa è molto sospetta, e dicesi particolarmente pericolosa per il bestiame.

Enante falsa-pimpinella (*œnonthe pimpinelloides* L.). — Pianta perenne, glabra, composta d'un fascicolo di fibre sottili, più o meno lunghe, finienti in un tubere ovoideo o globoso. Nasce nei prati umidi

Digitized by Google

dell'Europa meridionale, ed è coltivata in molte parti della Francia per i suoi tuberi, che sono mangerecci e di sapore zuccherino.

Enante a sugo giallo (*œnanthe crocata* L.). — Specie perenne, glabra, alta da 6 a 15 decim.; radice composta di un fascetto di tuberi ovoidi, od oblunghi, o fusiformi, sessili; fusto eretto, flessuoso, ramoso, fogliuoso, solcato; foglie tutte bipennate, lucide, succulente, d'un verde scuro, a segmenti ovato-cuneati incisi; ombrelle a molti raggi, con involucro a molte foglie; frutti cilindraceo-oblunghi, striati, più lunghi del pedicello del fiore. Nasce nei luoghi palustri e sulle sponde dei laghi e dei fiumi, in Piemonte, in Francia, in Inghilterra ed in Ispagna. Questa è la più pericolosa fra le piante velenose indigene; tutte le sue parti contengono un sugo lattiginoso (che però è quasi nullo nelle piante coltivate in terreno secco), il quale, prima bianchiccio, diventa prontamente giallo al contatto dell'aria; in questo sugo consiste essenzialmente l'azione velenosa di cotesto vegetale e che sembra predominare nelle radici, le quali non di rado sono state prese in iscambio di quelle della specie precedente, lo che tanto più facilmente accade, in quanto che ambedue le specie riscontransi spesso nelle stesse località. I sintomi prodotti da cotesto veleno non sono diversi da quelli cagionati dalla cicuta, ma più violenti e più pericolosi. Altre volte i tintori ricavavano da questa pianta un colore giallo abbastanza durevole, ma cessarono di adoperarla dacchè n'ebbero sperimentati i funesti effetti.

Enante fellandrio (*œnanthe phellandrium* L. fl. fr. *phellandrium aquaticum* L.). — Pianta bienne. Questa specie, chiamata volgarmente *finocchio d'acqua, cicuta acquatica, millefoglio acquatico*, nasce generalmente nei luoghi acquitrinosi d'Europa e della Siberia. Le sue foglie hanno odore analogo a quello del finocchio, e rassomigliano per la loro forma a quelle del sedano, rassomiglianza che talvolta riescì funesta, conciossiachè il fellandrio, sebbene meno pericoloso che altre specie congeneri, è però pianta molto sospetta; dicesi che i buoi la mangiano impunemente, ma che i montoni e le capre la rifiutano, che anzi essa produce nei cavalli una paralisia mortale, effetto che, secondo Linneo, sarebbe dovuto ad un insetto vivente sopra questo vegetale.

La radice è stata già da tempi remoti lodata qual rimedio aperitivo, detersivo e diuretico, come pure l'erba contusa ed applicata in cataplasma sulle ulcere scorbutiche. Alcuni agronomi assicurano il fellandrio riuscire mortifero alle talpe.

ENANTEMA (*patol.*). — Congestione od eruzione sulla faccia interna delle cavità, come quella della bocca o dell'esofago (V. **Afte**).

ENANTICA RESINA (*chim.*). — Nome dato da Gerding ad un principio particolare, di azione narcotica, che estrasse dall'enanto fistoloso.

ENANTICO ACIDO (*chim.*). — Liebig e Pelouze, nel 1836, dai residui della distillazione del vino ottennero una sostanza a cui credettero fosse dovuto l'aroma speciale dei vini, e lo chiamarono *etere enantico*. L'acido che si ricavò da quest'etere si chiamò *acido enantico*.

ENANTILACETONE (*chim.*). — Si produce per la distillazione secca dell'enantilato di calcio.

ENANTILAMMIDE (*chim.*). — È prodotta per l'azione dell'ammoniaca sull'anidride enantilica.

ENANTILE (*chim.*). — Gruppo monovalente che funziona nell'acido enantilico.

ENANTILENE. V. **Eptilene.**

ENANTILICA ALDEIDE. V. **Eptilica aldeide.**

ENANTILICA ANIDRIDE (*chim.*). — Ottenuta, nel 1854, da Chiozza e Malerma per l'azione dell'ossicloruro di fosforo sull'enantilato di potassio.

ENANTILICO ACIDO (*chim.*). — Acido che nasce dalla riazione dell'acido nitrico sull'olio di ricino. È liquido, di odore gradevole, aromatico, di sapore zuccheroso e pungente. È insolubile nell'acqua; solubile nell'alcoole, nell'etere e nell'acido nitrico. Distilla a + 148° c., ma con parziale scomposizione. Non si congela neppure ad un freddo di — 20° c. È combustibile e arde di fiamma fuliginosa. Differisce dall'acido enantico per un solo equiv. di ossigeno.

Forma sali gommosi cogli alcali e sali cristallizzabili colle terre alcaline e cogli ossidi metallici.

Può aversi anche anidro quando si distilla coll'ossicloruro di fosforo. In tal caso ha consistenza oleosa e l'odore dell'acido caprico anidro.

ENANTINA (*chim.*). — Sostanza appiccaticcia, filamentosa, elastica come il cacciù, di colore biondo scuro, che Fauré ha isolato dal vino di Bordeaux.

ENANTIOPATICO (*terap.*). — Dicesi di un medicamento che guarisce una malattia operando sull'economia in senso precisamente opposto ad essa. L'*enantiopia* è quindi l'opposto dell'Omeopatia (V.).

ENANTIOSI od ENIANTIOPATIA. V. **Enantiopatico.**

ENANTO. V. **Enante.**

ENANTOLE. V. **Eptilica aldeide.**

ENANTOTIALDINA (*chim.*). — Composto solforato, omologo della tialdina, scoperto da U. Schiff nel 1868, in occasione delle sue importanti ricerche sulle ossialdine e tialdine.

ENARA o ENARÉ (*geogr.*). — Lago della Russia, nell'estremo nord della Finlandia, che scarica le sue acque nell'Oceano artico.

ENAREA (*geogr.*). — Regione dell'Africa a sud dell'Abissinia, abitata dai Gallas, la cui capitale è Saka presso il fiume Gibbe.

ENARGITE (*miner.*). — Solfoarseniuro che trovasi nella Cordigliera delle Ande.

ENARMONICO (*mus.*). V. **Generi.**

ENARTROSI (*anat.*). — Voce derivata da ἐν, *in*, ed ἄρθρον, *articolazione*, colla quale s'indica da Galeno in poi quel genere di articolazione in cui la testa dell'osso viene ricevuta entro una cavità ove si può liberamente muovere, come, per esempio, l'articolazione dell'osso della coscia con quello dell'anca.

ENCANTIDE (*patol.* e *chir.*). — Voce derivata da ἐν, *dentro*, e da γανθός, *angolo dell'occhio*, colla quale s'indica un tumore, il quale sul principio è piccolo, molle, rossigno, granuloso, ed apparisce nella caruncola lagrimale e nella piegatura semilunare della congiuntiva che si trova a lei vicina; quindi coll'andar del tempo acquista maggiore sviluppo, crescendo talvolta fino al volume d'un pugno d'uomo, ma spesso ha quello di una nocciuola o castagna. Allora essa perde in parte l'aspetto granelloso, e diventa liscio, bianco o bigio, e si copre di vasi varicosi, ed è depresso nel centro. Talvolta esso prende l'aspetto canceroso, presentando un colore

Digitized by Google

plumbeo, cagionando dolori atroci, e rompendosi in un'ulcera che tramanda siero acre e fetente, ed allora chiamasi encantide maligno, che non ammette più che una cura palliativa, ripullulando presto anche dopo estirpato. Per lo contrario, l'encantide benigno si può facilmente estirpare, sollevandolo colle pinze e troncandolo colle forbici; poscia si lava l'occhio con acqua fredda, si copre con una compressa sostenuta da benda, si favorisce la cicatrizzazione della piaga, ove questa ritardi, cauterizzandola con nitrato d'argento, quindi applicandovi una pomata con butirro fresco e polvere di tuzia.

ENCANTIDE (*veter.*). — Negli animali è rarissimo l'encantide, e se n'ha appena esempio nei monofalangi, e forse nella sola vacca si è qualche volta incontrato, nella quale generalmente è del volume di un pisello. o al più di una noce, e nell'uomo, a malgrado della piccolezza dell'occhio, vedesi talvolta grosso quanto un pugno.

Giunto ad un certo grado, fin qui non fu possibile guarirlo senza operare. In principio, e quando si manifesta lo stato infiammatorio, parrebbe che dovessero venire giovevoli gli emollienti; ma da questi non si ha alcun buon effetto, nè anco usati per lungo tempo, anzi è sembrato a taluno che affrettassero la manifestazione dello stato cronico. Nel qual caso poi non si ha miglior risultato cogli astringenti, coi tonici e coi collirii di succo di piantaggine, d'acqua di rosa, di solfato di zinco, o acetato di piombo ed alcoole, o colla pomata oftalmica mercuriale, applicati colla punta delle dita sulla caruncula stessa.

Il solo mezzo di cura da tentarsi è il taglio. La operazione è inevitabile ogni volta che l'encantide si è fatto di un certo volume, e che non si sta attaccato per mezzo di un peduncolo. Se fosse assai piccolo, con una o due cauterizzazioni potrebbesi distruggere.

ENCARPI (*archit.*). — Vitruvio impiega questa parola nel particolarizzare certe parti ornamentali del capitello jonico; ma i commentatori non si accordano sulla parte a cui Vitruvio abbia voluto dare questo nome. Chi crede che *encarpi* significhi *frutti*, facendo derivare il vocabolo dal greco καρπός, *frutto*, e che con esso volesse esprimere quell'ornamento che noi chiamiamo **Festone** (V.); altri tradusse *encarpi* per *baccelli*, e sarebbero, secondo questa versione, quell'ornamento composto di tre baccelli che si adattano nel capitello jonico all'angolo in cui l'ovolo incontra la voluta. Galliani invece ritiene che *encarpi* debba significare quella specie di ornamento a foglie e frutti che secondava la curvatura della voluta, col quale gli antichi ne ornavano il canale.

Ciò che lo induce ad ammettere quest'opinione è una specie di similitudine stabilita da Vitruvio tra l'effetto di tale ornamento e quello della capigliatura sul capo di una donna; trovando più analogia fra quest'ornamento e l'effetto della capigliatura, che non tra questa e i festoni, o i baccelli. Ma le trecce pendenti o le ciocche di capelli si possono egualmente paragononare all'ornamento accennato da Galliani ed ai ricci o festoni.

ENCAUMA (*patol.*). — Ulcera profonda, che rode la cornea.

ENCAUSTICA ed ENCAUSTO (*archeol., tecn.* e *B. A.*). — Genere di pittura praticato dai Greci e dai Romani, in cui i colori si univano con cera per mezzo del fuoco e restavano inalterabili alla luce, al freddo ed all'acqua. Questo vocabolo è totalmente greco (ἔγκαυστον); ed è formato dalla particella ἐν, *in*, e da καίω, *abbrucio;* onde verrebbe a dire *abbruciamento.* I Latini lo appellavano pure *encaustum;* e per esprimere l'esercizio di tale arte dicevano *ceris pingere* o *picturam inurere.* Plinio è il solo che ci abbia trasmesso qualche nozione intorno al modo con che gli antichi univano i colori colla cera e così conducevano le loro composizioni, sciogliendola col fuoco (*Hist. nat.*, lib. xxxv, cap. 11, § 41); Vitruvio, Marziale e qualche altro scrittore appena la nominarono di passaggio; ma così poco si può cavare dalle parole di Plinio, che, dopo molti inutili sforzi di uomini eruditissimi, la vera arte dell'encausto è tuttavia incerta: s'aggiunga a ciò, che circa molti vocaboli la lezione stessa è mal sicura e controversa. Qui pertanto procureremo di riunire in breve quanto i dotti poterono raccogliere da questo scrittore, e non tralascieremo pure di accennare i tentativi e le esperienze dei moderni per ristabilire quell'antico genere di pittura, che si perdè nel VI secolo circa dell'êra cristiana.

A tre distinte specie di lavori gli antichi davano il nome di encausto: la prima apparteneva propriamente alla tarsìa, all'arte dell'impiallacciatore e di chi lavorava in avorio, e consisteva nel segnare a contorno figure, arabeschi, fogliami ed ornati su tavolette e piastre d'avorio con uno stilo rovente, nelle tracce lasciate dal quale si faceva penetrare cera colorata in nero, e presentava l'aspetto d'uno de' nostri disegni. La seconda maniera d'encausto (la quale tuttavia fu l'ultima ad essere messa in opera) non entra nel dominio delle arti belle, e consisteva in una certa spalmatura data in sull'esterno delle navi con cera mista a pece per ripararle dalla corrosione dell'acqua marina. Le navi così rivestite all'encausto non solo si conservavano più lungamente, ma ancora presentavano un più grazioso aspetto, stantechè potevano essere screziate a varii colori, ed abbellite di grossi ornamenti a foggia d'intagli. Ma quello che più da vicino appartiene a noi di esaminare è il terzo genere di encausto, quello cioè secondo cui si eseguivano le opere di pittura che si volevano eternare.

I pittori greci, al dire di Plinio, si disponevano innanzi in tante cassettine separate le varie tinte che loro abbisognavano per ciascheduna composizione. Ogni colore unito a certa porzione di cera ed incorporato ben bene con essa formava la tinta. Le cassettine erano di legno ed anche di terra cotta. Il pittore con uno stilo di ferro caldo prendeva in sulla punta una porzione di quella tinta e l'applicava al muro od alla tavola a dipingersi. Il calor dello stilo liquefacendo la cera faceva sì che aderisse: egli allora rivolgendo lo stilo dalla parte che era piano la stendeva, e così univa e sfumava le tinte. Ma come si possa condurre una buona pittura a questo modo e senza ajuto di pennello, è inconcepibile dai nostri artisti; d'altronde le pitture ad encausto che ci rimangono degli antichi sono in varie parti d'una esecuzione mirabile, che non si

Digitized by Google

può presumere operata con sì scarsi ajuti. Dal che siamo costretti a conchiudere che le nozioni più importanti della pratica dell'encausto ci sono ignote. Pausia, che visse all'età di Alessandro il Grande, è il primo che abbia dipinto figure e storie a questo modo (Plinio, *Hist. nat.*, lib. xxxv, cap. 11, § 40); egli l'aveva appreso da Pamfilo, maestro di Apelle. Dopo di lui essendo questo genere invalso, si dipingevano e tavoli e muri e soffitti di legno (Vitruv., iv, 2) o con istorie o con semplici ornamenti, e porte ed anche vasi di terra cotta (Plin., *loc. cit.*, § 64).

Secondo l'opinione dei più, le pitture trovate negli scavi di Ercolano e di Pompei sono eseguite all'encausto, abbenchè A. R. Mengs credesse che fossero a fresco (Mengs, *Op.*, ediz. Silvestri, vol. II, p. 305). Quel che è certo, in esse entra cera e qualche altra materia glutinosa, come si osservò da varii pezzi di esse assoggettati ai chimici esperimenti. Dal che alcuni, modificando in parte il pensiero dell'illustre pittore menzionato, pensarono (ve n'hanno tuttavia parecchi di quest'opinione) che fossero primamente dipinte a fresco, e che dopo, per dare rilievo e forza maggiore ai colori, siavisi stesa sopra la cera, e fattavi penetrare coll'azione del fuoco. Ma in questa ipotesi riesce pur difficile lo spiegare la grandissima diversità che presentano le scrostature di quei dipinti da quelli condotti a fresco; poichè nelle prime il colore si distacca a strati, nelle seconde penetra gradatamente l'intonaco, ed è intimamente congiunto con esso, a meno che ciò non si voglia attribuire all'intonaco che gli antichi (Vitr., lib. vii, cap. 2) mettevano in tre volte, e coll'ultima pelle sottilissima e finissima.

Del rimanente le lodi date alla bellezza ed alla diuturnità dell'encausto destarono nei moderni vaghezza di farlo rivivere; e l'Accademia reale delle inscrizioni, nel secolo scorso, a suggerimento del conte di Caylus, proponeva un premio a chi trovasse un metodo degno della sua approvazione. Caylus, Cochin, Bachilière concorrevano; Bachilière riportava il premio; Caylus pubblicava la sua *Mémoire sur la peinture à l'encaustique* (1755, in-8°). Il metodo invalso allora era il seguente: il pittore avea presso di sè un braciere, ove in varii pentolini erano colori tutti diversi di corpo e misti con cera e con sale di tartaro. Un secondo braciere stava collocato dietro il cartone o la tavola su cui dipingeva, per mantenerla calda. Finito il lavoro coi pennelli, lo andava tutto ripassando con uno spazzolino di setole, e con ciò gli dava gran lucentezza.

In Italia l'abate D. Vincenzo Requeno, come colui che, al dir del Lanzi, avea intelligenza di letterato, pratica di pittore, raziocinio di filosofo e pazienza di sperimentatore, si diede a studiare questa materia, e dopo alquanti esperimenti pubblicava i *Saggi del ristabilimento dell'antica arte de' greci e de' romani pittori* (Venezia 1784). Egli, per rendere la cera ubbidiente ai pennelli onde lavorare come facevano gli antichi sul muro, il quale non si può così di leggieri a piacimento tener sempre caldo, scoprì che col mastice si poteva conseguire l'effetto; e perciò con esso e con cera fece pastelli, e trovò più modi da temperarne i colori e renderli docili alla pittura. Ma neppur egli soddisfatto appieno del mastice, invitava gl'intelligenti a novelli tentativi per iscoprire una gomma resinosa migliore, cioè più bianca e dura, egualmente solubile colla cera e coll'acqua. Molti artisti e molti dotti fecero replicate esperienze, ed il cav. Lorgna ed il conte Torri scrissero, il primo un *Discorso*, il secondo *Osservazioni sulla cera punica*, che furono stampati nel 1785.

A quel torno incirca il consigliere Reiffenstein, uomo benemerito delle arti, promoveva caldamente l'encausto; ordinando lavori su tela, su legno, su pietre diverse, e facendoli eseguire ora secondo l'un metodo, ora secondo l'altro, e mettendoli ad ogni prova sotterra e sott'acqua e ad ogni intemperie. Filippo Hackert, nell'anno 1787, in Caserta, mentre aveva presso di sè il consigliere Reiffenstein, eseguiva alla presenza del re di Napoli varii dipinti all'encausto sopra cartone, sopra legno, e sopra tavola intonacata a calce come se fosse un muro. Ciò piacque tanto al re, che volle Hackert gli dipingesse poi encausticamente la sala del bagno in Belvedere. Ma, come ci fa avvertire Goethe ciò racconiando (*Winckelmann ed il suo secolo*, vol. 30, *Opere*, ediz. Stuttgart), Hackert stesso non credeva che a questo modo si potesse fare opera lodevole per armonia di tinte e sicuri toni di colorito. Al qual proposito egli osservava pure che gli encausti di Portici sono poco armoniosi; che i panni delle figure sono a colori non rotti, cioè puro azzurro, rosso, giallo, verde, ecc.; e che la carnagione è comunemente o troppo rossa, o troppo pallida e bigia. Checchè si debba dire della verità di questa asserzione di Hackert, tutti sono comunemente d'accordo che una pittura ad olio fatta con buoni colori può durare così lungamente come una pittura ad encausto su legno o su tela; che pei quadri da gabinetto avendo noi quel genere di pittura così bello, così pastoso e di sicuro effetto, è inutile cercare di sostituirvi l'encausto od altro genere di pittura.

Resterebbe solo a vedere se convenisse meglio sul muro. Quivi già pure abbiamo l'affresco, maniera certamente difficile, che richiede un lavoro pronto, sicuro e senza ritocchi; ma che pure può rivaleggiare, se è trattato maestrevolmente, colla pittura a olio; ed in durevolezza cede di poco all'encausto, ed in armonia ed accordo supera di gran lunga tutti i tentativi operati encausticamente. Per gli ornati delle sale, e per ogni parte della decorazione, che non sia figura, l'encausto riesce intonato, armonico e di stupendo effetto, ed ha un altro pregio particolare, che nettandolo di quando in quando dalla polvere con una spazzola di setole o con uno straccio, si conserva sempre chiaro, forbito e lucido come se fosse fatto pur ora.

Ma qui non s'arrestarono le esperienze ed i tentativi; anzi da quel tempo a noi furonvi molti i quali, modificando gli antichi trovati, credettero di essere riusciti alla scoperta dell'encausto de' Greci. E non sono molti anni che il sig. Mazzarosa dando conto, in un opuscoletto stampato in Lucca nel 1841, al marchese Giuseppe Melchiorri dell'encausto allora eseguito dal professore Michele Ridolfi nell'abside della chiesa di Sant'Alessandro di Lucca, non dubita punto di chiamare il Ridolfi restitutore del metodo antico. E poichè veramente il Ridolfi tenne una via tutta sua in questa maniera di pit-

Digitized by Google

tura, ed ora in molte città d'Italia da eletti ingegni si tenta di portarvi la massima perfezione, noi, servendoci delle parole stesse del Mazzarosa, riferiremo il modo che tenne il lodato professore nel suo grandioso dipinto. « Tre qualità d'ingredienti egli ha usato, cera pura, olii essenziali in genere, o specialmente di cera e di rosmarino, e copale ridotta a vernice trasparentissima senza il menomo ajuto di fuoco o di olii fissi, per un nuovo suo trovato. Colla cera fusa nell'olio essenziale e allungata colla detta vernice macinava i colori, che usava poi sulla tavolozza nè più nè meno come se avesse operato a olio: la vernice gli serviva particolarmente a dare la necessaria trasparenza e viemeglio legare il composto. Ajutando la evaporazione col fuoco, poteva cominciare e finire tutto in una volta un pezzo di pittura, che ritoccava poi a suo agio dopo d'averlo ammollito col vapore dell'essenza di spiga o di rosmarino, esalante da una ingegnosa macchinetta di sua invenzione, riscaldata collo spirito di vino. Non è da lasciare, che l'artista principiò il suo lavoro collo spalmare ripetute volte il fondo da dipingersi di cera stemperata nell'olio essenziale di terebinto mista con vernice copale, e lo terminò passando sul dipinto un leggero strato di cera sciolta nell'alcoole, poi convenientemente indebolito con acqua, e stropicciandolo con seta morbidissima per averne un mezzo lustro da ravvivarne le tinte ».

Secondo il Mazzarosa, con questo metodo di pittura, che resterebbe inalterabile al tempo, si potrebbero adoperare ogni sorta di colori, compresi quelli intrattabili a calce e ad olio; il lavoro potrebbe rendersi perfettamente accordato; si otterrebbe in fine un lavoro presso che luminoso come a tempera, e ben più pastoso e robusto; e di tutte queste ottime doti loda l'opera del Ridolfi.

Le arti e le industrie fanno uso anche oggidì di varii encaustici.

L'*encausto per pavimenti* si prepara collo sciogliere una parte di bella potassa del commercio (carbonato di potassa grezzo) in 20 a 30 parti di acqua, scaldando ed aggiungendovi 8 parti di cera gialla, tagliata in pezzettini, facendo bollire per venti minuti, sempre agitando, poi togliendo il recipiente dal fuoco. Se ne ha un liquido denso, od avente la consistenza del miele fluido, conforme sia stata la proporzione dell'acqua in cui si sciolse la potassa, e che si stende sui pavimenti con pennello da dipingere, o meglio con un pezzo di tela legato a capo di un bastone, perchè l'alcalinità dell'encausto corrode le setole del pennello. A termine di qualche tempo si secca, ed in allora si liscia con ispazzola.

Fu trovato che una tenue quantità di nitro gli trasfonde maggiore lucentezza, senza che se ne sappia la ragione.

Si tentò di sostituire il carbonato di soda a quello di potassa, ma senza buono effetto, essendo troppo duro il sapone che si forma colla soda, e non pigliando un bel lucido quando si frega colla spazzola.

Per altra ricetta si prendono 1250 parti di cera gialla, 165 di sapone bianco, e si fondono insieme; indi si aggiungono 125 p. di carbonato di potassa ed a poco a poco 4000 p. di acqua calda, e si fa cuocere.

Per una terza ricetta: 1000 p. di cera gialla che si fa liquefare, aggiungendovi poi 120 p. di litargirio polverizzato, indi si agita e si lascia raffreddare. Nel giorno seguente si prendono 500 p. della cera litargirata e si stemprano in 1000 p. di essenza di trementina.

Un terzo encausto per pavimenti si prepara con

Cera gialla	p.	500
Carbonato di potassa	»	250
Oricello	»	40

Si fanno bollire insieme la cera e la potassa per qualche minuto in due litri e mezzo di acqua, poi si toglie il recipiente dal fuoco, e si agita con ispatola sino a raffreddamento. Si aggiunge a poco a poco stemperato in poco d'acqua l'oricello acciò rimanga diffuso con uniformità per la massa. Si può anche colorire con cera rossa, terra d'ombra, ecc. Si applica in leggiero strato con pennello, e quando è secco, si soffrega con pannilino, indi con ispazzola un po' dura e con strofinaccio di tela.

Encausti per mobiglie. — Si fa disciogliere la cera nell'essenza di trementina, operando a caldo, e adoperando tanto di cera quanto basti acciò la soluzione nel raffreddare si rappigli a consistenza di un miele abbastanza denso, perchè stendendola in ispalmatura sul legno non vi formi de' grumi.

Quando si vuole usare encausto, si stende sulla superficie del legno già lisciato, e poi si confrica da prima con ispazzola, indi con uno strofinaccio di seta pieno di stoppa fina. Il calore che si sprigiona dalla confricazione fa disperdere l'essenza di trementina, e non ne resta che la cera stesa in sottile velamento e lucido, effetto il quale non si otterrebbe adoperandola in istato di semplice fusione.

Taluno usa le proporzioni seguenti:

Cera gialla	p.	250
Essenza di trementina	»	500

Altri insegnano di associare il litargirio alla mescolanza, introducendovene 60 parti per le dosi già date, dapprima fondendo la cera col litargirio, tenendo al fuoco per quindici a venti minuti, lasciando raffreddare, togliendo nel giorno dopo la posatura formata dal litargirio, e poi stemperando nell'essenza di trementina. È un encausto inferiore al precedente.

Si fa un encausto per mobiglie anche con

Cera bianca	p.	100
Carbonato di potassa	»	60

Si scioglie la potassa in 250 parti di acqua, a blando calore, indi si aggiunge la cera a pezzetti e bollendo per mezz'ora. Stemperando con acqua, forma un liquido bianchiccio, detto *latte di cera encaustica*, e si applica come le altre composizioni.

L'*encausto rosso* per mobili si fa con

Cera gialla	p.	60
Essenza di trementina	»	60
Arganetta in polvere	»	15

Si fondono insieme la cera e l'arganetta a fuoco dolce e si passa per tela chiara, e vi s'incorpora

Digitized by Google

l'essenza. Colorando col legno di quercitrone si ha l'*encausto giallo*.

Un *encausto per cuoi e giberne* si compone di

Colofonia	p.	100
Essenza di trementina	»	100
Cera gialla	»	400
Nero animale	»	150

Si discioglie la colofonia nell'essenza e vi s'incorpora a caldo la cera gialla, indi il nero animale, che dev'essere finamente polverizzato, tanto che non dia senso di rugosità fra le dita. Applicandolo, dà un bel nero, uniforme e lucido.

Un *encausto* pei *marmi dei camini, colonnette,* ecc. si prepara con quantità uguali di cera bianca e di essenza di trementina sciolte insieme, e con esso si soffrega la pietra dopo averla nettata in precedenza dalla polvere. Restituisce il lustro che il marmo perde col tempo.

ENCEFALARTO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle cicadee, composto d'alberi ed arboscelli eleganti, dalle fronde pinnate, dai fiori monoici, riuniti sopra un amento terminale peduncolato, originarie dell'Africa australe e dell'Australia.

ENCEFALITE (da ἐν, in, e κεφαλή, capo) (*patol.* e *terap.*). — Nome dato dai patologi all'infiammazione del cervello e dei suoi velamenti. Questa da Sauvages, Pinel, Willis, Lallemand, Parent e Martinet venne distinta in *cerebrite* e *meningite*, ed essi credettero che i caratteri dell'infiammazione delle membrane o piuttosto dell'aracnoidea fossero la cefalalgia, il delirio e le convulsioni; mentre quelli della *cerebrite* od infiammazione della sostanza cerebrale sarebbero il sopore e la paralisi. Siccome però riesce quasi impossibile che l'una parte sia affetta senza che l'altra se ne risenta, così, appoggiati all'autorità dei due Frank, di Cullen ed altri, daremo i sintomi dell'*encefalite*, e fra questi comprenderemo anche quelli attribuiti alla *meningite*. I prodromi di questa malattia, che però mancano talvolta, o non vengono avvertiti, sono: dolore di capo, rigidezza del collo, dolori vaganti alle membra, rossezza della faccia e degli occhi, irritabilità d'animo, perdita di memoria, aridezza delle narici, stitichezza di ventre, scarsità di orine, soppressione del sudore o delle evacuazioni abituali. Nei bambini invece notansi veglia ostinata o sonnolenza, sonno spaventato, stitichezza di ventre, inquietudine, sospiri, calore alla testa, voracità insolita. I sintomi costituenti sono: brividi intensi cui succede calore urente, specialmente al capo, polso frequente, duro, contratto, battiti delle carotidi e temporali, sete, lingua rossa, ansietà, inquietudine, contrazioni muscolari, dolori alle gambe, tensione agli ipocondrii, frequente voglia di orinare, dolori addominali, nausea, vomito, cui sopraggiungono cefalea intensa, delirio, sopore, convulsioni, sintomi che fecero distinguere ad Abercrombie e Gius. Franck l'encefalite in *cefalalgica*, *frenetica*, *letargica*, *convulsiva* e *tremefaciente*. Nella prima predomina il dolore di capo con susurro, tintinnio di orecchi, udito acutissimo, intolleranza della luce, vertigini, occhi rossi, fissi ed anche convulsi, veglia ostinata senza delirio, sussulti di tendini, quindi abolizione dei sensi, mancanza della voce, sopore e paralisi. I bambini in questa specie di male sono travagliati da febbre ardentissima, mandano grida continue, portano le mani al capo ed alle narici, si agitano continuamente, mordono le mammelle, lacerano le coperte, e cadono quindi in convulsioni e sopore: se possono parlare, lagnansi di dolore continuo al capo. Nella forma *frenetica* notansi delirio, sconnessione d'idee, volubilità somma nel discorso, ferocia nelle risposte, iracondia, schiuma alla bocca, occhi scintillanti, sputacchiare continuo, spesso nel viso degli astanti, delirio furioso, sudore copiosissimo, convulsioni, e crisi fatale o benefica per sudore o per orine. Rarissima è questa forma nei bambini. Nella *letargica* predomina il sopore con respiro profondo, rumoroso; occhi rossi, lingua e denti coperti di muco nerastro; l'infermo strappa i fiocchi delle coperte, raccoglie le lenzuola, e finisce per morire apopletico. Tale forma è piuttosto frequente nei bambini e termina in Idrocefalo (V.). Nella *convulsiva* i movimenti spasmodici e le convulsioni si osservano in tutto il corso della malattia, e spesso avvi anche emiplegia; cessate le convulsioni, subentra il letargo. Nella *tremefaciente* l'infermo è agitato da fremiti continui che talora non permettono neanche l'esplorazione del polso, la cute è fredda e coperta di sudore viscido, gli sfinteri sono rilassati, spesso avvi singhiozzo, ecc.

Le lesioni riscontrate nei cadaveri di morti di encefalite sono arrossamento del pericranio, aderenza della dura madre, injettamenti, ingrossamenti dei vasi delle membrane e del cervello, stravasamento di sangue, di siero, o di linfa coagulabile, polipi, tumori scirrosi, escrescenze, suppurazione, idatidi nella dura madre o nell'aracnoidea, vene varicose, sanie nella pia meninge, ascessi, escrescenze fungose, rammollimento, indurimento, gangrena del cervello o del cervelletto, spesso infiammazione ed ascessi al fegato. Dispongono all'encefalite nei bambini una provenienza scrofolosa e disposizione ereditaria, il capo troppo voluminoso; nei fanciulli l'ingegno precoce; nei giovani le soverchie occupazioni di mente; negli adulti l'abuso dei liquori spiritosi; nelle donne le epoche della mestruazione, della gravidanza, o del puerperio; nei vecchi le emorroidi. Valgono a provocarla in primo luogo molte delle cause predisponenti che si convertono in occasionali. Quindi le ferite al capo, la retrocessione di malattie cutanee, le vestimenta soverchie, la soppressione di emorragie e specialmente di epistassi, gli studii troppo intensi, le passioni violente, come l'ira, l'amore, la gelosia, l'ambizione frustrata, i dispiaceri domestici, l'abuso dei liquori ardenti, gli eccessi di venere, le mutazioni atmosferiche, l'insolazione, le affezioni esantematiche od infiammatorie di altri visceri. L'encefalite può talora essere confusa col *tifo*, colla *febbre verminosa*, col *vajuolo* nell'epoca dell'eruzione; ma l'accurata considerazione dei sintomi di queste malattie paragonati con quelli dell'encefalite rischiarerà la diagnosi (V. Febbre verminosa, Tifo, Vajuolo). L'encefalite è malattia tale che per lo più uccide fra il terzo ed il settimo giorno, qualora non venga per tempo combattuta; nei bambini produce spesso l'idrocefalo acuto, negli adulti può terminare per

Digitized by Google

apoplessia, fatuità, perdita di memoria, paralisi, cecità, sordità, perdita dell'olfatto, convulsioni ostinate, le quali malattie talvolta si vincono, ma spesso conducono a morte lenta. In generale sono di cattivo augurio la persistenza del dolore, il sopore, ed i sudori parziali e viscidi al capo ed al collo. Invece annunziano risoluzione i sudori acquosi od abbondanti, le orine con deposito, i polsi molli e ondosi, la quiete dell'infermo, il passaggio dal delirio feroce al semplice *vaniloquio*. Nella cura dell'encefalite dovrassi prima di tutto allontanare la luce ed il rumore, tenere la camera fresca, quindi si raccomanda il regime antiflogistico energico, consistente in deplezioni universali a brevi intervalli ed abbondanti, mignatte dietro alle orecchie, alle narici, alle tempia, salassi dalla giugolare, coppette scarificate alla nuca e al dorso, mignatte all'ano, bevande fredde, ghiaccio internamente od applicato sul capo entro una vescica, clisteri ammollienti, bevande sub-acide, quindi nel progresso della malattia gioveranno il nitro, l'acqua di mandorle amare, l'acqua coobata di lauroceraso, la digitale, i vescicanti e senapismi alle gambe, alle cosce, alle braccia od alla nuca, specialmente nei bambini se siavi timore d'idrocefalo. A malattia inoltrata le cartoline di cremor di tartaro e tartaro stibiato, il calomelano, i purganti drastici saranno pure utili. Ma nel fare la medicina devesi procedere con ordine e non tumultuariamente, a fine di non recare maggior male invece di giovare. La convalescenza deve essere lunga, e gioveranno in quella l'aria pura e fresca, le acque minerali acidulo-ferruginose, le distrazioni di mente, l'allontanamento da ogni seria occupazione e da ogni domestica faccenda. Talvolta nella convalescenza rimane una veglia ostinata che si può vincere con qualche piccola dose di estratto di oppio acquoso, o con qualche grano della massa pillolare di cinoglosso della farmacopea torinese.

ENCEFALITE (*veter.*). — Infiammazione dell'encefalo. Le irritazioni cerebrali, quanto sono rare, tanto sono numerose e in generale funeste agli animali che ne sono colti. Somigliano molto fra sè pei sintomi, pei quali soli segni ci è dato conoscere queste affezioni sull'animale vivo. Da prima producono esse un'alterazione più o meno distinta, e talvolta una interruzione compiuta nell'esercizio dei sensi; pongono l'animale in uno stato di sopore o di stupore che lo rende assolutamente insensibile ad ogni oggetto che gli stia intorno, o in vece dánno origine a movimenti disordinati, alla frenesia, ecc., e si congiungono ad altre malattie non meno gravi, come l'apoplessia, la paralisi, il tetano, l'epilessia, l'immobilità, ecc. Ma di tutte le infiammazioni cerebrali quelle che si veggono più spesso insieme, e che più difficilmente possono distinguersi per esaminarle separatamente, sono l'encefalite e la frenesia. La frenesia, cui meglio si converrebbe il nome di aracnoidite, è l'infiammazione della membrana sierosa del cranio, alla quale va spesso unita quella della meninge che la copre, e della sostanza stessa del cervello. Quest'infiammazione così estesa è ciò che i veterinarii e gl'ippiatri hanno indicato col nome di *vertigine essenziale*, per distinguerla dall'addominale, che non è che sintomatica. Bisogna peraltro concedere che pei sintomi non è possibile distinguere se l'aracnoide o l'encefalo siano infiammati, nell'un caso e nell'altro non iscorgendosi in essi differenza, sicchè la diagnosi è sempre incerta. Non è peranco stabilita, almeno d'una maniera precisa, la possibilità dell'infiammazione primitiva dell'encofalo nella specie umana, e in generale si pensa che il cervello non si possa infiammare che pei rapporti suoi coll'aracnoide, e solo quindi s'infiamma questa membrana. Non è però da maravigliare che non essendosi i medici avanzati di molto intorno a questo punto, meno ancora ne sappiano i veterinarii. Per buona ventura non è veramente importantissimo nella pratica il conoscere la sede di una tale infiammazione, tanto più che l'infiammazione delle meningi non è meno grave di quella dell'encefalo, e funesto è l'esito dell'una e dell'altra, specialmente se non si sono prese a curare in principio ed in convenevole modo. Quanto alla cura ancora, i mezzi sono simili, non variando la natura d'amendue le affezioni. Per le quali considerazioni ci piacerebbe che si desse esclusivamente il nome di encefalite all'infiammazione delle meningi e dell'encefalo fin qui indicata con quello di vertigine. Che se tuttavia tenghiamo noi qui una tale denominazione, ciò è per conformarci all'uso stabilito dai tempi i più remoti; ma questo non dee mai toglierci da cercare di spandere qualche luce sull'infiammazione del cervello in particolare.

Ripetiamo che l'infiammazione della sostanza del cervello può essere consecutiva ad altre lesioni, e che poco si è fino ad oggi studiato su di essa, e poco è conosciuta allo stato semplice. Nel quale stato può pur esistere, e si è veduta nei cadaveri, essendosi trovata in alcuni la sostanza encefalica rammollita, indurita, ecc.

La congestione cerebrale è il primo grado, il grado meno intenso dell'irritazione del cervello considerato insieme alle sue membrane; viene d'essa l'encefalite se l'irritazione e l'afflusso crescono in un punto del medesimo. Adunque le cause che determinano la congestione cerebrale, la frenesia, l'apoplessia, possono pur dare origine all'encefalite se hanno tanto di forza da produrre una congestione lenta, permanente ed intensa. L'azione dei corpi contundenti sulle pareti del cranio, i colpi violenti su di questo, l'azione dei corpi vulneranti che penetrano fino nella sostanza del cervello, sono cause occasionali dell'encefalite; della quale non si vede negli animali una speciale predisposizione, ed i cui segni precursori o variano poco, o non variano punto da quelli delle altre infiammazioni che abbiamo ricordate. I sintomi dell'encefalite possono partirsi in due serie; l'una di quelli che si hanno nel caso d'irritazione, l'altra di quelli che nascono per abbassamento. Alla prima voglionsi riferire la gravezza del capo, la sensibilità della retina al contatto della luce, la contrazione della pupilla, i dolori che l'animale deve provare nei membri la contrazione continua o intermittente dei muscoli; alla seconda, il sopore, il coma, lo stupore, la sordità, la perdita della vista, la paralisia dei muscoli, l'insensibilità. I primi sintomi veggonsi del pari nella frenesia; i secondi nello stato apoplettico derivante dalla emorragia cerebrale. Questi due ordini di sintomi però

Digitized by Google

sono uniti nell'encefalite, ed è per tale unione appunto che si può caratterizzare l'infiammazione del cervello.

Ed ecco tutto quanto si può dire su di un tale argomento nello stato presente della scienza veterinaria; di quello che vi si attiene sarà fatta parola negli articoli **Frenesia** e **Vertigine**.

Devillaine ha imposto il nome di *guignet* ad una specie di encefalite ch'egli giudica derivare da un colpo sul cranio, da una caduta, ed anche dall'insolazione, lasciando ch'egli nota altresì *l'abbondanza dei liquidi, la viscosità di un umore che ingorga e distende le membrane del cervello.* Avvisa che gli animali che sono colti provano a quando a quando movimenti convulsivi, pontano con forza e violenza colla parte ove è il male, non mangiano che ad intervalli, poco per volta, e assai di rado ruminano. La congiuntiva e le venuzze della cornea opaca appajono rosse ed infiammate da lato infermo solamente; il polso è molto elevato, e tuttavia regolare. La cura da lui indicata in simil caso consiste nell'applicare su tutto il capo dei pannilini bagnati in un decotto di fiori di sambuco misto ad acqua vegeto-minerale, nei salassi ripetuti i primi dì, in lozioni a tutti e quattro i membri, in setoni, clisteri emollienti, aggiuntavi poi la dieta ed un regime convenevole; e svaniti i segni d'infiammazione, prescrive d'amministrare i purganti (V. **Vertigine**).

ENCEFALITIDE (*patol.*). V. **Encefalite**.

ENCEFALO (*anat.*). — Nome derivato da ἐν, *dentro*, κεφαλή, *capo*, col quale s'indica dagli anatomici quella porzione del sistema nervoso ch'è contenuta nel cranio. Alcuni presero questa parola come sinonimo di *cervello*, mentre la maggior parte indica con quest'ultima voce quella porzione più considerabile dell'encefalo che occupa la parte superiore del cranio, riserbando il nome di encefalo all'intera massa contenuta in questa cavità. Perciò a prima vista si conosce che il cervello è composto di organi diversi per indole e struttura, giacchè i due emisferi od il **Cervello** propriamente detto differiscono molto dal cervelletto, e questo dal **Ponte di Varolio** e dalle parti annesse. Tutte queste porzioni hanno una struttura diversa, e probabilmente sono destinate a diverse funzioni. Tanto l'encefalo quanto il midollo spinale con esso continuo sono avviluppati da tre membrane chiamate anche **Meningi** dagli anatomici, e dette da essi la **Dura madre** o **Meninge**, l'**Aracnoidea**, e la **Pia madre** (*vedi questi vocaboli*). Due sostanze entrano nella composizione dell'encefalo, una detta *cinerea* o *bigia* pel suo colore, oppure corticale, perchè forma in gran parte una specie d'involucro della seconda, che chiamasi midollare ed è da molti anatomici creduta *fibrosa*. La sostanza gialla e la nera, che vi si trovano in piccola quantità, devono essere considerate come modificazioni della sostanza *cinerea* o *bigia*.

1° *Cervello.* — Quest'organo è formato di due emisferi, separati da una grande fessura longitudinale, che presentano la figura di un quarto di ovoide (vedi Tav. LVII, fig. A). Nella loro superficie si osservano molte anfrattuosità prodotte dalla maniera particolare con cui si ripiega la sostanza cerebrale, e che mancano nei feti teneri e negl'idrocefalici. In ciascun emisfero si debbono considerare tre facce, una *convessa esterna*, una *piana interna*, che trovasi a contatto colla *grande falce* della *dura madre*, e manda dal margine inferiore molte fibre trasversali, le quali congiungono gli emisferi; e finalmente una *inferiore*, la quale è divisa in tre lobi, *anteriore*, *medio* e *posteriore*. Il primo di questi lobi si appoggia ai processi orbitali dell'osso *frontale*, e rimane separato dal *medio* per mezzo di una profonda *fissura* detta *di Silvio;* la quale riceve una piega della dura madre che s'inalza dal margine posteriore delle piccole ali dello **Sfenoide** (V.). Il lobo medio più grande è contenuto nelle corrispondenti fosse del cranio, ed appena si distingue dal posteriore, che riposa sul *tentorium cerebelli*, e si adatta alla fosse occipitali superiori.

Nella parte inferiore del cervello trovasi l'unione dei nervi ottici (ibid., fig. B, n^{i} 5, 18), dietro la quale si osserva un mucchio di sostanza bigia chiamata *imbuto* od *infondibolo* (ibid., n° 6), che corrisponde al centro della *ghiandola pituitaria*. Questa è collocata sulla *sella turcica* (V. **Sfenoide**), ed è divisa in due lobi, l'*anteriore* dei quali presentando la figura di un rene, è formato pure di sostanza bigia, mentre il *posteriore*, più piccolo, è composto di una materia molle, polposa, imbevuta di un umore viscido e bianco. Dietro l'*infondibolo* trovansi le due eminenze dette *mammillari*, e finalmente i *pedoncoli*, ossia le gambe degli emisferi circondati dai lobi medii del cervello e dai *talami ottici*. Per conoscere la struttura del cervello è d'uopo, dice Rolando, seguitare il corso delle fibre che lo compongono. Le fibre midollari, raccogliendosi in due fascetti chiamati *piramidi*, ascendono dalla faccia anteriore del *midollo spinale* sotto il *ponte di Varolio* ossia *protuberanza anellare* (ibid., n° 19). Quivi unite ad altre che provengono dalle *eminenze olivari*, da cui sono divise dalla sostanza cinerea frapposta, formano due grossi fascetti che, ascendendo dal margine superiore di detta protuberanza, costituiscono i *pedoncoli* ossia le gambe del cervello. Mentre poi questi fasci si scostano l'uno dall'altro, formano un angolo che anteriormente è riempiuto da quella lamina midollare che forma la base del terzo *ventricolo*.

Le fibre poi dei *pedoncoli* servono a formare i due emisferi divergendo a guisa di raggi, e disperdendosi nelle loro regioni *anteriori*, *posteriori* e *medie*. Le fibre *anteriori* passano per quella porzione quasi ovolare di sostanza cinerea che le divide e prendono il nome di *corpi striati*. Uscendo essi da questo contorno ovato, ed essendo arricchiti di molte fibre midollari, servono a comporre i lobi medii ed anteriori degli emisferi ed a somministrare altre fibre, le quali, volgendosi indietro, formano il *corpo calloso*, e finalmente la maggior parte della sostanza midollare che si mette allo scoperto colla dissezione, e che costituisce il *centro ovale di Wieussenio*. Le fibre posteriori dei *pedoncoli* in parte si dirigono al lobo posteriore ed in parte ai *talami dei nervi ottici*, ed ivi fortemente si uniscono intrecciandosi, poscia dirigendosi e piegandosi indietro formano il così detto *corno di Ammone*. Una parte delle fibre che ascendono nel cervello disposte a raggi, esce dagli emisferi, ed incontrandosi con quelle del lato opposto, forma nel centro il *corpo calloso*, il quale

Digitized by Google

presenta una lamina quadrata, lunga e spessa che riunisce i due emisferi cerebrali nel centro (ibid., n° 9). Questo corpo presenta superiormente una specie di cucitura detta *rafe*, formata probabilmente dalla decussazione delle fibre, ed allato a questa due fasci midollari. La sua estremità anteriore più ristretta piegasi, come la posteriore, inferiormente, per cui formasi una lamina triangolare detta *vôlta a tre pilastri*. La base di questo *trigono*, mentre superiormente continua col corpo calloso, inferiormente, ove si scorgono molte linee conosciute sotto il nome di *lira*, copre il *plesso coroideo*. Inoltre colla punta piegata si estende anteriormente, e per mezzo di due cordoncini, che formano la sua *colonna anteriore*, tira indietro la *commessura anteriore*, e scende fino alle *eminenze mammillari*. Gli angoli posteriori della *vôlta a tre pilastri* e del *corpo calloso* formano le appendici chiamate *corna di Ammone* e *corpi frangiati*. Le prime, che vengono da altri dette *piedi di Ippocampo*, a mano a mano che si scostano dai lati del corpo calloso, s'ingrossano piegandosi esternamente ed anteriormente. I corpi *frangiati*, i quali continuano colle *colonne posteriori* della volta, sono formati da una piccola faccia che scorre lungo il margine interno concavo e dentato del *piede di Ippocampo*, e si perde sensibilmente nella sua estremità più grossa.

Osservando con attenzione il corso delle fibre, si scorge che queste produzioni sono formate dai giri delle fibre midollari, le quali, mentre servono a formare i lobi posteriori nel modo stesso delle altre provenienti dai lobi anteriori e medii, concorrono ancora alla formazione del *corpo calloso*. Dalla parte inferiore e concava di questo corpo scendono due lamine midollari, addossate l'una all'altra, le quali formano il *setto lucido*, che divide i due ventricoli laterali. La figura di questo retto è quasi triangolare; la sua base quasi rotonda si adatta alla concavità lasciata dalla flessione dell'estremità anteriore del corpo calloso, il margine superiore è convesso, l'inferiore concavo, l'apice si trova tra il corpo calloso e la vôlta. Queste lamine, allontanandosi alquanto nel centro, lasciano un vuoto chiamato *fossa di Silvio* o *quinto ventricolo*, ed inferiormente si estendono sopra i corpi striati fino alla *tenia semicircolare*. Quindi si scorge che le fibre dei pedoncoli espandendosi ascendono lateralmente, e nuovamente incontrandosi lasciano una cavità che deriva dal setto lucido, e forma i due ventricoli laterali. Il fondo di queste cavità è formato anteriormente dai *corpi striati*, e posteriormente dai *talami ottici*. I primi sono due *eminenze* in forma di pero coll'estremità maggiore rivolta anteriormente, le quali abbiamo detto essere formate dalle fibre dei pedoncoli attraversanti porzione della sostanza cinerea semiovolare.

Posteriormente questi corpi si assottigliano, e divergendo, ricevono i *talami ottici*. Questi poi sono due piccoli colli addossati l'uno all'altro, formati non solo dalle fibre interne dei pedoncoli, ma anche da numerose radici dei nervi ottici dirette esternamente, siccome pure dai filamenti che partono dalle *prominenze bigemine*. Questi filamenti e forse altri provenienti dalle parti interne della *protuberanza anulare* si congiungono intrecciandosi; ma sono sempre disgiunti dalla sostanza cinerea frapposta. Finalmente pel solco che divide l'estremità minore dei corpi striati dai talami ottici scorre una faccia midollare chiamata *tenia semicircolare*, la quale scompare verso le parti posteriori. Lungo il margine superiore ed interno dei talami ottici corrono verso la parte posteriore due filamenti che sono i pedoncoli della *glandula pineale*, corpicino grosso come un pisello, sovrapposto alle eminenze bigemine superiori, ed avviluppato dalle pieghe della pia meninge. Vicino ai talami, anzi dalla loro stessa sostanza, s'inalzano le suddette prominenze *bigemine* o *quadrigemine*, di cui le due superiori furono chiamate *natiche*, le inferiori *testicoli* dagli antichi. Lateralmente alle eminenze superiori partono alcune fibre che, unitamente alle altre provenienti dai talami, vanno a formare i nervi ottici: le eminenze inferiori prolungansi formando due fascetti in basso che prima costituiscono la parte posteriore dei pedoncoli del cervello, quindi rivolgendosi, vanno a formare i pedoncoli del cervelletto.

Per quanto poi spetta alle cavità accennate sotto il nome di *ventricoli*, esse si debbono unicamente considerare come interstizii lasciati dalle circonvoluzioni della sostanza cerebrale. I *due ventricoli laterali*, detti ancora *anteriori*, sono molto estesi, circondando anteriormente la grande estremità dei corpi striati, e passando quindi fra questi ed il setto lucido come anche pel margine esteriore dei talami, si estendono fino all'estremità posteriore di questi, e comunicano colla *fossa digitale* od *ancoroidea*, la quale trovasi nei lobi posteriori, quindi verso la parte inferiore passano presso il lato interno del corno di Ammone, e di nuovo inoltrandosi anteriormente, pervengono fino al principio della fissura di Silvio. Parimenti il *terzo ventricolo* risulta dall'addossarsi dei talami ottici, la cui parete inferiore è formata da una lamina midollare frapposta ai pedoncoli del cervello, dalle eminenze mammillari, e dal tubercolo cinereo, mentre anteriormente e posteriormente è terminata da *due commessure*. L'*anteriore* di queste è un cordoncino midollare posto avanti la *colonna anteriore* della *vôlta a tre pilastri*, il quale disperde le sue estremità per gli emisferi. La *commessura posteriore*, visibile soltanto per poco intervallo sotto i pedicelli della *ghiandola pineale*, scompare anche prima estendendosi lateralmente.

Il terzo ventricolo si congiunge anteriormente coll'infondibolo, e superiormente comunica coi due ventricoli laterali per mezzo del foro lasciato dalla colonna anteriore della vôlta e dai talami ottici. Questo foro viene detto apertura *anteriore* da Winslow, mentre dicesi *posteriore* quella che esiste fra i talami e le prominenze bigemine. Ivi si scorge inoltre l'*acquedotto di Silvio*, ossia l'apertura di quel canale che risultando dall'addossamento di queste prominenze conduce al *quarto ventricolo*. Fra le circonvoluzioni delle parti superiori del cervello s'insinua nelle cavità interne una porzione della pia meninge, e le ricopre sotto il nome di *tela coroidea;* attraverso a questo scorrono due plessi vascolari, detti pure *coroidei*, che dall'angolo anteriore della vôlta piegandosi posteriormente verso i suoi lati ed ingrossandosi si estendono fino

Digitized by Google

al fine dei ventricoli laterali, distribuendo vasi minutissimi alle parti vicine; mentrecchè i tronchi venosi un po' più voluminosi versano il sangue nella vena di Galeno.

2° *Cervelletto.* — Quest'organo è contenuto nella parte più bassa della cavità del cranio, e circoscritto superiormente dal *tentorium* formato dalla dura madre, posteriormente ed inferiormente dalle fosse occipitali (Tavola LVII, fig. B, n^{i} 10, 12, 24 25). Esso è pure composto di due lobi riuniti nel centro, e presenta dappertutto una struttura lamellare. Esteriormente il cervelletto è coperto da ogni parte da uno strato di sostanza cinerea, e nella sua faccia superiore, che è inclinata lateralmente, presenta una prominenza detta *verme superiore*, mentre inferiormente, ove i lobi sono più convessi, e posteriormente avvi il processo *vermiforme inferiore*. Questa regione viene solcata dalla piccola falce della dura madre, la quale segna i confini dei due emisferi. Lateralmente si osservano due altri solchi che seguitano la direzione dei pedoncoli, e dividono le lamine superiori dalle inferiori.

Si comprende poi più facilmente la struttura del cervelletto esaminando quella dei *pedoncoli*. Questi sono formati ciascheduno da tre fascicoli, che sono il *primo* o *superiore* proveniente dalle prominenze bigemine e da lamine della valvola di Wieussenio, le quali fibre formano in parte la porzione centrale del cervelletto, che viene pur detta *albero della vita*. L'altro fascetto, ossia *quel di mezzo*, è formato da fibre trasverse provenienti dalla protuberanza anulare, mentre l'inferiore scorre per la faccia posteriore della coda del midollo allungato e spinale. Questi fascetti appena congiunti abbracciano da ogni parte quella piccola massa attorniata da sostanza corticale gialliccia che vien detta *corpo dentato*, poscia scorrono per linea retta verso la parte posteriore, e si dividono in sedici produzioni midollari, ossia lamine piuttosto spesse, le quali dalla superficie anteriore e dalla superiore s'inalzano fino all'apice. Da ambe le loro faccie partono altre laminette coperte dappertutto di sostanza corticale.

I tronchi principali, ossia i pedoncoli, a cagione delle lamine che si dirigono verso le porzioni superiori ed inferiori, presentano l'aspetto di una pianta colle foglie, e per le laminette minori che le attaversano, viene a figurarsi una pianta a foglie duplicate. Siccome le lamine formano trasversalmente lobetti oblunghi, e le laminette, foglie numerosissime composte di doppio strato di sostanza cinerea o di uno semplice di sostanza midollare, perciò il numero dei lobetti è di sedici da ogni parte, mentre, secondo Malacarne, il numero delle foglie è di settecento circa, le quali tutte sono divise da produzioni frapposte della pia madre. Quindi ne avviene che il taglio orizzontale del cervelletto ci fa vedere fascetti alterni e trasversi di sostanza cinerea e midollare, ed il taglio *verticale* ci presenta i rami a doppie foglie di sostanza midollare, d'onde derivossi il nome di **Albero della vita** (V.). Dalla *protuberanza anellare*, ossia *ponte di Varolio*, e dai pedoncoli del cervello e del cervelletto partono poscia le fibre che formano il così detto *midollo allungato* e *spinale*, di cui parlerassi a suo luogo (Tav. LVIII, fig. B, n^{i} 14, 16).

Del resto il cervello dei mammiferi presenta le medesime parti come quello dell'uomo, e queste sono disposte quasi nello stesso ordine. Variano per altro le proporzioni di esso paragonandolo col rimanente del capo, col cervelletto e col midollo allungato, il che dipende dalla sua forma, dalle circonvoluzioni che esso presenta, e dalle differenze che si scorgono in esso alla sua base ed all'origine dei nervi. È quasi impossibile il fissare qual sia il peso della massa cerebrale paragonata col rimanente del corpo, specialmente per le grandi diversità di peso che presenta quest'ultimo. Tuttavia dalle indagini di Cuvier risulta che a parità di ogni cosa gli animali più piccoli hanno proporzionatamente un cervello maggiore; che pochi sono quelli che presentino un cervello proporzionatamente maggiore di quello dell'uomo, e che fra i mammiferi, i rosicchianti sono quelli che offrono un cervello più grosso, i pachidermi più piccolo.

Riguardo alla proporzione del cervello paragonandolo col midollo allungato, Soëmmering, Ebel e Cuvier dimostrarono che il cervello è più sviluppato nell'uomo che non in tutti gli altri mammiferi, paragonandolo col midollo allungato, il che ci spiega la preponderanza dell'intendimento umano su quello di tutte le altre creature. La forma poi del cervello è quasi rotonda nell'uomo pel maggiore sviluppo dei due emisferi; nelle scimie risulta più appianata; e questa disposizione va crescendo a misura che si discende la scala zoologica, vedendosi per gradi diventare più sottili gli emisferi, farsi meno profondo il solco che li divide, essere i lobi medii meno convessi, e sparire i posteriori, cosicchè il cervelletto apparisce negli animali inferiori scoperto dietro il cervello. Il cervello dell'uomo è pur quello in cui trovansi maggiori circonvoluzioni, ed in cui queste sono più elevate; i rosicchiamenti ne presentano quasi nessuna, gli uccelli nessuna. Il volume poi del cervelletto è minore del terzo di quello del cervello, ed il suo peso varia secondo le diverse età, essendo esso nel pargoletto nascente la decimottava o la sedicesima parte di quello del cervello, mentre nell'adulto ne è la nona o l'ottava parte.

ENCEFALO (*fisiol.*). — Quest'organo, situato dalla natura nella parte più elevata del corpo, è pure quello che si può dire il dominatore ed il reggitore di tutti gli altri organi. Infatti esso è *in primo luogo* l'organo che percepisce tutte le sensazioni, ed ogni sensazione, di qualunque genere sia, abbisogna del suo intervento per essere prodotta; perciò l'organo su cui si fa l'impressione, non fa che trasmetterla all'encefalo, per mezzo del quale l'anima la percepisce; e per verità, tagliato un nervo senziente, che è quello che trasmette l'impressione fatta sull'organo, non avvi più sensazione di piacere o di dolore; leso profondamente l'encefalo od istupidito coll'oppio od altrimente, ogni sensazione è sospesa; distratta l'attenzione ad altri oggetti, la sensazione è leggerissima; eccitata quella, si fa assai più gagliarda. Finalmente l'encefalo può farci provare sensazioni d'impressioni fatte antecedentemente, come accade nel sonno. *In secondo luogo* l'encefalo è quello d'onde traggono origine i moti volontarii; e qualora la sua attività venga a sospen-

Digitized by Google

dersi, si possono bensì eccitare moti automatici per riflessione, ma nissun moto volontario. *In terzo luogo* l'encefalo è l'organo delle facoltà intellettuali, abbisognando la nostr'anima di un organo per ispiegare la sua attività, e non potendo sprigionarsi affatto dai lacci dell'organismo finchè l'uomo vive quaggiù. La qual cosa ci spiega la differenza d'intelletto nei varii individui, la varietà ch'essi presentano secondo lo stato di sanità o di malattia, le età, le influenze del clima, dell'educazione e simili. In ciò però l'encefalo è puranche sotto l'influenza delle varie parti del corpo, e si risente delle mutazioni che in esse succedono. *In quarto luogo* l'encefalo si può considerare come la sede dell'*io* senziente, potente e volente, sebbene talvolta la preponderanza di qualche altro organo possa in alcuni affievolire questa volontà. Finalmente quest'organo esercita, mediante il pneumogastrico ed il nervo intercostale, un'influenza sulle principali funzioni nutritive, cioè sulla digestione e sulla respirazione. Tali sono i fatti che non si possono rivocare in dubbio circa le funzioni dell'organo encefalitico. In questi ultimi tempi però si tentò da Gall, Spurzheim e da molti altri, che abbracciarono le loro dottrine, di delucidare viemaggiormente la fisiologia di quest'organo e di trarne corollarii importanti. Se però essi vi sieno riusciti, questo è ciò che vedremo all'articolo **Frenologia**.

ENCEFALO (*patol.*). — Le malattie di quest'organo, o da esso dipendenti, sono i vizii di conformazione, le ferite, le varie specie di alienazione mentale, il delirio, i varii gradi di sopore, l'apoplessia e la paralisi, varie specie di neurosi, come la corea, l'asma, le convulsioni, il tetano, l'epilessia, la cefalalgia, l'encefalite, ossia infiammazione del cervello, l'idrocefalo, le emorragie interne od esterne; delle quali affezioni terrassi discorso altrove. Infine non avvi quasi malattia un po' grave, alla quale l'encefalo non prenda parte, e lo stato di quiete o di eccitamento di quest'organo contribuisce moltissimo a facilitarne la guarigione od a rendere più grave ogni specie di morbo.

ENCEFALO (*chim.*). — Massa cerebrale contenuta nella cavità del cranio (V. **Encefalo** [*anat.*]). Questa massa che si presenta all'osservazione come un complesso di due parti distinte, l'una grigia e l'altra bianca, è formata di una materia albuminosa contenente una gran quantità d'acqua e mescolata con una materia grassa particolare. La sostanza del cervello allo stato fresco, stemperata nell'acqua comune, si mescola con questo liquido e produce un latte analogo a tutte le emulsioni albuminose che sono una combinazine di olio grasso e di albumina. L'acqua compresa nella massa emulsiva del cervello tiene in dissoluzione diverse sostanze che non appartengono esclusivamente alla materia cerebrale, ma che s'incontrano anche nell'acqua onde sono impregnate tutte le parti solide del corpo, e principalmente la carne ed i muscoli. L'esame chimico della massa cerebrale non è soggetto di poca importanza, poichè ove si giunga a conoscere perfettamente la composizione del cervello e le proprietà delle sostanze che vi sono comprese, i fisiologi potranno studiare separatamente le diverse parti della massa e riconoscere le modificazioni cui vanno soggette nelle malattie. Guidati inoltre dalla proprietà dei corpi che si estraggono dal cervello, potranno ricercare la materia cerebrale nelle differenti parti del sistema nervoso, e così stabilire una reazione positiva tra il cervello e gli organi che ne sono dipendenti.

ENCEFALOCELE (*patol.*). — Ernia cerebrale (vedi **Ernia**).

ENCEFALOCELE (*veter.*). — Ernia del cervello. Chiamasi così un tumore nato in qualche punto della vôlta del cranio, e formato da una porzione più o meno grande di cervello, che coperto dalle meningi si esce dalla cavità del cranio, o per un'apertura accidentale che vi si è fatta, o per difetto di ossificazione. In quest'ultimo caso però non s'incontra che nel feto, poco prima o poco dopo la nascita. È l'encefalocele rarissima negli animali, e quasi sempre con funesta fine. Ma può nascere non solamente in conseguenza di una frattura che abbia portato una perdita di sostanza nell'osso del cranio, quanto ancora per una cicatrice molle o insufficiente a contenere il cervello, la quale siasi formata dopo una soluzione di continuità.

Appare l'encefalocele sotto la forma di un tumore tondo, indolente, vario di volume, e che ha movimenti isocroni con quelli della respirazione e dei battiti del polso; pei quali caratteri e pel luogo che occupa è facile distinguerla. Questo tumore, compresso con metodo, si riduce; ma ricompare ben tosto, cessando la compressione.

Bisogna di necessità pronosticare male negli animali, perchè a curarneli mancano spesso i mezzi ed anche il tempo, volendosi da essi consueti servigi. Malgrado però di tutto il pericolo che va con questa lesione, si afferma che parecchi i quali n'erano affetti vissero molti anni. In quelli adunque che non ne muojono tosto, potrebbesi tentare di fare sul tumore una compressione lieve, eguale, continua, con pallottole, o con uno scudo di legno, o di latta, imbottiti, mantenuti fermi a luogo con una adattata fasciatura. Ed è ben probabile che diminuisse l'ernia, ed anche rientrasse, tenendola così ridotta un tempo convenevole. Che se pure mancasse un tale effetto negli adulti, sarebbe almeno da sperarlo negli individui nei quali si manifesta l'encefalocele subito dopo la nascita, poichè in questi, continuando l'osso ad estendersi, potrebbe chiudersene l'apertura.

ENCEFALOIDE (*patol.*).— Una delle materie morbifiche contenute nei tumori cancerosi, così chiamata, perchè somiglia alla sostanza midollare del cervello.

ENCEFALOPATIA (*patol.*). — Nome dei gravi disordini nervosi, come il delirio, il coma, ecc.

ENCELADO (*mitol.*). — Gigante formidabile, figlio del Tartaro, o di Titano e della Terra. Vedendo gli Dei vittoriosi, diedesi a fuggire, ma Minerva lo arrestò opponendogli la Sicilia, e Giove lo coperse dell'enorme peso dell'Etna. Dal suo infuocato alito, così la mitologia greca, esalano le fiamme che getta quel vulcano. Allorquando egli tenta di voltarsi da un fianco all'altro, fa tutta tremare la Sicilia, e un denso fumo oscura l'aere che lo circonda (*Æneid.*, III). Il poeta americano Longfellow ha tratto bel partito da questo mito nella sua poesia *Enclado*, che il nostro Messedaglia ha tradotto (V. **Giganti**)

Digitized by Google

ENCELADO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri pentameri carnivori, con testa larga arrotondata, mandibole grosse, elitre striate, notturni e scavatori.

ENCENIA (*stor. eccl.*). V. **Dedicazione**.

ENCHELIDI (*zool.*). — Genere di animaletti protozoi, a forme variabilissime, costituiti da una molle gelatina.

ENCHIMO (*biol.*). — Nome dato da Hayne al *sugo di formazione*, che, venendo dal chimo, formerebbe però il tessuto delle cellule. *Grani o cellule di enchimo* chiamò Purkinje corpi che Henle dimostrò essere epitelii ganglionari.

ENCHIMOSI (*patol.*). — Afflusso repentino di sangue nei vasi cutanei di certe parti, per effetto di emozioni forti, come la gioia, la collera, ecc.

ENCICLEMA (*archeol.*). — È noto che nei teatri degli antichi la scena non rappresentava mai una camera o un luogo chiuso qualunque, ma una piazza, una strada, o al più un atrio o cortile. Siccome però spesso l'azione rappresentata avveniva in luoghi diversi da quelli di cui dava idea la scena, così si rimediava coll'introdurre sul palco scenico una macchina o palco mobile su quattro ruote, ov'erano alcuni sedili, e questa macchina indicava l'interno di qualche edifizio. La chiamavano *enciclema* quand'era mossa da ruote, ed *exostra* quando lo era da curri.

ENCICLICHE LETTERE (*stor. eccl.*). — Erano lettere circolari, chiamate anche lettere cattoliche, e furono così dette un tempo, non perchè contenessero la professione della fede cattolica, ma perchè si scrivevano a tutta la Chiesa. E così erano universali. Nel Concilio tenuto da san Pietro, dopo l'anno 51 dell'êra, in Gerusalemme cogli Apostoli, fu determinato di non doversi inquietare i gentili convertiti alla fede, colle osservanze mosaiche. La decisione fu inviata per lettera ad Antiochia, con una formola che di poi venne adottata dai Concilii generali: *Visum est Spiritui Sancto, et nobis*, e da questa lettera ebbero origine le lettere encicliche o circolari (vedi il Rinaldi, *ann. eccl.*, all'anno 142, n° 8).

Oggidì sono lettere apostoliche od encicliche quelle che il sommo pontefice spedisce ai patriarchi, primati, arcivescovi, vescovi della Chiesa cattolica. Sulle lettere encicliche scrisse un molto erudito lavoro l'abate Francesco Bencini.

ENCICLOPEDIA (in latino *encyclopædia*, in greco ἐγκυκλοπαιδεία, da ἐν, in, κύκλος, circolo, e παιδεία, disciplina) (*letter.* e *stor.*).

I. *Nozioni preliminari.* — Con tale vocabolo vuolsi indicare il corso completo di tutte le scienze, arti e mestieri, un insegnamento *enciclico*, cioè universale, un deposito di tutte le umane cognizioni: ed un tal titolo proverebbe che, rigorosamente parlando, l'opera è impossibile. Nè il genere umano sa tutto, nè alcun uomo od alcuna unione d'uomini è capace di raccogliere in un libro tutto ciò che sa il genere umano. Un'*enciclopedia* adunque, nel senso letterale e filosofico di questo nome, non parrebbe che una menzogna dell'orgoglio o dell'ambizione. Ciò non di meno dalla metà dello scorso secolo in poi non si cessa di comporre enciclopedie, ed il pubblico seguita a ben accoglierle. Ne' paesi più diversi per istituzioni, per credenze, per costumi, il fatto è lo stesso. Guardate alla Francia, alla Germania, all'Inghilterra, all'America, all'Italia. E quasi le enciclopedie pubblicate fossero poche, oggi più che mai se ne pubblicano di nuove, benchè sotto titoli differenti, e per tutto esse trovano lettori. È questo forse uno di que' capricci o di quegli eccessi d'entusiasmo a cui si abbandona talvolta lo spirito umano? oppure è un effetto dell'irriflessione, per cui e scrittori e lettori ancora si lusingano, gli uni di racchiudere, gli altri di possedere in un solo libro quanto mai può sapersi? I capricci, l'entusiasmo, l'irriflessione nè durano tanto, nè si estendono a tanta parte di mondo. Il cominciamento di quella che possiamo chiamare moda enciclopedica è già ben vecchia per noi. Nel frattempo quante declamazioni contro la prima delle enciclopedie comparse alla luce. Quanto rigore nello scoprirne le mancanze e gli errori, quante esagerazioni intorno alla vanità ed alla temerità del suo disegno! Dopo ciò, quale illusione, quale speranza chimerica potrebbe ancora nutrirsi? Pure le enciclopedie continuano, e quegli stessi che più se ne lagnano, loro ne oppongono altre per antidoto o contravveleno. Una perseveranza così invincibile, così universale, deve avere qualche causa ben più potente che le pretensioni dei filosofi, o l'inganno di quelli che si lasciano da essi lusingare. Molti riguardano le enciclopedie come un'opera scientifica e letteraria; ma esse veramente sono tutt'altro, e però da tutt'altro, ch'essi non pensano, viene la loro popolarità.

II. *Origine delle enciclopedie e ragioni che le produssero.* — Consideriamo l'epoca in cui ebbero origine. Si è molto parlato della filosofia del sec. XVIII, della novità delle sue idee, degl'immensi progressi fatti per essa dallo spirito umano. Certo quel secolo può vantare abili filosofi, novelle idee, progressi intellettuali; ma non è questo il suo vanto maggiore, e per cui proprimente si distingua dagli altri. Le tanto vantate teorie della sensazione e della sovranità del popolo sono antiche quanto il mondo. Cartesio è un metafisico più potente che Condillac. Rousseau stesso è più originale pel suo ingegno che per le sue opinioni. Ove si lascino a parte le scienze naturali, è ben chiaro che il secolo XVIII non può dirsi quello che nel campo delle umane cognizioni abbia fatte le scoperte più importanti o le fatiche più gloriose. Ciò che ne forma il particolare distintivo si è di avere adottate le conseguenze pratiche delle sue idee, d'avere, per così dire, alleata la scienza alla vita sociale. Nello studio della verità considerata in se stessa e sotto un punto di veduta puramente intellettuale, altri secoli possono lodarsi e di maggiore originalità e di maggiore profondità: ma in esso lo studio non si è più riguardato che come un mezzo per giungere ad un fine prefisso, che come una forza giovevole ad una causa determinata: in esso la scienza è divenuta pratica; la verità è divenuta possente. La scienza insinuandosi nel mondo, ha voluto esaminarne le relazioni e prescrivergli le proprie leggi. La verità, proclamando l'impero del diritto sopra quello del fatto, ha, per così dire, cangiate le dottrine in altrettanti avvenimenti.

Figlie del secolo medesimo in cui ciò si è veduto, le enciclopedie partecipano del suo spirito senza accettare i suoi errori, hanno piuttosto per oggetto

Digitized by Google

il progresso della società che quello delle cognizioni. Considerate come opera filosofica, esse *non possono essere di gran valore.* Considerate qual mezzo d'incivilimento (e questa è la loro vera natura e la causa della loro popolarità), sono di un valore inestimabile. Dicemmo che come opera filosofica non possono essere di gran valore. Era più giusto il dire che loro non può competere il nome d'opera filosofica, e ciò per questa semplice ragione, che loro manca necessariamente l'unità. Certo nell'opera collettiva di alcuni uomini, uniti fra loro da opinioni conformi, i quali si propongono di volgere per mezzo di essa lo spirito de' contemporanei ad un medesimo scopo, avvi una specie d'unità prapratica, bastante ad ottenere i più grandi risultati. Ma qual differenza fra questa imperfetta unità, buona soltanto per l'azione, e quella che coordina, penetra, vivifica tutte le parti d'una gran composizione! Essa non può nascere sicuramente che dal pensiero d'un uomo solo, non può essere prodotta da alcuna associazione, da alcuna fattizia combinazione. Quindi è così ragionevole immaginarsi che una compagnia di filosofi riesca a comporre una grande opera di filosofia, come il sarebbe che una compagnia di poeti riesca a comporre una tragedia o un'opera.

A questo intrinseco difetto delle Enciclopedie è però possibile, siccome abbiamo accennato nella nostra Prefazione, recare in gran parte rimedio, quando all'ordinamento degli infiniti materiali raccolti dal lavoro di molti presieda la mente di un solo, incaricata appunto di comporre ad unità di tessuto le fila sparte da ogni intorno raccolte, e di mantenere, attraverso alla molteplice varietà dei particolari, l'armonia delle loro relazioni generali ed il filosofico loro indirizzo.

III. *Classificazione delle materie seguìta in tali opere.* — L'albero enciclopedico di Bacone e di D'Alembert non è una classificazione di un genere particolare. Esso è fondato sulla relazione che le scienze e le arti hanno, secondo que' filosofi, coll'una o l'altra delle tre facoltà che essi riconobbero nel nostro spirito, la memoria cioè, la ragione e l'immaginazione. Senza esaminare qui il principio stesso di questa classificazione, senza cercare se una classificazione qualunque delle nostre facoltà sia altro che un mezzo di osservazione e di studio, chi non vede che le scienze e le arti si potrebbero pur classificare in altre maniere differenti? Si potrebbe farlo, per esempio, considerandole nel loro oggetto, ossia secondo i rapporti che hanno col mondo esteriore: nel qual caso la distinzione comune della triplice natura inorganica, organica ed animale diverrebbe la base d'albero enciclopedico, egualmente completo e regolare che quello fondato da Bacone e da D'Alembert sulla distinzione più arbitraria e forse più ipotetica delle nostre facoltà. Egli è appunto sopra un concetto *oggettivo* di questa natura che noi abbiamo, nel Capo II della nostra Prefazione, proposto una classificazione delle umane conoscenze. Si potrebbe farlo, considerandole nei loro rapporti coll'uomo contrapposto al mondo come spettatore allo spettacolo, o come essere senziente alla causa esterna delle sue sensazioni; ed in questo caso il principio della classificasione sarebbe ancora in noi stessi, benchè differente da quello dei filosofi poc'anzi nominati. Si potrebbe farlo, finalmente, considerandole nei rapporti della genealogia, vale a dire nell'ordine del loro nascimento e del loro incremento. Sotto un punto di vista veramente filosofico, e questa e ogni altra classificazione incorrerebbe de' gravi rimproveri; ma praticamente esse avrebbero tutte presso a poco l'istesso pregio e produrrebbero il medesimo effetto.

D'Alembert anch'egli lo ha compreso, e non ha punto temuto di dichiararlo: « Come nelle carte generali del globo da noi abitato, egli dice, gli oggetti sono più o meno vicini, e presentano un aspetto differente, secondo il punto in cui l'occhio è collocato dal geografo; così nell'albero enciclopedico tutto dipende dal punto in cui dal filosofo è collocato il nostro pensiero per contemplare l'universo letterario. Si possono immaginare tanti sistemi diversi delle umane cognizioni, quanti mappamondi diversi per le loro projezioni..... Siamo troppo convinti dell'arbitrio che regnerà sempre in tali sistemi, per poter credere che il nostro sia l'unico o il migliore..... Nessuno perciò dia al nostro albero enciclopedico maggiore importanza che non gli diamo noi stessi. Non si riguardi che come una specie di rassegna delle cognizioni che possono acquistarsi; rassegna di ben piccolo momento per chi volesse accontentarsene, ma utilissima per chi desidera di andare più innanzi. Nell'art. *Enciclopedia*, Diderot esprime in altri termini la stessissima idea. Ingegni l'uno e l'altro ben superiori a quanto scrissero, non volevano che alcuno potesse accusarli d'essersi fatta illusione sul vero carattere d'un lavoro, da cui pure l'enciclopedia, almeno come opera filosofica, derivava tutta la sua unità.

Pur credendo utile e conveniente sul limitare di una Enciclopedia premettere una generale classificazione del sapere umano, non ci facciamo pur nondimeno noi stessi alcuna illusione sopra gl'inevitabili difetti di questo genere di sintetici cataloghi.

Le classificazioni non hanno, scientificamente parlando, alcun reale valore, se non in quanto sono l'espressione di un'idea, il risultato di un sistema intorno alle questioni fondamentali di cui si occupa la scienza; e il loro merito dipende allora da quello dell'idea che esprimono o del sistema che le produce. Ove un fisiologo, a cagion d'esempio, scoprendo la legge generale dei fenomeni della natura e dei loro rapporti con quello che chiamasi organismo, ne deduca una classificazione degli esseri animati, questa non sarà più una cosa arbitraria e di pura apparenza, poichè mostrerà sotto le sue forme diverse e in tutte le sue diramazioni il fatto semplice e primitivo, ossia la legge regolatrice di tali esseri. Ma le classificazioni di questo genere sono di necessità molto ristrette, giacchè non possono ottenersi che in qualche scienza speciale. Per averne una simile, che abbracciasse la totalità dei fatti e degli esseri, bisognerebbe che l'uomo potesse comprendere il sistema generale dell'universo e distinguerne chiaramente il principio; bisognerebbe che potesse collocarsi in seno all'unità suprema ed infinita per contemplare di là tutte le cose e vedere i legami che le uniscono. I limiti delle sue facoltà intellettuali veramente sono sconosciuti, ma è bensì sicuro che queste non giungono a sì alto segno.

Digitized by Google

IV. *L'enciclopedia non può essere un sistema regolare e compiuto di cognizioni.* — Un'enciclopedia adunque non può mai essere un sistema regolare e completo, un'opera veramente filosofica. Essa mai non avrà che un'imperfetta unità, poichè il dargliene una vera e completa sorpassa ogni forza umana. Sarà essa almeno un mezzo diretto di procurare alle scienze grandi e rapidi avanzamenti? Non di tanto presume. Noi veggiamo a che particolarmente possa aspirare un'enciclopedia, e con quali mezzi conseguire il suo intento. Si pensi, di grazia, qual ardore ingenuo, qual perfetto disinteresse animi gli uomini che si consacrano ad una scienza qualunque. Essi l'amano e la coltivano per sè sola, per l'unico piacere di scoprire la verità, per quel nobile desiderio di sapere, ch'è uno dei più sublimi distintivi di nostra natura, senza veruna mira, non dico di personale interesse, ma di applicazioni straniere alla scienza medesima. Infatti sembra che per giungere nella scienza ad un segno elevato si abbia d'uopo di concentrare verso di esso tutte le forze dell'animo, rimossa ogni idea, ogni intenzione che menomamente ce ne distragga. Si citi un esempio di grandi scoperte scientifiche il quale non sia dovuto al più intero oblio del mondo e di se stesso. Nelle scienze morali, esatte e naturali, ne' tempi antichi e moderni, Platone e Archimede, Galileo, Newton, Lagrangia, Volta e Haüy, tutti gli uomini il cui nome ricorda le grandi conquiste dello spirito umano, ci provano che, per un ordine ammirabile della Provvidenza, i trionfi dell'intelletto non sono conceduti che alla purezza della passione.

Ora, un'enciclopedia è sempre, fino ad un certo segno, un'opera pratica, applicabile al mondo esteriore, e di cui la scienza non può dirsi nè lo scopo unico nè il principale. Dall'intenzione, che fa imprendere una simile opera, certo non può nascere l'impulso che fa scoprire il sistema del mondo o approfondire i misteri del nostro destino. A quest'uopo è necessaria un'alacrità, una libertà di pensieso alieno da ogni progetto, sciolto da ogni peso delle cose umane. E vi è pure necessaria, ci pare, la prospettiva evidente d'una gloria personale e non divisa con altri. Le grandi scoperte scientifiche sono il frutto di meditazioni solitarie, per consecrarsi alle quali un uomo ha d'uopo di vedere come in lontananza tutti gli sguardi raccolti sopra di sè. Ora, un'enciclopedia è un'opera immensa e che non appartiene ad alcuno in particolare. Come ogni scienza vi si perde nella folla delle scienze, così ogni scrittore vi si perde nella folla degli scrittori. Ciascuno può apprendervi qual piccolo posto occupi egli e il suo sapere nel grande oceano del sapere universale, e correggere all'uopo il suo orgoglio; ma nessuno può derivare quello zelo passionato che fa obliare l'importanza relativa delle fatiche scientifiche, per non pensare che al loro immediato e nobile scopo, la conquista della verità.

Deve pure notarsi che gli uomini a cui è dato di far progredire le scienze non possono scrivere, nè scrivono di fatto per quel pubblico innumerevole a cui sono destinate le enciclopedie. Partendo essi dal punto a cui una scienza è giunta, non pensano che ai dotti che ben la conoscono; e le loro opere sono così speciali come il pubblico atto a giudicarle. Un'enciclopedia, la quale tratta d'ogni cosa e per ogni sorta di lettori, non è certo il libro ch'essi prescelgono per produrre alla luce le loro scoperte.

V. *Scopo ed utilità delle enciclopedie.* — Ma la scienza ha pure un altro scopo oltre quello di soddisfare una nobile curiosità; e il vero, quanto è bello, altrettanto è fecondo. A pochi è possibile il discoprirlo; ma, discoperto che sia, a tutti lo è di conoscerlo e di raccoglierne i frutti. I progressi dello spirito umano sarebbero vani se non vi corrispondessero quelli dell'umana specie. L'incivilimento progressivo, il miglioramento dello stato sociale, ecco lo scopo ultimo delle fatiche dell'uomo per ciò che riguarda la sua esistenza terrestre. Ora, le enciclopedie sono fatte per agevolare il conseguimento di questo scopo, e qui comincia la loro vera utilità. Già per la sola grandezza dello spettacolo che presentano agli occhi del pubblico, hanno esse un gran merito, poichè svegliano, propagano, fortificano quel rispetto e quel gusto del sapere, ch'è forse il primo mezzo, e certo è la condizione indispensabile dell'incivilimonto e de'suoi progressi. Come i grandi e arditi monumenti fanno ammirare di secolo in secolo il popolo che li inalzò, così le enciclopedie, monumenti delle fatiche dello spirito umano, ispirano un profondo sentimento del suo potere e de' suoi diritti. Guardandole da vicino, vi si riconosceranno i difetti dell'edifizio, la mancanza delle proporzioni o delle porzioni o delle parti, e fors'anche la poca stabilità de' fondamenti. Non pertanto l'impressione ch'esse producono è sempre utile, morale, importante ai progressi del vivere civile e al bene dell'umanità. Essa ha i suoi pericoli, come qualunque altra ottima cosa; può ai suoi effetti associarsi l'orgoglio, la presunzione, l'errore; ma questi effetti per se medesimi sono buoni; quest'impressione è come un pegno d'avanzamento e di gloria; e infatti un popolo che non la ricevesse potrebbe chiamarsi assai vicino alla sua ultima decadenza, quella cioè in cui la vita intellettuale verrebbe a mancargli.

Le enciclopedie mantengono, fomentano, sviluppano una vita sì preziosa anche negli uomini che mai non l'avrebbero conosciuta, o che mai non se ne sarebbero curati. Un filosofo che onora sommamente la Scozia, il sig. Chalmers, fa questa giudiziosa osservazione, che avviene de' bisogni morali tutto il contrario di ciò che avviene de' fisici. I secondi, come la fame o la sete, più si tarda a soddisfarli, più crescono e divengono urgenti; i primi, quanto meno vengono soddisfatti, tanto meno sono avvertiti. L'ignoranza, come la servitù, produce questo fatale effetto, che l'uomo perde alfine il sentimento della propria miseria e il desiderio di uscirne. Ma se la nostra natura morale ha bisogno d'essere eccitata, ha pur questo privilegio, che non soffre nè stanchezza nè sazietà, anzi l'esercizio raddoppia le sue forze ed i suoi godimenti. Quindi più gli uomini si accostano alla verità, più ne divengono civili, più collocano in essa il loro piacere.

Ma l'accostarsi alla verità dipende il più delle volte dalla semplice occasione. E le enciclopedie, che le fan nascere, presentando un gran numero

Digitized by Google

di fatti e d'idee ad una moltitudine d'uomini, che mai altrimenti non vi avrebbero pensato, sono le più grandi stimolatrici della pubblica intelligenza. Le opere speciali non giovano se non a pochi, ed a quel fine soltanto per cui essi le cercano. Le enciclopedie giovano a moltissimi, e spesso oltre il fine per cui sono da loro consultate. Nelle une le cognizioni di un solo genere aspettano, per così dire, d'essere tratte fuori dalla diligenza di alcuni studiosi; nelle altre le cognizioni d'ogni genere vanno incontro ad ogni specie di lettori. Quegli, a cagione d'esempio, che s'occupa di storia, si avviene, svolgendone qualche parte, in un articolo di filosofia; altri, che vi cerca la spiegazione di un termine matematico, s'incontra in quella della pratica di un'arte, e apprende per accidente ciò che mai non avrebbe appreso di proposito determinato. Così le enciclopedie possono paragonarsi ad un vasto mercato intellettuale, ove i prodotti di tutte le fatiche dello spirito si offrono insieme a chiunque vi si arresta un istante, ed eccitano a gara la sua curiosità.

Sappiamo, e ci affrettiamo a dichiararlo, che da esse non può venire un'istruzione profonda; e a chi voglia fare di tale o tal'altra scienza un vero studio, i trattati speciali saranno sempre indispensabili. Ma nell'ordine morale, come nella civile società, il tempo de' privilegi esclusivi è passato per sempre. Già si è formata una classe numerosa, che, senza consecrare la sua vita alla scienza, non vuol peraltro rimanervi straniera, perchè si sente capace di prender piacere, quand'anche non sia che di passaggio, alla contemplazione della verità. Le enciclopedie sono particolarmente destinate per questa classe media, che trova in esse raccolte, compendiate e adattate alla sua capacità tante cognizioni, cui non avrebbe agio di estendere o di cercare altrove. Si è molto parlato, ed a ragione, delle sue conquiste e della sua influenza nell'ordine politico. Per qual assurda eccezione non avrebbe essa anche nell'ordine intellettuale i suoi diritti ed il suo impero? Perchè lo studio non è la sua vocazione dominante, i suoi gusti in fatto di scienza non dovranno essere soddisfatti? L'aristocrazia scientifica pensi bene ai proprii casi. Un disdegnoso isolamento sarebbe in lei un fallo simile a quello che ha perdute più altre aristocrazie. La prosperità stessa delle altre classi è strettamente legata ai progressi intellettuali della classe media. In questa, è vero, non risiede quel pubblico speciale, per cui gli scienziati scrivono, ed il cui suffragio è la loro più ambita ricompensa. Ma in essa formasi quel pubblico generale, che colla sua attività sostiene quella delle altre classi, che non dona la riputazione, ma la conferma e la propaga; pubblico vero, che in ultimo decide d'ogni cosa, e che non può languire nell'ignoranza e nell'apatia senza comunicarla a quelli stessi che nel loro orgoglio imprudente, si permettono talvolta di disprezzarlo.

Del resto le enciclopedie sono così utili alla classe media come a quella dei dotti, cui sforzano a conoscersi reciprocamente, facendo cadere innanzi a loro le barriere che separano le scienze diverse. Anche nel dotto mondo la distinzione delle caste è lungamente prevalsa. Come non v'era quasi relazione fra i dotti ed il popolo, così i dotti rimanevano assolutamente stranieri gli uni agli altri. Il medico, il giureconsulto, il teologo, l'erudito, l'artista vivevano ciascuno circoscritto nel proprio studio, come il monaco nel recinto del suo cenobio. Le scienze stesse più strettamente legate fra loro, come la chirurgia e la medicina, si trovavano nel fatto regolarmente divise. Così lo spirito dei dotti, se ne eccettui quello d'alcuni uomini di genio, come Leonardo da Vinci, Cartesio, Libnizio, Gassendi, mancava d'estensione e di libertà. Più si penetrava fra le professioni che applicano la scienza ai bisogni della vita comune, più gl'inconvenienti di una classificazione, quasi monastica, degli studiosi, divenivano evidenti e dispiacevoli. Le enciclopedie hanno virtù di farli sparire. Esse stabiliscono fra le scienze una specie di associazione, accostano gli artisti ai letterati, i pratici ai filosofi, fanno insomma che ciascuno possa facilmente e sufficientemente istruirsi di ciò che non forma l'oggetto speciale de' suoi studii, traendone vantaggi pe' suoi studii medesimi. Uno de' principali benefizii delle università e delle accademie si è questo, che i dotti di ogni specie vivendovi insieme, e comunicandosi le proprie idee, s'illuminano a vicenda. Per quanto un libro può supplire alla vita, le enciclopedie producono il medesimo effetto, circondando, per così dire, il dotto solitario di colleghi benevoli, cui può consultare ad ogni istante, allargando così il proprio sapere, che la specialità dei suoi studii tende a restringere.

VI. *Servono massimamente all'incivilimento sociale. — Accuse mosse contro di esse.* — Parleremo noi della loro utilità più comune, dell'abbondante istruzione ch'esse forniscono, applicabile a tanti casi e bisogni della vita? Nelle grandi città si oblia forse troppo la condizione di que' molti a cui l'agiatezza lascia ozio di coltivare la propria mente, ma che, vivendo alla campagna od in piccole città, si trovano lontani da tutte le dovizie della scienza e dell'industria, che si accumulano intorno a noi. Fra loro si impara a conoscere il prezzo di quella scienza domestica, la quale si trasporta in pochi volumi nella solitudine più profonda. Scienza, per vero dire, incompleta, che si applica spesso erroneamente, ma che più spesso illumina, dirige, rassicura gli spiriti e stabilisce fra migliaja di luoghi isolati ed i grandi centri del sapere una comunicazione preziosa, i cui buoni effetti sono incalcolabili. Ora, che è ciò se non una parte notabilissima dell'incivilimento, anzi l'incivilimento stesso? Dall'incivilimento, ossia da quella potenza di progressivo perfezionamento che trovasi nel genere umano, sono nate le enciclopedie, come la scrittura, la stampa, la navigazione, tutti i mezzi insomma di comunicazione materiale e intellettuale fra gli uomini. Ed esse contribuiscono mirabilmente alla grande opera dell'incivilimento medesimo, chiamando ogni giorno un maggior numero d'individui all'attività dell'intelligenza ed al godimento de' beni dello stato sociale.

Vogliamo noi assicurarci pienamente che tale è il loro scopo e la loro utilità? Si esaminino le accuse che loro si appongono, e poi si decida. Non parliamo di quelle che loro si fanno come ad opere di filosofia, della mancanza cioè d'unità che regna nelle loro dottrine anche quando hanno una tendenza pratica ben determinata, della disproporzione

Digitized by Google

delle loro parti, infine dell'impossibilità di corrispondere al proprio nome. Tali accuse hanno un qualche fondo di verità, e nessuno può rimproverarci d'averle dissimulate. Ma quelle che loro si fanno come a stromenti di civiltà, sono tutt'altro che giuste e legittime. Si dice infatti che le enciclopedie spargono la scienza così alla ventura, senza sapere se gli spiriti sieno preparati a riceverla, qual uso ne faranno, e nemmeno se la desiderano; che provocano quindi o almeno favoriscono un'attività intellettuale o intempestiva o soverchia; che propagano all'intera società quelle idee, che non dovrebbero uscire dalla classe dei dotti senza avere subìta la prova del tempo; e che generano così la presunzione, la leggerezza delle opinioni e degli studii, e tutti gl'inconvenienti che possono venirne e per gl'individui e per i popoli.

Noi non ci faremo qui a discutere così gravi accuse; ci limiteremo a domandare se avvene una sola che non possa farsi egualmente contro la stampa, i giornali, la circolazione delle idee e de' capitali, insomma contro la stessa civiltà. Questa, è vero, non purga l'uomo d'ogni vizio, non libera la società da ogni pericolo; ma sviluppando le naturali disposizioni dell'uno e dell'altra, accelera per ambidue tutti gli eventi del loro destino. Essa è circondata da difficoltà senza fine, e nondimeno può chiamarsi la vita stessa della specie umana, la legge e lo scopo della sua attività. I popoli, infatti, fra i quali essa è maggiore, vincono i più ardui cimenti, sopravvivono ai più grandi rovesci, mentre quelli fra cui vien meno periscono e muojono anche in seno alla pace, e senza nemici che li combattano. Dopo ciò, chi oserebbe dire che bisogna comprimerla? che bisogna rigettare i mezzi che ne favoriscono l'accrescimento? E poichè questo è il fine delle enciclopedie, da questo e non d'altronde bisogna derivare le leggi della loro composizione.

VII. *Norme da seguirsi nella composizione delle enciclopedie.* — Esse debbono essere composte, non come opere filosofiche, ma come stromenti di civiltà. A tal uopo debono primieramente essere adattate alle minori facoltà, ed in secondo luogo tener dietro al progresso delle cognizioni che vogliono comunicare. Se a queste due condizioni abbiano soddisfatto o potessero soddisfare le prime enciclopedie, e specialmente la francese, ciascuno il vede. Dall'una parte sono esse così voluminose e così dispendiose, che indarno si vorrebbero far penetrare dovunque se ne manifesta il bisogno; dall'altra, sono così stazionarie in mezzo ad un incivilimento progressivo, che potrebbero assomigliarsi ad un catasto, il quale per la sua vastità progredisce sì lento, che, appena finito, già più non rappresenta il vero stato della proprietà territoriale, ed ha perduto in parte il suo merito e la sua utilità. A primo aspetto sembra che il rendere le enciclopedie accessibili ad un grandissimo numero di persone, e capaci ad un tempo d'un perfezionamento progressivo, sia affatto impossibile. Nondimeno, riflettendovi bene, si vede che questo è possibilissimo; e che se non sempre servirono al vero loro scopo, deve incolparsene la sola pretesa di farne insieme un'opera filosofica ed un mezzo di civiltà, un monumento ed uno strumento.

Perchè un'enciclopedia fosse veramente un'opera filosofica, o ne avesse almeno l'apparenza, bisognava non solo che l'universalità delle umane cognizioni vi si trovasse depositata, cioè a dire che ogni parola della lingua vi avesse un articolo, ma altresì che tutti o quasi tutti gli articoli fossero di una certa estensione e d'un valore scientifico assai distinto. Quanto poi allo scopo pratico, quello cioè del comune incivilimento, sarebbe stato d'uopo che tali articoli non contenessero se non un sunto il più elementare dei fatti e delle idee relative alla materia in essi trattata, lavoro assai modesto, benchè abbastanza difficile e abbastanza vasto. Ma i primi enciclopedisti, preoccupati della grandezza del loro disegno, non potevano rassegnarsi a non iscrivere che pel pubblico propriamente detto, e vollero scrivere pel pubblico letterato. Nell'idea generale e primitiva dell'opera loro dominava certamente un'intenzione pratica, un'intenzione d'incivilimento; ma nei particolari prevalse l'intenzione filosofica e letteraria, il desiderio di acquistar fama di dottrina e d'ingegno. Indi tanti articoli poco importanti pel loro soggetto e sproporzionati per la loro lunghezza; ed indi pure tanti altri di soggetto interessantissimo pel pubblico, e scritti con indebita brevità, come quelli che pei dotti parevano indifferenti. Così la loro estensione relativa fu, per così dire, in ragione inversa della loro importanza, e l'enciclopedia ebbe il doppio inconveniente d'essere ad un tempo incompleta ed eccessiva, troppo elementare e troppo dotta.

A principio questo doppio inconveniente fu appena osservato, poichè i suoi effetti furono appena sentiti. L'opera era nuova ed ardita, dava agli spiriti un gran movimento, gettava in mezzo al pubblico un gran numero d'idee, che fino allora era stato rinchiuso in un tesoro privato. Essa destò quindi tanto ardore, fece fare ad un tratto dei progressi così rapidi, che tutti i bisogni potevano credersi soddisfatti. Oggi la cosa va bene altrimenti. Dall'una parte, il pregio della novità è cessato, il movimento degli spiriti, i quali si trovano più vicini alla meta, è rallentato; dall'altra, la scienza trovandosi già più diffusa, ciascuno richiede notizie più esatte, cognizioni più complete, meditazioni più profonde. Ma questo non è ancor tutto. Il pubblico, a cui le enciclopedie sono destinate, ha cangiata natura. Verso il finire del secolo scorso prevalevano, è vero, i nuovi principii e i nuovi bisogni, ma durava l'impero dei fatti antichi, il quale si estendeva ad ogni parte della società. Nell'ordine civile come nel politico, nelle classi infime come nelle più elevate, sempre aveva dominato il privilegio, onde nasceva una disuguaglianza fattizia di tutti i vantaggi sociali. La classe media stessa era aristocraticamente costituita; e qualunque fosse il suo slancio verso un altro avvenire, essa portava impronta del passato, sotto le cui leggi era cresciuta. Queste leggi ora sono cadute, e i loro effetti sono cessati. All'antica è succeduta una classe media novella, ben più numerosa e ben più ricca nella sua totalità, benchè la ricchezza individuale sia in essa più rara. Gli uomini che abbiano agio bastante per consacrarsi a qualche studio di loro scelta, senza altro scopo che di distinguersi in esso o di coltivare la loro intelligenza, sono meno frequenti; ma il gusto e il bisogno dell'istruzione sono quasi diventati comuni. Indi la cresciuta utilità di

Digitized by Google

un accurato repertorio delle umane cognizioni; talchè il possedere una buona enciclopedia è divenuto per un popolo civile quasi un oggetto di prima necessità.

VIII. *Conclusione.* — Nei capi III e IV della nostra Prefazione abbiamo procurato riassumere la storia delle moderne enciclopedie, delineare nitidamente i caratteri, lo scopo, l'utilità di queste pubblicazioni, ed indicare il metodo col quale noi reputiamo ch'esse debbano condursi, e col quale abbiamo coscienziosamente condotto la nostra. Noi non potremmo che inutilmente ripeterci, se volessimo prolungare il presente articolo per insistere su questi varii punti, relativamente ai quali ci limitiamo quindi a pregare il lettore di volgere uno sguardo benevolo a quella nostra modesta trattazione.

ENCICLOPEDISTI (*stor. lett.*). — Così chiamansi per antonomasia i fondatori, editori e collaboratori della grande opera enciclopedica che venne in luce dal 1751 al 1772 in Francia, sotto la direzione di Diderot e D'Alembert (V. **Enciclopedia** e la *Prefazione* all'opera presente). Quest'opera ebbe una grande importanza ed un immenso successo, non solamente perchè comprendeva tutto l'umano scibile e trattava delle scienze, dell'istoria, delle discipline matematiche, delle belle arti, della letteratura, dell'industria, del commercio, ecc., ma anche perchè esprimeva il modo di pensare in Francia nel secolo XVIII, nel dominio della filosofia, della religione, dell'etica e della politica. Il nome d'Enciclopedisti fu perciò frequentemente adoperato a significare tutti coloro che diedero opera alla composizione della parte filosofica, i principali dei quali, oltre Diderot e D'Alembert, che in uno stupendo *Discours préliminaire* tentò porgere un'idea della divisione e delle varie attinenze dello scibile umano, sono: Rousseau, che ben tosto però se ne rimase, Grimm, Dumarsais, Elvezio, Duclos, Condillac, Mably, Marmontel, D'Holbach, Jaucourt, Turgot, che espose in una serie d'articoli economici il suo sistema fisiocratico, ed altri.

Vedi: La Porte, *Esprit de l'Encyclopédie* (Parigi 1768) — Voltaire, *Questions sur l'Encyclopédie* (ivi 1770).

ENCINA od ENZINA (del) Juan (*biogr.*). — Padre del dramma spagnuolo, nato verso il 1469, nei dintorni di Salamanca, studiò alla celebre Università di questa città, e trasferissi dipoi alla Residenza, ove fu accolto in casa di don Fadrique de Toledo, primo duca d'Alba. Appresso, recatosi a Roma, segnalossi non solamente come poeta, ma anche come musicante, per guisa che fu nominato maestro di cappella papale ed insignito del priorato di Leon. Nel 1519 ei fece un viaggio a Gerusalemme, ma ritornò nel medesimo anno a Roma. Ei passò gli ultimi anni della sua vita in patria, e morì nel 1534 in Salamanca, ove fu sepellito nella cattedrale. Encina pubblicò una raccolta delle sue opere poetiche sotto il titolo di *Cancionero* (Salamanca 1496, con molte aggiunte, 1509), cui sta a capo un trattato in prosa che sparge molta luce sullo stato della letteratura spagnuola in que' tempi, e puossi considerare come uno dei primi tentativi d'una poetica spagnuola. Le poesie liriche sono di genere sacro e profano, e distinguonsi specialmente i *villancicos* e i *letrillos*, per grazia condita d'arguzia. Più importanti però, almeno dal punto di vista letterario, sono le poesie drammatiche intitolate *Representaciones*, e rappresentate infatti in casa del duca d'Alba, protettore d'Encina, che assunse spesso la parte del *Gracioso* (così chiamasi il buffone nazionale degli Spagnuoli, corrispondente al nostro Arlecchino, all'*Hanswurst* dei Tedeschi, ecc.). Mediante queste composizioni drammatiche, le quali non furono più recitate nelle chiese e per le piazze, sì sopra un teatro ordinario e davanti un colto pubblico, Encina divenne il padre del dramma spagnuolo, del quale si ponno perciò, con molta verosimiglianza, fissare le origini nel 1492, anno della conquista di Granata. Anche queste poesie drammatiche sono parte sacre e parte profane; le prime una specie di *misteri*, vale a dire di rappresentazioni drammatiche di storie bibliche, e le seconde, intrighi amorosi. Encina compose inoltre una descrizione in versi del suo viaggio in Gerusalemme, intitolata: *Tribagia o via sagra de Hierusalem* (Roma 1721), la quale non ha però verun valore poetico.

ENCISO (de) Diego Ximenes (*biogr.*). — Poeta drammatico spagnuolo della prima metà del secolo XVII, si sa ch'è nato a Siviglia, ma ignoransi i particolari della sua biografia, ed è assai notevole che non sia nemmen nominato nello *Hijos ilustres de Sevilla* di F. Arana de Vallora; ed è da credere che esistesse ancora verso il 1652, posciachè trovansi alcune delle sue composizioni drammatiche nella gran raccolta delle *Comedias Escogidas*, composta in gran parte d'autori viventi, di cui il primo volume fu pubblicato in quell'anno. Enciso era dotato di raro ingegno, e i caratteri dei personaggi ch'ei pone in iscena sono delineati con una nettezza ed esattezza assai rare negli scrittori spagnuoli. Uno de' suoi drammi, *El principe don Carlos*, ritrae Filippo II con colori men foschi di quello che comunemente si costumi, ed un paragone di questo dramma con la celebre tragedia di Schiller non sarebbe privo d'interesse. Gli autori moderni hanno fatto di Don Carlos un personaggio sentimentale, interessante, imbevuto d'idee filantropiche, mentre Enciso, più fedele all'istoria, ce lo rappresenta come un giovane impetuoso, tirannico e di assai poca istruzione fornito. Belle scene contengonsi nell'altro dramma storico d'Enciso: *La mayor hazaña de Carlos V*, che tratta dell'abdicazione di questo monarca, del suo ritiro e della sua morte nel convento di San Giusto. Queste due composizioni soprastanno alle altre commedie d'Enciso, *El gran duque de Florencia Juan Latino*, ecc., oggidì dimenticate.

Vedi A. F. von Schack, *Geschichte der dramatischen Literatur und Kunst in Spanien* (vol. II, p. 536-540).

ENCISO (don) Martin (*biogr.*). — Geografo spagnuolo, nato nella seconda metà del secolo XV, morto nel XVI, dopo fatti gli studii all'Università ed ottenuto il grado di baccelliere, trasferissi con Bastidas nel Nuovo Mondo e prese parte alle grandi spedizioni per l'esplorazione di Darien. Nominato *alguacil-mayor* della Castiglia d'Oro, ebbe modo di ricercare su tutti i punti il littorale dell'istmo, e pare rinnovasse due volte le sue osservazioni geo-

Digitized by Google

grafiche in un tempo in cui, se si eccettui Juan de la Cosa, trascuravasi al tutto la parte matematica nelle esplorazioni marittime. Durante uno de' suoi viaggi in Ispagna ei pubblicò un libro, estremamente raro al dì d'oggi, sotto il titolo di *Suma de Geografia, que trata de todas las partidas del mundo* ecc. (Siviglia 1519). La Biblioteca nazionale di Parigi ne possiede un esemplare; è il primo trattato speciale che parla dell'America, e chiama l'attenzione dei geologi sulla diversità di livello esistente fra le due rive dei mari che bagnano l'istmo. Il nome d'Enciso, intieramente dimenticato, trovasi frammischiato, al principio della conquista spagnuola, a tutti i grandi avvenimenti che agitarono la vita di Balboa, l'ardito *conquistador*, che toccò per la prima volta la terra ferma sopra un legno appartenente al baccelliere. La seconda edizione del libro d'Enciso fu pubblicata sotto un titolo pressochè identico al primo: *Suma de Geografia, que trata de todas las partidas y provincias del mundo, en especial de las Indias* (Siviglia 1846).

Vedi: Fernandez de Navarette, *Historia de la Nautica* — Oviedo, *Historia general y natural de las Indias*.

ENCKE Giovanni Francesco (*biogr.*). — Astronomo e geometra tedesco di gran valore, nato in Amborgo il 23 settembre 1791; morto a Spandau (Prussia) il 26 agosto 1865. Suo padre, pastore evangelico, poselo a studio a Gottinga sotto Gauss; ma, nel 1813, nella guerra d'indipendenza, entrò nell'artiglieria col grado di sottotenente nel contingente delle città anseatiche e, due anni appresso, passò al servizio della Prussia col medesimo grado. Stabilita la pace, ripigliò con ardore a Gottinga gli studii intrammessi, donde fu chiamato all'Osservatorio di Seeberg, presso Gotha, come ajutante astronomo del barone di Lindenau, distratto dall'astronomia dalla carica di ministro di Stato, nel 1817. Il giovane Encke rimasene direttore di fatto, comecchè solo nel 1825 ottenesse il titolo di vicedirettore. Ma, nell'anno stesso, sendo già il suo nome salito in fama, per gli ufficii del Bessel, fu chiamato a surrogare Tralles in qualità di segretario dell'Accademia delle scienze, e nominato direttore dell'Osservatorio di Berlino. Egli intanto aveva eseguito rilevanti lavori; tali sono la determinazione dell'orbita della cometa del 1860 e quella della distanza della Terra dal Sole. La soluzione del primo problema gli valse il premio speciale proposto da Cotta e di cui erano giudici i celebri astronomi Gauss e Olbers. Due memorie, pubblicate sotto il titolo: *La distanza del Sole*, trattano del secondo problema, risoluto coll'ajuto di due passaggi di Venere, osservati nel 1761 e nel 1769. Un altro lavoro, *La determinazione degli elementi della cometa di Pons, scoperta nel* 1818, condusselo all'idea d'un mezzo diafano sparso dappertutto e che chiamò *etere*. Questo calcolo fece progredire molto la teoria delle comete, ed abbattè l'opinione, ammessa fin allora, che detti corpi celesti avessero tutti una rivoluzione di lunga durata; perchè la rivoluzione della cometa, che prese il suo nome e fu detta *cometa d'Encke*, avendo una durata di 1200 giorni, si verificò facilmente che essa era già stata veduta nel 1786, 1795 e 1805. Un altro risultato delle osservazioni regolari, paragonate ai calcoli rinnovati a ciascuna apparizione della cometa, era di dimostrare che, oltre alle perturbazioni ordinarie, esiste una causa sconosciuta che affretta di alcuni giorni, ad ogni rivoluzione, l'epoca del perielio. L'ipotesi dell'etere e della sua resistenza spiega questo fenomeno (V. Comete).

Nell'Osservatorio berlinese fu per un anno col Bode, poscia solo per quasi quarant'anni. Nel 1835, per suggerimento di Humboldt, il Governo prussiano fece costrurre un grande telescopio parallattico o rifrattore, ed inalzò un nuovo osservatorio sui disegni di Schinkel, nel quale condusse gli studii suoi il nostro grande astronomo. Nel 1830 assunse la direzione dell'*Annuario astronomico di Berlino* (*Berliner astronom. Jahrbuch*), in cui, calcolando con più rigoroso metodo la posizione dei luoghi celesti, rese grande servigio agli astronomi; alla detta *Raccolta* aggiunse una serie di dissertazioni astronomiche; e dal 1840 al 1851 vennero in luce tre volumi in-4°. Fu segretario perpetuo dell'Accademia delle scienze in Berlino, e in grande onore dovunque fioriscono gli studii astronomici. Il Poggendorff, nella sua preziosa opera, *Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften*, reca il catalogo di tutti i lavori del celebrato astronomo, il quale passerà nei posteri altamente benemerito della scienza, non solo per le innumerevoli sue osservazioni, sì ancora per gl'introdotti perfezionamenti nei difficili calcoli dell'astronomia, e sovrattutto pei suoi eccellenti metodi di determinazione delle orbite delle comete.

Vedi: *Dictionnaire de la conversation* — Figuier, *L'année scientifique et industrielle* (x^me^ ann., Parigi 1866) — Vapereau, *Dictionnaire universel des contemporains* (Parigi 1858).

ENCORIALI CARATTERI (*filol.* e *archeol.*). V. Demotico sistema di scrittura.

ENCRATITI (*stor. eccl.*). — Dal greco ἐν, *in*, e κράτος, *forza*, perchè vantavansi forti nel dominio delle loro passioni, erano eretici della metà del secolo II. Essi ebbero a capo Taziano, discepolo di san Giustino, uomo dotto, eloquente e scrittore apologista del cristianesimo prima che divenisse eretico: il suo *Discorso contro i Greci* trovasi in calce alle opere di san Giustino. Taziano, mancatagli la guida del maestro, cadde negli errori dei valentiniani, dei marcioniti, dei gnostici e di Saturnino. Sosteneva egli che Adamo non fu salvo, e che il matrimonio è istituzione di Satana. Non mangiava carni d'animali e non usava vino, neppure per l'eucaristia, sostenendo che il vino è pur esso produzione diabolica, e ne recava a prova l'ubbriachezza di Noè e gli scandali che ne vennero. Dal che derivò a' suoi seguaci il nome d'*idroparasti* e *acquariani*, non che di *apotattici* o rinunzianti, *saccofori* e *severiani*. Gli encratiti ammettevano solamente una piccola parte dell'Antico Testamento, e la spiegavano a loro modo.

Oltre a ciò, Taziano ammise gli errori dei valentiniani e distingue nell'uomo tre nature, cioè lo spirito, l'anima e la materia. Disse che l'anima non è di sua natura immortale, ma può andar esente dalla morte avendo conoscenza di Dio. Non crede

Digitized by Google

Cristo nato veramente da Maria Vergine e dal sangue di Davide, e compose a tal uopo un'armonia o concordia dei quattro vangeli, in cui soppresse le genealogie di san Matteo e di san Luca, opera ch'egli intitolò *Diatessaron*. Si dice che Taziano non insegnasse i suoi errori in questo libro, perocchè nel secolo v leggevasi non solo dagli eretici, ma anche dai cattolici, e sant'Efrem vi scrisse sopra un commento.

Infine si accusa Taziano di molti mutamenti fatti alle epistole di san Paolo. Gli encratiti si sparsero per l'Asia Minore, la Siria e l'Italia sin nelle vicinanze di Roma (V. Taziano).

ENCRINITI (*zool.*). — Detti anche *crinoidi*, costituiscono una sola famiglia dell'ordine degli *artrodermi* nella classe degli animali raggiati, ed hanno per caratteri generali lo scheletro esterno calcareo, le braccia distinte dal corpo, articolati, mobili, con un canale centrale, l'ano vicino alla bocca sull'istesso lato del corpo, e gli organi sessuali esterni portati dalle braccia. Si distinguono in *liberi* e *fissi*. Ai primi appartengono le *comatule;* i secondi sono più numerosi, quantunque la più parte delle specie sieno ora distrutte, e se ne trovino copiosissimi gli avanzi negli antichi strati della corteccia terrestre. Il solo genere vivente di questa sezione chiamasi *olopo* e rinviensi nel mare delle Antille. I resti fossili dei crinoidi si presentano o in forma di stelle, o di dischi, per la qual cosa vennero chiamati *pietre stellate*, o *trochiti;* talvolta offrono differenti figure; se sono distribuiti sopra cinque lamine diconsi *pentacriniti*, se rassomigliano ad una palma diconsi *palme marine*, e così secondo una più o meno esatta analogia acquistano denominazione di *grani di rosario*, *attino-criniti*, *encriniti a coda*. L'*encrinus liliiformis* di Lamarck è il *litium lapideum* di alcuni antichi scrittori, ed incontrasi particolarmente in varii luoghi della Sassonia inferiore, della Westfalia e del Brunswich. I raccoglitori di fossili ne fanno gran ricerca, e li pagano talvolta ad alto prezzo.

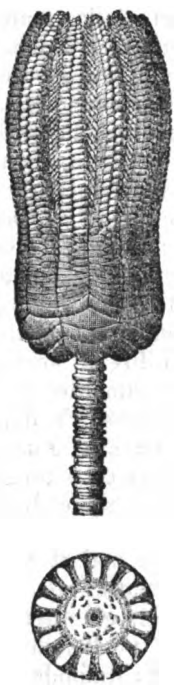


Fig. 2273. — Encrinus liliiformis.

ENDACO (*bot.*, *chim.* e *tecn.*). V. Indaco.

ENDADELFO (*terat.*). — Mostro doppio, nel quale il corpo parasita è talmente congiunto al tronco principale, che i due sembrano far un solo.

ENDAKOLLA (*bot.*). — Nome che si dà in Abissinia ad una pianta crassulacea, la *kalanchoe glandulosa*, i cui frutti, pestati e misti a miele, credonsi avere qualità medicinali per agevolare il parto, promuovendo le contrazioni dell'utero.

ENDECAGONO (*geom.*). — Figura composta di undici lati e di altrettanti angoli. L'angolo al centro dell'*endecagono* regolare è l'undecima parte di 360°, cioè $\frac{360^\circ}{11}$; la quale quantità non potendo dividersi esattamente, non si può nemmeno determinare quell'angolo per mezzo della riga e del compasso. Ma per descrivere geometricamente l'endecagono bisogna risolvere un'equazione del secondo grado (V. Poligono).

ENDECASILLABO (*poet.*). — Verso di undici sillabe, che presso gli antichi fu particolarmente adoperato da Catullo, come in quel poemetto che incomincia:

Lugete, o Veneres Cupidinesque, ecc.

e il suo metro corre nel modo seguente:

$$--/-\circ\circ/-\circ/-\circ/-\circ$$

Questa sorta d'endecasillabi, che si designano col nome di Catulliani, s'introdusse anche nella poesia italiana, e vi si segnalò principalmente il Rolli, del quale ecco un esempio:

O bella Venere, madre del giorno,
Destami affetti puri nell'anima,
Un guardo volgimi dal tuo soggiorno.

Il detto Rolli ne fece pure degli sciolti, che piacciono però assai meno dei rimati. Questi si legano a terzetti scatenati, tali cioè, che uno non abbia a che fare cogli altri in fatto di desinenze, come avviene della terza rima; ma si ha l'avvertenza che il primo e il terzo verso finiscano col quinario piano e rimino insieme, e il secondo termini col quinario sdrucciolo e sciolto, come appunto si scorge nell'esempio recato di sopra. Questo metro, che è molto adatto agli argomenti leggeri, non vuol essere nè troppo lungo, nè troppo breve, ed ama tutte le grazie di Anacreonte e i vezzi di Catullo.

Ma l'endecasillabo propriamente detto della poesia italiana è d'altra forma, ed è il più maestoso e il più nobile di quanti ne abbia la nostra poesia. Il Mattei (*Teorica del verso volgare*) accusa lo Stigliani per aver detto che l'endecasillabo può avere l'accento sulla *prima*, *seconda*, *quarta*, *sesta*, *settima*, *ottava* e *decima;* ma ciò non disse egli perchè tutti necessarii li credesse, o non sapesse discernere quali formavano particolarmente l'armonia di questo verso, poichè troviamo ch'egli benissimo lo accennò (*Arte del vers. ital.*, cap. 6). Fra gli accenti acuti dai quali acquista armonia l'endecasillabo, si possono esporre in tre modi principali, giusta i quali risultano tre differenti dimensioni. La prima è quando gli accenti saranno collocati sulla sesta e decima, come nei seguenti:

Le donne, i cavalier, l'arme e gli amori (*Ariosto*).
Canto l'armi pietose e il capitano (*Tasso*).
E di cani e d'augelli orrido pasto (*Monti*).

La seconda si ha, qualora gli accenti cadano sulla quarta, sull'ottava e sulla decima, come nel celebratissimo di Dante:

Dolce color d'orïental zaffiro,

e nei seguenti:

Che il gran sepolcro liberò di Cristo (*Tasso*).
Me precettor d'amabil rito ascolta (*Parini*).
Fuor delle membra del suo sangue rosse (*Monti*).

Digitized by Google

La terza quando poseranno sulla quarta, sulla settima e sulla decima, come in questi:

Vergine umana e nemica d'orgoglio.
Che si movea d'amoroso tesoro.

Le due prime maniere sono le più usitate ed anche le più sonore, laddove la terza è languida troppo e non vuolsi usare se non con una gran parsimonia e giudizio.

Incontransi alcuni endecasillabi che non pajono soggetti ad alcuna delle dette dimensioni, anzi pajono non aver armonia, quali sono:

Con tre gole caninamente latra (*Dante*).
Nemica naturalmente di pace (*Petrarca*).
Onda precipitosissimamente (*Martelli*).

Questi versi, che parvero errati ad alcuni, perchè aventi la quarta e l'ottava brevi, quantunque non siano da imitarsi, si possono però difendere, giacchè, sebbene paja che abbiano l'accento soltanto sulla settima e decima, le quali non bastano a qualche armonia se non sia accentata ancora la quarta, non di meno qui, per una particolar licenza, quell'accento si trasporta sulla sesta, pronunziando come divise quelle voci in tal modo, *cani-namente*, *natural-mente*, *precipito-sissimamente*. E se v'ha difetto in questi versi, è il solo essere senza cesura. Questo endecasillabo si adopera esclusivamente nell'ottava rima, nella sesta rima, nella quarta rima, nella terza rima e nel verso sciolto, e s'adopera pure mescolato a versi d'altra sorta nella canzone, in alcune odi, come nella saffica, nella cantata, ecc. Trattando degli accennati metri diversi, toccheremo pure dei varii artifizii che si richiedono alla perfezione degli endecasillabi, considerati non più nella loro dimensione individuale, ma sì nel contesto dei varii metri in cui si adoperano.

ENDEMIA, ENDEMICO o ENDEMIO (*patol.*). — Voce derivata da ἐν *in*, e δῆμος, *popolo*, la quale si applica alle malattie che sono inerenti a certi climi e a certe contrade, dipendono da condizioni atmosferico-telluriche, la più parte ignote, proprie ai siti ove esse regnano, limitandosi talora ad una sola città o ad un solo villaggio.

Nel novero delle cause che concorrono a generare tali particolari condizioni dobbiamo rammentare la natura e l'esposizione dei terreni, le acque, gli alimenti, le vicende atmosferiche, le abitudini degli abitanti, in una parola tutti gli agenti modificatori dell'umana vita. Non è facile stabilire differenze caratteristiche tra le malattie endemiche e le epidemiche, dacchè l'endemia non è altro che un'epidemia locale e permanente che spesso riveste i caratteri di una vera epidemia. Quantunque possa affermarsi in un modo generico che l'endemia riconosce due ordini distinti di cagioni, vale a dire i modificatori igienici sovrindicati, e certe influenze accidentali che ritornano a date epoche, tuttavia nello stato attuale della scienza sarebbe impossibile determinare a quale precisamente delle diverse cause abbia ad attribuirsi una piuttosto che un'altra endemia, e le opinioni emesse a questo riguardo non possono considerarsi che come semplici conghietture. Così all'aria umida si ascrive generalmente la frequenza delle malattie catarrali e dei flussi intestinali, tenuti da molti medici come endemici nella Lorena e in Olanda, e l'affezione scrofolosa endemica nelle città strette e mal ventilate della Sciampagna; all'acqua stagnante le febbri periodiche e le eruzioni migliari di molti paesi d'Italia; all'aria umida e fredda lo scorbuto che regna sulle coste del Baltico e in Groenlandia, e che fece stragi anche in Parigi nell'ultimo secolo.

Le affezioni tubercolari sono endemiche nei paesi caldi specialmente prossimi alla linea equinoziale; quelle di fegato nelle Indie e nelle isole adjacenti. La Svizzera, il Vallese, l'alta e bassa Moriana sono sventuratamente celebri per due affezioni endemiche, le quali tuttavia sono proprie anche d'altre contrade, e sono il gozzo e il cretinismo. La pellagra è endemica di alcuni paesi di Lombardia e del Veneto, senza che finora ne sieno conosciute le cause vere. In Ispagna e in Portogallo alligna una malattia particolare, chiamata *fegarite*, la quale consiste in ulceri maligne aventi sede nella bocca. I viaggiatori, e Pallas tra gli altri, parlano d'una malattia singolare endemica nella Siberia asiatica, che produce un rilassamento delle palpebre superiori, dalla quale nasce una cecità temporaria pei bambini che nascono in quei paesi. Nell'Asia australe la dissenteria, il colera, le oftalmie regnano endemicamente. Ma l'Africa presenta ancora più numerosa la serie di tali morbi. L'Egitto è afflitto da oftalmie, da peste, da lebbra, da scorbuto; l'Abissinia dal vajuolo; il dragoncello sviluppasi frequente nelle isole del Golfo Persico e sulle rive del mar Rosso; l'elefantiasi è endemica nell'isola di Borbone, e l'ematuria in quella di Francia.

Il corso delle affezioni endemiche è più spesso cronico che acuto, ma anche su ciò nulla si può stabilire di certo. La cura preservativa è fondata intieramente sull'esatta conoscenza delle regole igieniche. Fa d'uopo anzitutto che il medico sappia valutare al giusto tutte le condizioni topografiche del paese e tenga conto delle più minute particolarità, affine di scoprire le cause che generano l'insalubrità dei luoghi in cui sogliono regnare endemiche malattie. Conviene inoltre che le autorità e i cittadini concorrano, le une con saggi provvedimenti, gli altri colla rigorosa osservanza dei precetti medici, allo scopo medesimo. A misura che la civiltà diffonde i suoi benefizii nelle popolazioni, noi vediamo infatti divenire le endemie più rare e men micidiali.

ENDEPIDERMIDE (*anat.*). — Sinonimo, antiquato, di Epitelio (V.), o epidermide interna.

ENDERMICO METODO (*medic.*). — Nome dato alla maniera d'introdurre rimedii nel corpo umano, applicandoli direttamente sulla pelle. Quantunque già si conoscesse dai tempi più antichi che la pelle è capace d'assorbire molte sostanze, le quali poscia esercitano la loro azione sul corpo umano, e che i bagni medicati, i cataplasmi e gl'empiastri fossero spesso raccomandati dagli antichi, poichè credevano che il principio medicamentoso in essi contenuto venisse assorbito dalla cute; tuttavia gli effetti di queste applicazioni non erano nè abbastanza evidenti, nè abbastanza costanti perchè il medico potesse sopra di essi riposare. Investigandosi recentemente la causa di quest'incertezza, si vide

Digitized by Google

che ciò proveniva dalla presenza dell'epidermide o *cuticola*, la quale, il più delle volte, rallentava molto l'assorbimento e qualche volta lo impediva affatto. Mosso da queste considerazioni, il dottore Lesieur credette di poter sostituire, per l'introduzione dei rimedii nel corpo umano, alla via del ventricolo, quando questa sia impedita, quella della cute spogliandola dall'epidermide. I tentativi da lui fatti corrisposero alle sue speranze, e si trovarono seguaci ed imitatori di esso in Francia, in Italia ed in altri paesi. Fra questi basterà citare tra i Francesi Bally, De Martin, Lembert; tra gl'Italiani Beccaria, Broglia dal Persico, Cerioli, Marcolini, Marianini, Pistelli, Speranza; fra gli Americani Carter, Cenes, Dane, Gerhard e Morton, i quali tutti sperimentarono questo metodo con vantaggio e pubblicarono le loro osservazioni. I rimedii introdotti per questa via nel nostro corpo furono l'oppio ed i suoi sali, lo stramonio ed altri narcotici; l'aloe, la gomma gotta (non essendo riusciti gli altri purganti); la scilla, la digitale e gli altri diuretici vegetali; gli emetici vegetali, non potendosi usare i minerali che operano come escarotici; la stricnina, ecc.

Certamente questo modo di amministrazione presenta in molti casi vantaggi evidenti; ma però riesce necessario di fare sopra di esso alcune considerazioni suggerite dal raziocinio e dall'esperienza. 1° Si deve solamente ricorrere all'amministrazione dei rimedii per via endermica quand'essi non possono essere tollerati dal ventricolo, o si teme la loro azione troppo irritante su questo viscere, oppure l'infermo si rifiuta a prenderli; 2° non tutti i rimedii si possono amministrare per questa via, e si debbono escludere tanto i rimedii blandi che debbono essere impiegati a larga dose, quanto quelli che possono soverchiamente irritare la cute denudata, e finalmente quelli la cui azione è direttamente locale sul ventricolo o sugl'intestini, quali sono la maggior parte dei purganti; 3° gl'individui troppo delicati, incapaci di tollerare l'azione del vescicante, non possono essere assoggettati a questo trattamento, il quale riesce per lo più poco efficace sulle donne gravide, sulle persone troppo pingui, o nelle quali l'assorbimento si opera lentamente; 4° non si dovrà molto sperare dall'applicazione di un rimedio per via endermica, ove si tenti durante una febbre ardente. Riguardo poi al modo di applicazione, quantunque si possano tentare tutti i mezzi conosciuti per ottenere il sollevamento della cuticola, quali sono l'ammoniaca, l'acqua bollente, ecc.; tuttavia il mezzo più sicuro, meno doloroso, e la di cui azione si può meglio circoscrivere, si è l'applicazione degli empiastri cantaridati e della pomata vegetale del dottore Buchner di Losanna. Ottenuta la desquamazione della cuticola, e tolta via questa nel modo meno doloroso, dovrassi prima moderare l'infiammazione della pelle sottoposta, ove questa si osservi, mediante l'applicazione di butirro recente, o di qualche unguento ammollitivo. Si applicherà quindi il rimedio sulla parte, avvertendo di ridurlo in polvere minutissima od incorporandolo con sugna o butirro fresco. Se il rimedio sia liquido, si farà stillare goccia a goccia sopra la tela imbevuta dell'unguento col quale si fa la medicazione del vescicante. La dose per la medicazione endemica dovrà essere doppia od anche tripla di quella che si amministra per via ordinaria. In generale l'azione del rimedio sarà tanto più pronta, quanto più la parte su cui si applica sarà vicina ai centri nervosi. Destandosi infiammazione nella parte denudata, si sospenderà la medicazione e si tenterà un'altra via, applicando in altro sito un vescicante o procurando d'introdurre altrimenti il rimedio nel corpo dell'infermo.

ENDIADI (*gramm.*). — Figura per cui distinguonsi due parole, l'una delle quali sarebbe complemento dell'altra.

ENDIMENICA (*bot.*). — Membrana interna dei granuli di polline polverulento.

ENDIMIONE (*mitol.*). — Figliuolo d'Etlio e di Calice, e nipote di Giove, che lo ammise in cielo, ma avendo mancato di rispetto a Giunone, venne condannato ad un perpetuo sonno, o, secondo alcuni, per la durata di trent'anni. Altri scrittori asseriscono che Giove gli aveva conceduto di chiedere quello che più gli tornasse a grado, ed egli domandò di poter sempre dormire senza andar soggetto agli assalti della vecchiezza, nè alla morte. Si è supposto che, mentre egli dormiva, presa la Luna dalla sua bellezza, venisse ogni notte a visitarlo in una grotta del monte Latmos o Latmio, ove da lui ebbe cinquanta figlie ed un figlio chiamato Etolo; dopo del che Endimione fu richiamato nell'Olimpo (V. Diana). Alcuni mitologi traggono questa favola dalle Neomenie, feste egiziane, ove celebravasi l'antico stato degli uomini. A tal fine era scelta una grotta ritirata, ove ponevasi un'Iside colla sua Luna crescente, e al di lei fianco un Oro addormentato, ad esprimere il riposo e la sicurezza di cui godevano allora gli uomini. Quella figura chiamavasi Endimione, ossia la *Grotta della rappresentazione*.

Secondo altri, Endimione, invece di essere un pastore della Caria, era il duodecimo re d'Elide. Scacciato dal suo regno, si ritirò sopra il monte Latmos, ove i suoi studii astronomici diedero argomento alla favola de' suoi amori con Diana. Siccome il nome di Endimione nelle lingue orientali significa dormiente, si volle dire per avventura che i pastori dormono al lume della luna.

ENDIVIA (*bot.*). V. Cicoria.

ENDLICHER Stefano Ladislao (*biogr.*). — Celebre botanico ed erudito, nato il 24 giugno 1804 a Presborgo, morto il 28 marzo 1849, studiò parte a Pesth e parte a Vienna, ove preparavasi a prender gli ordini, quando circostanze di famiglia ne lo distolsero, ed ebbe un posto nella biblioteca di corte a Vienna. Appresso ei coltivò le scienze naturali, specialmente la botanica e le lingue asiatiche, principalmente la cinese. Nel 1840 fu nominato professore di botanica all'Università di Vienna, direttore dell'orto botanico e successivamente consigliere di governo. Il numero e la moltiplicità prodigiosa delle sue opere porgono splendida testimonianza della fecondità della sua mente, della vastità del suo sapere e dell'acume del suo giudizio. Eccone i titoli: *Examen criticum codicis IV Evangeliorum Byzantino-Corviniani* (Lipsia 1825); *Anonymi Belæ regis notarii de gestis Hungarorum liber* (Vienna

Digitized by Google

1827); *Prisciani de laude imperatoris Anastasii et de ponderibus et mensuris carmina* (ivi 1828); *Flora Posoniensis* (Pesth 1830); *Ceratotheca, eine neue Pflanzengattung etc.* (Berlino 1832); *Meletemata botanica* (Vienna 1832); *Atakta botanica* (ivi 1833, con 50 incisioni in acciajo); *Prodromus Floræ Norfolkicæ* (ivi 1833); *Fragmenta theotisca versionis antiquissimæ evangelii Matthæi et aliquot homiliarum*, pubblicate congiuntamente ad Hoffmann di Fallersleben, e stampate in pochi esemplari soltanto (ivi 1834): *Vom Bruoder Rauschen etc.*, congiuntamente a F. Wolf, in soli 50 esemplari (ivi 1835); *De Ulpiani Institutionum Fragmento* (ivi 1835); *Analecta grammatica maxima ex parte inedita* (ivi 1836); *Sertum Cabulicum*, congiuntamente a Fenzl (ivi 1836); *Catalogus codicum manuscriptorum Bibliothecæ Palatinæ Vindobonensis* (ivi 1836, vol. 1); *Verzeichniss der chines. und japan. Münzen des Munz- und Antiken Cabinets in Wien* (ivi 1837); *Grundzüge einer neuen Theorie der Pflanzenzeugung* (ivi 1838); *Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita* (ivi 1836-40); *Iconographia generum plantarum* (ivi 1838); *Stirpium novarum decades I-X*, in congiunzione con Gray, Fenzl, Putterlick e Reisseck; *Caroli Linnæi epistolæ ad Nicol. Jos. Jacquin* (ivi 1841); *Enchiridion botanicum* (Lipsia 1841); *Mantissa botanica* (Vienna 1842); *Catalogus horti academici Vidobonensis* (ivi 1842); *Medicinal-pflanzen der östr. Pharmakopöe* (ivi 1842); *Grundzüge der Botanik* (ivi 1843); *Genera Plantarum floræ germanicæ*, continuata dopo la morte di Spenner in congiunzione con Putterlick (Bonn 1823); *Atlas von China nach der Aufnahme der Jesuiten-Missionare* (Vienna 1843); *Anfangsgründe der chines. Grammatik* (ivi 1845); *Synopsis coniferarum* (San Gallo 1847); *Die Gezetze de heil. Stephan* (Vienna 1849): *Rerum Hungaricarum monumenta Arpadiana* (San Gallo 1849). Oltre di ciò Endlicher collaborò agli *Annali di storia naturale del Museo di Vienna*, all'*Enumeratio Plantarum quas in Nova Hollandia collegit C. L. B. de Hügel* alla *Flora Brasiliensis* di Martius, ecc. Prima di morire ei prese parte ai moti del 1848.

ENDOBLASTO (*anat.*). — Nome dato da alcuni anatomici inglesi a certi nuclei di epitelio dei fondi ciechi glandulari, uniti tra loro da una materia amorfa detta *periblasto*, suddivisa in segmenti.

ENDOCARDIACO (*patol.*). — Appellazione dei rumori ed altri fenomeni della cavità del cuore.

ENDOCARDITE (*patol.*). — Infiammazione della membrana interna del cuore e dei grossi vasi che ne partono. Il Bouillaut fu il primo a tracciare la storia completa di questa malattia, i cui caratteri anatomici sono: il gonfiamento ed ingrossamento della membrana interna, il trasudamento di materia concrescibile, e talvolta l'ulcerazione e suppurazione o il rammollimento. Essa è rade volte semplice e primitiva, ma quasi sempre complicata con altre infiammazioni degli organi della cavità toracica. I sintomi non sono sempre così particolari da poterne rilevare in modo sicuro l'esistenza, giacchè i battiti del cuore più forti dell'ordinario, la loro irregolarità ed intermittenza, il senso di stringimento affannoso, l'insonnia ed altri siffatti segni sono comuni ed altre affezioni cardiache. Quando la membrana sierosa del cuore è sede di concrezioni albuminose, il diagnostico è più facile, perchè si manifestano sintomi di congestione venosa in diversi punti, e la respirazione rendesi difficile e celere. L'endocardite non segue sempre un corso regolare, ma spesso presenta alternative di remissioni ed esacerbamenti. Quantunque malattia per sè gravissima, come quella che suol portare alterazioni funeste alle valvule, tuttavia alcune volte termina in perfetta risoluzione. Le cause che la producono più sovente sono tutte quelle che promuovono in modo violento o continuo l'energia del cuore; quindi i patemi d'animo, le intemperie, le malattie esantematiche, le febbri ripetute, e simili. Nella cura giovano in generale i mezzi antiflogistici. Le sottrazioni sanguigne vanno impiegate con prudenza e sempre avendo riguardo allo stato generale dell'infermo. Quando trattasi di endocardite cronica non giovano gran fatto, e il medico deve cercare il rimedio piuttosto nella retta applicazione delle regole igieniche, che non sia nel salasso o nei farmachi così detti eroici.

ENDOCARDO (*anat.*). — Membrana che tappezza le cavità interne del cuore e si ripiega sulle valvole, costituita di varii strati.

ENDOCARPO (*bot.*). — Pelle interna del frutto; membrana di varia consistenza, molle, cornea, coriacea, che ricopre la cavità interna del pericarpo, e la cui spessezza e durezza aumentano talora per strati addizionali di cellule a pareti forti e dure, formando *noccioli*, che vi si producono successivamente a spese della parte parenchimatosa.

ENDOCERVICITE (*patol.*). — Infiammazione della mucosa del collo dell'utero, secondo Marion-Sirus.

ENDOCORION (*biol.*). — Straticello interno del corion, terzo corion a foglio allontoideo vascolare, che tappezza il corion, e poi lo sostituisce.

ENDOCRANITE (*patol.*). — Infiammazione della faccia interna del cranio.

ENDOCROMA (*anat.*). — Contenuto colorito della faccia interna del cranio.

ENDOGASTRITE (*patol.*). — Infiammazione della mucosa gastrica.

ENDOGENE PIANTE (*Plantæ endogenæ* (*bot.*). — Lo stesso che *piante monocotiledoni*, così chiamate perchè riputavansi crescenti a rovescio delle dicotiledoni, dette *esogene*, cioè dall'infuori all'indentro; ma recentemente è stato dimostrato che sì le une che le altre crescono allo stesso modo, vale a dire dall'indentro all'infuori (V. **Dicotiledoni** e **Monocotiledoni piante**).

ENDOGONIO (*bot.*). — Sacco sporifero dei funghi all'epoca della fioritura; coperto dall'*epigonio*, costituisce l'*archegonio*. Alla maturità, forma la *cassula* od *urna*.

ENDOLINFA (*anat.*). — Liquido chiaro ed albuminoso, di cui sono riempite le parti costituenti il labirinto membranoso dell'orecchio interno.

ENDOMETRITE (*patol.*). — Infiammazione della mucosa sola dell'utero.

ENDOMICO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri trimeri, della famiglia dei fungicoli, aventi palpi grossi alla loro estremità, antenne terminate da una clava di tre articoli, capo piccolo, posto in una intaccatura del protorace; elitre convesse. Pic-

Digitized by Google

coli e d'un bel rosso scarlatto. È tipo del genere *lendomychus buccineus*. Vivono nei funghi o tra la scorza degli alberi.

ENDONEFRITE (*patol.*). — Infiammazione della membrana che tappezza il calice delle reni.

ENDOPERICARDITE (*patol.*). — Pericardite viscerale.

ENDOPLEURA (*bot.*). — Pellicola interna dell'epispermide.

ENDOR (lat. *Endor*, gr. Ἐνδώρ, dalle due voci ebraiche *En Dor*, fontana della casa) (*geogr. ant.*). — Città antichissima della Galilea, assegnata alla tribù di Manasse, sebbene fosse posta oltre i confini di cotesta tribù. Ebbe celebrità presso il popolo israelitico per la vittoria riportata nelle sue vicinanze da Debbora e Barac, a cui accenna il Salmista (Psal. LXXXVIII, 13) parlando dei nemici del popolo eletto, che furono dispersi e perirono come in Endor; ma più ancora per essere stata la dimora della famosa strega che dal nome della natale città si addimandava, e fu consultata dal superstizioso e ipocondriaco Saulle, la vigilia della fatale battaglia in cui perdette trono e vita (I *Reg.*, XXVII).

Non trovasene registrato il nome nei libri del Nuovo Testamento, ma esisteva ancora ai tempi di Eusebio e san Girolamo, come un grande villaggio, a 6 chilometri e mezzo dal monte Tabor; ed oggidì pure a questa medesima distanza, sul pendìo settentrionale della giogaja più bassa dell'Ermon, vedesi un villaggio dello stesso nome; nè questo si cancellerà dalla storia finchè si rammentino le peripezie e sciagure del valoroso ed infelice Saulle, ed i responsi fatidici della strega o pitonessa da lui invocata.

ENDORRIZZE PIANTE (*Plante endorrizæ*) (*bot.*). — Nome dato da Richard alle piante monocotiledoni, perchè hanno la radichetta nascosta in una sorta d'invoglio detto coleoriza (V. **Embrione** e **Seme**).

ENDOSCOPIO (*medic.*). — Strumento ideato da Desormeaux per esaminare l'interno delle cavità, il cui ristretto orifizio non permette l'ingresso che ad una sonda del diametro di pochi millimetri. È applicato all'esame dell'uretra, della vescica, delle fosse nasali, del collo e del corpo dell'utero, delle cavità accidentali e simili.

ENDOSMOMETRO. V. **Endosmosi.**

ENDOSMOSI (*fis.* e *bot.*). — Due liquidi eterogenei capaci di unificarsi, o di combinarsi, allorchè sono separati da una membrana o da altro corpo dotato di porosità capillari, camminano inegualmente l'uno verso l'altro attraversando il diaframma che li divide. Da quest'ineguaglianza di movimento nei due liquidi risulta che uno di essi riceve più che non dà all'altro, donde aumento di volume nel primo e diminuzione di volume nel secondo. Questo doppio effetto, che altre volte era attribuito alla capillarità, sembra dipendere da più cause riunite, e costituisce il fenomeno dell'*endosmosi* e dell'*esosmosi*, nomi derivati dal greco, e che recati in nostra favella potrebbero acconciamente significare *impulso verso l'interno* ed *impulso verso l'esterno*. Tali denominazioni però non servono ad esprimere nè la causa, nè la direzione dell'impulso o movimento dei due liquidi; ma s'impiegano soltanto per indicare l'esistenza di due correnti diversamente rapide; la più forte chiamasi *endosmosi*, la più debole *esosmosi*; l'apparecchio destinato a produrre il doppio fenomeno ha ricevuto il nome di *endosmometro*.

L'endosmometro consiste in un lungo tubo terminato inferiormente da un serbatojo più largo a mo' d'imbuto rovesciato, di cui l'apertura si chiude con una membrana di vescica fortemente legata ai bordi. S'introduce nel serbatojo il liquido di cui si vuole conoscere la forza di endosmosi; quindi si tuffa l'apparecchio in una massa d'acqua distillata, di maniera che la membrana non tocchi il fondo del vaso. Poniamo che il serbatojo contenga una certa quantità di alcoole; poco tempo dopo di averlo immerso nell'acqua, si vede la colonna sollevarsi nel tubo e giungere successivamente a notevoli altezze. L'acqua in questo caso è passata a traverso della membrana, camminando contro i principii d'idrostatica conosciuti, si è mescolata all'alcoole, e non ostante la forza premente della colonna sollevatasi ha continuato a salire nel tubo. Se per lo contrario si metta nel serbatojo dell'acqua, e s'immerga l'apparecchio in una massa di alcoole, si vede abbassarsi il livello dell'acqua rinchiusa nel serbatojo, ed alzarsi quello dell'alcoole contenuto nel recipiente esteriore. Da ciò si deduce che in entrambi i casi havvi endosmosi dall'acqua all'alcoole. Questo fenomeno era già stato osservato da Nollet. Altri fenomeni analoghi sono stati notati ai nostri tempi da Porret, Fischer, Magnus, Parrot, Soemmering, ecc. Ma niuno prima di Dutrochet si era applicato a studiarli in tutta la loro estensione, ed a meditarne le applicazioni alla fisiologia. Quel fisico esaminò i fatti già osservati, ne scoprì molti altri, li riunì in una teoria, alla quale ha dato il nome di teoria dell'endosmosi e dell'esosmosi, e però è meritamente riguardato come l'autore della scoperta.

Dalle numerose ricerche di Dutrochet è risultato che l'eterogeneità e l'attitudine dei due liquidi ad unificarsi sono condizioni indispensabili alla produzione del fenomeno. Così non havvi endosmosi tra acqua ed acqua, nè tra acqua ed olio; ma bensì tra l'acqua e l'acqua di gomma; tra un olio volatile ed un olio fisso, come tra l'olio di lavanda e quello d'oliva: tra l'alcoole ed un olio volatile, ecc. Operando da una parte con acqua pura, e dall'altra con latte e con soluzioni acquose di gomma, di zucchero, ecc., o di un sale qualunque, l'endosmosi ha luogo ordinariamente dall'acqua ai liquidi più densi di essa. L'alcoole e l'etere fanno eccezione; e, nell'esempio citato, abbiamo visto la corrente di endosmosi dirigersi con molta energia dall'acqua all'alcoole, cioè dal liquido più denso al meno denso.

Si riconosce l'esistenza della doppia corrente quando si opera coll'acqua e con una soluzione acquosa di un sale, impiegando, per. es., il nitrato (azotato) d'argento.

Le membrane vegetali producono gli stessi effetti che le membrane animali.

Alcune sostanze porose minerali, come gli strati di argilla cotta, sono ugualmente atte a produrre i fenomeni di endosmosi. In generale i diaframmi alluminosi godono di questa proprietà; il carbonato di calce la possiede in debolissimo grado; i grès e la maggior parte delle sostanze selciose, quantunque

Digitized by Google

dotate della permeabilità capillare, sembrano essere prive della virtù endosmosica.

La membrana separatrice esercita una grande influenza sul fenomeno, in ragione della sua natura chimica. Se, per es., s'impiega un diaframma di taffetà inverniciato di gomma elastica, che non è permeabile all'acqua, sperimentando con questo liquido e coll'acqua zuccherosa, non si ha endosmosi; ma se all'acqua zuccherosa vien sostituito l'alcoole, havvi endosmosi dall'acqua all'alcoole, lenta da principio e successivamente più rapida in conseguenza dell'azione esercitata dall'alcoole sulla gomma elastica, azione che rende il diaframma permeabile ai due liquidi; havvi nello stesso tempo esosmosi.

L'elevazione della temperatura aumenta la quantità di liquido introdotta dall'endosmosi in un tempo dato. Una vescica piena di acqua di gomma che in un'ora e mezza riceve per endosmosi 13 gr. di acqua distillata alla temperatura di 14°, ne riceve 23 gr. alla temperatura di 26°. L'effetto dell'endosmosi è in generale proporzionale all'estensione della superficie del diaframma.

La velocità e la forza dell'endosmosi si misurano dalla quantità di liquido introdotta in un tempo dato per lo stesso apparecchio, e per conseguenza colla stessa membrana. In generale, quanto più è denso il liquido rinchiuso nell'endosmometro, tanto più è considerevole la velocità. Egli è però da notarsi che gli effetti di endosmosi cessano per l'attrazione della membrana o del liquido contenuto nell'apparecchio. Dutrochet ha osservato che le velocità dell'endosmosi ottenute con differenti densità di uno stesso liquido interno sono proporzionali all'eccesso di queste densità sopra quella dell'acqua. Per misurare queste velocità, Dutrochet si è servito di un apparecchio simile a quello con cui Hales ed altri fisiologi hanno misurato la forza di ascensione del succhio nelle piante (V. **Capillarità**), versando una certa quantità di mercurio in un tubo propiamente ricurvo, adattato all'endosmometro, e misurando la quantità di cui il livello del mercurio veniva a sollevarsi nel braccio esterno per la pressione del liquido introdotto dalla forza endosmosica. Alla parte superiore della prima curvatura del tubo è una piccola apertura che si chiude esattamente, e che serve per versare il liquido sottoposto all'esperienza, il quale deve riempire il serbatojo e tutto il vano compreso tra questo vaso e la superficie del mercurio nel braccio interno.

Le sperienze hanno dimostrato che la legge che presiede alla forza dell'endosmosi non differisce da quella che si è riconosciuta per la velocità. Ciò non di meno questa legge non deve considerarsi come generale, poichè l'endosmosi non dipende soltanto della differenza di densità dei due liquidi, ma ancora dalle qualità proprie ai liquidi medesimi. Gli effetti osservati coll'alcoole, che è meno denso dell'acqua, e produce una corrente sommamente energica diretta dall'acqua all'alcoole, sono anche prodotti da altri liquidi, e questi effetti non dipendono in veruna maniera dalla densità.

Dutrochet ha cercato di misurare collo stesso endosmometro il potere d'endosmosi di alcuni liquidi rispetto all'acqua pura, e principalmente quello dell'acqua carica di albumina e di gelatina, che sono le due sostanze più sparse negli organismi viventi, ed ha trovato che i rapporti fra i poteri d'endosmosi di alcuni di questi liquidi possono essere stabiliti come segue: acqua gelatinosa 3, acqua di gomma 5,17, acqua zuccherosa 11, acqua albuminosa 12, di maniera che l'acqua albuminosa è quella che produce l'endosmosi nel maggior grado.

Esaminando i fenomeni d'endosmosi tra gli acidi e l'acqua pura, Dutrochet ha trovato che con tutti gli acidi, quando sia conveniente la loro densità, si ha l'endosmosi dell'acido verso l'acqua. Variando la densità, la temperatura e la natura del diaframma, si può cangiare la direzione della corrente. Così operando con una membrana animale e con una soluzione di acido tartrico di una densità maggiore di 1,05, alla temperatura di 25° centigr., la corrente è diretta dall'acqua all'acido; per le densità inferiori a 1,05 la corrente è diretta in senso inverso. Alla densità media di 1,05 l'endosmosi è nulla; ma avvi penetrazione di acido e di acqua a traverso della membrana. L'acido cloridrico, che è il più potente per produrre l'endosmosi dall'acqua all'acido, esige che s'indebolisca notevolmente la sua densità per avere una corrente in senso inverso.

Un abbassamento di temperatura favorisce l'endosmosi verso l'acqua; un'elevazione di temperatura la favorisce verso l'acido. Quando l'acido ossalico è è separato dall'acqua per mezzo di una membrana animale, l'endosmosi cammina sempre dall'acido verso l'acqua; ma se s'impiega una membrana vegetale, per es., di porro (*allium porrum*), l'endosmosi si dirige verso l'acido. Questi effetti, inversi di quelli prodotti dalla membrana animale, si ottengono anche cogli acidi tartrico, citrico e solfoidrico. L'acido solforoso, che alla densità di 1,02 produce con una membrana animale l'endosmosi verso l'acqua a tutte le temperature al di sopra dello zero fino a 25°, non gode di questa proprietà colla membrana vegetale, mentre con una lamina di argilla cotta si ha un'endosmosi diretta nello stesso senso. Nelle sperienze fatte cogli acidi si può anche osservare la corrente di esosmosi; empiendo il serbatojo di acido cloridrico, che produce l'endosmosi dall'acqua all'acido, e tuffandolo in un vaso pieno d'acqua pura, si vede l'acido attraversare la membrana, e discendere sotto forma di strie numerose.

Quando s'aggiunge un poco di acido solforico o solfoidrico all'acqua di gomma, si osserva che la corrente di endosmosi cessa di portarsi dall'acqua verso l'acqua di gomma, cosicchè il liquido si abbassa nel tubo. Quest'effetto è dovuto alla corrente di endosmosi dell'acido verso l'acqua. Quando queste due correnti contrarie diventano uguali, cessa necessariamente il fenomeno dell'endosmosi. Quindi si concepisce come l'endosmosi sia distrutta dalla presenza dell'acido solforico nei pori capillari di una membrana animale putrefatta, o nei liquidi che contengono sostanze animali in putrefazione. Dutrochet ha ugualmente studiati i fenomeni di endosmosi prodotti dalle soluzioni acide rispetto alle soluzioni alcaline, ed ha riconosciuto che le une separate dalle altre per mezzo di una membrana animale, si comportano assolutamente come le so-

Digitized by Google

luzioni acide e l'acqua pura poste nelle medesime circostanze.

Tali sono i fenomeni generali dell'endosmosi. La loro produzione è stata attribuita all'elettricità, alla capillarità, alla differente densità dei liquidi, al loro diverso grado di viscosità, all'azione capillare unita all'affinità dei liquidi eterogenei. Ma quanto si è detto onde spiegare il fenomeno dell'endosmosi venne sempre a mano a mano distrutto dalla singolarità di nuovi fatti. L'esperienza ha dimostrato che non avvi endosmosi in certi casi in cui nulla si oppone alla produzione degli effetti elettrici; che l'azione capillare non determina col suo grado la direzione della corrente dell'endosmosi; che l'endosmosi non può essere attribuita alla diversa viscosità dei liquidi, poichè la corrente non è sempre diretta dal liquido meno viscoso al più viscoso, e talvolta non havvi corrente endosmosica fra due liquidi che pure hanno diverso grado di viscosità. L'azione capillare e l'affinità, quantunque non possano dare spiegazione di tutte le particolarità che osservansi in questa serie di fenomeni, pure sono a tenersi in gran conto, e sembrano entrarvi quali forze principali.

I fenomeni di endosmosi che abbiamo partitamente esaminati, e che hanno luogo tra liquidi e liquidi, si manifestano ancora tra i liquidi e i gas, e tra le varie sostanze gassose, come risulta dalle sperienze di Magnus, Graham, ecc. Questi diversi fenomeni sono stati applicati alla spiegazione di molte questioni di fisiologia animale e vegetale. Secondo Faust, lo svolgimento dell'acido carbonico nella respirazione sarebbe in gran parte un effetto dell'endosmosi. Le osservazioni di Rogers lo hanno condotto a fondare sull'endosmosi una nuova teoria della respirazione. L'atto della funzione nutritiva non può egli ridursi a quello di una vescichetta che assorbe ed emette liquidi e gassi? L'azione della diastasi che a contatto dei grani di fecola ne rompe l'integumento e ne fa uscire la sostanza interna, il rigonfiamento dei semi nell'atto della germogliazione, la rottura dell'inviluppo di certi frutti dopo che sono stati bagnati dalla pioggia, non sono eglino effetti di endosmosi dell'acqua verso sostanze liquefatte assai più dense e da essa separate da una membrana vegetale?

Lo stato di replezione nei vegetali può essere considerato come un risultamento dell'endosmosi, dall'istante in cui trovasi nell'organo un liquido più denso del succhio che deve infiltrarsi a traverso delle pareti. Il succhio linfatico essendo introdotto con eccesso nel liquido lattiginoso, distende gli organi che contengono questo liquido, e le pareti nel reagire col loro elaterio lo cacciano ristringendosi, come se fossero dotate di contrattilità; così tagliando un ramoscello di fico si vede uscire dalla ferita un liquido lattiginoso. L'ascensione del succo nelle piante dipenderebbe pertanto da due azioni, cioè da un impulso o da un'attrazione. Lo sgorgo del succhio all'estremità di un ramo di vite tagliato sul far della primavera basta a dimostrare l'impulso; l'ascensione che si osserva immergendo nell'acqua l'estremità inferiore di un ramoscello reciso dimostra evidentemente l'attrazione (V. Capillarità). La causa dell'impulso ha sede nell'estremità delle radici e nelle barboline; e la forza attrattiva nelle foglie e negli altri organi del fusto. Dutrochet ha riconosciuto che il tessuto cellulare particolare alle barboline comprende nelle sue cellule un liquido molto denso, coagulabile dall'acido nitrico. Ora, l'acqua ond'è impregnata la terra cammina per endosmosi verso il liquido più denso contenuto nelle cellule, e quest'acqua o succhio linfatico che vi penetra senz'interruzione, è cacciato negli organi del fusto per mezzo dei quali si opera la sua ascensione. La vacuità delle cellule della pianta non è, come ha dimostrato Dutrochet, la causa dell'ascensione del succhio. Il succhio non ascende se non quando le cellule e gli altri organi che lo contengono e compongono il tessuto vegetale posseggono il loro stato turgido naturale, e sono capaci di riprenderlo dopo di averlo perduto; e questa facoltà di prendere o di conservare tale stato non è altro che il potere di produrre l'endosmosi, che così diventa la causa dell'ascensione del succhio per attrazione.

Le cellule delle foglie che non racchiudono aria sono piene di un liquido organico denso, e quando sono in contatto cogli organi che contengono il succhio linfatico, diventano turgescenti per un effetto di endosmosi; quindi introduzione dell'acqua, evaporazione di essa nell'aria e produzione di endosmosi in modo continuo. E poichè l'acqua penetra senza interruzione nelle cellule, deve ugualmente ascendere senza interruzione il succhio, come ascende l'acqua negli endosmometri ordinarii. Così ammettendo che nelle barboline delle radici esista una forza impulsiva che caccia il succhio linfatico verso l'alto, mentre avvi nelle foglie e negli altri organi del fusto una forza che lo attrae, si spiegano facilmente i fenomeni dell'ascensione del succhio nelle piante.

De Candolle, senza negare l'intervento dell'endosmosi, è tuttavia alieno dal considerare questo fenomeno come la causa immediata dell'ascensione del succhio, e vi scorge soltanto una delle circostanze che contribuiscono a renderla più facile e che concorrono ad aumentare l'energia delle forze vitali delle piante. Egli osserva: 1° che i fatti spariscono colla cessazione della vita; ora, il tessuto conserva la sua facoltà igroscopica, i vasi non perdono la loro capillarità; perchè adunque il succhio cessa di salire nella pianta? 2° che le spiegazioni meccaniche non valgono a rendere ragione nè della direzione determinata dei liquidi, nè delle minute particolarità del fenomeno, nè dell'azione importante della luce per determinarlo. Ben si concepisce che il vuoto formato dall'evaporazione, la capillarità dei meati o dei vasi delle piante, la facoltà igroscopica del loro tessuto, le alternative del calorico e del freddo, della luce e dell'oscurità, possono essere altrettante cause che facilitano l'ascensione del succhio; ma nè separate, nè riunite, queste cause non possono operarlo senza qualche contrattilità vitale dei vasi o delle cellule. Si paragoni l'infiltrazione debole, lenta, graduata dell'acqua nel legno di un tronco morto, colla rapidità colla quale essa si slancia alla sommità di un albero vivente, e si avrà la misura degli effetti dovuti alle cause meccaniche, e di quelli dovuti all'azione vitale.

Digitized by Google

Sperimentando con alcune piante di mercorella (*mercurialis annua*) Dutrochet ha osservato che allorquando le foglie hanno perduto, in forza dell'evaporazione, una quantità più o meno considerevole delle loro parti acquose, la densità dei liquidi cellulari si trova aumentata, l'endosmosi è più energica, e l'ascensione diventa proporzionalmente più copiosa. Se per effetto dell'essiccazione le foglie perdono una più forte quantità d'acqua, i liquidi organici contenuti nelle cellule rimanendo privi della loro liquidità primitiva, non sono più atti a determinare l'endosmosi; per conseguenza il succhio linfatico non esiste più negli organi che d'ornario lo contengono. Queste osservazioni mostrerebbero perchè cessi l'ascensione del succhio, e perchè il tessuto delle foglie compiutamente essiccato non sia più atto a riprendere il suo stato turgido vitale coll'immersione nell'acqua: allora il tessuto della foglia s'imbeve d'acqua e diventa floscio e molle.

Il fatto dell'endosmosi tende a collegare i fenomeni vitali coi fenomeni generali che reggono la materia inorganica, ed è assai frequente il caso di membrane o tessuti organizzati che separano liquidi di diversa natura, e che perciò debbono dar origine alle correnti endosmosiche; ma se da un canto non si debbono nelle quistioni fisiologiche immaginare nuove forze senza prima aver tentato di risolverle colla scorta dei principii fisici generali, bisogna dall'altro usare tutta la riserva possibile nello applicare le sole teorie fisiche in oggi conosciute ai fenomeni dell'organismo vivente.

Il prof. Matteucci fece una serie di belle esperienze su ciò che fu chiamato *endosmosi elettrica*. Avendo egli dovuto occuparsi della costruzione e dell'avviamento delle pile nelle stazioni telegrafiche, ebbe occasione di fare qualche nuova esperienza sull'endosmosi elettrica. Furono Porret e Becquerel che per i primi dimostrarono che un liquido frammezzato da una parete porosa subisce, per l'effetto di una corrente elettrica, un trasporto tale da diminuire nel compartimento del polo positivo ed accumularsi in quello del negativo. Wiedman ci ha data la legge con cui procede un tal fenomeno, ed ha preveduto che la quantità di acqua trasportata dalla corrente è direttamente proporzionale all'intensità della corrente stessa ed alla resistenza elettrica del liquido. Egli ritiene, a quanto sembra, che un tale effetto meccanico della corrente sia un fenomeno distinto e indipendente dall'azione elettrolitica, mentre altri fisici attribuiscono il medesimo semplicemente ad un effetto secondario della elettrolisi. Soggiunge pure l'autore che i signori Van Breda e Lagemann hanno invano ricercato se accadesse, senza la presenza del diaframma, uno spostamento della massa liquida elettrolitizzata, e se il diaframma, reso assai mobile, venisse spostato nel senso della corrente. Finalmente esprime come nel suo convincimento stesse che un tal fenomeno debba essere prodotto dall'azione secondaria dell'elettrolisi in forza del principio dell'uguaglianza degli effetti elettrolitici.

Le sue esperienze riassumonsi nel seguente modo: egli divise in sei compartimenti, mediante diaframmi di porcellana che s'impiega nelle pile, una cassetta rettangolare di legno verniciato; tali compartimenti vennero riempiti dello stesso liquido, cioè di acqua di pozzo, ed alla medesima altezza. Una lamina di platino, larga quanto i diaframmi, venne collocata in ciascuna delle cavità estreme, e si fece passare una corrente ora di 10, ora di 15, ora di 20 elementi di Grow. Con ciò l'endosmosi si manifestò dopo qualche ora, accompagnata dai seguenti fenomeni. Il liquido sale nella cavità dell'elettrode negativo e si abbasssa nell'altra che le succede immediatamente; nell'altra cavità opposta, ossia in quella dell'elettrode positivo, il liquido si abbassa, ma meno di quanto si elevi nella prima, e si eleva invece nella cavità a lei adjacente. Tali cangiamenti si manifestano costantemente e si possono verificare anche cangiando il diaframma, o rovesciando la posizione della scatola relativamente agli elettrodi. Si può ancora mettere dei galleggianti in ciascuna cavità, eccetto quelle in cui pescano gli elettrodi, e nelle quali il liquido è agitato per la degasificazione elettrolitica. Osservando con un cannocchiale i galleggianti dalle altre cavità, gli spostamenti del liquido sopra esposti diventano subito manifesti. Nelle cavità intermedie il liquido resta ordinariamente stazionario per alquante ore, ma dopo un certo tempo esso si rialza in tutte quelle cavità che sono rivolte all'elettrode positivo e s'abbassa in quelle rivolte al negativo. In tali esperienze fa d'uopo, sopra ogni cosa, servirsi di diaframmi quanto più sia possibile eguali.

In una seconda serie di esperienze, l'autore ha chiuso l'estremità di due tubi di vetro, mediante mastice con diaframma di porcellana; li ha riposti ciascuno in un bicchiere e versò dell'acqua entro i tubi ed i bicchieri, facendola giungere ad uno stesso livello. La medesima corrente attraversava l'apparecchio, marciando dal liquido del bicchiere a quello del tubo, e la sola differenza consisteva nella collocazione degli elettrodi di platino, poichè in un caso i due elettrodi erano vicinissimi al diaframma, mentre nell'altro erano allontanati il più possibile dal diaframma. L'autore ha costantemente osservato che l'endosmosi elettrica aveva luogo più sollecitamente e più energicamente nel primo caso che nel secondo. Egli soggiunge che tali sperienze valgono a conchiudere con tutta evidenza che l'endosmosi vi è prodotta in causa del cambiamento di composizione che soffrono i liquidi al contatto degli elettrodi. Fa d'uopo qui ricordare che il liquido aderente al polo positivo acquista sempre una reazione acida, che quello aderente al polo negativo acquista invece una reazione alcalina, e che tali effetti si mostrano operando anche sull'acqua distillata. L'autore non si accontentò delle già note esperienze di Dutrochet, le quali provavano che vi ha corrente di endosmosi di un liquido acido all'acqua, dell'acqua ad un liquido alcalino, e di un liquido acido ad un liquido alcalino. Ei fece direttamente l'esperienza coi due liquidi presi al contatto dei due elettrodi nelle esperienze su narrate, ed ha operato sia coi due liquidi, sia con ciascuno di essi e dell'acqua pura. Ha trovato con evidenza che l'endosmosi fra quei liquidi è tale che dirigesi dall'acqua che fu in contatto coll'elettrode positivo all'acqua pura, e dall'acqua pura a quella che fu

Digitized by Google

in contatto coll'elettrode negativo. Adunque le condizioni dell'endosmosi propriamente detta si verificano pienamente nell'endosmosi elettrica. L'autore fa pure osservare che il trasporto del liquido è assai meno sensibile senza il concorso della corrente elettrica, vale a dire operando posteriormente sui due liquidi che furono in contatto cogli elettrodi; e che l'endosmosi ordinaria si mostra appena operando sull'acqua distillata che sia stata elettrolitizzata. Finalmente conchiude che senza fare altre ipotesi per ispiegare tutte le particolarità dell'endosmosi elettrica, sembra assai naturale il pensare che la presenza della elettricità e lo stato nel quale si producono gli elementi dell'elettrolizzazione diano a quei prodotti delle proprietà che influiscono sui loro effetti endosmotici, ed i quali non persistono che in presenza della corrente elettrica.

ENDOSPERMA (*bot.*). — Corpo fatto di un tessuto cellulare amilaceo od oleoso, distinto dall'embrione vegetale, col quale forma la mandorla dei semi di molte piante.

ENDOSPORO (*bot.*). — Dicesi di quelle piante o di quegli organi che portano spore chiuse entro sporangi o con ricettacoli. Per estensione dicesi anche la membrana interna di quelle spore la cui parete esterna o cellulosa è tappezzata dentro da un sottile invoglio.

ENDOSTEITE (*patol.*). — Infiammazione della faccia interna del canale medullare delle ossa lunghe.

ENDOSTOMA (*bot.*). — Contorno interno o contiguo alla mandorla del micropilo; orifizio micropolare da cui è traforata l'endopleura (*tegmen* o *secondina*).

ENDOTECA (*bot.*). — Membrana interna delle loggie dell'antera.

ENEA (in lat. *Æneas*, in gr. Αἰνείας) (*stor. ant. mitol.*). — Personaggio mitico, di cui l'esistenza si fa risalire al terzo o al secondo secolo innanzi Cristo. Le più antiche tradizioni che trovansi nei poemi omerici fannolo figliuolo di Anchise e di Afrodite (Venere), nato sul monte Ida. Dal lato paterno era parente di Tros, e quindi apparteneva alla casa reale di Troja (Homer., *Il.*, xx, 215; ii, 820; v, 247). Fu educato a Dardano nella casa di Alcatoo, marito di sua sorella (*Il.*, xiii, 463). Ei non prese parte da prima nella guerra fra Greci e Trojani, poichè sembra che fosse in iscrezio con Priamo, a motivo di un decreto del Destino che accordava ad essolui e suoi discendenti la sovranità di Troja a danno di Priamo, che erasi attirata la collera di Cronione (Giove) (*Il.*, xx, 307). Aveva egli fra' Trojani la stessa importanza che Achille fra' Greci, il quale riconosceva in esso un degno rivale (*Il.*, xx, 175), e Filostrato ha esattamente indicato il rango che Enea aveva fra' Trojani, dicendo che se Ettore n'era il braccio, il figlio d'Anchise n'era l'anima (*Her.*, 13).

Ma egli deve principalmente la sua celebrità all'essere creduto fondatore della potenza romana in Italia, e all'averlo scelto Virgilio per l'eroe del suo poema. Giusta i poeti latini, la notte che fu presa Troja, o, come altri dicono, prima della sua presa, Enea abbandonò la città portando sulle spalle il vecchio genitore e le immagini de' suoi Dei domestici, accompagnato da sua moglie Creusa, che smarrissi per istrada, e dal suo figlio Giulo, detto pure Ascanio. I più antichi scrittori nulla dicono dei molti seguaci e vascelli di cui parla Virgilio; ma narrano ch'egli abbandonasse Troja con un vascello per cercar fortuna nelle sconosciute regioni dell'Occidente. Dopo molti erramenti approdò sulla costa del Lazio con un centinajo di seguaci, e fu amorevolmente accolto da Latino, re della contrada, che gli diede un piccolo tratto di terra affinchè vi si stabilissero i Trojani. Ma scoppiò tosto la guerra tra i nativi e gli stranieri. Turno, principe dei Rutuli, si unì con Latino per discacciare questi; ma furono disfatti, e Latino ucciso nella prima battaglia. Lavinia sua figlia sposò il vincitore, e la cittadella di Laurento cadde in sue mani. Edificò allora Enea la città di Laurento, ed era appena terminata quando Turno riprese le armi, assistito da Mesenzio re di Cere. Diedesi un'altra battaglia, in cui cadde Turno; ma i Latini furono disfatti, ed Enea sommerso nel fiume Numicio.

Fu adorato come Giove Indige; gli venne inalzato un tempio sulle rive del fiume; e i Latini, e negli ultimi tempi i consoli di Roma, gli offrivano annui sacrifizii sotto quel nome. Giulo, suo figlio, succedette nel trono, e fondò una città celebre nella storia del Lazio, detta Alba Lunga. A lui succedè Silvio, figlio di Enea e di Lavinia, da cui deriva una lunga linea di re latini. Tuttavia Giulo lasciò progenie, quantunque alle pretensioni di questi non siasi dato ascolto per causa del titolo materno di Silvio. La famiglia Giulia, e quindi anche la casa imperiale di Cesare, vantavansi di scendere da Giulo figlio dì Enea. Tali sono le principali tradizioni intorno a quel celebre principe trojano, e al suo stabilimento in Italia.

Vedi: Dionigi d'Alicarnasso, *Rom. archæol.* (i, 46-48) — Niebuhr, *Hist. of Rome* (t. i) — Feidler, *De erroribus Æneæ ad Phœnium colonias pertinentibus* (Wesel 1827) — Uschold, *Geschichte des Trojanischen Krieges* (Stoccarda 1837) — Hartung, *Geschichte der relig. der Römer* — Klausen, *Æneas und die Penaten.*

ENEA (*biogr.*). — Soprannominato *Tattico*, scrittore greco di cui non è nota la data precisa, compose una grand'opera sull'intiera arte di guerra, Στρατηγικά βιβλία, o περὶ τῶν στρατηγικῶν ὑπομνήματα (Polib., x, 40), consistente di molte parti, delle quali una soltanto fu preservata, col titolo di Ταχτίκον τε καὶ πυλιορκητινόν ὑπόμνημα περὶ τοῦ πως χρὴ πολιορκούμενον ἀντέχειν, chiamata comunemente *Commentarius poliorceticus*. Oggetto di questo libro si è mostrare come si ha a resistere ad un assedio, le varie specie di strumenti e macchine che debbonsi adoperare, le manovre da farsi, i modi d'inviar lettere senza essere intercette e senza che i latori stessi lo sappiano (cap. 31, assai curioso), ecc. Esso contiene inoltre un buon dato di notizie su molti punti d'archeologia, ed è specialmente pregevole per molti vocaboli tecnici che non trovansi in verun'altra opera.

Questo libro fu scoperto primamente da Simler nella Libreria Vaticana, pubblicato da Isacco Casaubuono con una versione latina e con note (Parigi 1609), ristampato da Gronovio nel suo Polibio (Amsterd. 1670) e da Ernesti (Lipsia 1763). L'ultima edizione è quella di Orelli (Lipsia 1818) con la versione e le note di Casaubono, ed un commentario originale pubblicato come supplemento al Polibio di

Digitized by Google

Schweighäser. Oltre il manoscritto vaticano, ve ne sono tre a Parigi, sui quali Casaubono fondò la sua edizione, ed uno nella Laurenziana in Firenze, il quale, al dire di Orelli, è il più antico di tutti. Un epitome di tutta l'opera, non del frammento esistente soltanto, fu fatto da Cinea, tessalo, mandato a Roma da Pirro nel 279 avanti Cristo (Elian., *Tact.*, 1). Questo compendio è citato da Cicerone (*ad Famil.*, IX, 25).

ENEA DI GAZA (*biogr.*). — Così detto dalla sua patria, fiorì nel 487 dell'êra volgare, fu platonico e sofista, discepolo del filosofo Jerocle (come apparisce dal suo *Theophrastus*, Galland, p. 629), ed amico di Procopio (come rileviamo dalle sue epistole). La sua data per tal modo accertata, è confermata da quello ch'ei dice d'aver udito parlare alcuni dei confessori cui Unnerico aveva fatto mozzar la lingua (484). Egli compose, quando divenne cristiano, un dialogo sull'*Immortalità dell'anima e la risurrezione del corpo*, intitolato *Theophrastus*, da uno degli interlocutori, tradotto primamente in latino da Ambrogio Camaldolese (Venezia 1513). Il testo greco con la versione latina di Wolf fu pubblicato a Zurigo 1559, con quella di C. Barthius a Lipsia 1635, e colle note di Boissonade (Parigi 1836). Nella aldina *Raccolta delle epistole di autori greci* ve n'ha venticinque di Enea (Venezia 1499). Alcune di queste lettere trovansi nell'*Encyclopædia philologica* di G. Patusa (Venezia 1710).

Vedi Vernsdorf, *Pr. de Ænea Gaz.* (Numb. 1817).

ENEA III. V. **Areta** (*biogr.*), n° 3.

ENEA Silvio (*biogr.*). V. **Pio II.**

ENEGO (*geogr.*). — Comune della provincia di Vicenza, circondario di Aziago, con 2793 abitanti.

ENEIDE (*Æneis*) (*letter.*). — Il poema epico più celebre dell'antichità dopo l'*Iliade* e l'*Odissea*. Fu scritto da Virgilio al tempo di Augusto, e riferisce gli errori di Enea dopo la presa di Troja, il suo arrivo in Italia, i suoi casi prima che sposasse Lavinia, e il suo stabilimento finale nel Lazio. Questo poema però non porta l'eroe sino a questo punto, ma finisce con un duello tra Enea e Turno, e colla morte di quest'ultimo. Per alcuni rispetti Virgilio ha deviato dalla leggenda riferita nell'articolo **Enea**. Ha moltiplicato le navi trojane, e aumentato il numero dei Trojani; ha condotto il suo eroe a Cartagine, quantunque ignorisi se già esistesse Cartagine al tempo che assegnasi agli errori di Enea; ha fatto che la morte di Turno preceda il matrimonio di Enea e la fondazione di Lavinio, e fa sopravvivere Latino in luogo di fare che Lavinia sposi l'autore dalla morte di suo padre. Consiste il poema in dodici libri, di cui i primi sei versano sugli errori di Enea, e pajono modellati sull'*Odissea;* gli ultimi sei contengono la sua venuta in Italia, e la guerra insorta tra i Trojani e i nativi, e pajono modellati sull'*Iliade*. Nei minuti particolari di ornamento, come pure nelle idee generali dell'opera, Virgilio ha tolto assai da Omero.

L'*Eneide* fu scritta dopo le *Egloghe* e le *Georgiche;* fu cominciata intorno all'anno di Roma 724 (30 av. Cr.), e continuata fino alla morte del poeta, seguìta nell'anno 20 av. Cr., nel qual tempo sì poco contento era egli dello stato di questo suo lavoro, che dicesi abbia ordinato, prima di morire, che si desse alle fiamme come troppo imperfetto. Ma quest'ordine non fu eseguito, per volere di Augusto, che ne affidò la pubblicazione a due amici dell'autore, Tucca e Varo. Molti versi non sono finiti; il che molti hanno come prova del non avere l'autore dato a questo lavoro l'ultima mano; ma potrebbe essere che questi emistichii vi fossero a bello studio. Questo poema fu assai ammirato dai contemporanei, e Properzio scrisse:

Cedite, romani scriptores, cedite grâii;
Nescio quid majus nascitur Iliade;

e anche nei tempi moderni alcuni furono della stessa opinione. Ma del merito di questi poeti si parlerà sotto i loro nomi rispettivi. Basti il dire che l'*Eneide* paragonata coll'*Iliade* manca d'originalità e di forza. I caratteri mancano di quell'individualità e di quella freschezza che caratterizzano le descrizioni di coloro che si sono mescolati nella vita, ed hanno preso dimestichezza dei caratteri che ritraggono. Il prode Gia e il prode Cloanto non si conoscono che di nome; Acate, l'amico di Enea, non è altro che un'ombra la quale accompagna sempre il suo corpo; e per verità, tranne Didone, non v'è carattere ben definito. Lo stesso Enea, l'eroe del poema, non desta alcun forte interesse, nè lascia alcuna impressione gagliarda. Da questo lato Virgilio è immensamente inferiore ad Omero. Il primo, per mezzo della sua immaginazione e degli scritti degli antichi autori, creò caratteri e descrisse maniere che non aveva mai veduto; il secondo aveva dimestichezza cogli uomini e colle azioni che descriveva, o almeno diede corpo alle vive tradizioni di un'età poetica e primitiva. La forza di Virgilio sta nel patetico anzichè nel sublime, e molti passi dell'*Eneide*, dov'è quella prima qualità, sono di una bellezza straordinaria. L'*Eneide* è stata più volte tradotta in tutte le lingue d'Europa, e presso gl'Italiani è stimatissima quella del Caro.

ENELES (*terap.*). — Miscuglio di vino e d'olio, di cui parla Galeno, e che un tempo adoperavasi per curare le piaghe della testa.

ENEMA (*terap.*). — Medicamenti che gli antichi mettevano sulle piaghe sanguinolente, fatti di sostanze essiccative ed un po' astringenti.

ENEMONZO (*geogr.*). — Comune della provincia di Udine, circondario di Ampezzo, con 1539 abitanti.

ENEOREMA (*semiot.*). — Parola greca da ἐν, *in*, e αἰωρέω, *sospendo*, la quale fu da alcuni presa come sinonimo di *nubecula sospensa*, per indicare quella materia sospesa nel vaso in cui si lasciava raffreddare l'orina; mentre altri diedero solamente questo nome alla materia sospesa quando rimaneva alla metà inferiore del liquido, chiamandola poi *nubecola* quando a guisa di nube s'inalzava sino alla superficie (V. **Orina**).

ENERGIA (*fis.* e *mecc.*). — Sinonimo di **Forza** (V.).

ENERGIA (*fisiol.*). — Nome adottato dai fisiologi per esprimere la condizione in cui si trova talora la fibra vivente, per cui è poco sensibile agli stimoli, ma capace di resistere lungamente alla loro azione senza stancarsi, mentre dicesi dotata di *mobilità* quella fibra che si risente gagliardamente sotto l'azione di lievi stimoli, ma non è capace di reazione per lungo tempo senza esserne affaticata. Così sono

Digitized by Google

dotati di energia gli uomini robusti ed atletici, mentre le donne, in cui predomina il sistema nervoso, sono eccessivamente *mobili*.

ENERGUMENO (*stor. eccl.*). — Quegli che, secondo i teologi cattolici, è posseduto o invaso dal maligno spirito, ossia dal **Demonio** (V.). Ossessione chiamasi lo stato di colui che è tormentato dal demonio, e perciò questi si dice anche ossesso. L'ossessione differisce dall'invasamento in ciò, che nell'ossessione il demonio agisce esteriormente, e nell'invasione agisce internamente.

ENERVAZIONE (*patol.*). — Esaurimento dell'azione nervosa (V. **Neurotomia**).

ENERVE FOGLIA (*Folium enerve*) (*bot.*). — Così chiamasi quella foglia che apparentemente manca di nervi. Tali sono quelle del *ruscus racemosus*, della *scilla maritima*, del tulipano, ed in generale di tutte le piante grasse.

ENESIDEMO (*biogr.*). — Filosofo pirronista della città di Gnosso, nell'isola di Creta, discepolo di Eraclide del Ponto, e contemporaneo di Cicerone, fioriva un mezzo secolo av. Cr. Gli viene dato talvolta il nome di *Alessandrino*, perchè insegnò la filosofia in Alessandria. A testimonianza di Aristocle, riferita da Eusebio (*Præp. evang.*, XIV, 7, 18), avrebbe egli rinnovato lo scetticismo, ch'erasi ridotto in silenzio nell'Accademia, e volle farlo servire a dar vigore alle opinioni di Eraclito, alle quali era attaccato (Sext. Emp., *adv. Math.*, IX, 337). Difatto, per riconoscere con Eraclito che ogni cosa ha il suo contrario, pretendeva che bisognasse dapprima convincersi cogli scettici della contraddizione che presenta ad uno stesso spirito ciascuna delle sue percezioni. Egli attribuì al pensiero una regola esterna, e fece consistere la verità nell'universalità dell'apparenza subbiettiva.

A fine di avvalorare lo scetticismo, procacciò di dargli la maggiore estensione; ammise e sostenne i dieci motivi, δέκα τρόποι ἐποχῆς, attribuiti anche a Pirrone, per giustificare la sospensione d'ogni giudizio decisivo, i quali sono: 1° la diversità degli animali; 2° la diversità degli uomini presi individualmente; 3° l'organizzazione fisica; 4° le circostanze e lo stato mutabile del subbietto; 5° le posizioni, le distanze e le diverse condizioni locali; 6° le combinazioni ed associazioni sotto le quali veggiamo le cose; 7° le svariate dimensioni e conformazioni degli obbietti; 8° le relazioni o rapporti; 9° l'abito alle sensazioni, o la loro novità; 10° gli influssi dell'educazione e costituzione sì civile che religiosa.

Scrisse, secondo Diogene Laerzio, otto libri della *Filosofia scettica*, di cui pochi frammenti ci rimangono negli scritti di Sesto Empirico e di Fozio. Non si hanno notizie precise sulla vita di questo filosofo, e s'ignora persino l'epoca della sua morte.

Vedi l'*Enciclop. Univers.* di Ersch, art. *Enesidemo*, dettato da Tennemann — Diogene Laerzio (l. IX) — Fozio, *Myriobiblion*.

ENFANTIN Bartolomeo Prospero (*biogr.*). — Uno dei fondatori del *Sansimonismo*, comunemente chiamato in Francia *Père Enfantin*, nacque a Parigi l'8 febbrajo 1796, ove cessò di vivere nel settembre del 1864. Era figliuolo di un banchiere del Delfinato; ed essendo alla Scuola politecnica, fu fra gli allievi che, nella giornata del 30 marzo 1814, sui groppi di Montmartre, patriòticamente resistettero alle armi alleate. Disciolta la Scuola, diedesi al commercio con un negoziante di vini, per conto del quale corse l'Allemagna, l'Olanda e la Russia, e finalmente, nel 1823, continuò nelle speculazioni commerciali, benchè fosse cassiere della Cassa ipotecaria. Sendosi ascritto alla Carboneria francese, allo scorcio del 1825, entrò in relazioni col riformatore **Saint-Simon** (V.), che convertillo alle sue teorie di rinnovamento industriale e religioso, e di cui, insieme ad Olindo Rodrigues, raccolse le parole estreme, ed accettando il mandato di farsi apostoli delle sue dottrine: e cominciarono anche col **Bazard** (V.) a scrivere un periodico, cui appellarono *Le Producteur*, il quale, avendo dovuto associarsi uomini diversamente pensanti per sostenerne le spese, non parlava esplicito, ed era come il prodromo del sansimonismo. Nel 1828, Enfantin contava appena una dozzina di collaboratori intorno a sè, fra i quali distinguevansi Blanqui, Halévy, Bazard, Duveyrier, Buchez, Artaud, Péreire e Laurant; ciò non ostante, iniziò un corso di conferenze che levarono qualche rumore. Ma la nuova scuola non potè svolgersi con libertà che mercè la rivoluzione del 1830. Enfantin ne profittò, e appose il suo nome nella proclamazione del 30 luglio, in cui domandavasi la comunione dei beni, l'abolizione delle eredità e l'emancipazione della donna. Rinunciò allora al lucroso impiego di cassiere, e diessi a crear centri di azione, come dicevali, in più luoghi della Francia, e alla diffusione della predicazione a Parigi, ove, coll'amicarsi letterati, artisti e industriali, ebbe già dal novembre di detto anno l'appoggio del *Globe*. Poco dipoi fu acclamato uno dei *Padri supremi* col Bazard: egli però, contrariamente a questo che occupavasi di politica, tutto era dato alla morale, all'arte, alla religione e alla riforma sociale. Voleva dominare la società, spossessandone la Chiesa, non lo Stato: nell'infrattanto reclamava l'abolizione delle successioni collaterali e l'istituzione di banchi commanditarii del lavoro. Così durò quindici mesi; ma non potendo più rattenere lo slancio del suo pensier religioso, com'ei diceva, in un manifesto, indiritto nel 1831 ai suoi quarantamila aderenti di Francia, annunziò Bazard e Rodrigues essersi da lui separati, per lo che, come successore di Saint-Simon, lui essere la *Legge vivente*, il *Messia* per avvenire investito della doppia missione che Mosè e Cristo aveano compiuta in passato. E, dalla speculazione passando alla pratica, dichiarò la famiglia costituita, pose gli averi in comune, e, durante il verno del 1832, spese più centinaja di migliaja di lire per attirare i Parigi alle sue feste voluttuose, aventi per iscopo la ricerca del *Messia-femmina*, complemento necessario all'individuo sociale. Appresso tentò un imprestito che, mediante il concorso di alquanti *fedeli*, giunse a 82,000 lire; poche al bisogno, di che, parecchie officine, che lavoravano per conto della *casa-madre*, furono chiuse, e il *Globe*, che distribuivasi *gratis*, cessò le pubblicazioni. Stavano le cose così, quando, nel bel mezzo il maggio del 1832, un ordine della polizia pose recisamente fine all'associazione.

La setta allora trasformossi. Il *Padre* (così appellavasi l'Enfantin), con una quarantina di ferventi, ritirossi in una proprietà che possedeva sulle coste

Digitized by Google

di Ménilmontant (Seine), dove organò una comunità tipo, ed i nuovi fratelli Mormoni, divisi in gruppi di lavoratori, vestiti uniformemente, impiegavano i giorni in opere manuali, conferenze religiose e cerimonie simboliche. Il *Padre*, con tal nome scritto sulla veste, sopravveghiava, predicava, scriveva articoli per *periodici popolari* ed il *Libro nuovo*, componeva canti mistici e veniva svolgendo le sue dottrine panteistiche e sociali. Intanto che il *Padre* agognava la supremazia di pontefice massimo nel mondo, e mentre gli attacchi di Carnot, Giulio Lechevalier, J. Reynaud e di altri grandemente lo molestavano, fu tradotto nanti le Assisie della Senna sotto accusa d'illecita riunione e di offese al pudore. Negatagli la difesa da essolui domandata di due donne, sue ferventi discepole, dopo due giorni di animati dibattimenti, ammessa la colpabilità, fu dannato, il 28 agosto 1832, ad un anno di carcere e 100 lire di multa. Fu questo il segnale della dispersione dei Sansimonisti. A capo di pochi mesi fu liberato, ed ei, con una dozzina de' suoi, andossene a passare due anni in Egitto, senza ragione nè scopo; e poi ritirossi a Tain (Drôme), mentre la più parte de' suoi ebbe dal vicerè impieghi, avendo abbracciato il maomettismo. Poco appresso il *Padre* si fece coltivatore e mastro di posta a Lione. Nel 1841 fu nominato membro della Commissione scientifica dell'Algeria, e nel 1845 ottenne la direzione della ferrovia da Lione al Mediterraneo, di cui fu amministratore sino alla fine di sua vita. Nel 1848 fondò con altri il periodico *Le Crédit*, che visse due anni. Continuò, benchè non più pontefice supremo, a scrivere intorno alla strana dottrina; ma i suoi libri erano senza eco. È però da dire che, siccome non havvi errore dal cui fondo non possa emergere alcun bene, così dalle laide utopie del *Padre* si è aggiovata l'economia politica del pari che l'industria. Negli anni estremi del viver suo attese a distendere il disegno di una grande Enciclopedia o, meglio, di una collezione enciclopedica, di cui il Pêreire avea primo avuto l'idea: ma non ne fu nulla, chè il dovizioso banchiere, finchè si trattò in parole, favorì il disegno; quando si venne a chiedergli danaro, fece il nesci. Ecco la lista delle precipue fra le sue opere: *Economie politique et sociale* (Parigi 1841, in-8°); *Morale* (1832, in-8°), lavoro che fu condannato lo stesso anno, attentando alla morale; *Colonisation de l'Algérie* (1848, in-8°), frutto di sua esplorazione nella colonia africana, come membro della Commissione scientifica; nel qual libro si contengono eccellenti idee sulla colonizzazione, commiste a dissertazioni sansimoniane; *Correspondance philosophique et religieuse* (1847); *Correspondance politique* (1849), raccolta d'una serie di lettere pubblicate nel *Crédit*, riferentisi agli anni 1835-1840; *Réponse au Père Félix; Un dernier mot au Père Félix*, operette pubblicate nel 1859, nelle quali Enfantin attacca la dottrina cattolica relativa al digiuno; *La vie éternelle* (1863, in-8°).

Vedi: Chevalier et Barraut, *Procès des Saint-Simoniens devant la Cour d'Assises* (Parigi 1832) — Vagner, *Examen critique de la religion dite Saint-simonienne* (Nancy 1832) — *Annuaire encyclopédique publié par les directeur de l'Encyclopédie du siècle XIX^e* (an. 1864, Parigi 1865).

ENFASI (*rett.*). — Figura con la quale si cerca di aggiugnere forza al discorso con esterne dimostrazioni, cioè coll'energia delle espressioni, col gesto convenevole, cogli occhi, col volto, ecc., tentando di significare più di quello che si dice. La voce è d'origine greca, e composta dalla prep. ἐν, *in*, e da φάσις, *dizione, sentenza, apparizione*. Ma volendo dir vero, chi parla o scrive enfaticaménte dà per l'ordinario nell'esagerato con una pompa non accomodata al soggetto trattato, nè conforme alle regole d'una buona pronuncia. Cader sogliono in tale difetto gli oratori e gli scrittori al cominciamento della loro carriera, poichè solleciti troppo dell'effetto, prendono le parole ampollose in iscambio di pensieri, di giusti concetti, e l'esagerazione avvisano energia. Gli uni e gli altri in sostanza si scostano dal più bello dei pregi, che è la naturalezza, mirando più a sorprendere che non a persuadere.

Alla tribuna politica l'enfasi può essere adoperata talvolta con efficacia, e nelle Camere dei governi costituzionali produsse in più occasioni gli effetti stessi della vera eloquenza. Per esempio, quando in Francia i petizionarii armati recaronsi nella sala della Convenzione a chiedere la proscrizione di coloro che più la onoravano, il presidente Isnard rigettò la domanda in questi termini: « Se vuolsi far forza all'adunanza de' rappresentanti la nazione, la Francia intera sorgerà a prenderne la difesa; la capitale sarà distrutta; si cercherà invano lungo la Senna il luogo dove fu Parigi ». Storditi dall'enfasi di queste parole, i petizionarii non seppero che rispondere, e i Girondini per quella volta furono salvati.

Ne' libri l'enfasi conviene ancor meno che nel discorso di viva voce; il lettore non trovandosi, come l'uditore, sotto l'influenza dello sguardo, della vibrazione della voce, ecc., non v'ha cosa che si rivolga a' suoi sensi, o tenda per essi a commuoverlo. I grandi scrittori se ne astengono; e l'enfasi, universalmente parlando, è uno spediente della mediocrità che patisce difetto d'immaginativa, di pensamenti, di gusto. Per coloro che hanno dottrina e vena d'affetto, l'espressione giusta cade naturalmente dalla penna, o se hanno a cercarla la trovano agevolmente. Thomas e Diderot, volendo sollevarsi, cadono nell'enfasi; Bossuet, Rousseau e Bernardin de Saint-Pierre toccano il cuore e l'infiammano senza cessare d'essere semplici. Per questa ragione noi ammireremo sempre la *Gerusalemme* del Tasso, ma leggeremo sempre più volentieri l'*Orlando* dell'Ariosto; e trarremo sempre maggior diletto dall'aurea semplicità degli antichi cronisti che dal fare studiato di alcuni storici che vennero dopo.

L'enfasi continuata è indizio certo d'impotenza nelle lettere, nelle arti e nella politica. Il buon gusto la cacciò d'Occidente ed essa tornò nell'Oriente a formare, per dir così, il carattere distintivo di quella letteratura, del quale si risente pure la spagnuola. La quale ereditò dagli Arabi siffatta tendenza, che nuoce veramente alle tante altre belle qualità della prosa e della poesia di quella nazione.

ENFISEMA (*patol.*). V. **Pneumatosi.**

ENFIELD (*geogr.*). — Due città portano tal nome, una nel Middlesex in Inghilterra, con 16,054 abi-

Digitized by Google

tanti; l'altra nel Connecticut, negli Stati Uniti di America, con 6322 abitanti.

ENFIELD (Carabina). V. Armi portatili.

ENFITEUSI (*dir. civ.*). — L'enfiteusi, considerata come contratto, è la concessione convenzionale legittimamente fatta a lungo tempo o in perpetuo del possesso e dell'utile dominio di un immobile, per migliorarsi o godersi mediante un'annua determinata contribuzione, chiamata canone enfiteutico, da pagarsi al concedente, contratto risolubile per certe cause e rinnovabile colle condizioni e colle forme dalla convenzione o dalla legge determinate. Considerata poi come diritto reale che deriva da questo contratto, è l'enfiteusi una specie di proprietà meno piena, costituita a lungo tempo, o in perpetuo, sopra un immobile, per cui il concessionario o *enfiteuta* paga al concedente, o proprietario diretto, un annuo canone, o in ricognizione del diretto dominio, o in correspettività del godimento del fondo.

Il vocabolo enfiteusi viene dalla voce greca ἐμφύτευσις (l'azione dell'innestare, o più generalmente del piantare, e quindi per metafora il miglioramento che ne risulta), perchè da principio questo contratto non avea luogo che per le terre che davansi a dissodare. Nel romano imperio aveva l'enfiteusi avuto origine dalle conquiste; e per mezzo di essa tentavasi di restaurare la coltura dei terreni tolti ai nemici o disertati dagli orrori della guerra. Dai fondi pubblici, pei quali da prima era stata introdotta, ne passò l'uso ai fondi privati, allorchè anche in questi l'agricoltura trascurata e negletta rese necessario che si suddividessero, e dai padroni diretti passassero ad essere coltivati da altre persone.

Le enfiteusi presero sovrattutto a divenire frequenti in Italia nei secoli XIV e XV, quando, per la grande estensione dei latifondi, per la enormità dei tributi e per le concussioni imperiali d'ogni sorta, salita al colmo la desolazione delle terre, fu forza pensare a suddividerle, onde tornarle, se pur era possibile, alla primitiva coltura; e l'enfiteusi era infatti l'unico mezzo acconcio a quest'uopo. D'allora in poi e durante tutto il medio evo, questa maniera di contratto prese in Europa un larghissimo sviluppo e divenne, di conserva coi feudi, coi quali si mescolò, una delle forme più generali assunte dalla proprietà, in guisa che una storia compiuta dell'enfiteusi in quell'età ci mostrerebbe le principali vicende per cui quella è trascorsa prima di giungere all'attuale sua condizione (V. **Proprietà**).

Il silenzio osservato dal Codice civile francese intorno all'enfiteusi, silenzio che fu poi anche imitato dalla nuova legislazione di cui il re Carlo Alberto dotò i suoi Stati, aveva fatto credere che tale contratto non potesse più aver luogo; ma vuolsi tenere per fermo che, non v'essendo alcuna disposizione che lo interdicesse, esso poteva sempre formarsi legalmente. Soltanto che l'enfiteusi non era più soggetta di pien diritto alle regole dell'antica giurisprudenza, e non aveva altro effetto, tranne quello che risultava dalle stipulazioni delle parti, giusta i principii generali che reggono le obbligazioni. Il ripristinamento dell'enfiteusi, come contratto ed istituzione riconosciuta e consacrata dalle leggi, fu una delle sapienti innovazioni fatte dal nuovo Codice civile italiano (lib. III, tit. VIII, art. 1556 e seg.). Essa è destinata a recare grandi vantaggi all'economia agricola nazionale, massime per i miglioramenti nelle terre demaniali e comunali.

ENFIZIA (*bot.*). — Malattia che intacca le piante di un paese.

ENFRATTICO (*patol.*). — Tutto ciò che tura i pori della pelle. *Enfrassia* è sinonimo di ostruzione.

ENGADDI (lat. *Engaddi*, gr. Ἐνγαδδί, ebr. *En-gedi*, ossia *Fontana del capretto*) (*geogr. ant.*). — Città della tribù di Giuda, da cui trasse il suo nome una parte di quel deserto, nel quale si ricovrò Davidde per sottrarsi allo sdegno di Saulle (Jos., XV, 62; I *Reg.*, XXIV, 1-4). Il suo nome ebraico più antico era *Hazezon-tamar* (Asasonthamar), nome che troviamo nella Bibbia prima della distruzione di Sodoma, come una delle sedi degli Amorrei, e vicina alle città della pianura (*Gen.*, XIV, 7). Nel libro II de' *Paralipomeni* (XX, 1, 2) parlasi di bande dei Moabiti e degli Ammoniti, come avanzanti contro il re Giosafatte, intorno all'estremità meridionale del Mar Morto, per quanto sembra, fino ad Engaddi; ed è questa appunto oggidì pure la strada che percorrono gli Arabi, giusta la testimonianza del dottor Robinson, nelle guerresche e predatorie loro scorrerie. Secondo le notizie che ci porge di Engaddi Giuseppe Flavio (*Antiq.*, IX, 1, 2), giaceva dessa sul lago di Asfaltide o Mar Morto che dir si voglia, ed era celebre per i suoi palmeti e pel suo balsamo, non meno che pe' suoi vigneti, i cui grappoli squisiti sono rammentati nel *Cantico de' Cantici* (I, 14). Ai tempi di san Girolamo ed Eusebio era ancora un grande villaggio, sulla sponda del Mar Morto, alla cui estremità settentrionale fu sempre cercato dai viaggiatori fino ai giorni nostri. Ma il dotto naturalista tedesco e viaggiatore Seetzen tolse l'antico errore, riconoscendo il nome primitivo di Engaddi (*En-gedi*) nell'arabico *Ain-gidi*, e disegnandolo sulla sua mappa in un punto della spiaggia occidentale, quasi equidistante dalle due estremità del lago; il qual luogo fu poscia visitato dallo scupoloso dottor Robinson, che ne conferma l'identità. L'odierno suo nome arabico di *Ain-gidi* significa la fontana dei camosci, a cagione di una copiosa sorgente che scaturisce dalla rupe calcarea, alla base di una balza pressochè perpendicolare, alta da 265 a 330 metri, sotto la cui fronte era l'unico accesso alla città, la mercè di un sentiero a zigzag tagliato nella roccia. Sorgeva la città sopra una piccola pianura tra la fontana ed il mare, e vi si ponno scoprire ancora alcuni leggieri avanzi di fabbricati. Attesa l'enorme depressione del Mar Morto, il clima di cotesto sito, incassato tra dirupate montagne da tutti i lati, tranne dall'orientale, ha una temperatura più elevata di quella di qualunque altra parte della Palestina, e le sue frutta maturano per conseguenza tre settimane od un mese prima di quelli della regione montuosa. Sembra che il pendìo inferiore delle summentovate montagne fosse ridotto un dì a ciglioni e terrazzi per coltivarvi le viti, ed alle falde delle medesime veggonsi ancora le rovine suindicate di una città, che nulla presentano di rilevante, e sono per lo più composte di pietre gregge. Sull'area della scomparsa città veggonsi qua e là alcune casipole, che servono di abitazione a pochi Arabi, la cui deforme e sconcia statura è prova non dubbia della rilassante influenza di cotesto clima quasi tropicale.

Digitized by Google

Oltre alla città, vi è anche il *deserto di Engaddi*, col qual nome si dinota quel tratto di paese attiguo alle rovine della città stessa, all'O. del Mar Morto, che devesi traversare per giungere alle spiaggie di questo. In questa alpestre e solitaria regione erasi ricoverato un dì il giovine Davidde, abitando co' suoi seguaci fra le balze dei camosci, ed ove gli riuscì di recidere in una spelonca il lembo del manto regale di Saulle (I *Reg.*, XXI, 1-4). Da tutte le parti, nota il succitato dottor Robinson, il terreno è coperto di caverne, le quali potevano servire benissimo di nascondiglio a Davidde ed a' suoi compagni, come servono oggigiorno di ricetto ai banditi; aggiungendo che, appena offertoglisi alla vista il burrone di Gar, balzò fuori un capriolo, e corse saltellando lunghesso il pendìo delle rupi al lato opposto; il che dimostra come non siasi punto cangiata la natura di quei cavernosi e ripidi luoghi, ch'ebbero ed hanno lor nome dai covili delle dame e dei camosci.

Vedi: Reland, *Palæstina ex monumentis veteribus illustrata* (Utrecht 1714, vol. 2) — Robinson, *Biblical researches in Palestine* (Londra 1841).

ENGADINA (*geogr.*). — Bella valle della Svizzera nel cantone dei **Grigioni** (V.), lega della Casa di Dio. Le case di pietra, la maggior parte di tre a quattro piani, i ponti comodissimi ed i villaggi assai belli, dánno a questo paese, selvaggio in generale, un aspetto amenissimo. Il clima di questa valle è assai freddo, e l'inverno vi dura quasi nove mesi dell'anno; le sue montagne sono in gran parte coperte da foreste di pini; ma nei siti bassi, dove il suolo è suscettibile di coltivazione, abbondano ricchi pascoli. Possede ancora sorgenti di acque minerali, fra le quali quelle di San Maurizio sono le più rinomate. Il principale commercio dell'Engadina consiste in legnami, bestiami, formaggi non inferiori a quelli di Gruyères, burro e pelli, specialmente di camoscio; i suoi abitanti, industriosi ed attivi, emigrano spesso in paesi forestieri, donde tornano a casa ben provveduti di numerario, frutto dei loro guadagni. La Engadina, divisa in alta e bassa, relativamente al corso dell'Inn che l'attraversa, forma due giurisdizioni. Conta 9756 abitanti per la maggior parte protestanti. Sono di bella statura, assai politi, attivi, e parlano la lingua romangia chiamata anche *ladinum* o *ladein*. *Schuols* o *Schuls*, nella bassa Engadina, con circa 200 case, è il villaggio più grande di tutta la valle. Il nome di questa valle significa nel linguaggio del paese *testa dell'Inn* o *casa dell'Inn*. Si attribuisce l'origine della popolazione di questa contrada, secondo Plinio, ai Vennoni e Saruneti, e, secondo altri, agli Engadini che vennero a rifuggirvisi l'anno 587 av. Cr., onde sottrarsi ai furori dei Gaulesi che Bolleveso aveva condotti in Italia. Dal 1799 al 1801 l'Engadina fu il teatro di molti combattimenti fra gli Austriaci e i Francesi.

ENGANO (*geogr.*). — Una delle isole dell'arcipelago della Sonda al sud-ovest di Sumatra, nel 5° 21′ lat. sud, ha circa 48 chilometri di circonferenza, è fittamente vestita di foreste, e la sua forma triangolare scorgesi alla distanza di 25 chilometri. Gli indigeni sono più grandi e più belli dei Malesi, e dimorano in case coniche rassomiglianti agli alveari, non hanno nè greggi, nè cacciagione, e par vivano intieramente di noci di cocco, di canne di zucchero, di patate dolci e di pesci. Nel 1771 gl'Inglesi stanziati a Sumatra tentarono indarno appiccar consorzio con essi. Un tentativo simile era già stato fatto, nel 1645, dagli Olandesi di Giava.

ENGASTRIMISMO (*fisiol.* e *med. leg.*). — Voce formata da ἐν, *dentro*, γαστήρ, *ventre*, e μῦθος, *parola*, quasi *parola nel ventre*, colla quale si indica la facoltà che posseggono alcuni di emettere una voce sorda diversa dalla naturale che sembra provenire da luoghi remoti, e ciò senza quasi muovere le labbra e sembrando che essi stieno in perfetto silenzio. Gl'individui dotati di questa facoltà chiamansi *engastrimiti* o *ventriloqui* (V. **Ventriloquo**).

ENGEL Gian Giacomo (*biogr.*). — Uno di coloro che col loro ingegno più contribuirono al movimento intellettuale della Germania sul finire del secolo scorso, nacque a Parchim, città del Mecklemburgo, l'anno 1741; fu, appena uscito dall'Università, nominato professore di morale e di belle lettere in uno dei ginnasii di Berlino, e nel 1787 il re Federigo Guglielmo II, i cui figli aveva egli ammaestrati, lo chiamò col celebre poeta Ramler alla direzione del teatro di quella capitale. Engel, il quale, oltre a varie buone commedie, aveva poco prima pubblicato la sua teorica dell'arte mimica, era atto a quella carica; ma la troppa franchezza delle sue osservazioni e i raggiri del palco scenico lo disgustarono del nuovo uffizio, per modo che si dismise l'anno 1794.

Eletto, nel 1797, a membro della regia Accademia delle scienze di Berlino, pronunziò in quel consesso non pochi discorsi importantissimi per la materia e per lo stile; ed essendo in quel medesimo anno salito al trono il suo alunno, sotto nome di Federigo Guglielmo III, questi gli assegnò una pensione perchè potesse meglio attendere alle lettere. Stava infatti pubblicando le sue *Opere scelte*, allorchè la morte lo sorprese in patria addì 28 giugno dell'anno 1802.

Egli è annoverato con ragione fra gli scrittori classici della sua nazione. Di tutte le sue opere, quella che lo rese maggiormente celebre, e lo farà immortale, è la già citata *Teoria della mimica*, apparsa in due volumi in-8° nel 1785, adorna di un gran numero d'intagli a bulino, e della quale possiede l'Italia un'assai bella traduzione fatta dal celebre Rasori (Milano 1818-19). In essa Engel cerca il principio dietro cui le passioni si esprimono sulla fisionomia e coi gesti, e ne trae regole per l'oratore e l'attore che vogliano imitare i moti della natura.

Fra le altre opere che vennero in luce (Berlino 1801-06, 12 vol. in-8°) sono degne di menzione le seguenti: *La filosofia del mondo* (2 vol.); *Specchio dei principi*, imitazione dallo spagnuolo; *Lorenzo Stark*, romanzo; e fra le sue commedie, *Il figlio riconoscente* ed *Il Paggio*.

Vedi Nicolai, *Gedächtnisschrift auf Joh. Jac. Engel* (Berlino 1806).

ENGELBRECHT Giovanni (*biogr.*). — Famoso visionario tedesco, nato a Brunswick nel 1599. Condannato dalla sua povertà a procacciarsi un pane stentato filando lana, e oppresso da salute cagionevolissima, si abbandonò ad una malinconia così profonda, che fu più volte per uccidersi di propria mano. Questa malinconia non tardò a cambiarsi in vaneggiamenti

Digitized by Google

religiosi; e nel 1622 recatosi in chiesa la seconda domenica dell'Avvento, vi trovò così piccolo concorso, che la sua malinconia si aumentò al segno da costringerlo al letto, dove, secondo che egli racconta, stette otto giorni senza poter prendere alcun cibo, eccetto il pane eucaristico somministratogli per viatico. Ridotto agli estremi e creduto morto, gli parve d'essere trasportato nell'aria colla rapidità di una freccia, e in poco d'ora fu trasportato alle porte dell'inferno. A stento si sottrasse, pregando, ai demoni che volevano trascinarlo nel fuoco, e lo Spirito Santo gli apparve sotto la forma d'uomo bianco, portandolo con sè nel paradiso. Saziatosi Engelbrecht di tutte le delizie celesti, Dio gli ordinò, per mezzo d'un angelo, di tornar sulla terra, onde annunziare ciò che aveva veduto e sentito, e lo Spirito Santo lo istruì di ogni cosa, dandogli missione di predicare la penitenza.

Tale è la visione raccontata da Engelbrecht, e fondandosi sovr'essa, cominciò ad annunziare che egli era realmente morto e risuscitato, e diedesi a predicare, insegnare, cantare e gorgheggiare senza posa. Affermava di udire ogni notte una musica armoniosissima, a cui non poteva a meno di unire la sua voce; e sulle prime diedesi a predicare la sua missione in casa propria, a gran concorso di gente, parlando ad ogni tratto di visioni e rivelazioni straordinarie, ma poco sorprendenti, perocchè, com'egli ci dice, passava quasi tre settimane senza prendere quasi alimento di sorta.

Finchè Engelbrecht non si scagliò contro gli ecclesiastici, vi fu chi in lui riconobbe qualche cosa di soprannaturale; ma oltrepassati i limiti d'ogni prudenza, non ottenne che derisioni. Per la qual cosa il visionario nel 1624 abbandonò la patria, e andò vagando nella bassa Sassonia e nel ducato di Slesvig, narrando, fra le altre stravaganze, che avendo egli veduto le anime beate danzargli d'intorno come scintille di un vasto incendio, prese in una mano il Sole, nell'altra la Luna, e si diede a danzar con quegli astri. Tanti assurdi non gl'impedirono di far proseliti, fra cui il predicatore Egard, il quale diedesi a proclamare, ciò essere opera di Dio. Scacciato dappertutto, trovandosi nel 1631 ad Amborgo, pretese di confermare la sua missione con un miracolo, assoggettandosi di stare quindici giorni senza prender cibo. Si disse però ch'egli di notte rompeva il digiuno, e alcuni affermarono di averlo veduto mangiare. Richiese di essere chiuso in una camera, ma i magistrati della città senz'altro lo espulsero. Dopo aver errato lungo tempo di luogo in luogo, Engelbrecht, sfinito di forze, andò finalmente a morire in patria nel febbrajo del 1642. Il clero, come era ben di ragione, ricusò di assistere ai suoi funerali.

Quantunque Engelbrecht non sapesse ben leggere, e pretendesse di non aver letta la Bibbia prima del 1640, lasciò tuttavolta varie opere, in cui radunò parecchi passi della Scrittura. Esse sono tutte in tedesco, e si distinguono fra loro la *Vera veduta e storia del cielo* (Brunswick 1625, 1640; Amsterdam 1690, in-4°): essa è il racconto della sua corsa all'inferno e nel paradiso; *Mandato ed ordine divino e celeste dati dalla cancelleria celeste* (Brema 1625, in-4°). Tutte poi furono raccolte sotto il titolo: *Opere, visioni e rivelazioni diverse di Giovanni Engelbrecht* (1625, in-8°; Brunswick 1640; Amsterdam 1680, in-8°). Okely tradusse il *Mandato ed ordine*, ecc. in inglese, aggiungendovi un ragguaglio intorno alla vita ed agli scritti dell'autore (1781, 2 vol. in-8°); e l'intiera raccolta fu tradotta in olandese (Amsterdam 1697, in-8°), ed in francese (ivi, in-8°). Un anonimo, il quale è Paolo Egard, pubblicò la vita di Engelbrecht, *Leben Joh. Engelbrecht's (s. l.*, 1684); è pure da vedere *Leben und Beruf Hans Engelbrechts* (Annover 1768).

ENGELHARDT (d') Giorgio (*biogr.*). — Erudito e pedagogo tedesco-russo, nato il 23 agosto 1775 a Riga, morto il 27 gennajo 1862 a Pietroborgo, fu educato fin dall'infanzia in quest'ultima città, e diè prova di buon'ora di rari talenti linguistici e di molto amore agli studii. Dopo aver servito per alcuni anni nell'esercito russo, entrò nel 1796 nel dicastero degli affari esteri e divenne nel 1799 segretario dell'Ordine di Malta, di cui l'imperatore Paolo erasi dichiarato granmastro. Sotto Alessandro I Engelhardt divenne sotto-segretario del nuovo Consiglio dell'Impero. Ma mostrando sempre una viva inclinazione all'educazione, fu nominato nel 1811 direttore dell'Istituto pedagogico, e nel 1816 presidente del liceo in Zarskoe-Selo, del pari che nell'annesso pensionato. Egli promosse grandemente in quest'ufficio l'istruzione, alla quale diede però un indirizzo così liberale, che il Governo aombrò, e nel 1823 lo rimosse dal suo posto. Engelhardt si rese celebre primamente come scrittore nell'opera di Storch: *Russland unter Alexander I* (1803-11), e prese poi parte ai *Beiträgen zur Kenntniss des Innern von Russland* (Lipsia 1822-26), e pubblicò da sè *Russische Miscellen zur genauern Kenntniss Russlands und seiner Bewohner* (Pietroborgo 1828-1832, in 4 vol.). Coi diarii manoscritti di Wrangell compose il *Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere* (Berlino 1839, in 2 vol.), e dal 1838 al 1852 fu compilatore in capo della *Landwirthschaftlichen Zeitung*. Engelhardt fu anche membro di numerose società scientifiche e filantropiche, e fu singolarmente operoso nella Società Geografica Russa.

ENGELHARDT Gian Giorgio Valentino (*biogr.*). — Dotto teologo e storico tedesco, nato il 12 novembre 1791 a Neustadt in Baviera, morto il 13 settembre 1855, compì i suoi studii all'Università d'Erlangen, ove strinse conoscenza con Bertholdt, Ammon, Vogel, e diede da principio lezioni particolari di lingue moderne per sopperire ai proprii bisogni. Addottoratosi nel 1820 in teologia in Erlangen, fu successivamente professore aggiunto e titolare di quella città, cappellano dell'Università e direttore in capo del seminario omiletico. Per ultimo divenne con Winer direttore del Seminario teologico, in cui professò in pari tempo l'istoria della teologia, e consigliere ecclesiastico nel 1827. Engelhardt visitò la Francia, l'Inghilterra e l'Italia dal 1826 al 1827, e fece un'altra dimora in Italia nel 1846. Fu deputato dell'Università d'Erlangen alla Dieta di Monaco durante le sessioni del 1845, 1847 e 1848; ma durante i moti successivi si consecrò intieramente alla teologia mistica ed alla filosofia contemplativa.

Engelhardt pubblicò molti pregevoli lavori sull'istoria della teologia e sulla filosofia neo-platonica,

Digitized by Google

in ispecie la traduzione della *Prima Enneade* di Plotino (Erlangen 1820) e quella degli *Scritti di Dionisio Areopagita* (1823). Fra le sue opere citeremo: *Kirchen-geschichtlichen Abhandlungen* (Erlangen 1832), integrata dall'*Handbuch der Kirchengeschichte* (ivi 1834), pregevole per la ricchezza delle notizie speciali, del pari che la *Dogmengeschichte* (Neustadt 1839); *Richard von S. Victor und Johannes Ruybroek* (Erlangen 1838), ecc. Oltre di ciò, Engelhardt pubblicò nella *Zeitschrift für historische Theologie* pregevoli articoli, fra' quali uno sugli Esichiasti ed un altro sopra Erasmo Sarcerio.

ENGELMANN Goffredo (*biogr.*). — Nacque nel 1788 a Mulhausen nell'Alsazia. Nel 1813 udì parlare di litografia per la prima volta. Un suo amico gli mostrò alcuni disegni dell'inventore dell'arte, Alvise Senefelder, e gli diede un libretto che ne trattava. Il generoso animo d'Engelmann si accese tosto del desiderio d'introdurre in Francia la bella invenzione, che divenne un sì valido sussidio della civiltà e dell'intelligenza. Egli si costrusse un torchio, si procacciò le pietre, e si accinse tranquillamente all'opera, durante tutto quell'inverno sì agitato per la Francia. In seguito, a fine di risolvere certi dubbii, recossi a Monaco per alcuni mesi presso l'inventore; e reduce a Mulhausen, vi aperse il primo stabilimento litografico che avesse la Francia. Poco dopo ne fondò un altro a Parigi, il quale divenne la scuola dei litografi europei; e gli stessi artefici di Monaco, riconoscendo d'essere omai superati nella perfezione del lavoro, vennero a ristudiarvi l'arte sotto il loro antico allievo.

Venti anni di una laboriosa vita lo avevano già reso benemerito della società, quand'egli si accinse a pubblicare un'opera sull'arte litografica, in cui depose tutto il frutto delle sue esperienze. Solo la metà del libro era stampata, quando lo sorprese la morte (1842).

Negli ultimi suoi anni egli ebbe il vanto d'inventare la *litografia colorata* o *cromo-litografia*, che è l'arte di stampare a varii colori sulla pietra; e vi condusse lavori che pareggiano i più delicati acquerelli. Questa invenzione può rappresentare ad agevolissimo prezzo tutti i capolavori dell'arte pittorica, ed i tesori dell'istoria naturale, a immenso vantaggio del maggior numero degli studiosi. Morì nella sua terra nativa; i suoi concittadini, nel rendere omaggio alla sua memoria, notarono che quell'uomo benemerito non era fra i 50,000 uomini illustri che portano nella sua patria le insegne della Legion d'onore.

ENGHIA (*geogr.*). V. **Egina.**

ENGHIEN (Luigi Antonio Enrico DI BORBONE, duca di) (*biogr.*). — Nacque a Chantilly, nell'agosto del 1772. Era figliuolo del duca di Borbone e nipote del principe di Condé, essendo un ramo laterale dell'allora regnante famiglia di Francia. Scoppiata la rivoluzione francese, il giovine d'Enghien servì sotto l'avolo nel corpo degli emigrati francesi che combatterono sul Reno. Alla pace di Lunéville coll'Austria (1801) questo corpo fu sciolto, ed il d'Enghien fermò sua stanza ad Ettenheim, castello situato sulla sponda tedesca del Reno, a pochi chilometri dal fiume e nel territorio del margravio di Baden. Quivi tenealo l'affezione ch'era tra lui e la principessa Carlotta di Rohan, che risiedeva ad Ettenheim col suo parente il cardinale di Rohan. Scoppiata, nel 1803, la guerra tra la Francia e l'Inghilterra, il Governo inglese prese di nuovo al suo soldo gli emigrati francesi, che furono mandati sulla sponda tedesca del Reno, perchè quivi si tenessero pronti all'uopo, e riguardavasi come loro capo il duca d'Enghien. Intanto si scoperse a Parigi la congiura di Georges e Pichegru contro la persona del primo console Bonaparte. Non è mai stato provato che il duca d'Enghien fosse complice di quella congiura, ma è chiaro ch'egli aspettava che si venisse in Francia ad un'insurrezione a favore dei Borboni, della quale intendeva giovarsi entrando in Francia alla testa degli emigrati. Ciò consta dalle stesse di lui deposizioni. Bonaparte, atterrito dalla congiura che attentava alla sua vita, pare si persuadesse che il duca d'Enghien fosse d'intesa coi cospiratori di Parigi e che il tutto fosse una trama ordita dai Borboni in Inghilterra e dal Governo inglese. Che tutti costoro desiderassero la caduta di Napoleone, egli è fuori di dubbio, giacchè erano suoi nemici dichiarati; ma possono avere differito grandemente tra loro quanto ai mezzi da adoperarsi. Georges e i suoi partigiani preferivano l'assassinamento, come più spedito e più conforme alle loro abitudini; ma non evvi alcuna prova che avessero ordini di ciò mandare ad effetto o fossero in alcun modo favoriti da alcuno dei partiti più alti, che veramente pare aspettassero un insorgimento a cui dovevano partecipare Moreau, Pichegru ed altri. L'insurrezione, ad ogni modo, riuscendo a buon fine, avrebbe probabilmente arrecato morte a Napoleone, se non coll'assassinamento, almeno nel subbuglio e nella mischia che ne doveva seguire. Quanto le persone che conducevano o favorivano questa congiura fossero scusabili, è quistione che non si può risolvere da alcuno dei codici finora esistenti. Dal suo lato Bonaparte determinò di liberarsi de' suoi nemici con mezzi sommarii, simili a quelli ch'essi adoperavano contro di lui. Spedì adunque un drappello di gendarmi che attraversarono il Reno, entrarono senza riguardi nel territorio neutrale di Baden, attorniarono il castello d'Ettenheim e fecero prigione il duca d'Enghien il 15 di marzo dell'anno 1804. Il duca fu condotto a Vincennes ed esaminato da una Corte segreta, che lo aveva già giudicato prima di udirlo, e lo fece moschettare in gran fretta. Egli era stato trovato colpevole di tutte le accuse fattegli, alcune delle quali però non furono mai provate. Perfino l'ordine che la Corte aveva mandato di differire l'esecuzione della sentenza tornò inutile per opera di Savary, che intervenne al giudizio come autorità estragiudiciale per soprantendere alla procedura. Ad ogni modo fu una tenebrosa faccenda, degna dei tempi peggiori dell'antica monarchia. Bonaparte espose apertamente al Consiglio di Stato il suo fermo proponimento di fare che il duca servisse d'esempio e di terrore agli altri Borboni e loro partigiani che attentavano alla sua vita. E anche nel suo testamento, fatto poco prima di morire a Sant'Elena, assume sopra di sè tutta la responsabilità di quel triste fatto. Dopo la ristorazione, Hullin, presidente del tribunale, Savary, Caulincourt e altri che ave-

Digitized by Google

vano preso parte nell'arresto, nella sentenza e nell'esecuzione del duca, scrissero ciascuno in discolpa o attenuamento della propria condotta. Il destino del duca d'Enghien destò interesse e compassione in tutta l'Europa, e fu sempre riguardato come una gran macchia alla gloria di Napoleone; giacchè egli era giovane, valoroso, amabile, e uno dei principi borbonici che dessero di sè le più belle speranze.

ENGIO od **ENGUIO** (lat. *Engyum*, *Enguium*; gr. Ἔγγιον, Ἐγγύϊον, oggidì *Gangi Vetere*) (*geogr. ant.*). — Antichissima città nell'interno della Sicilia, famosa per il suo tempio della Gran Madre (*Magna Mater*), come chiamavasi per eccellenza Cibele, la figlia del Cielo e di Vesta, la sorella e moglie di Saturno, la madre di Giove e di tutti gli Dei, conosciuta anche, a seconda dei varii di lei attributi, coi nomi di *Terra*, *Tellure*, *Berecinzia*, *Rea*, *Dindimene*, *Pale*, *Madre Idea*, *Frigia*, *Pessinunzia*, e più comunemente con quelli di *Madre alma*, *Madre degli Dei*, *Magna Madre*, ecc. (V. Cibele). Diodoro asserisce che fu fondata in origine da una colonia di Cretesi, superstiti alla spedizione di Minosse, rinforzati poi, dopo la guerra trojana, da un forte corpo di coloni dello stesso paese, condotti da Merione (Diod., IV, 79). Questa medesima tradizione viene riferita da Plutarco, il quale avverte che vi si conservavano ancora ai suoi tempi le reliquie di Ulisse e di Merione (Plut., *Marc.*, 20). Gli è certo però che non era colonia greca nelle età storiche, e neppure se ne fa cenno nella storia prima dei tempi di Timoleone, quando le due città di Engio ed Apollonia furono soggette ad un tiranno di nome Leptine, che fu espulso da Timoleone, e le città vennero ripristinate nel libero loro stato (Diod., XVI, 72). Durante la seconda guerra punica, Engio fu uno di quei luoghi che ispesarono con fervore la causa dei Cartaginesi, e venne per conseguenza minacciata di severi castighi da Marcello, che peraltro la risparmiò ad intercessione di Nicia, uno dei principali suoi concittadini (Plut., *Marc.*, 20). Non se ne fa più ricordo nella storia, e vivente Cicerone, comparisce come città municipale, trovandosi eziandio nei cataloghi delle città sicule di Plinio e di Tolomeo; ma da quest'epoca in poi ne scomparisce ogni traccia (Cic., *Verr.*, III, 43; Plin., III, 8, s. 14; Ptol., III, 4, § 14). Plutarco dice che non fu città grande, ma molto grande e celebre per il suo tempio, detto anche da Cicerone augustissimo e religiosissimo (*augustissimum et religiosissimum fanum*). Tanta n'era la fama, che lo stesso Scipione Africano vi recò molte offerte, fra cui un'armatura di bronzo e vasi di magnifico lavorìo; il tutto derubato dal rapacissimo Verre (Cic., *Verr.*, IV, 44; V, 72).

Cicerone appella Magna Madre (*Mater Magna*) la dea a cui era dedicato il tempio, dichiarandola identica colla Madre Idea, ossia con Cibele, la genitrice di tutti i numi, come sopra avvertimmo, mentre Plutarco e Diodoro parlano al plurale di due madri (Θεαὶ Ματέρες), com'erano le *Deæ Matres* dei Romani, reputandosi tali, oltre a Cibele, anche Cerere, Ecate, Iside, Vesta e Matuta, perchè tutte avevano avuto prole, ed a titolo d'onore due madri si addimandavano anch'esse Minerva e Diana, sebbene non fossero state giammai prolifiche. Gli è probabile che il culto delle divinità genitrici fosse di origine pelasgica, e le tradizioni che traevano dai Cretensi la fondazione della città accennano evidentemente alla stessa fonte. Non abbiamo notizie sicure sulla precisa posizione di Engio, ma Cicerone la nomina insieme con Alunzio (*Aluntium*, odierno *San Marco*), Apollonia (oggidì *Pollina*), Capizio (*Capitium*, odierno *Capizzi*), ed altre città al N. E. della Sicilia; e la soggezione di Apollonia ed Engio al governo di Leptine sembra indicare che le due città non fossero troppo distanti l'una dall'altra. Il suggerimento quindi di Cluverio che colloca Engio a *Gangi Vetere*, 3 chilom. circa al S. della moderna *Gangi*, capoluogo di circondario dello stesso nome, con 10,000 abitanti, nella provincia di Palermo, e presso le sorgenti del *Fiume Grande*, sebbene sia una semplice congettura, è abbastanza plausibile, e fu per conseguenza adottata dal maggior numero degli scrittori successivi. La situazione elevata di cotesto luogo corrisponderebbe alla forte posizione assegnatagli da Diodoro (IV, 79) e confermata da Silio Italico (XIV, 249), il quale la dice parimenti fornita di alpestre territorio. Le rovine ricordate dal Fazelli a *Gangi Vetere* non sono però di remota antichità, ma quelle bensì della vecchia città, che porta seco il nome, ed è ora deserta; e Tolomeo infatti sembra che collochi Engio nella parte più meridionale della Sicilia; ma ben poca fiducia si può prestare al medesimo per le città dell'interno.

Vedi: Fazelli, *De rebus siculis decades duæ* (Catania 1849-1853, 3 vol. in-fol.) — Amico, *Lexicon topographicum siculum* (ivi 1759, 3 vol. in-4°) — Cluverio, *Sicilia antiqua* (Leida 1619, in-fol.).

ENGIS (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri pentameri della famiglia dei clavicorni e tipo della tribù degli engidi.

EN-GOYO od **ANGOY** (*geogr.*). — Reame della bassa Guinea, confinante al S. col fiume Zaira ed all'O. coll'Atlantico, credesi sia lungo circa 216 chilometri dall'est all'ovest, largo 48, ed è coperto in gran parte di boscaglie. La temperatura durante il giorno è assai alta, ma le notti sono generalmente umide e fredde. I prodotti principali consistono in mais, tabacco, legumi, zucchero e cotone. Gl'indigeni apprestano un liquore fermentato con una specie di palma. Il sale forma l'articolo principale del commercio interno. La capitale, Kabenda, giace sulla costa, 80 chilom. circa al N. della foce dello Zaire.

ENGRAMELLE Maria Domenico Giuseppe (*biogr.*). — Agostiniano, nato a Nedoncal nell'Artois il 24 di marzo 1727, si segnalò nello studio delle scienze e in particolar modo della musica. Egli si occupò specialmente degli strumenti da corda e della loro costruzione. Trovandosi nel 1757 alla Corte del re Stanislao, un Italiano fece sentire a quel principe alcune suonate di gravicembalo, le quali destarono l'ammirazione, ma non se ne potè aver copia. Engramelle immaginò a quest'effetto un meccanismo che notava i pezzi sonati sopra un gravicembalo a mano a mano che venivano eseguiti, e quando l'Italiano tornò a suonare i suoi pezzi dopo pochi giorni, Engramelle gli fece sentire uno strumento per insegnare il canto ai canarini, il quale ripeteva non solo quei pezzi, ma rappresentava inoltre con fedeltà la maniera e le grazie di chi li eseguiva. Quest'invenzione consisteva in una tastiera di pro-

Digitized by Google

porzione, collocata sotto la vera, i cui tasti battevano sopra un cilindro coperto da due carte, una bianca e l'altra annerita. Il cilindro era posto in moto da un meccanismo che a ciascun giro lo spingeva di fianco. La totale rivoluzione era di quindici giri e durava tre quarti d'ora. Un meccanismo consimile fu inventato da Unger, consigliere segretario della Corte di Brunswick-Luneborgo; ma la proprietà appartiene ad Engramelle. Nel 1775 questi pubblicò il frutto delle sue fatiche in un'opera che ha per titolo: *Tonotecnia*, ovvero *Arte di notare i cilindri e tutto ciò che è suscettivo di note negli strumenti di musiche meccaniche*. Ad Engramelle appartiene pure tutto ciò che ha relazione alle note nell'*Arte del fabbricatore d'organi* di don Bedos. Inventò anche uno stromento che dà la geometrica divisione dei suoni, in modo da togliere ogni incertezza agli accordatori; e a lui è dovuta la descrizione degl'*Insetti dell'Europa, dipinti al naturale da Ernst*, in-4°, parte prima, che contiene i bruchi, le crisalidi e le farfalle di giorno. Finalmente il *Dizionario universale* attribuisce ad Engramelle alcune opere intorno ai sordimuti. Questo dotto meccanico morì nel 1780.

ENGUA-GUAÇU (*geogr.*). — Isola del Brasile, nella provincia di San Paolo, formata da un braccio di mare e congiunta da una diga, lunga 4 chilom., col continente, ha circa 28 chilom. di circonferenza, ed è bassa e maremmosa e conseguentemente malsana. Essa è divisa in due distretti, San Vincente, contenente una città dello stesso nome, e Barra-Grande.

ENGUERA (*geogr.*). — Città di Spagna, nella provincia di Valenza, con 5250 abitanti.

ENIDRO (*miner.*). — Dicesi dei minerali che contengono acqua nel loro interno, in opposizione a quelli che diconsi anidri, i quali non ne contengono punto. Questo nome è stato particolarmente applicato a certi piccoli geodi di calcedonio, di cui la cavità è occupata da una goccia d'acqua, e può egualmente applicarsi al quarzo jalino ed alla fluorite, di cui i cristalli racchiudono talvolta una piccola quantità di questo liquido. Il calcedonio anidro si adopera come giojello, e trovasi ordinariamente nei depositi vulcanici del Vicentino (V. Calcedonio). Egli è però da notarsi che, a malgrado della sua durezza e della sua pasta fina e compatta, il calcedonio lascia col tempo evaporare il liquido che vi sta inceppato, cosicchè bisogna tenerlo frequentemente immerso nell'acqua onde conservargli il carattere che ne costituisce il merito principale.

ENIF (*astr.*). — Stella di terza grandezza, situata nella bocca di Pegaso; è segnata nei cataloghi colla lettera ε, e chiamasi con altro nome *Enf apheras*.

ENIGMA o **ENIMMA** (*lett.*). — Voce grea, αἴνιγμα, la quale significa ciò che diciamo comunemente *indovinello*. L'enigma è l'indicazione di una cosa mediante la scelta e la disposizione di alcune delle sue qualità con intendimento di nascondere quale essa sia, e fare che la sua scoperta resti come una sorpresa.

Un enigma differisce da una definizione o da altra asserzione diretta, non per essere falso, ma oscuro e ingannevole. L'una porge esempio dell'applicazione del linguaggio a far conoscere i nostri pensieri, l'altro della sua applicazione al fine di nasconderli; ma le parole di un buon enigma, se sono propriamente intese, sono vere quanto quelle di una buona definizione. È pure una qualità indispensabile così dell'enigma come della definizione, che nel pieno loro significato non si possano intendere se non in un solo senso. L'oggetto di un'asserzione diretta è di porgere notizie intorno ad alcuna cosa; quello dell'enigma è di esercitare l'ingegno. La prima nella sua forma più semplice e più legittima non ha se non da essere *ricevuta* dalla mente; l'altro vuol essere *sciolto*, e perciò un enigma si può riguardare come uno dei modi complessi e ornati del comporre, cioè uno di quelli che non si riferiscono soltanto all'apprensiva, ma eccitano e dilettano le altre facoltà intellettuali.

Negli antichi tempi l'enigma era un mezzo comune e favorito di far conoscere anche verità della più alta importanza. Nello stato primitivo della società la composizione formale, per meglio distinguersi dal parlare ordinario, assumeva naturalmente un carattere elaboratamente artificiale; e l'enigma o indovinello prestavasi per questo fine. Esso aveva inoltre il vantaggio di dare un'aria di mistero al sentimento che involgeva e di farlo parere anche più lontano, che certamente non era, dall'esperienza e dalla speculazione comune. Egli è probabile che il termine *enigma* si adoperasse in origine per designare qualche breve componimento, come un apologo o favola, ecc. L'enigma è qualcosa di *oscuro*, e il verbo corrispondente (αἰνίττομαι) significa sempre parlare enigmaticamente, secondo il nostro significato della parola, o parlare con un certo grado di mistero e di oscurità.

Nel progresso della civiltà e della letteratura si venne a sentire che l'oscurità e la difficoltà erano qualità che, per quanto potessero dilettare chi cercava farsene padrone, erano poco adatte ai fini più alti e più proprii del parlare e dello scrivere. Sia che trattisi di dare semplicemente delle notizie o anche di eccitare l'immaginativa e le passioni, sarà buono uno stile solo in quanto è espressivo, cioè secondo che più o meno direttamente e compiutamente fa conoscere i pensieri di chi parla o scrive. E perciò l'enigma, il cui fine e la cui natura sono appunto in contrario, in luogo di essere ornamento, devesi avere per uno dei peggiori difetti di stile. Per la stessa ragione tutto ciò che s'accosta all'enigmatico sarà un difetto dello scrivere, come, per esempio, qualunque figura che introducasi nella poesia o nell'oratoria più per sorprendere il lettore colla sua ingegnosa orditura che per altro fine.

Più particolarmente poi si dà il nome di *enigma* od *enimma* ad una breve poesia in cui si propone alcun che da indovinare. La bellezza di questo scherzo consiste in dar tali colori alla proprietà della cosa per esso significata, che sembri tutt'altro, o sembri almeno un ammasso d'improprietà e di contrarii, i quali però di maniera ad essa convengano, che l'uditore, in ascoltarne lo scioglimento, ne rimanga persuasissimo, e seco si meravigli di non aver saputo indovinare. I nostri poeti ne hanno composti in varii metri. Giulio Cesare Croce ne fece in ottava rima, Francesco Monetti in sonetti e in altre tessiture ancor più brevi. Tutti in sonetti sono quei bellissimi d'uno che si è coperto sotto il nome

Digitized by Google

di Catone l'Uticense. Quanto più però sarà breve, più piacerà. Eccone, per esempio, uno dello Stigliani sopra le forbici:

A un tempo stesso io mi sono una e due,
E fo due ciò ch'era uno primamente.
Una m'adopra con le cinque sue
Contra infiniti che in capo ha la gente.
Tutta son bocca dalla cinta in sue,
E più mordo sdentata che con dente.
Ho due bellichi a contrapposti siti.
Gli occhi ho ne' piedi, e spesso agli occhi diti.

Questo enigma suole da alcuni nascondersi nei sentimenti, ed è ciò che noi chiamiamo parlar in gergo. Così volendo Matteo Franco dire a Luigi Pulci che le rime di lui non servivano (con buona licenza) che al CULO, dando alle lettere di questa voce il valore che hanno usurpato per numeri, disse:

Cento, cinque e cinquanta, o fiero Gigi,
Aggiunto un zero, a' tuoi versi s'appropia.

E Antonio Alemanni nelle sue rime burlesche indicò una certa CICILIA con simil arte:

Centun, centuno, cinquantuno e un'A,
Compar, son la cagion ch'io mi disperi.

Per norma però vuolsi notare che un tal genere di componimento non merita che altri vi studii troppo sopra, giacchè anche gli enigmi più sottili non sono altro che *magni parvorum conatus ingeniorum* (V. **Logogrifo**, **Sciarada**).

ENILEMA (*bot.*). — Una delle tre membrane dell'ovulo vegetale; è la placenta corrispondente al *tegmen* del seme.

ENIOCO (*astr.*). — Si dà talvolta questo nome alla costellazione boreale che più comunemente chiamasi **Cocchiere** (V.).

ENISTRON. V. **Abomaso** (*anat. comp.*).

ENKUISEN (*geogr.*). — Città forte e porto dell'Olanda, provincia dell'Olanda settentrionale, sulla riva occidentale del Zuiderzee, fabbricata con grande regolarità in forma circolare, con 5426 abitanti, dediti specialmente alla costruzione navale.

ENNA (lat. *Enna* e *Henna*, gr. Ἔννα, oggidì *Castro Giovanni*) (*geogr.* e *stor.*). — Antica ed importante città della Sicilia, la più prossima al centro dell'isola, e detta perciò da Cicerone massimamente mediterranea o sommamente interna (*mediterranea maxime*. Cic., *Verr.*, III, 83), e posta, secondo lui, ad una giornata di distanza dal punto più vicino di tutte le tre sponde, ed è per ciò che il sacro bosco di Proserpina ad essa adjacente fu più fiate chiamato l'ombelico della Sicilia (*umbilicus Siciliæ*. Cic., *Verr.*, IV, 48; Callim., *H. in Cer.*, 15). Cotesta posizione particolare di Enna viene descritta da parecchi antichi autori, ed è infatti una delle più notevoli della Sicilia, dappoichè, situata com'è sulla piana sommità di un colle gigantesco, tanto elevato da meritare il nome di montagna, e circondata in tutti i lati da precipitosi dirupi quasi affatto inaccessibili, tranne in pochissimi punti facili a difendersi, fornita di acqua in copia, scaturiente da tutti i lati delle rupi e con un bel piano ad acrocoro di circa 5 chilometri di perimetro sulla cima, forma una delle fortezze naturali più considerevoli che si conoscano al mondo (Liv., XXIV, 37; Cic., *Verr.*, IV, 48; Strab., VI, p. 272). Il bizantino Stefano (*s. v.* Ἔννα) asserisce, ma senza farsi forte della sua autorità, ch'Enna fu una colonia di Siracusa, fondata ottant'anni dopo la madre patria, ossia nel 654 avanti Cristo; ma il silenzio di Tucidide laddove ricorda le altre colonie di Siracusa, fondate verso la stessa epoca (VI, 2), rende mal sicura l'asserzione del geografo bizantino. Gli è parimenti poco probabile che i Siracusani abbiano stabilito una colonia tanto interna fino dai loro primordii, ed è certo d'altra parte che, quando Enna comparisce per la prima volta nella storia, non viene considerata come greca, ma bensì come sicula città. Sembra che Dionigi di Siracusa ne abbia giustamente apprezzato il valore ed abbia ripetutamente tentato d'impadronirsene; dapprima ajutando ed incoraggiando Emnesto, cittadino di Enna, nell'usurpare il potere, e poscia, fallitogli questo mezzo, volgendoglisi contro ed assistendo gli Enneesi a liberarsi dal loro despota (Diod., XIV, 14). Cionnonostante, non compiè allora il suo disegno, e soltanto più tardi, dopo ripetute spedizioni contro le vicine sicule città, anch'Enna fu a lui consegnata (id. XIV, 78). Ai tempi di Agatocle, troviamo Enna soggetta per un tratto a quel tiranno; ma quando gli Agrigentini cominciarono sotto Senodico a proclamare la ristorazione alla libertà delle altre città della Sicilia, gli Enneesi furono i primi a mettersi sotto il loro vessillo, ed aprirono le porte a Senodico nel 309 avanti Cristo (id., XX, 31).

Nella prima guerra punica si fa sovente menzione di Enna, presa primieramente dai Cartaginesi sotto Amilcare, e poscia ripresa dai Romani, rimase tutte le due volte preda del nemico non per forza, ma per tradimento (Diodoro, XXIII, 9, pag. 503; Polib., I, 24). Nella seconda guerra punica, mentre Marcello si occupava dell'assedio di Siracusa, nel 214 avanti Cristo, Enna diventò il ludibrio di feroci e crudeli assalitori, per colpa di Pinario, che n'era governatore, impaurito della diffalta di parecchie città sicule da Roma. Per timore quindi ch'Enna pure ne imitasse l'esempio, e per prevenire il temuto tradimento, piombò colla guarnigione romana sui cittadini raccolti in teatro, mettendoli tutti a fil di spada senza distinzione, e abbandonando poscia la città alle rapine dei suoi soldati (Liv., XXIV, 37-39). Ottant'anni più tardi, Enna si rese di nuovo cospicua come quartier generale della grande guerra servile nella Sicilia, dal 134 al 132 avanti Cristo, la quale scoppiò dapprima in essa sotto la direzione di Enno, che si rese anzitutto padrone di Enna, la quale, per la sua centrica posizione e per la grande sua fortezza naturale, diventò il centro delle sue operazioni e il deposito delle spoglie della Sicilia. Fu l'ultimo luogo che fece resistenza al proconsole Rupilio, a cui fu infine consegnata a tradimento, essendo riusciti vani tutti gli sforzi per espugnarla (Diod., XXXIV; *Exc. Phot.*, p. 526-29; *Exc. Vales.*, p. 599, 600; Flor., III, 19, § 8; Oros., V, 9; Strab., VI, p. 272). Strabone ci assicura (l. c.) ch'ella sofferse moltissimo in tale occasione, nè poteva essere altrimenti, e considera quel periodo di tempo come il principio della successiva sua decadenza. Cicerone nondimeno ne parla

Digitized by Google

di frequente in modo da far credere che fosse sempre florida città municipale, con fertile territorio, bene adatto alla coltura del grano e diligentemente coltivato, finchè fu resa quasi deserta dalle orribili esazioni di Verre (Cic., *Verr.*, III, 18, 42, 83). Da questo tempo in poi odesi parlar poco di Enna; Strabone la dice ancora abitata a' suoi giorni, sebbene con popolazione scarsa, ed il suo nome comparisce in Plinio fra le città municipali della Sicilia, come pure in Tolomeo e negli Itinerarii (Strab., *l. c.*; Plin., III, 8, s. 14; Ptol., III, 4, § 14; *Itin. Ant.*, p. 93; *Tab. Peut.*). I suoi grandi vantaggi naturali, come pure la centrale sua posizione, devono averla sempre guarentita da una totale decadenza, e sembra che abbia continuato ad esistere anche nel medio evo. Le sue vicinanze erano celebri nelle mitologiche leggende, come luoghi in cui Proserpina venne rapita da Plutone (Ovid., *Met.*, V, 385-408; Claud., *De rapt. Proserp.*, II: Diod., V, 3). Il vero sito indicato dalla tradizione locale qual scena dell'avvenimento fu un laghetto circondato da elevati e ripidi poggi, distante 8 chilom. da Enna, sulle cui sponde vedevansi prati abbondanti di fiori, mentre una caverna o grotta ad essi attigua veniva additata come quella da cui il dominatore dell'inferno era di repente uscito. Cotesto lago viene chiamato Pergo (*Pergus*) da Ovidio (*Met.*, V, 386) e Claudiano (*l. c.*, II, 112); ma gli è ben notevole che nè Cicerone, nè Diodoro parlano di alcun lago in particolare qual scena del ratto; quantunque il primo asserisca che vi erano intorno all'Enna laghi e boschi moltissimi (*lacus lucique plurimi et lætissimi flores omni tempore anni. Verr.*, IV, 48) e fiori giocondissimi in tutte le stagioni dell'anno. Diodoro, all'incontro, descrive il sito donde fu rapita Proserpina come un prato abbondante di fiori, specialmente odorosi, in tanta copia ch'era impossibile ai cani fiutar la preda in quei terreni; e lo dice tutto ricinto di dirupi, con boschi e paduli vicini, ma senza far cenno di un lago (V, 3), accordandosi però con Cicerone nell'additare la caverna, che dev'essere stata in un punto determinato.

Al giorno d'oggi vi sussiste ancora un laghetto in una cavità avente la forma di un bacino, circondato da grandi colli, e vi si scorge ancora una caverna vicina, indicata dai terrazzani come quella di cui parlano Cicerone e Diodoro, ma sparvero i fiori in gran parte, ed eziandio i boschetti e gli alberi che circondavano dapprima il luogo, che viene descritto dai moderni viaggiatori come desolato e deserto (Hoare, *Classical tour*, vol. II, p. 252; Parthey, *Wanderungen d. Sicilien*, pag. 135; march. d'Ormonde, *Autumn in Sicily*, p. 106, che vi aggiunse anche la veduta del lago). Il nesso di cotesto mito colla situazione di Enna conduceva naturalmente al culto particolare delle due dee, Cerere e Proserpina, nella stessa città, seppur non lo cagionava, e sappiamo da Cicerone che eravi in essa un tempio di Cerere di tanta antichità e santità, che i Siciliani vi si recavano compresi da sacro terrore, come ne andassero a visitarvi la dea in persona e non già il solo suo santuario. Ciò non valse tuttavia a preservarlo dalle sacrileghe mani di Verre, che strappò da esso una immagine ennea della stessa diva, la più antica e venerata che si onorasse in tutta la Sicilia (Cic., *Verr.*, IV, 48). Non vi sono più avanzi di sorta di cotesto tempio, che sorgeva, giusta l'asserzione di Fazelli, sull'orlo del precipizio, e fu trascinato via dall'impeto dei grandi macigni, staccatisi dall'erta del dirupo (Fazelli, X, 2, pag. 444; D'Ormonde, pag. 92). L'odierna città di *Castro-Giovanni*, forma italiana della denominazione in dialetto siciliano di *Castro-Janni*, che non è probabilmente altro che la corruzione del latino *Castrum Ennæ*, o dell'italiano *Castro di Enna*, non serba vestigio dei prischi monumenti, distrutti forse dai Saraceni, che vi eressero il castello e parecchi altri dei più ragguardevoli edifizii moderni (Hoare, *l. c.*, pag. 249). Ai Saraceni successero i Normanni, che vi piantarono una colonia di Longobardi, e fino al 1763 due erano i castelli della città, ma ora non ve n'è che un solo, sopra un'alta roccia, il quale fu reputato inespugnabile fino al principio del nostro secolo. Fertilissimo vi è ancora il contado, nel quale è degna di osservazione una scaturigine di acqua salsa come quella del mare, e poco lunge una vasta miniera di sale. La città stessa è capoluogo del circondario del medesimo nome, nella provincia di Caltanissetta, distretto e diocesi di Piazza, con 14,000 abitanti, i quali si vantano di parecchi celebri filosofi e medici, ma principalmente del padre Girolamo degli Angioli, missionario al Giappone nel 1623, il primo che desse in latino una relazione di quel paese e della sua capitale Jeddo.

Conosconsi parecchie medaglie di Enna, coniate sotto la dominazione romana, colla leggenda MUN (*Municipium*) HENNA, la quale serve a convalidare la forma aspirata del nome, che trovasi nei migliori manoscritti delle opere di Cicerone (Zumpt, *ad Verr.*, pag. 392). La medaglia greca più antica della città dà anche il nome etnografico HENNAION (Eckhel, vol. I, pag. 206), e quindi non vi è dubbio, essere stata questa la forma più corretta, sebbene quella di Enna sia stata la più comune.

Vedi: duca Serra di Falco, *Antichità della Sicilia* (Palermo 1834-39, 5 vol. in-fol.). — Biscari (principe di), *Viaggio per le antichità della Sicilia* (ivi 1817, in-8°) — St-Non, *Voyage pittoresque de Naples et de la Sicile* (Parigi 1781, 5 vol. in-fol.) — Hoare, *Classical tour through Italy and Sicily* (Londra 1819, 2 vol. in-8°).

ENNEAGINIA (*bot.*). — Ordine del sistema di Linneo, che comprende le piante *enneagine*, ossia aventi nove pistilli.

ENNEAGONO (*geom.*). — Figura terminata da nove lati. Quando esso è regolare, cioè quando ha i lati eguali ed anche eguali gli angoli, ha l'angolo al centro eguale a $\frac{360°}{9} = 40°$ (V. Poligono).

ENNEANDRIA (*Enneandria*) (*bot.*). — Parola greca, da ἐννέα, *nove*, e ἀνήρ, *stame;* titolo dato da Linneo alla IX classe del suo sistema sessuale, la quale comprende tutte le piante provvedute di nove stami liberi e distinti fra di loro. Poche sono le piante di questa fatta; ne somministrano esempi il *butomus umbellatus*, il *laurus nobilis*, il *rheum rhaponticum*, ecc. (V. Sistema).

ENNEMOSER Giuseppe (*biogr.*). — Illustre scrittore medico-filosofico, nato il 15 novembre 1787 a Passeyer nel Tirolo; morto il 19 settembre 1854. Era

Digitized by Google

figlio d'un pastore e guidò egli stesso gli armenti sulle Alpi mentre era fanciullo. Dopo aver fatto rapidi progressi alla scuola del villaggio, andò a studiare nei ginnasii di Meran e di Trento, e continuò gli studii accademici ad Innsbruck, finchè scoppiò la guerra nel 1809. Egli conobbe l'eroe del Tirolo, Andrea Hofer, lo accompagnò in qualità di segretario segreto, e si segnalò al suo fianco come duce de' proprii terrazzani. Terminata la guerra, andò a compiere i suoi studii prima ad Erlangen e poscia a Vienna. Le strettezze in cui versava e gli ostacoli che incontrò lo avevano indotto ad eleggere un'altra carriera, quando conobbe un mercante d'Altona che lo trasse con sè a viaggiare. Però un suo concittadino in Berlino lo pose in grado di continuare i suoi studii medico-filosofici. Quando scoppiò, nel 1812, la guerra contro la Russia, fu inviato con alcuni Tirolesi in Inghilterra per cercare ajuti all'insurrezione del Tirolo contro Napoleone. Alla chiamata di Federico Guglielmo III entrò come uffiziale nel corpo franco di Lutzow, pel quale raccolse una compagnia di cacciatori tirolesi, e combattè strenuamente a più riprese contro Davoust. Dopo la pace di Parigi e il ritorno dalla Francia, Ennemoser prese il suo congedo e tornò a Berlino, ove terminò finalmente i suoi studii, e si addottorò nel 1816 in medicina. Appresso incominciò ad esercitarla, e viaggiò poi in Inghilterra, Olanda ed altrove. Sotto la direzione del professore Wolfart diede un fondamento più profondo alla nuova dottrina del magnetismo. Nel 1819 fu nominato professore di medicina alla nuova Università di Bonn, finchè nel 1837 si ritirò ad Innsbruck ad esercitare la medicina. Nel 1841 ei trasferissi però a Monaco, ove si acquistò bella fama come medico magnetico e per molte cure fortunate. Citeremo fra' suoi scritti come opere principali: *Der Magnetismus in seiner geschichtlichen Entwickelung* (Lipsia 1819); *Historisch-psychologische Untersuchungen ueber den Ursprung und das Wesen der menschlichen Seele* (Bonn 1824); *Anthropologische Ansichten zur bessern Kenntniss des Menschen* (ivi 1828); *Der Magnetismus in Verhältniss zur Natur und Religion* (Stoccarda 1842); *Der Geist des Menschen in der Natur* (ivi 1849); *Was ist die Cholera?* (ivi 1850); *Anleitung zur Mesmer. Praxis* (ivi 1852).

ENNIO Quinto (*biogr.*). — Questo antico poeta latino nacque a Rudi, città della Calabria, nell'anno 239 avanti Cristo, due anni dopo terminata la prima guerra punica. Poco si conosce di certo intorno a' suoi primi anni. Entrò nella milizia romana, e nell'anno 202 avanti Cristo era in qualità di centurione nell'isola di Sardegna, dove la sua abilità lo fece conoscere da Catone, che allora era questore sotto il primo Scipione Africano. Quando Catone lasciò l'isola, il poeta lo seguì a Roma e pose la sua stanza sul colle Aventino. L'amicizia di Catone, la sua qualità militare e il suo valore poetico lo posero a contatto coi principali personaggi di Roma, ed egli contribuì moltissimo ad introdurre la coltura delle lettere anche presso i nobili che fin allora eransi gloriati della loro ignoranza quanto del loro coraggio. Catone medesimo imparò da lui il greco; Scipione Africano trovò in lui un compagno in pace e un celebratore delle sue glorie in guerra; Scipione Nasica, figliuolo dell'Africano, ne aveva cara la compagnia, e M. Fulvio Nobiliore, che fu console nell'anno 189 avanti Cristo, uomo ancor egli di molte lettere, indusse il poeta soldato ad accompagnarlo nella guerra contro gli Etoli. Fu al figliuolo di questo Fulvio ch'ei dovette il privilegio di citttadinanza romana. Compagnevole come era e giovialone, trascorse all'intemperanza, onde fu soggetto ai travagli di gotta. Con tutto ciò, dotato di gagliarda natura, giunse fino al settantesimo anno e coltivò la prediletta poesia insino all'ultimo. Morì nell'anno 169 avanti Cristo, e fu deposto nel sepolcro dei Cornelii, a 2 chilometri da Roma, sulla via Appia, dove al tempo di Tito Livio era tuttora la sua statua con quelle di Publio e di Lucio Scipione, monumento della sua intrinsichezza con quei due grandi personaggi. Egli visse, come dicemmo, nella splendida alba della letteratura romana. Nevio, il più antico poeta romano, e Livio Andronico lo precedettero di pochi anni. Il tragico Pacuvio era figliuolo di una sua sorella, Plauto suo contemporaneo, e il comico Cecilio suo compagno d'armi. Numerosi e varii furono gli scritti d'Ennio. L'opera sua maggiore, intitolata col nome non molto poetico d'*Annali*, era un poema epico-storico in diciotto libri, scritto in esametri, metro che dicesi da lui primamente introdotto nella letteratura romana. Quest'opera descriveva la storia di Roma dall'età mitica di Enea fino a' suoi tempi. Molto scrisse in genere di tragedie. Diede ai Romani una versione, ma evidentemente assai libera, delle *Eumenidi* di Eschilo, della *Medea*, dell'*Ifigenia in Aulide* e dell'*Ecuba* d'Euripide, dell'*Ajace Flagellifero* di Sofocle, oltre a diciannove di altri poeti greci. Scrisse anco commedie. Le altre sue opere sono: una intitolata *Phagetica*, poema intorno alla gastronomia e massime intorno al pregio dei pesci; un poema epico o panegirico, intitolato *Scipione*, in versi trocaici; una versione metrica di un'opera filosofica di Epicarmo, parte in esametri dattilici, e parte in tetrametri trocaici; i poemi intitolati *Asoto*, *Sotadico*, *Protreptica* e *Precetti*, come pure satire, epigrammi ed acrostici, e una versione in prosa della storia sacra d'Evemero. Di tutte queste opere non ci avanza che un ammasso slegato di frammenti raccolti dalle citazioni di Cicerone e d'altri scrittori. L'opera intitolata *Annali* fu per lunga pezza il poema nazionale della letteratura romana, e Virgilio vi attinse liberamente. I versi che ci pervennero abbondano di nerbo e di slancio poetico, sono scritti in uno stile energico, e l'esametro procede dignitoso e misurato. Ciò che avvalora la favorevole opinione che tali frammenti fanno concepire di lui, si è l'ammirazione di Lucrezio (I, 116), non che quella di Cicerone (*Brut.*, 18), Quintiliano (X, 1), Aulo Gellio (XVIII, 5) e Macrobio (*Satir.*, VI, 3). Al tempo di Aulo Gellio si leggevano i suoi *Annali* nel teatro di Pozzuoli alla presenza del popolo. Non gli mancò, come agli scrittori del suo secolo, che il gusto formato ed una maggiore castigatezza, i quali difetti provocarono la censura di Orazio (*Epist. ad Pis.*, 55 e segg., ed *Epist.* II, 1, 50). La prima edizione di questi frammenti è del Colonna, che li illustrò (Napoli 1590). La mi-

Digitized by Google

gliore è quella di Spangerberg (Lipsia 1815). Non vuol però essere dimenticata quella di Hesselio (Amsterdam 1707) e di Plank (Annover 1807). Filippini diede una traduzione italiana dei frammenti dei drammi di Ennio (Roma 1659).

ENNIS (*geogr.*). — Capoluogo della contea di Clare, in Irlanda, sul Fergus, con 6503 abitanti.

ENNISCORTHY (*geogr.*). — Città della contea di Wexford, in Irlanda, con 5594 abitanti.

ENNISKILLEN (*geogr.*). — Capoluogo della contea di Fermanagh, in Irlanda, sull'Erne. Abit. 5836.

ENNODIO (sant') Magno Felice (*biogr.*). — Uno dei padri della Chiesa latina, nato in Arles secondo gli uni, a Milano secondo gli altri, intorno al 473. Figliuolo di Camillo, che aveva esercito considerevoli impieghi nell'Impero romano, e discendente da illustre famiglia delle Gallie, annoverando fra' suoi parenti Fausto, Boezio, Avieno, il console Magno, i letterati Probo e Felice ed altri uomini insigni. Educato a Milano nelle lettere e nelle scienze, Ennodio, sendo di sedici anni, si ammogliò con Melanide, dama cospicua per nobiltà e ricchezze, da cui ebbe un figlio; ma guari non andò che chiaritosi della vanità delle mondane delizie (alle quali sembra che si fosse dapprima abbandonato), entrò nella chierisia, consentendolo sua moglie, che divenne religiosa. Sant'Epifanio vescovo di Pavia, il quale fu l'autor primo del mutamento di vita fatto da Ennodio, ascrisselo al proprio clero, l'ordinò diacono, e seco l'ebbe in varii viaggi ed ambascerie. Morto però, nel 497, Epifanio, egli si ritirò in Roma all'età di ventiquattro anni, ove lo si accolse fra' diaconi della romana Chiesa, e brevemente salì in gran riputazione di eloquente, e fu carissimo a papa Simmaco. Elevato per i meriti suoi all'episcopato di Pavia, nel 511, punto non rimise dello zelo nel servizio non solo della sua chiesa, ma sì bene della Chiesa universale; il perchè papa Ormisda, successore di Simmaco, nel 515, lo spedì in Oriente, con Fortunato vescovo di Catania, e nel 517 con Pellegrino vescovo di Miseno, all'imperatore Anastasio, fautore degli Eutichiani, per trovar modo di cessare le dissensioni fra le Chiese d'Oriente e d'Occidente. Ma nulla si ottenne; chè l'astuto monarca promise senz'attendere alle promesse, e continuò a favorire i vescovi nestoriani ed eutichiani contro i cattolici; dipoi, veduto che niente profittava nè con lusinghe, nè con minacce, fattolo imbarcare su nave sdruscita, il rinviò. Dopo aver corsi molti pericoli, giunto salvo in Italia, ripigliò l'amministrazione di sua diocesi, ma fra breve si morì, il 17 luglio 521, ed ebbe sepolcro in San Michele di Pavia. La Chiesa onora in tale giorno la memoria di lui, come di *un gran confessore di Gesù Cristo, potente appo Dio.*

Gli scritti di sant'Ennodio furono raccolti ed impressi nei *Monumenta sanctorum Patrum orthodoxographa* (Basilea 1569, in-fol.), e nella *Bibliotheca Patrum maxima* (Lione 1677, vol. IX); separatamente la prima volta da Andrea Scottus (Tournay 1611) e da Sirmondo (Parigi 1611), e nelle sue *Opere* (vol. I, Parigi 1696; Venezia 1729); Martène e Durand, *Collect. monumentor.*, hanno aggiunto una nuova *orazione* ed una breve *epistola* a Venanzio.

Le opere contenute nell'edizione di Sirmondo sono le seguenti: *Epistolarum ad diversos, lib. IX.* Collezione di 497 lettere, una inclusa scritta da sua sorella, la più parte delle quali vergate durante il pontificato di Simmaco; lo stile n'è duretto anzi che no, ma l'argomento spesso rilevante, ed il colorito generale rimarchevole per urbanità e religiosa unzione; *Panegyricus Theodorico regi dictus*, che potrebbe parere cosa non solo inusitata, ma strana; in esso lodasi un ariano da un cattolico. Ma vuolsi riflettere che il papa tentò per mezzo del suo ambasciatore rabbonire il vincitore di Odoacre verso la Chiesa, ed Ennodio si addimostrò destro ed eloquente. Il panegirico fu pubblicato nei *Panegyrici veteres*, ed anche in seguito all'*Epistolæ* di Cassiodoro; *Libellus adversus eos qui contra synodum scribere præsumpserunt*, specie di difesa di papa Simmaco, inserto nella collezione del Labbé; *Vita beatissimi viri Epiphanii Ticinensis episcopi*, l'opera più importante e meglio scritta di Ennodio: fu inserita negli *Acta sanctorum* del Surio; *Vita beati Antonii monachi lirinensis*, che trovasi nella *Chronologia sanctorum..... sacræ insulæ lirinensis* (Lione 1613); *Eucharisticum de vita*, quasi un'autobiografia; *Paræsenesis didascalica ad Ambrosium et Beatum*, esortazione a questi suoi amici, parte in versi, parte in prosa; *Præceptum de cellulanis episcoporum:* cotesti *cellulani*, *concellanei* o *contubernales* erano coloro che convivevano con i dignitarii ecclesiastici per cessare le calunnie; *Petitorium quo Gerontius puer Agapiti absolutus est*, ossia atto di sottomessione di uno schiavo eseguito in chiesa; *Cerei paschalis benedictiones duæ*, curioso monumento delle costumanze dei cristiani del suo tempo; *Orationes*, che lo stesso autore nomina *dictiones*, di cui sei *sacræ*, sette *scholasticæ*, dieci *controversiæ*, cinque *ethicæ*. Nel 1717 i benedettini DD. Martène e Durand ne rinvennero due, che pubblicarono nel *Thesaurum anecdotorum* (tom. V, pp. 61 e 62); *Carmina*, raccolta di poesie sacre e profane inserita nel *Syllabus poetarum christianorum veterum*, ecc. (Lipsia 1686) e nel *Chorus poet. classicorum sacrorum et profanorum* (Lione 1716).

Vedi: la vita scrittane dal dotto Sirmond, e posta in capo delle opere di Ennodio nella edizione di Parigi del 1611 — Funccius, *De inerti ac decrepita L. L. senectute* (c. III, § 20; c. VI, § 8; c. VIII, § 10).

ENNS (*geogr.*). — Fiume dell'Austria che nasce alla base boreale di un ramo delle Alpi Noriche nel Salzborgo, e si getta nel Danubio presso Linz.

ENOALCOOLOMETRO od ENOALCOOMETRO (*tecn.*). — Stromento destinato a far conoscere la misura della quantità di alcoole che il vino contiene; e siccome la forza del vino e fino ad un certo punto anche la qualità di esso dipendono appunto dalla proporzione dell'alcoole, così agli strumenti suddetti si dà anche più semplicemente il nome di *enometri*, od anche quelli di *alcoometri*. La differenza di peso specifico fra l'alcoole e l'acqua suggerì il mezzo più semplice di conoscerne la quantità, e ciò mediante un Areometro (V.) simile agli ordinarii, eccettochè è costrutto per guisa da presentare una scala molto estesa in quei limiti di variazione di peso specifico che i vini sogliono presentare, e detto perciò *pesavino*. Se i vini non contenessero altro che acqua

Digitized by Google

ed alcoole, ottimo infatti sarebbe quel mezzo, imperocchè si vide all'articolo Alcoolimetria come si possa esattamente rilevare con quell'espediente la proporzione dell'alcoole in un miscuglio di esso con l'acqua. Il vino però contiene anche alcuni sali, una materia colorante ed altre sostanze le quali contribuiscono ad accrescerne la densità, e che variando secondo le diverse specie dei vini, influiscono sulle indicazioni dell'areometro, non più dipendenti unicamente dalla proporzione dell'alcoole. Uguale difetto è da rimproverarsi al metodo suggerito da Groening, che voleva dedurre la misura dell'alcoole dalla temperatura alla quale il vino bolliva, dappoichè anche questa temperatura dipende dalla densità, sulla quale, come si è veduto, altre cause influiscono.

Si dovette pertanto ricorrere a diversi spedienti. Brande immaginò di prendere un tubo di vetro di piccolo diametro e molto alto, diviso in 150 parti uguali, versarvi del vino da assaggiare fino alla divisione 100, aggiungervi del sott'acetato liquido di piombo, finchè più non si formi precipitato. Lasciato riposare il tutto, vi si getta poco a poco del carbonato di potassa secco e caldo, fino a che più non se ne sciolga. Ne viene che questo sale impadronendosi avidamente della maggior parte dell'acqua, forma una soluzione più densa di essa, che precipita al fondo. L'alcoole galleggia su questa, e il numero di gradi che occupa indica la proporzione in volume di alcoole al peso specifico di 0,825 che contenevano le cento misure del vino. Siccome si sa che l'alcoole a 0,825 contiene ancora un 15 per cento d'acqua, così è facile dedurre la quantità di alcoole puro, cioè del peso specifico di 0,792 che si conteneva nel vino.

Questa maniera di saggio però, se era buona pei chimici, non lo era del pari pei commercianti e pegl'industriali, lasciando anche la difficoltà di scernere così esattamente la linea di separazione dei due liquidi da non lasciarsi indurre in errore.

Migliori d'assai sono i mezzi i quali si fondano sul principio della distillazione, nella quale, come si sa, la parte spiritosa od alcoolica è la prima che si vaporizza. Fin dal 1818 Descroisilles immaginò a tal fine un piccolo lambicco, la cui forma e costruzione vennero poi migliorate da Gay-Lussac. Vi s'introduce una quantità accuratamente misurata del vino che vuolsi assaggiare, si distilla così da raccogliere un volume di liquido uguale ad un terzo del vino adoperato, quindi si esamina con l'areometro il grado di questo liquido distillato. Se, per esempio, da 300 parti di vino se ne ottengono 100 a 30° dell'alcoometro centesimale e alla temperatura di 12° e $^1/_2$ R., si conclude che la quantità di alcoole contenuto in quel vino è di 10, vale a dire che contiene un 10 per cento di alcoole. Se per accidente o per trascuranza si fosse raccolto per prodotto della distillazione poco più di un terzo della quantità del vino, si dedurrà ugualmente la proporzione dell'alcoole dividendo la quantità del liquore stillato per quella del vino. Così, per es., se raccolgonsi 106 parti invece che 100 del prodotto alcoolico che segni 30° all'alcoometro, cioè contenga 30 per cento di alcoole puro, si avranno 106 volte 3 centesimi invece che 100 volte; converrà dividere 106 per 300 e moltiplicare per 30 sicchè la quantità dell'alcoole verrà espressa da $\frac{106}{300} \times 30 = 11{,}66$.

Volendo fare un saggio ancor più breve e più semplice, ricorresi alla specie di enoalcoometro proposto da Fournier, e che consiste in un tubo cilindrico nel quale ponesi il vino da assaggiare dopo averne accuratamente misurato il volume. Accendendo del fuoco sotto a questo tubo in modo da poterlo moderare quando occorra con l'interposizione di un disco di ferro od altrimenti, se lo fa bollire lentamente, e si accendono i vapori che presentansi alla bocca del tubo. Allorchè questi più non si accendono, togliesi il tubo dal fuoco, si lascia raffreddare, e si misura la quantità del vino rimasto, deducendo dalla diminuzione di esso la quantità evaporatasene, e quindi la proporzione dell'alcoole. Il principio di questo stromento è per certo molto ingegnoso, ma per introdurlo utilmente nel commercio sarebbe d'uopo modificarne alquanto la forma. Col semplice tubo suggerito dal Fournier, per quanta cura si abbia di regolare l'operazione, difficilmente si ottiene che i vapori continuino a bruciare finchè sono infiammabili. Se l'ebollimento è troppo rapido o troppo lento si estinguono. Conviene quindi o tenervi sempre un corpo acceso vicino, o darvi il fuoco di quando in quando. Sarebbe da darsi allo strumento la forma di un cono chiuso alla base, che si esporrebbe alla fiamma d'una lampada a qualche distanza; alla cima del cono converrebbe porvi un piccolo spillo il quale conducesse i vapori nell'interno di un tubo aperto alle due estremità. Alla parte superiore di questo tubo uscirebbe un miscuglio d'aria e vapori, il quale, solo che il tubo avesse il diametro conveniente, si accenderebbe e continuerebbe a bruciare finchè durasse l'infiammabilità dei vapori. Niun'altra cura esigerebbe pertanto che quella di accendere questi vapori e smorzare la lampada quando essi cessano di bruciare.

La tavola seguente indica le proporzioni d'alcoole dei vini più conosciuti della Francia.

Vini	Alcoole contenuto del peso specifico di	
	0,895	0,792
Hermitage blanc	17,43	16,21
— rouge	12,32	11,46
Côte-Rotie	12,32	11,46
Frontignan blanc	12,79	11,90
Lunel	15,52	14,43
Roussillon blanc	17,09	15,81
— rouge	18,13	16,87
Bourgogne	14,57	13,55
—	16,60	15,54
Bordeaux	15,10	14,04
Champagne	13,80	12,83
— mousseux	12,87	11,90
— rouge	11,93	11,10
Santerne	14,22	13,22
Grave	13,37	12,43
Burzac	13,86	12,88
Anjou blanc	14,00	13,20

Digitized by Google

Gay- Lussac trovò che i vini deboli dei contorni di Parigi non contengono che circa il 5 per cento di alcoole, e non possono conservarsi. Perchè un vino resista ai viaggi e al trasporto occorre una ricchezza di 15 a 16 d'alcoole a 0,895. I vini d'Italia sono più o meno carichi d'alcoole, secondo i luoghi, ma s'avvicinano per questo riguardo a quelli del mezzodì della Francia.

ENOCARPO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle palme, tribù delle arecinee, di cui tutte le specie trovansi in America.

ENOCH (*biogr.* e *stor. sacr.*). — Patriarca, figliuolo di Jared, nacque l'anno 3378 avanti Cristo, generò Mathusala in età di sessantacinque anni, visse di poi ancora trecento anni, ed allora, come dice la Scrittura, « più non comparve, perchè il Signore lo tolse dal mondo ». San Paolo, nella sua bella epistola agli Ebrei, dove esalta con molte lodi la fede dei patriarchi, dice di Enoch, che « dalla fede fu rapito, affinchè non vedesse la morte; nè più fu veduto, perchè piacque al Signore di trasportarlo altrove ». Affermano pertanto molti dottori della Chiesa ed interpreti della Scrittura, che il patriarca Enoch non sia morto, ma che lo abbia Iddio rapito in cielo, mentre tuttora viveva, come lungo tempo dopo trasportò il profeta Elia (V.) sopra un carro di fuoco. San Girolamo, nel suo commento sopra Amos, dice espressamente che Enoch ed Elia furono trasportati in cielo coi corpi loro: alcuni fra gli Ebrei credono che quei due santi personaggi esistano ancora al dì d'oggi, e che ad essi siano applicabili le seguenti parole dell'Apocalisse: « Susciterò i miei due testimonii, ed essi profetizzeranno, coperti di sacco, per lo spazio di mille duecento sessanta giorni ».

Nei primi secoli della Chiesa esisteva un libro, allora conosciuto sotto il nome di Enoch, e che acquistò poscia qualche celebrità presso i critici. Tertulliano ne fece un grande elogio; e prima ancora di lui, l'apostolo san Giuda, nella sua epistola canonica, ne aveva citato un passo, in cui trattasi del giudizio che Dio deve esercitare contro gli empii. Egli è cosa probabile che quel libro contenesse parecchie verità, delle quali san Giuda, autore inspirato da Dio, siasi servito; ma è altresì vero che la Chiesa lo ha riprovato, riguardandolo come apocrifo, ed i più favorevoli fra gli antichi dottori ne parlano similmente come di un'opera cui non deve prestarsi intera fede. Il celebre Peiresc, uno dei dotti più illustri del principio del secolo decimosettimo, avendo udito dal padre Egidio di Loche, missionario capuccino, che gli Abissini possedevano un tal libro in lingua etiopica, si adoperò per procacciarselo, e credeva anzi di averlo ottenuto; ma esaminato il manoscritto, si venne in chiaro, non essere altra cosa che il libro di un impostore, chiamato Bahaila Michail. Ludolf fu quegli che scoperse la soperchieria per cui Peiresc era stato condotto in errore, e da ultimo negò perfino l'esistenza di quell'opera; la quale sua opinione venne pure accettata per buona da tutti i dotti. Nondimeno, l'anno 1769, trovandosi nell'Abissinia il cavaliere Brace, si procurò egli tre manoscritti del libro di Enoch, di uno dei quali, al suo ritorno in Europa, fe' dono al re di Francia, e gli altri due portò seco in Inghilterra. Woide, il quale s'era dato allo studio del copto per giungere ad una maggior conoscenza dei libri santi, non aspettando nemmeno il ritorno di Bruce, andò a Parigi per copiarvi il manoscritto; e lo studio che in esso fece non lasciò più dubbio sull'esistenza del libro di Enoch, o del libro apocrifo che porta il suo nome, e che gli Abissinii, nel canone dei libri santi, pongono immediatamente dopo quello di Giobbe. Silvestro De Sacy, che pubblicò di poi nel *Magazzino enciclopedico*, anno VI, vol. I, p. 309, un ragguaglio assai particolareggiato e la traduzione latina di parecchi capitoli del manoscritto della biblioteca del re, si accinse a provare che il libro è il medesimo di cui è fatta menzione nell'epistola di san Giuda e negli altri scrittori. Fu pure opinione di quel dotto che un tal libro, quantunque oscuro, meriterebbe però per la sua antichità, per l'uso che ne han fatto scrittori rispettabili, per l'autorità infine di cui ha goduto e le controversie di che fu cagione, di essere tradotto e pubblicato col testo.

ENODE FUSTO (*Caulis* o *culmus enodis*) (*bot.*). — Così chiamasi il fusto allorchè manca di articolazioni e di nodi, come quello della maggior parte delle ciperacee.

ENOGALO (*igien.*). — Bevanda fatta di vino e latte, di cui si servivano gl'ippocratici.

ENOLATURI (*terap.*). — Medicamenti liquidi, composti di radici macerate nel vino, insieme a corteccie, a foglie e ad altre sostanze organiche suscettive di cedere alcune parti estrattive a quel liquido.

ENOLEO (*terap.*). — Medicamento liquido fatto di vino e di varii principii medicinali.

ENOLICO (*terap.*). — Medicamento che ha per eccipiente il vino.

ENOLINA o **ENOCIANINA** (*chim.*). — Principio colorante del vino, che si precipita con l'acetato di piombo, e quando è umida ha l'aspetto di una polvere rossastra, bruna quando è secca. È quasi insolubile nell'acqua, e molto solubile nell'alcoole, cui dà una tinta rosso cremisi.

ENOLOGIA (*econ. rur.* e *tecn.*). — Da οἶνος *vino*, e λόγος, *discorso*, arte di fare i vini (V. **Vino**).

ENOMELE (*terap.*). — Sciroppo a base di vino, misto a miele.

ENOMELLATO (*farm.*). — Preparazione fatta di onomele e di varii principii estrattivi.

ENOMETRO (V. **Enoalcoolometro** od **Enoalcoometro**).

ENOMOTIA o **ENOMOZIA** (*archeol. mil.*). — Così chiamossi in origine un corpo dell'esercito persiano di ventiquattro o venticinque uomini, il cui capo era detto *enomotarca*, i quali prestavano giuramento di non abbandonare mai il loro posto, ma di difendere la patria e di renderla migliore.

L'enomotis presso i Greci fu un drappello di soldati nella falange, vario di numero, secondo i tempi. Nell'ordinanza spartana due enomotie formavano una *pentecostia*, due di queste un *loco*, quattro lochi una *mora*, e sei more la *falange*; e nella macedonica due enomotie componevano una *dimiria*, cioè la metà di una fila nelle antiche ordinanze.

ENOPOLIO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri pentameri della famiglia dei serricorni, con torace quasi cilindrico, elitre un po' larghe, antenne terminate con clava seghettata.

Digitized by Google

ENOPLOSO (*zool.*). — Pesciolino della famiglia dei percoidi, affine al genere aspro, notevole per la lunghezza delle sue natatorie dorsali, lungo 18 centimetri, bianco argentino con 8 striscie nere, con natatorie nerastre, che trovasi nei mari dell'Australia.

ENORMON (*medic.*). — Nome dato da Ippocrate a tutto ciò che muore.

ENOS (*biogr.* e *stor. sacr.*). — Figliuolo di Seth e padre di Cainan, nato, secondo la cronologia biblica, l'anno del mondo 235, e morto d'anni novecentocinque. Mosè narra che Enos *cominciò ad invocare il nome del Signore;* il che non vuol dire già che Enos fosse il primo a stabilire il culto, perocchè Dio era venerato anche per l'addietro; ma ch'egli fu il primo a richiamare ed anche ad istituire alcune pubbliche cerimonie atte ad inspirare agli uomini maggior rispetto per la Divinità e pel culto solenne dovuto dall'uomo. Questo culto si conservò nella famiglia di Enos, mentre la famiglia di Caino immergevasi in ogni sorta di empietà e dissolutezze. Il mondo fu allora diviso in due grandi famiglie, una delle quali componevasi dei figliuoli di Dio, vale a dire di quelli che lo adoravano, e l'altra dei figliuoli degli uomini, che lo dimenticavano. L'una aveva per legge la carità, l'altra la cupidigia; e la prima vivendo nella fede, rivolgevasi all'eterna beatitudine, mentre l'altra non cercavà che la felicità nelle gioje terrene (*Genes.*, IV, 26).

ENOSTOSI (*patol.*). — Tumore osseo che si sviluppa nel canale midollare di un osso.

ENOTERA od **ONAGRA** (*Enothera*) (*bot.* e *orticolt.*). — Genere di piante appartenente all'ottandria moginia del sistema linneano, alla famiglia delle onagrarie, tribù delle onagree. Questo genere comprende oltre a sessanta specie, le quali sono erbe e suffrutici, a foglie alterne, per lo più dentate o laciniate o pennatifide; fiori ascellari, solitarii, ovvero terminali ed a spiga; corolla gialla, raramente ranciata o porporina. Le specie seguenti sono le più interessanti.

Enotera bienne o erba degli asini (*œnothera biennis*, L.). — Questa pianta è nativa della Virginia, d'onde è stata trasportata in Europa nell'anno 1614, ed oggidì trovasi comunemente lungo i torrenti ed i fiumi. I suoi fiori ampii, di colore giallo, soavemente olezzanti, durano poche ore, succedendosi però gli uni agli altri sulla stessa pianta, cosicchè la fioritura si prolunga dal mese di giugno sino al settembre. Non solamente gli asini, ma anche le bovine mangiano volentieri i fusti e le foglie di questa pianta, ed i majali cercano avidamente le sue radici, le quali servono pure di cibo all'uomo; anzi in Sassonia ed in altre parti della Germania coltivasi cotesta pianta a guisa delle rape e di altri erbaggi ortensi; in autunno si cavano di terra le radici, che sono lunghe, grosse, carnose, alquanto rossiccie internamente, di sapore gradevole, e custodisconsi in cantina per mangiarle durante l'inverno, cotte, tagliate a fette e condite con butirro e sale, od in insalata od in altra guisa, e vuolsi essere questo un alimento assai confacente alle persone di stomaco debole, siccome nutritivo e di facile digestione. I fusti vecchi possono servire di combustibile, e le sue ceneri sono assai ricche di potassa, oltrecchè esse ponnosi adoperare per la concia dei cuoi, in grazia del tannino che contengono. Finalmente i medici raccomandano l'uso di questa pianta contusa come rimedio vulnerario e detersivo.

Trovansi spesso coltivate nei giardini di piacere l'enotera a grandi fiori (*œnothera glandiflora* Ait.) e l'enotera odorosa (*œnothera suaveolens* Desf.), native ambedue dell'America settentrionale, le quali voglionsi considerare come varietà dell'Enotera bienne, anzi che come specie distinte, mentre non presentano quasi altra differenza, tranne quella dell'essere i loro stami declinati, i fiori più ampii e di odore assai più penetrante, analogo a quello dei fiori d'arancio, odore ch'è principalmente sensibile verso la sera.

Enotera porporina (*œnothera purpurea* Curt.). — Bellissima specie annua, nativa delle coste occidentali dell'America settentrionale.

Enotera pomposa (*œnothera speciosa* Nutt.). — Questa specie, nativa della Luisiana, trovasi talvolta nei giardini degli amatori; i suoi fiori si succedono dal mese di luglio sino alle prime gelate.

ENOTICO o **ENOCTICON** (*stor. eccl.*). — È il nome di un famoso editto pubblicato l'anno 482 da Zenone, imperatore d'Oriente, e, secondo la sua significazione (dal greco ἑνότης, *unione*), tendeva ad accordare la diversità di opinioni che esisteva in materia di fede tra gli eutichiani e i cattolici. Venne anche chiamato editto di *pacificazione*. Era in sostanza una lettera indirizzata dall'imperatore ai vescovi, chierici, monaci e popoli dell'Egitto e della Libia, nella quale, domando gli atti del Concilio di Calcedonia dell'anno 451 contrarii agli eutichiani, mostra di favorire gli errori di questi settarii.

L'editto produsse da principio varie discordie e perturbazioni in quelle provincie; ma salito sulla cattedra apostolica papa Felice II, detto III, tosto si accinse ad impedire gli effetti dell'editto seduttore, da lui qualificato siccome ingiurioso ai dritti della potestà spirituale, e s'adoperò in proposito presso l'imperatore per indurlo a sentimenti più ragionevoli verso la santa Sede.

ENOTRIA (lat. *Œnotria*, gr. Οἰνωτρία) (*geogr. ant.* ed *etnogr.*).— Uno dei quattro nomi primitivi d'Italia, essendo gli altri tre quelli di *Esperia*, *Ausonia* e *Saturnia;* tutti quattro particolari da prima, indicando ciascuno una data porzione del paese, ma divenuti poscia generali per tutta l'italica penisola, finchè prevalse e divenne popolare quello d'Italia, essendo rimasti i quattro precedenti denominazione e reminiscenza poetica. In origine fu dato dai Greci il nome di Enotria alla parte più meridionale d'Italia, la quale, quando fu per la prima volta conosciuta dai Greci, i quali incominciarono a piantar colonie sulle sue sponde, era abitata da un popolo detto da essi gli Enotri od Enotrii (*Œnotri*, *Œnotrii*, Οἰνωτροί, Οἰνώτριοι), da cui naturalmente Enotria si addimandò la contrada, nome che forse derivò nei primordii o dal re Enotro, o dalla voce greca οἶνος (vino), per l'abbondanza di terre vitifere, od anche dalla circostanza che Saturno abbia insegnato agli Itali primitivi la coltivazione della vite, giusta il parere degli etimologi (Serv., *ad Æn.*, I, vs. 536, ex Varrone, e III, vs. 165). Non si può precisamente asserire che siffatta appellazione fosse puramente nazionale, o che fosse nota eziandio al popolo a

Digitized by Google

cui veniva applicata, per totale mancanza di documenti; ma gli è certo che i Greci ricordano parecchie altre tribù nella stessa parte d'Italia coi nomi di Coni (*Chones*), Morgeti (*Morgetes*), ed Itali, considerate tutte e tre come della stessa razza cogli Enotri; venendo le due prime chiamate espressamente tribù enotriche, applicandosi il nome d'Itali, secondo l'opinione comune, agli Enotri in generale. Antioco di Siracusa, istoriografo fiorente nel 453 av. Cr. e quindi coetaneo di Tucidide, parla chiaramente di Enotri ed Itali come medesimo popolo (*ap. Strab.*, VI, pag. 254), e definisce le frontiere d'Enotria (comprendente con questo nome le regioni conosciute più tardi come quelli di Lucania e Bruzio, esclusa la Japigia) come identica con quelle d'Italia (*ap. Strab., l. c.*).

Una tradizione ben nota, addottata da Virgilio, rappresentava gli Enotri come assumenti il nome d'Italiani, da un capo o re che nomavasi Italo (Dionys., I, 12, 35; Virg., *Æn.*, I, 533; Arist., *Pol.*, VII, 15); ma sembra probabile che sia questo soltanto uno dei mitici racconti tanto comuni ai Greci; e sia che il nome d'Itali fosse la denominazione indigena delle popolazioni chiamate Enotri dai Greci; sia che in origine così si appellasse una tribù particolare, come quelle dei Coni e dei Morgeti, appellazione estesa poscia gradatamente all'intera nazione, certo apparisce che ai tempi di Antioco i nomi di Enotri ed Itali, di Enotria ed Italia furono considerati di significato identico. Ciononostante i nomi primitivi non erano caduti peranco in disuso, od almeno Erodoto adopra quello di Enotria come familiare ai suoi lettori, per indicare il paese in cui erasi fondata la colonia focese di Velia (oggidì *Castell'a mare della Brucca*. Herod., 167). Ma la graduale estensione del nome Italia, come pure la conquista del territorio enotrico fatta dalle razze sabelliche dei Lucani e dei Bruzii ne fecero andare naturalmente fuor di uso il nome, e sebbene venga questo adoprato ancora da Aristotile (*Pol.*, VII, 10), ciò accade soltanto per riguardo alle antiche costumanze ed abitudini del popolo, e non prova per nulla che il nome fosse a' suoi tempi ancora in uso. Scimno di Chio, autore di una *Periegesi* o descrizione del globo, probabilmente un secolo av. Cr., adopra il nome Enotria in senso diverso, come differente da quello d'Italia, limitandolo ad una parte soltanto della Lucania; ma ciò sembra opporsi certamente all'uso comune, e derivò probabilmente da un malinteso (Scymnus Ch., 244, 300). Sembra fuor di dubbio che gli Enotri fossero di razza pelasgica, affini alla popolazione dell'Epiro ed all'attiguo tratto di terra all'E. dell'Adriatico, essendo stata questa per fermo l'opinione di quegli scrittori greci che dicono Enotro uno dei figli di Licaone, figlio di Pelasgo, emigrati dall'Arcadia in tempi assai remoti (Pherecydes, *ap. Dionys.*, I, 13; Paus., VIII, 3, § 5). L'asserzione di Pausania che cotesta fosse la più antica migrazione a lui nota, dimostra che gli Enotri venivano considerati dai Greci come i più antichi abitanti dell'italica penisola. Ma la testimonianza più decisiva si trae dalla notizia incidentale di Stefano Bizantino, che i Greci cioè chiamassero col nome di Pelasgi la popolazione indigena dell'Italia meridionale, da essi soggiogata e ridotta in servitù al pari degli Iloti di Sparta e dei Penesti nella Tessaglia (Steph. Byz., *s. v.* Χιοῖ). Cotesti servi pelasgici non potevano essere altri che gli Enotri, per la cui origine pelasgica si hanno eziandio gli argomenti dedotti dal riscontro degli stessi nomi e nell'Italia meridionale e nell'Epiro, per es. Coni e Caoni, Pandosia, Acheronte, ecc. Aristotile inoltre nota la costumanza anche appo di essi dei banchetti in comune a pubblica mensa, appellati con voce greca *sissitie* (συσσίτια), come usavasi in Creta fino dalle prische età.

Si parlerà più ampiamente nell'articolo **Italia** delle relazioni che avevano gli Enotri colle altre italiche tribù, e del soggiogamento che ne fecero i Lucani, razza sabellica proveniente dal Settentrione.

ENRICHETTA MARIA DI FRANCIA (*biogr.*). — Regina d'Inghilterra, figlia di Enrico IV e di Maria de' Medici, nacque a Parigi nel 1609, e sposò all'età di sedici anni Carlo Stuart, allora principe di Galles, il quale, ventiquattro anni dopo, doveva, vittima del furore delle fazioni, portare la reale sua testa sul patibolo. Educata nella fede cattolica, Enrichetta non poteva non attirarsi molti nemici in un paese protestante. Così, a misura che la sedizione, la quale agitava sordamente il regno, diveniva più audace, cresceva l'odio contro di essa, non raffrenato nè dalla sua costanza, nè dalla sua clemenza, nè da' suoi benefizii. Rifugiata ad Exeter, ridotta alla più assoluta miseria, Enrichetta diede in luce, il 16 giugno 1614, una figlia conosciuta sotto il nome di Enrichetta d'Inghilterra. Costretta a ritornare in Francia, trovò la sua patria in preda alle turbolenze civili; e quelle della Fronda, che di lì a poco scoppiarono, la ridussero alle più crudeli estremità. Ma tutto ciò ch'ella aveva fino allora sofferto era un nulla in paragone del dolore cagionatole dalla morte di Carlo I suo marito, decapitato in Londra il 30 gennajo 1649. La religione sola poteva presentare ad Enrichetta qualche conforto; e però ella si ritirò a Chaillot nel convento della Visitazione da lei fondato, occupandosi nell'educazione de' suoi figli. La morte di Cromwell e la ristaurazione degli Stuart sul trono d'Inghilterra fecero splendere giorni più sereni per Enrichetta, la quale potè rientrare in trionfo in quella terra, donde dodici anni prima era stata scacciata. Ma dopo l'installazione del figlio sul trono de' suoi padri, ella non volle rimanere in un luogo dov'era stato sparso il sangue dell'infelice consorte, e ritornò alla sua solitudine, dove morì quattro anni dopo, il 10 settembre 1669.

Bossuet nella sua magnifica orazione ha degnamente esposta la vita di questa sventurata principessa.

ENRICIANI (*stor. eccl.*). — Eretici che si fecero vedere in Francia nel secolo XII, ed ebbero a capo certo Enrico, monaco od eremita, italiano di origine. Egli si mise a dogmatizzare in diverse città di quel regno, e fu confutato valorosamente da san Bernardo. Costretto a fuggire, fu sorpreso e condotto alla presenza del pontefice Eugenio III, che allora presiedeva al Concilio di Reims, e sottoposto ad esame, fu convinto di parecchi errori che gli valsero la prigione, dove morì l'anno 1148. Enrico

Digitized by Google

rifiutava il battesimo dei fanciulli, rabbuffava il clero, disprezzava le feste e le cerimonie ecclesiastiche, e radunava segrete conventicole per propagare le ereticali sue dottrine.

Per la rassomiglianza delle medesime con quelle di Pietro di Bruys, molti autori credettero il primo discepolo del secondo. Ma la congettura non ha fondamento, poichè Enrico distruggeva le croci dovunque ne incontrasse, e Pietro invece entrava nelle città colla croce in mano. È probabile che entrambi pigliassero le massime degli Albigesi, raffazzonandole ciascuno a suo talento.

Ai protestanti parve di riconoscere in questi due eretici le dottrine dei riformatori del secolo XVI, e li proclamarono loro antesignani, dicendoli martiri della verità, mentre furono le vere vittime dell'ignoranza e del fanatismo. Se non che i protestanti ammettono il pedobattesimo, e condannano l'errore contrario; e in ciò non ebbero certo a guida nè Enrico, nè Pietro. Quanto poi al martirio vantato di Enrico, osserviamo che egli era un ribaldo adultero, e facevasi ognora scortare da male femmine, a cui andava predicando un'infame morale (V. Petrobrusiani).

ENRICO o ARRIGO (*stor. del M. E.* e *stor. mod.*). — Questo nome, che scrivesi latinamente *Henricus*, in tedesco *Heinrich*, in inglese *Henry*, in francese *Henri*, in ispagnuolo *Henrique*, come in portoghese, fu portato da molti imperatori, re, principi e grandi personaggi. E avvegnachè dire di tutti sarebbe eccessivo, toccheremo dei più illustri soltanto.

ENRICO (*stor. d'Allemagna*). — Sette sono i principi di questo nome appartenenti alla Case di Sassonia, di Franconia o Salica, di Svevia e di Lussemborgo, che furono re o imperatori d'Allemagna, e l'ultimo dei quali morì nel 1313.

ENRICO I, detto *l'Uccellatore* (*biogr.*). — Regnò dall'anno 919 al 936, e fu il primo re di Germania della Casa di Sassonia. Figliuolo di Ottone duca di Sassonia, nacque nell'875, e divenne, dopo la morte del padre, signore dei ducati di Sassonia e di Turingia. Il re Corrado I gliene aveva contrastato il possesso colle armi; ma trovandosi presso a morte, raccomandò egli stesso il suo avversario ai principi tedeschi, come il più degno di succedergli e come l'uomo il più atto a ristabilire l'ordine nel regno. Enrico fu pertanto eletto re a Fritslar nell'anno 919. Fin dai primi giorni ch'egli montò al trono gli si suscitarono contro tumulti nell'interno e nemici al di fuori; ma egli soffocò gli uni e trionfò degli altri per mezzo del suo ascendente, delle savie sue disposizioni e della sua prodezza. Frattanto egli riformò la tattica militare della sua nazione, e fece altresì fortificar meglio le città già esistenti, e cingere di mura le piazze sguernite. Di nove signori e uomini liberi che abitavano la campagna, uno fu obbligato a trasferire la sua dimora in quella città. Enrico trasferì pure in seno alle città tutte le assemblee del popolo, nelle quali deliberavasi dei pubblici negozii, e così si venne formando a poco a poco un terzo ceto, cui la Germania, al modo di altre contrade, dovette principalmente la sua civiltà.

Occupandosi in tal guisa dell'ordinamento del suo regno, Enrico l'Uccellatore non trascurò di assicurarne le frontiere su altri punti. Per impedire le incursioni dei Normanni o Danesi andò ad attaccarli nelle loro terre, e per tal modo allargò i confini della Germania sino a Sleswig, ove, dopo di aver fondata una colonia sassone, stabilì un margravio nel 931. Una celebre vittoria da lui riportata sugli Ungheri presso Merseburg, la quale tolse per lungo tempo a quei barbari ogni pensiero di fare nuove invasioni nella Germania, fu il frutto delle sue riforme nella tattica militare e dell'autorità ch'esso esercitava sui Tedeschi, solleciti di prestare ajuto e assistenza a un principe in cui riconoscevano tante splendide qualità. Enrico stava in procinto di venire in Italia per prendere a Roma la corona imperiale, quando la morte sorgiunse a troncare il suo disegno. Morì a dì 2 luglio 936, e venne sepellito nella cattedrale da lui fondata a Quedlinburg. Il suo figlio e successore Ottone I (V.) camminò sulle di lui tracce e continuò l'opera da lui incominciata.

Vedi per più estese notizie: Witikind, *Rerum ab Henrico et Ottone I imperatoribus gestarum, libri III* (Basilea 1532) — Gundlich, *De Henrico Aucupe, liber singularis* (Alla 1711) — Adelbod, *Vita Henrici Aucupis*, nel primo volume (p. 430) dell'opera di Leibniz, *Script. Rerum Brusw.* (Annover 1707) — Burckhardt, *Dissertatio de Henrico I* (Lipsia 1831).

ENRICO II, detto **LO ZOPPO** o **IL SANTO** (*biogr.*). — Regnò dall'anno 1002 al 1024, dapprima col titolo di re, e poscia con quello d'imperatore, dopo il 1014, anno in cui venne da Benedetto VIII coronato a Roma. Egli era nato nel 972, e succeduto nel 995 a suo padre nel ducato di Baviera. Alla morte dell'imperatore Ottone III della Casa di Sassonia si trovò esser egli il suo agnato più vicino, quindi gli riuscì di avere il vantaggio sugli altri concorrenti, e di venire acclamato re di Germania in Magonza addì 25 maggio del 1002, e due anni dopo anche re d'Italia in Pavia, invitatone dalla maggior parte dei baroni e dei prelati di questo regno, avversi ad Arduino, già marchese d'Ivrea, che due anni prima, col favore dei suoi, era salito al trono. Il suo regno fu glorioso: egli sconfisse i Polacchi, impose un duca alla Boemia, difese il papa contro gli ostili intraprendimenti dei Greci, conquistò la Puglia, e ne cedè una parte ai suoi ausiliarii, i Normanni. Fu molto devoto alla santa Sede, cui fece grandi concessioni: fondò vescovadi e capitoli, e contribuì alla conversione degli Ungheri, dando sua sorella Gisela in moglie del re Stefano, che si fece battezzare. Roma lo canonizzò, e la Chiesa celebra la sua festa al 12 di luglio. Egli moriva senza prole nel 1024.

Vedi: *Vita et legenda Henrici et Cunegundis* (Bamberga 1511) — Crammer, *Admiranda vita sancti Henrici et sanctæ Cunegundis* (Augsburgo 1770) — Rion, *Das heilige Kaiserpaar, oder Leben und Thaten des heiligen Heinrichs und der heil. Kunigunde* (Bamberga 1832).

ENRICO III, detto **IL NERO**, dal colore della sua barba (*biogr.*). — Figliuolo dell'imperatore Corrado II, della Casa Salica o di Franconia, regnò dopo lui dal 1039 sino al 1056. Egli era nato nel 1017 a Osterbeck nel paese di Gheldria. In età di

Digitized by Google

undici anni, e ancor vivente il padre, era già stato insignito, nel 1028, del titolo di re di Germania. Egli era dotato per natura e per educazione dei talenti e del carattere necessario per regnare da sovrano assoluto. La prima volta ch'egli passò le Alpi dacchè era salito al trono, e ciò fu nel 1046, egli destituì tre papi simoniaci, e ne intronizzò un nuovo nella persona di Clemente II, dalle cui mani ricevè la corona imperiale. Enrico III consolidò talmente la sua influenza sull'elezione del pontefice, che sin ch'egli visse, i Romani conformaronsi sotto questo rispetto intieramente alla volontà di lui. Nè meno forte era il suo ascendente in tutto l'imperio. Senza il suo consentimento, nessuna carica dell'alta gerarchia ecclesiastica potevasi conferire, e niuno avrebbe usato di disporre dei beni della Chiesa. Quanto ai suoi vassalli e baroni, egli faceva pesar sopra loro il suo braccio di ferro, tenendoli sotto il giogo più assoluto; e vagheggiava frattanto il disegno di trasformare la Germania in una monarchia dipendente soltanto dal re. Enrico III finì per alienarsi tutti gli Stati del suo imperio; cionnullameno il clero diedegli il soprannome di *pio* a motivo del suo attaccamento quasi superstizioso alla pratiche religiose, che non era forse altro che bacchettoneria. Egli morì nel 1056 nel castello di Botfeld, in età di trentanove anni, dopo di essersi, tre anni prima, fatto eleggere suo figliuolo in successore.

Vedi: Neu, *Themata quædam selectoria de Henrico III Nigro dicto* (Tubinga 1718) — Scholliner, *Observationes ad quædam Henricorum* ecc. (Ingolstad 1790) — Cenni, *Monumenta dominationis pontificiæ* (Roma 1760).

ENRICO IV, detto IL GRANDE (*biogr.*). — Il nome di questo imperatore divenne famoso nella storia per la lotta tra l'impero ed il sacerdozio. Egli regnò dal 1056 al 1106. Nato l'11 di novembre dell'anno 1050, non aveva più di cinque anni quando moriva suo padre Enrico III. Posto da prima il giovin principe sotto la tutela di sua madre Agnese, ne venne in breve sottratto con uno stratagemma da Anno o Annone, arcivescovo di Colonia, il quale, sotto pretesto di fargli fare una passeggiata in battello sopra il Reno, lo condusse a Colonia. Annone allora, d'accordo cogli arcivescovi di Magonza e di Brema, recossi in mano il governo dell'imperio. In età di quindici anni Enrico prese, alla dieta di Goslar, le redini dello Stato; ma l'influenza che l'arcivescovo di Brema esercitava sopra di lui, e i funesti principii che gl'inculcava, eccitarono ben tosto un generale scontento. Questo si palesò soprattutto in Sassonia, dove Enrico erasi abbandonato a molti atti di violenza, ed ove, per tenere in freno la popolazione, andava dappertutto inalzando fortezze.

I Sassoni fecero lega coi Turingi, vessati al pari di essi, e le gravi loro rimostranze essendo state rigettate con disprezzo, posero mano alle armi, cacciarono Enrico dalla Sassonia, distrussero una gran parte dei castelli da lui costrutti, e lo forzarono ad un accordo, nel quale si poneva per patto la demolizione dei castelli, e fra gli altri di quello di Harzburg, ma gli edifizii contigui a questo, come pure la chiesa, dovevano essere rispettati. Tuttavolta quest'ultima essendo pure stata saccheggiata da un branco di sediziosi, Enrico IV denunziò i Sassoni come sacrileghi al papa, al quale fornì per tal modo l'occasione d'intervenire in qualità di giudice. I Sassoni offrirono ogni specie di ammenda, ma Enrico andò a coglierli alla sprovveduta con considerevole esercito, e gli assalì l'anno 1075, dando loro una grande sconfitta. Enrico ne menò prigionieri tutti i loro principi e nobili, li mandò in altri paesi, e trattò il popolo con tutta l'asprezza di un vincitore irritato. I Sassoni, ridotti all'estremo si appellarono pure alla lor volta al papa, ed alle doglianze di Enrico opposero la serie dei torti per cui avevano ragione di querelarsi di quel principe. I loro richiami furono appoggiati di quelli d'altre contrade dell'impero.

Gregorio VII, che stava da lungo tempo osservando i portamenti del giovane re di Germania, al quale aveva più volte fatto vane rimostranze per l'autorità arrogatasi dai suoi antecessori e da lui, di vendere i vescovadi e di disporre a loro talento delle cariche ecclesiastiche, vide che il momento opportuno di agire era arrivato, e seppe maestrevolmente valersene.

Egli citò Enrico, sotto pena di scomunica, a comparire a Roma alla presenza di un Concilio per giustificarsi (1076). Enrico IV poco si curò delle minaccie del papa, che anzi indusse i vescovi e gli abati da lui convocati in Vormazia a sottrarsi dalla di lui obbedienza, dichiarando Gregorio VII pontefice illegittimo e scomunicato. Allora il papa, ventilata in un concilio la cosa, ed animato dall'assistenza della duchessa Beatrice e della contessa Matilde, che stendevano il loro potere sopra buona parte dell'Italia, e dalla disposizione in cui sapeva trovarsi i più ragguardevoli principi della Germania, dichiarò scomunicato e decaduto dal regno Enrico IV, con assolvere tutti i sudditi di lui dal giuramento di fedeltà. Il re tedesco, ch'erasi già tratto sopra un sì gran cumulo di odii, colpito da questo fulminante decreto, si vede in breve abbandonato da tutti e in procinto di perdere la corona. In tal frangente egli dovette decidersi a venire in Italia per supplicare il papa di assolverlo. Trovò Gregorio a Canossa, forte castello nel territorio di Modena vicino a Reggio, appartenente alla contessa Matilde di Toscana, presso la quale egli erasi rifuggito per sua sicurezza. Per tre giorni consecutivi Enrico comparve in abito di penitente nella cinta del castello senza poter riescire a farsi ammettere alla presenza del pontefice, e fu soltanto alle più dure condizioni che ne ottenne il perdono. Il contegno altiero del papa produsse momentaneamente un effetto contrario a quanto se ne era promesso. I magnati d'Italia, da lungo tempo avversi a Gregorio VII, accorsero ad offrire allo scaduto re la loro assistenza.

Frattanto i principi tedeschi, ad istigazione del papa, avevano eletto re (1077) a Forchheim il duca Ridolfo di Svevia. Enrico tornò in Germania, ed ebbe la sorte di poter trionfare del suo rivale, che perdette la vita nella mischia (1080). Gli altri competitori che gli furono opposti, Ermanno di Lussemborgo ed Ecberto margravio di Turingia, riuscirono ancor meno a detronizzarlo. Intanto persistendo Enrico IV nel suo mercimonio delle investiture ecclesiastiche, nè valendo a rimovernelo le più risentite

Digitized by Google

rimostranze, Gregorio VII gli lanciò contro di nuovo i fulmini della Chiesa; ma quegli, convocato a Brixen nel Tirolo un conciliabolo di vescovi tedeschi ed italiani ostili al pontefice, cercò di schermirsene facendo stendere il decreto della destituzione di lui, e con dichiararlo eretico e dato ai sortilegi. Quindi nell'anno 1081, per vendicarsi di Gregorio, discese in Italia alla testa di un esercito; ma il papa si chiuse nel castello di Sant'Angelo, e dopo di essersi poscia rifuggito presso i Normanni della Calabria, morì a Salerno nel 1085 (V. Gregorio VII). Enrico IV, rimasto padrone di Roma, prese la corona dell'impero dalle mani dell'antipapa Clemente III, sua creatura. Frattanto in Germania, Corrado, primogenito di Enrico, fatta lega coi malcontenti, posesi in marcia contro suo padre; ma non potè a lungo fargli testa, e abbandonato dai suoi partigiani, morì a Firenze nel 1101. Dietro le premurose istanze di Enrico IV, i principi di Germania designarongli per successore il suo secondogenito, Enrico. Ma figliuolo questi non meno snaturato del primo, si ribellò alla sua volta contro il padre, fecelo, nel 1105, prigioniero, e quindi a Inghelheim lo costrinse a rinunziare alla sua autorità. Fece Enrico IV un ultimo tentativo per rimettersi in potere; ma abbandonato da tutti, fu costretto a passare il Reno e rifuggirsi a Liegi; ove infermatosi per crepacuore, giunse al termine dei suoi giorni addì 7 di agosto 1106. Al suo cadavere, per essere egli morto sotto il peso dell'interdetto, non venne data conveniente sepoltura se non cinque anni dopo a Spira.

Questo principe impetuoso, fornito bensì dalla natura di belle doti, ma pervertito nella sua giovinezza dalla cattiva educazione, fabbricò egli stesso le sue sventure col suo carattere pertinace ed inflessibile. Insigne capitano, altrettanto prode quanto audace, Enrico IV, vincitore in sessantadue battaglie, avrebbe esercitato sulla Germania una grande influenza, se non avesse avuto per avversario un uomo, la cui ferma e possente volontà non avrebbe potuto essere smossa da cosa del mondo.

Vedi i seguenti storici, da leggersi con precauzione: Aventius, *Vita et epistolæ Henrici IV* (Augusta 1518) — Reichersberg, *Syntagma de Henrico IV et Henrico V imperatoribus*, ecc., pubblicato da Gretser (Ingolst. 1611) — Soeltl, *Heinrich IV, Kairer und König der Deutschen* (Monaco 1823) — Fleury, *Hist. Eccl.*, e generalmente gli autori citati in fine della vita di Gregorio VII di quest'*Enciclopedia*.

ENRICO V (*biogr.*). — Figliuolo di Enrico IV, nato nel 1081, regnò dal 1106 al 1125. Malgrado la sua condotta snaturata verso il padre, egli dovette a papa Pasquale II l'essere stato proclamato re di Germania nel 1106 in Magonza, durante ancora la vita di quello; ma non appena salì egli al trono, che tosto divenne oppositore della Corte di Roma, e ciò precisamente a proposito dell'investitura dei vescovi di Germania: onde in tal guisa si trovò ben presto rimessa in campo la sopita contesa. Nel 1111 Enrico sposò Matilde, figliuola del re d'Inghilterra Enrico I, e la ricca dote di questa principessa gli porse i mezzi di traversare le Alpi per andarne a Roma a farsi incoronare imperatore. Tuttavolta Pasquale non avendo voluto ugnere Enrico V, se non a condizione che avrebbegli formalmente accordati i diritti già reclamati da Gregorio VII, e i vescovi per una parte e per l'altra non badando che ad attizzare il fuoco, Enrico risolvette di finirla con un gran colpo. Egli fece porre le mani addosso al papa sui gradini stessi dell'altare mentre stava dicendo la messa; ma un tanto eccesso avendo mosso a grandissima indignazione i Romani, tutto quel popolo si levò in armi; e dopo di aver passati a fil di spada quanti Tedeschi si trovarono in città, corse infuriato ad assalire i rimanenti nei loro alloggiamenti fuori di essa. Ne seguì un sanguinosissimo conflitto, nel quale Enrico avendo corso gran pericolo della vita e temendo di un altro attacco nel giorno vegnente, per iscampare a quella furia, decise di allontanarsi col suo esercito dai dintorni di Roma, menandone però seco prigione il pontefice, il quale, dopo due mesi di rigida custodia, cedè finalmente forzato ai voleri di lui. Enrico V venne coronato imperatore senza che gli fosse imposta alcuna condizione, e ottenne nel tempo stesso la permissione di dar sepoltura alle ossa di suo padre in terra consacrata. Ma l'annunzio di alcune sedizioni scoppiate in quel torno in Germania avendolo costretto a partire d'Italia, il pontefice gli ribellò di nuovo la penisola e non pochi dei principi tedeschi, dichiarando altamente che nella pace conchiusa coll'imperatore egli aveva ceduto alla sola violenza. Enrico V tornò in Italia e forzò Pasquale a ripararsi nella Puglia. Dopo la morte di questo papa, avvenuta di lì a non molto, i cardinali elessero Gelasio II; ma Enrico non s'accordando in questa scelta, fece dal suo canto eleggere l'arcivescovo di Praga Maurizio, cognominato Burdino (già scomunicato da papa Gelasio in un Concilio tenuto a Benevento), il quale assunse il nome di Gregorio VIII, Calisto II, succeduto in breve a Gelasio, rinnovò questa scomunica in un Concilio convocato a Reims, e la fulminò eziandio contro l'imperatore. Questi fatti, congiunti alle frequenti sollevazioni dei grandi dell'Impero, costrinsero finalmente Enrico a cedere; egli firmò nel 1122 il concordato di Vormazia, col quale rinunziò al diritto d'investire i vescovi coll'anello e col pasturale, ed abbandonò a tutte le chiese la scelta dei loro prelati; ma le elezioni dei vescovi e degli abati del regno germanico dovevano ricevere da lui l'investitura delle loro possessioni e della loro autorità temporale. Per dare fuori del suo regno alimento all'umore turbolento dei suoi vassalli, Enrico cercò un pretesto per muover guerra alla Francia; ma prima ch'egli potesse mandare ad effetto il suo disegno, la morte il sorgiunse a Utrecht il 22 maggio del 1125.

Enrico V, dopo di essersi mostrato sì cattivo figlio, fu anche re senza energia, senza fede e senza religione. Sotto il suo regno i vassalli e i feudatarii della corona si resero indipendenti, e per effetto della sua debolezza lo sminuzzamento politico e nazionale della Germania si trovò, per così dire, sancito per tutti i tempi avvenire. Enrico V fu l'ultimo imperatore della schiatta di Franconia. Egli ebbe per successore Lotario della casa di Sassonia, che regnò dal 1125 al 1137, e la corona passò in appresso sul

Digitized by Google

capo di Corrado III (dal 1138 al 1152), e quindi di Federigo Barbarossa, ambidue della casa di Svevia (V. **Hohenstaufen** e **Federigo**).

Vedi: Mascov, *Commentarii de rebus imperii romano-germanici sub Henrico IV et Henrico V* (Lipsia 1748) — Gervais, *Geschichte Deutschlands unter der Regierung Kaiser Heinrichs V und Lothars II* (Lipsia 1842).

ENRICO VI, detto IL SEVERO (*biogr.*). — Regnò dal 1190 al 1197. Apparteneva alla casa di Svevia, essendo figliuolo del Barbarossa e di Beatrice di Borgogna. Egli nacque nel 1165, fu coronato re dei Romani fin dal 1169, e venne incaricato del governo dell'imperio durante l'assenza di suo padre, che morì alla crociata. Celestino III pose la corona imperiale in capo di Enrico VI nel 1191. Un tentativo che fece allora l'imperatore d'impadronirsi di Napoli e della Sicilia gli andò a vuoto, ma vi riuscì tre anni dopo e restò signore di quel regno. Fu esso che tenne prigione Riccardo d'Inghilterra detto *Cuor di lione*, cui, tuttochè avessegli estorta una grossa somma di danaro a titolo di riscatto, mancò alla data fede. Egli creò duca di Svevia Leopoldo suo fratello (1192); e morto costui, diedegli per successore un altro suo fratello, Filippo, cui cedette pure la Toscana e tutta l'eredità della contessa Matilde. Poscia prese la croce e passò in Sicilia, donde doveva imbarcarsi per la Palestina; ma il suo disegno era piuttosto di assicurare la sommissione di quell'isola. Morì a Messina nel 1197.

Vedi: Scocco-Cala, *Istoria dei Suevi nel conquisto dei regni di Napoli e Sicilia per l'imperatore Enrico VI* (Napoli 1660, in-fol., estremamente rara) — Hoffmann, *Judicia eruditorum et opuscula historicorum longe gravissimorum etc. de Henrico VI Germaniæ imperatore* (Heilbr. 1757) — Jaeger, *Geschichte Kaiser Heinrichs VI* (Nurimberga 1790).

ENRICO VII (*biogr.*). — Regnò dal 1308 al 1313, era figliuolo di Enrico II, conte di Lussemburgo, e fu chiamato al trono il dì 20 novembre 1308, dopo la morte di Alberto I e un interregno di sette mesi. Merita di essere notato che questo sovrano fu il primo imperatore nominato dal solo collegio dei principi elettori senza il concorso degli altri Stati dell'Impero. Egli fu principalmente mercè il patrocinio del papa Clemente V che Enrico la vinse sul suo competitore Carlo di Valois. Appena salito al trono, Enrico stimò essere suo dovere di perseguire gli assassini di Alberto I. Giovanni di Svevia, sovrannominato *il Parricida*, fu posto al bando dell'impero e perì poco dopo; gli altri furono giustiziati. Unendo il suo figliuolo Giovanni colla principessa erede di Boemia, Enrico VII assicurò quel regno alla sua famiglia, a detrimento di Enrico duca di Carinzia, l'erede più vicino. Fece poscia una spedizione in Italia, sottomise i Milanesi e costrinse quell'arcivescovo, addì 11 gennajo 1311, a porgli in capo la corona di ferro della Lombardia. Sedò colla forza delle armi una rivoluzione scoppiata nell'alta Italia; prese Cremona, Lodi e Brescia, e quindi marciò verso Roma, occupata dalle truppe di Napoli, ed ove gli Orsini ed i Colonna trovavansi in aperta guerra. Enrico s'impadronì a viva forza della città, e vi fu coronato, il 29 giugno 1313, imperatore romano da tre cardinali in San Giovanni di Laterano, mentre in parecchi rioni durava tuttora il combattimento e il saccheggio.

Egli mise allora al bando dell'impero il re Roberto di Napoli, quindi si mosse contro Firenze e Lucca, minacciando di morte gli abitanti di queste città se non si sommettevano immantinente; ma essi si difesero con coraggio: ed Enrico VII, che posesi allora in marcia contro Napoli, morì improvvisamente a Buonconvento il 24 agosto 1313, avvelenato, come ne corse voce, per mezzo di un'ostia. Il figliuolo d'Enrico VII, Giovanni, re di Boemia, dichiarò, trent'anni dopo, con un formale documento che i Domenicani non eransi resi colpevoli di quel delitto.

Tosto dopo la morte di Enrico VII, il suo cadavere fu scomunicato da Clemente V, e levata la proscrizione pronunziata contro Roberto di Napoli. Dopo un interregno di quattordici mesi, Luigi IV, detto il Bavaro, succedette ad Enrico VII, l'ultimo degl'imperatori di Germania che abbia portato questo nome.

Vedi: Vecerius Conradus, *Libellus de rebus gestis Henrici VII* (Haguen. 1531) — Mussati, *Historia augusta Henrici VII* (Venezia 1636) — Barthold, *Der Römerzug König Heinrichs von Lutzelburg* (Conisberga 1830-31) — Doenniges, *Acta Henrici VII imperatoris Romanorum et monumenta quædam alia medii ævi* ecc. (Berlino 1839-40).

ENRICO (*stor. d'Inghilterra*). — Otto sono i re d'Inghilterra di questo nome, da Enrico I *il Normanno*, fino ad Enrico VIII *il Riformatore*.

ENRICO I (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, nato nel 1068, morto nel 1135. Era il terzo figliuolo di Guglielmo il **Conquistatore** (V.). Salì il trono inglese nel 1100; guerreggiò entro e fuori, e fece utilissimi regolamenti pel benessere dello Stato. Destro nel trattare gli affari, seppe guadagnarsi l'affezione di sant'Anselmo, arcivescovo di Cantorbery, e conciliarsi l'amore dei sudditi, facendo obliare l'usurpazione del trono ch'egli aveva fatto a danno del fratello. Ebbe il soprannome di *Beau-Clerc*, ossia di letterato, tanto perchè amava gli studii, quanto per la protezione che accordava ai dotti; ma il suo maggior merito riposa nella tranquillità che seppe mantenere durante il suo regno, rintuzzando l'irrequieto talento de' suoi baroni, e nella *carta* che accordò alla città di Londra, primo passo ad istituire la corporazione di essa città. Amò passionatamente la caccia e fu corrivo al malcostume. Hume lo riguarda come un despota, ma Lyttleton lo ha in massima parte giustificato.

Vedi: Edmerus Cantuariensis, *Historia sui sæculi etc. ab anno* 1066 *usque ad annum* 1122, pubblicata da John Selden (Londra 1623) — Haywarde, *Lives of three Normans, Kings of England, William I, William II, Henric I* (ivi 1613).

ENRICO II (*biogr.*). — Figliuolo di Goffredo Plantageneto, nacque nel 1133, salì sul trono d'Inghilterra nel 1154, che ritenne fino alla sua morte, avvenuta nel 1189. Dimostrò assai abilità nel condurre l'amministrazione interna, nell'abbassare l'orgoglio dei feudatarii, e nel contenere a segno i nemici. Contristarono però il suo regno le controversie col-

Digitized by Google

l'arcivescovo di Cantorberì, la cui morte gli fu attribuita, sebbene non siasi mai chiarito pienamente il reato. Abolì nel reame l'uso dei *duelli giudiziarii*, introdussevi le divisioni amministrative e politiche, non che le assise, moderò in molte parti il rigore delle leggi. Gli ultimi anni di sua vita furongli amareggiati dalle cospirazioni degli stessi suoi figliuoli, massime di Riccardo, conosciuto pel nomignolo di *Cuor di lione*, col quale gli fu forza calare ad accordi.

Vedi: *Life of Henry II, King of England* (Londra 1642) — Lyttleton, *History of the life of King Henry II* (ivi 1777, ultima edizione in 6 vol.) — Berington, *History of the reign of Henry II and of Richard and John his sons* (Birmingham 1790).

ENRICO III (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, nato nel 1206, era figliuolo di Giovanni *Senza Terra*, il quale morì mentre questi avea soli due anni. Cinta la corona sotto la tutela del conte di Pembroke, uomo savio, il quale però troppo presto morì, a grande scapito del regno e del giovinetto monarca, questi ebbe uno dei più lunghi e più disastrosi regni che la storia abbia registrato. Vinto di fuori mai sempre, despota imbecille nell'interno, giunse a tale, che l'Inghilterra, insorta contro di lui, gl'impose gli *statuti* o *espedienti di Oxford*, nel 1258; annullò ogni suo potere, e fattolo prigioniero coi suoi nella disastrosa battaglia di Lewes (1264), saggiò la prima volta il governo a comune. Riconquistato il trono, morì nel 1272; ma la nazione, conscia dei suoi diritti, imbrigliò di quivi il regio potere con la potenza del *Parlamento*.

Vedi: Cotton, *Short view of the long life and reign of Henry III* (Londra 1627) — *Troublesome life and reign of King Henry III* (ivi 1642) — Prynne, *Lives of King John, Henry III and Edward I* (ivi 1670) — Chamberlaine, *The late wares parallel'd, or a brief relation of the five years civil wares of Henry III, King of England* (ivi 1660).

ENRICO IV (*biogr.*). — Nacque nel 1367, morì nel 1413. Ebbe fortunosa la vita, occupata in continue lotte, dalle quali uscito vittorioso, dal 1405 in poi andò pacifico lo Stato, ed ei diè prove di saviezza, di prudenza e di moderazione, con che se non valse a farsi perdonare l'occupazione iniqua del trono, certo giunse a scemarne l'odiosità. Morì mentre meditava una spedizione in Palestina, ed ebbe successore nel regno suo figlio Enrico V.

Vedi Haywarde, *Life and reign of King Henry IV* (Londra 1599).

ENRICO V (*biogr.*). — Re d'Inghilterra e reggente di Francia, figliuolo del precedente, nacque nel 1388. Salito al trono, si addimostrò principe di gran mente e di somma giustizia, e con savia amministrazione tentò di far obliare le paterne follie. Dopo varie battaglie combattute con strenuo valore, giunse, nel 1420, a concludere il trattato di Troyes con la Corte di Francia, la cui mercè il re d'Inghilterra sposò Caterina, figlia di Carlo VI, e fu incaricato della reggenza in Francia, a condizione che alla morte del re, affetto di demenza, la corona francese ritornerebbe a lui, o ai suoi eredi usciti da tal maritaggio. Ma la riunione dei due serti sul suo capo destò le gelosie anco degl'Inglesi, ed ei, messosi a capo d'un esercito per acquetare la ribellione, morì a Vincennes nel momento in che toccava l'apogeo di sua gloria e di sua fortuna, il 31 agosto 1422. La rigorosa osservanza delle leggi ed il rispetto della giustizia caratterizzarono il suo regno.

Vedi: *The famous victories of Henry V, containing the honourable battle of Agin-Court* (Londra 1598) — Goodwin, *History of the reign of King Henry V* (ivi 1604) — Titus Livius Forojuliensis, *Vita Enrici V*, ecc., pubblicata da Hearne (Oxford 1716, seconda edizione) — Tytler, *Memoirs on the life and character of Henry V as Prince of Wales and King of England* (ivi 1838, 2 vol. in-8°).

ENRICO VI (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, figliuolo del precedente, era tuttora in fascie allorchè, per morte del padre suo, fu chiamato al trono sotto la tutela del duca di Bedford, suo zio, che fecelo coronare e consecrar re di Francia nella chiesa di Nostra Signora in Parigi (1430), essendo così re di Francia e d'Inghilterra. Gli sforzi eroici di **Giovanna d'Arco** (V.) ed il pio entusiasmo che destarono nelle popolazioni francesi salvarono la Francia nell'istante in che la potenza inglese sembrava esservisi consolidata per sempre. Carlo VII riconquistò successivamente le diverse provincie del suo reame, di qualità che, fra pochi anni, Calais era la sola parte del territorio francese che ubbidisse ad Enrico VI. Questi, divenuto maggiorenne, si addimostrò debole e quasi imbecille, e per colmo di mali, si disposò a Margherita d'Anjou, la quale governò il regno col suo favorito Guglielmo De-la-Pole, duca di Suffolk, e durante questo tempo gl'Inglesi perdettero in Francia quanto ad essi rimaneva. Sorsero le terribili fazioni della *Rosa bianca*, la parte che teneva per la casa di York, e della *Rosa rossa*, quella che stava pei Lancastro, che empirono il regno di strage e di lutto. Più volte si pugnò; ora prospera ed ora avversa si addimostrò la fortuna a Margherita ed al suo sposo Enrico, finchè questi cadde vittima, nel 1471, del pugnale, dicesi, del duca di Glocester, divenuto di poi re col nome di **Riccardo III** (V.), e l'intrepida Margherita, riscattata dalla cattività da Luigi XI, mediante lo sborso di 50,000 corone, morì in Francia nel 1482.

Vedi: *Life and reign of King Henry VI* (Londra 1712) — Tommaso Walsingham, *Acta regis Henrici sexti*.

ENRICO VII (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, nato nel 1456, era figliuolo di Margherita di Beaufort, ereditiera della casa di Lancastro, e di Edmondo Tudor, conte di Richmont, di cui portò egualmente il titolo. Ottenne la corona inglese sul campo di battaglia dove era perito l'usurpatore Riccardo III. Il suo regno fu turbato da guerre sì intestine che al di fuori; le quali una volta posate, il re si pose a tutt'uomo nell'impresa di far cessare i disordini interiori, di consolidare il trono e la regia autorità. Nel che si addimostrò sì operoso e sì irremovibile da acquistarsi fama del maggior politico del suo secolo. Abbassò la potenza feudale; diminuì la servitù dei contadini; favorì la borghesia; migliorò la legislazione civile e commerciale, non che l'organamento giudiciario. Sotto il suo regno fu costrutta la prima nave di guerra; e se non favorì Cristoforo Colombo nella

Digitized by Google

scoperta del Nuovo Mondo, bene assecondò Sebastiano Cabot nelle ulteriori scoperte del 1497. D'indole severa, avido delle ricchezze anzichè ambizioso, non lasciava isfuggire occasione alcuna per ammassarne, poco scrupoloso del chiarire se lecito o illecito ne fosse il modo.

Morì nel 1509; poco innanzi avea concesso generale amnistia, e ordinato che fossero in alcuna maniera riparate le ingiuste esazioni.

Vedi Bacone di Verulamio, *Historia regni Henrici VII* (Amsterdam 1662) — Aleyn, *Historie of Henric, of that name the seventh King of England, whit that famed bataille upon Redmore, near Bosworth* (Londra 1638) — Marsollier, *Histoire de Henry VII, roi d'Angleterre, surnommé le Sage ou le Salomon de l'Angleterre* (Parigi 1757, quarta edizione, in 2 volumi).

ENRICO VIII (*biogr.*). — Secondo figliuolo d'Enrico VII, succedette al padre il 22 aprile del 1509. Era nato il 28 di giugno 1491, ed aveva ricevuto il titolo di principe di Galles nel 1502, dopo la morte del fratello Arturo. La nazione, stanca del dispotismo fiscale di Enrico VII, accolse con gioja l'avvenimento d'un principe di diciott'anni pieno di speranze.

Enrico si trovava alla testa d'un esercito formidabile, e la guerra contro la Francia era passione universale in Inghilterra. Istigato da principio da Ferdinando il Cattolico, che voleva ricuperare la Navarra, indi dal papa, al quale premeva che i Francesi sgombrassero l'Italia, il giovane monarca pretende da Luigi XII le provincie che avevano già appartenuto all'Inghilterra. Passa sul continente con 50,000 uomini, ottiene una sterile vittoria nella giornata di Guinegaste ossia *degli Speroni* (1513), e restringe le sue conquiste alla presa di Therouanne e di Tournay. Accorgesi in fine d'essere stato lo zimbello dei suoi alleati, e conchiude un trattato col re di Francia. Tornato in Inghilterra, affida l'amministrazione degli affari a Tommaso Wolsey (V.), uomo versatile che era riuscito ad acquistarne la grazia. Costui lo istiga contro Francesco I, vincitore a Marignano; poi corrotto dall'oro, trae i due monarchi ad un abboccamento presso Guines, celebre sotto il nome di *Campo del drappo d'oro*. In questo mentre la Riforma era scoppiata in Allemagna, ed Enrico, preso dal vezzo di mostrarsi anche teologo, pubblicò un trattato *De septem sacramentis, contra Martinum Lutherum, hæresiarcon, per illustrissimum principem Henricum VIII*, 1521. Pensano alcuni che il cardinale Wolsey molto lo ajutasse in quest'opera. Altri, come Dupin, per esempio, ne tennero autore Giovanni Fisher, vescovo di Rochester, venerabile prelato fatto cardinale nel 1535. Lutero rispose con acrimonia. Il libro di Enrico fu mandato a Roma, e meritò l'approvazione del sacro Collegio; anzi Leone X, cui fu dedicato, diede ad Enrico il titolo di *difensore della fede*. Allora il re inglese entrò in lega col papa e con l'imperatore contro Francesco I. Ma avendo di già dissipato i paterni tesori, gridando i suoi sudditi contro l'esorbitanza delle gravezze, e adombrato dalle conseguenze che potevano emergere dalla vittoria di Pavia, si avvisò di riconciliarsi con Francesco I. Invaghitosi d'Anna Bolena, damigella di Caterina d'Aragona, sua sposa e zia di Carlo V, si fece a domandare a Clemente VII una bolla di divorzio. Il papa s'andava indugiando, e la passione fece perder pazienza ad Enrico. Cranmer fu surrogato nel ministero al cardinale Wolsey. Anna era impaziente; il clero, il Parlamento erano con Roma in mala disposizione; lo scandalo si consuma e il *difensore della fede* finisce col separare l'Inghilterra dalla Chiesa cattolica, e prende il titolo di *protettore e capo supremo della Chiesa d'Inghilterra*. Un atroce dispotismo domina nel suo consiglio, e il cancelliere Tommaso Moro e il vescovo Fisher sono decapitati. Si confiscano i beni di chi resiste, s'impone al clero ed alla nazione una novella fede in sei articoli cardinali, noti sotto il nome di *statuto di sangue*. Il capriccio del monarca rese ogni opinione pericolosa; cattolici e protestanti erano in un fascio tratti in prigione od all'ultimo supplicio. Innamoratosi Enrico di un'altra donna, si avvisò di perdere Anna Bolena. Questa sciagurata, non d'altro colpevole che di soverchia vanità femminile, accusata di adulterio e priva di difensore, fu condannata ad essere arsa viva o decapitata, ad arbitrio del re. Ebbe Enrico l'odiosa precauzione di far pronunziare il divorzio prima dell'esecuzione della sentenza, a fine di togliere ad Elisabetta ogni diritto di successione col dichiararla figliuola naturale. La regina fu decapitata, e il giorno appresso, Giovanna Seymour, una delle sue damigelle d'onore, sottentrava alla Bolena nei diritti conjugali. Questa nuova regina morì a capo di diciassette mesi. Enrico sposa in quarte nozze la principessa Anna di Cleves; ma venutagli ben presto a noja, la ripudia senza tante cerimonie, e dà la mano a Caterina Howard, nipote del duca di Norfolk come Anna Bolena. Egli si fu in questa occasione che osò dire al clero com'egli non aveva dato il *suo consenso interno* al matrimonio con Anna di Cleves. I termini del pudore erano stati varcati da lunga pezza. Il ministro e favorito Tommaso Cromwell, negoziatore di questa malaugurata unione, fu dichiarato colpevole d'eresia e di tradimento, e giustiziato. Intanto la felicità che Enrico si prometteva dal nuovo nodo fu di corta durata. Caterina, accusata ad un tratto di certe pratiche prima del matrimonio, fu condannata a morte e manomessa dal carnefice. Una sesta moglie ebbe il coraggio di dividere il letto con questo monarca, e fu Caterina Parr, vedova di lord Latimer, la quale, con iscaltrezza più che femminile, riuscì a governare questo sospettoso tiranno.

La politica esterna degli ultimi anni di Enrico VIII fu incostante come quella dei primi anni del suo regno. Si raccostò a Francesco I perchè voleva intraprendere la guerra contro la Scozia; avendo poscia a male che il re francese non si fosse allontanato dal papa, si alleò con Carlo V, sbarcò in Francia (1544), e si arrestò, dopo presa Boulogne e assediata inutilmente Montreuil. I Francesi poi invasero alla lor volta l'Inghilterra, e la pace mise termine a questa inutile guerra. Enrico però non aveva rallentate le sue persecuzioni, nè cessato di esercitare sulle coscienze la sua tirannia.

Ma le infermità, e singolarmente un'ulcera ad una gamba, avevano siffattamente accresciuta la

Digitized by Google

violenzà del suo carattere, che nessuno più osava di accostarglisi. La vecchiezza non aveva fatto altro che accrescere la sua sete di sangue, e sul finire del suo regno infamossi ancora colla morte del conte di Surrey, giovane di preclare virtù, ch'ebbe la disgrazia di ridestarne i gelosi sospetti. Enrico, afflitto da malori che lo tennero a lungo inchiodato nel letto, morì il 28 di gennajo 1547, dopo un regno di trentotto anni. Lasciò tre figli che regnarono dopo lui, **Edoardo VI**, figliuolo di **Giovanna Seymour**, **Maria**, figliuola di **Caterina d'Aragona**, ed **Elisabetta**, figliuola d'**Anna Bolena** (*vedi questi nomi*).

Gl'Inglesi contemporanei non hanno in generale recato un equo giudizio di Enrico VIII; essi furono allucinati da alcune sue qualità buone in apparenza, e dai primi successi del suo regno. La posterità lo ha giudicato più severamente. Enrico ebbe animo inferiore alla sua dignità, al suo tempo ed alla sua condizione. Nel governo, nella famiglia e nella religione non seguì altro che l'impulsione delle sue passioni sozze e sanguinarie. In una parola, per servirci delle espressioni di un dotto storico inglese (Hallam), egli ha preso posto tra quei mostri, flagelli dell'innocenza, che l'ira del cielo ha talvolta suscitati, e la viltà degli uomini sostenuti.

Vedi: Hebert of Cherbury, *Life and reign of King Henry VIII* (Londra 1740, quinta edizione, in-4°, con ritratto) — Turner, *History of the reign of Henry VIII, comprising the political history of the commencement of the english reformation* (Londra 1828, terza edizione, 2 vol.) — Thomson, *Memoirs of the court of Henry VIII* (Londra 1826) — Tytler, *Life of King Henry VIII, etc., including an historical view of his reign, etc.* (Edimborgo 1836) — Audin, *Histoire de Henri VIII et du schisme d'Angleterre* (Parigi 1847), nel quale trovansi citati i molti scrittori che dettarono buon numero di opere pro e contro il divorzio e lo scisma d'Inghilterra.

ENRICO (*stor. di Francia*). — Quattro re di questo nome ebbe la Francia dal 1301 al 1610.

ENRICO I (*biogr.*). — Figliuolo primogenito di Roberto e nipote di Ugo Capeto, succedette al padre l'anno 1031, e subito dovette combattere sua madre Costanza e i grandi vassalli che volevano dar la corona all'altro suo fratello minore, di nome Roberto. Vittorioso nella lotta, cedette non di meno al fratello la Borgogna, ed ampliò il dominio del duca di Normandia, che lo aveva soccorso in quella contesa. Più tardi ebbe pure a reprimere colla forza un'altra ribellione di Eude, suo terzo fratello; stabilì primo in Francia la dignità di contestabile; cercò alleanze colla Russia, sposando Anna, figlia del granduca Jaroslaw, e morì l'anno 1060. Gli succedette il figliuolo Filippo I.

Vedi: Glaber Rodolfo, *Chronicon* (III, 9; IV, 1-5) — Sismondi, *Histoire des Français* (t. IV, p. 197 e seg.) — Sémichon, *Histoire de la Paix et de la Trêve de Dieu* (Parigi 1857).

ENRICO II (*biogr.*). - Figlio di Francesco I, nato l'anno 1518, sposò Caterina de' Medici l'anno 1533, e salì al trono nel 1547. Scopo costante della sua politica si fu l'indebolire la potenza imperiale e spagnuola. Pacificò varii moti sediziosi che infestavano la Guienna; dichiarò la guerra agl'Inglesi, e non concluse con essi la pace se non quando ebbe ottenuta la restituzione di Boulogne (1550); strinse infine alleanza coi protestanti della Germania allora in armi contro Carlo V, e cominciò le operazioni coll'occupare Metz, Toul e Verdun (1552). Ottenne Enrico sulle prime alcuni gloriosi successi; ma il suo esercito fu poscia sconfitto a San Quintino, e la pace di Cateau-Cambrésis (1559) gli fece pur perdere alcune piazze importanti dal lato del Reno, ed altre non meno importanti in Piemonte (V. **Emmanuele Filiberto**). La Francia fu però in parte compensata di queste perdite colla presa di Calais (1558), la quale per lo spazio di 210 anni era stata in mano agl'Inglesi: Morì Enrico addì 10 luglio del 1559, di una ferita fattagli in torneo dal conte di Montgommery, e gli succedette il figliuolo primogenito col nome di Francesco II.

Vedi: Cormier, *Rerum in Gallia Henriei II gestarum libri V* (Parigi 1584) — Varillas, *Histoire de Henri II* (Amsterdam 1693) — Lambert, *Histoire et règne de Henri II, roi de France* (Parigi 1755).

ENRICO III (*biogr.*). — Terzo figlio di Enrico II, nato l'anno 1551, ebbe dapprima il titolo di duca d'Angiò, si distinse nella guerra contro gli Ugonotti in Francia, ed acquistò nelle sue vittorie tale riputazione, che i Polacchi lo elessero a loro re nel 1573. Dovette però l'anno seguente abbandonare il suo nuovo regno per succedere in quello di Francia al fratello Carlo IX.

Salito al trono, ricominciò contro i protestanti dei suoi Stati una guerra ch'egli condusse con molto furore, e che per ciò gli accrebbe il numero dei nemici. Erano allora in Francia gli animi divisi in tre potenti ma contrarie fazioni: la *Lega*, con alla testa il duca di Guisa, sostenuta dal papa e dal re di Spagna, e la componevano i *cattolici esagerati*; i *protestanti ribelli*, capitanati dal principe di Condé e da Enrico re di Navarra, poscia Enrico IV; i *politici* o *cattolici moderati*, che riconoscevano per capo lo stesso re, ma li guidava il fratello di lui, duca d'Alençon. Continuando la guerra con vario successo, Enrico credette che la parte del duca di Guisa finirebbe per essere vittoriosa e volle unirsi a lui. Si procedeva nondimeno per le vie della moderazione contro i protestanti; ma morto, l'anno 1584, senza figli il duca di Alençon, e il re di Navarra divenendo perciò erede presuntivo della corona, le ostilità ricominciarono. Una grande vittoria riportata dai protestanti a Coutras (1587) rese furibondi i seguaci della Lega, che chiamarono a Parigi il duca di Guisa, al quale la gelosia del re aveva vietato l'ingresso nella capitale, fecero levare il popolo in armi, formarono barricate nelle strade, e costrinsero Enrico a fuggire (1588). Ritiratosi a Blois, convocò, lo stesso anno, gli Stati generali, e chiamatovi il duca di Guisa per trattarvi d'accordo, lo fece uccidere a tradimento insieme al cardinale di Lorena, fratello del duca.

La nuova di quest'assassinio sollevò i cattolici della Francia contro Enrico, e Parigi lo dichiarò decaduto dal trono per decreto del Collegio della Sorbona. I protestanti invece lo invitarono ad unirsi ad essi, ed il re si riconciliò con Enrico di Navarra.

Digitized by Google

Convennero di unire le loro forze per muovere ad assediare Parigi; e questa città era anzi sul punto di cadere nelle loro mani, allorchè un frate domenicano, Giacomo Clément (V.), l'uccise nello stesso suo palazzo a Saint-Cloud il dì 1° di agosto dell'anno 1589. Con Enrico III ebbe fine il ramo dei Valois, che aveva regnato 261 anni, e dato tredici re alla Francia. Questo principe, per la sua debolezza, i suoi vizii, la sua superstizione, le sue prodigalità e la sua vergognosa sommissione ai capricci dei favoriti, si rese in più occasioni dispregevole ai medesimi suoi aderenti.

Moltissimi sono gli scrittori che hanno trattato della storia del tempo e delle geste di questo sovrano; noi ne rechiamo alcuno: Etoil, *Journal des choses mémorables advenues durant le règne de Henri III, roi de France*, ecc., pubblicato più volte, l'ultima nel 1826, in 5 vol., a Parigi, con note del De Momerqué — Sossius, *De vita Henrici III libri IX* (Parigi 1628) — Varillas, *Histoire de Henri III* (ivi 1694) — Garden, *History of Henry III, King of France* (Londra 1793) — Vitet, *Mort de Henri III* (*août* 1589) (Parigi 1829); e molti altri, oltre gl'italiani Alessandro de' Novellieri, Emilio Manolesso, Tommaso Porcacchi e Niccolo Lucangeli.

ENRICO IV (*biogr.*). — Capo della dinastia dei Borboni, nacque a Pau l'anno 1553, fu dalla madre fatto educare nella credenza dei calvinisti, e sotto la direzione dello zio, il principe di Condé, e dell'ammiraglio Coligny, zelantissimi partigiani della Riforma, imparò l'arte della guerra. Trovandosi egli a Parigi la notte della famosa Strage di San Bartolomeo (V.), non andò esente da quella strage se non col farsi cattolico; ma quando i protestanti, tornati forti e numerosi, si opposero di nuovo ai cattolici (1576), Enrico andò a raggiungerli, e ritrattò allora la sua abjura.

Accesasi la guerra fra le due parti, contribuì col suo valore alla vittoria di Coutras, fece di poi la sua riconciliazione con Enrico III, e venne con esso ad assediare Parigi, per riporlo sul trono. Alla morte di quel principe, una parte dell'esercito lo proclamò re di Francia; ma la defezione dei cattolici che gridarono re loro il cardinale di Borbone, sotto nome di Carlo X, lo costrinse a levare l'assedio dalla capitale per andarli a combattere. Dopo di avere riportate due segnalate vittorie a Argues e a Fory in Normandia sopra i nemici, Enrico tornò all'assedio di Parigi, la quale, ridotta agli estremi dalla vigilanza dei soldati e da una terribile carestia, fu non di meno soccorsa una seconda volta da un esercito spagnuolo guidato dal duca di Parma. La guerra poteva tuttavia continuare assai tempo, ed alla fine riuscire funesta agl'interessi di Enrico, se questi non si fosse deciso ad abbracciare la fede cattolica. Divenuta indispensabile una tale condizione, il re abjurò solennemente il calvinismo nella chiesa di San Dionigi addì 25 luglio dell'anno 1593: i capi principali della Lega fecero allora la loro sottomissione, e Parigi gli aperse le sue porte. Nondimeno l'anno 1598 pubblicò il re l'*editto di Nantes*, con cui guarentiva ai calvinisti la libertà religiosa ed altri importanti privilegi.

Pacificato lo Stato, quietate le coscienze, Enrico pose tutte le sue cure nel felicitare i sudditi. Si adoperava per rimediare ai mali della guerra civile; onde promosse il commercio, l'agricoltura, le arti, ed affidò la direzione della finanza pubblica al celebre Sully, suo ministro, che la rese prosperosa ed abbondante. Verso la fine del suo regno (1603), per dare un nuovo pegno della sua fede alla parte dei cattolici, restituì in Francia la Società di Gesù.

Fig. 2274. — Statua di Enrico IV.

Tanto amore pe' suoi popoli, tante premure rivolte al bene dello Stato e della religione, non lo poterono salvare dal ferro degli assassini. Nel 1593 un Barrère volle ucciderlo a tradimento; poco poi un Chastel (V.) lo ferì di coltello in un labbro, adducendo a motivo del suo attentato, che il re non era stato pienamente assolto dal papa; un frate certosino, un vicario di parrocchia, un miserabile che fingeva l'insensato, tentarono pure lo stesso delitto; finalmente un fanatico, per nome Ravillac (V.), giunse a compire l'orribile attentato. Enrico, trafitto da due colpi mortali, spirò addì 14 maggio dell'anno 1610.

L'Oettinger nella *Bibliographie Biographique* reca il titolo di circa cento opere grandi e piccole

Digitized by Google

intorno ad Enrico il Grande, senza tener conto delle cronache e delle storie generali. Noi noteremo solo i due seguenti, posteriori alla sua pubblicazione: J. Hampden, *Saint-Louis and Henry IV* (Londra 1856) — Floto Hartwig, *Kaiser Heinrich der Vierte und sein Zeitalter* (Stoccarda 1856).

ENRICO (*stor. di Castiglia*). — Quattro re di Castiglia si chiamarono con tal nome.

ENRICO I (*biogr.*). — Figliuolo di Alfonso IX, nacque l'anno 1204, e cominciò a regnare all'età di dieci anni, avendo sua sorella a reggente dello Stato. Il giovane monarca fu segno alle mire ambiziose di due diverse fazioni che fra loro si disputavano il vantaggio di dominarlo, e morì dopo un regno di soli tre anni (1217), in conseguenza di una tegola cadutagli sul capo.

Vedi A. Nuñez de Castro, *Cronica de los Reges de Castilla D. Sancho el Descado, D. Alonzo el Octavo y D. Henrique el Primoro* (Madrid 1665).

ENRICO II (*biogr.*). — Conosciuto particolarmente sotto il nome di Transtamare, era figliuolo naturale di Alfonso XI e di Eleonora di Guzman, e nacque a Siviglia l'anno 1333. Suo fratello Pietro, detto il Crudele, ed anche il Principe Nero, aveva occupato il trono d'Alfonso; ma Enrico, preso pretesto dalla morte violenta della madre, mosse le armi contro il fratello, ed ajutato dal re di Francia, che mandò in suo soccorso alcune compagnie di venturieri comandate dal famoso **Duguesclin** (V.), entrò vittorioso a Madrid, uccise di propria mano Pietro, e fu proclamato in sua vece re di Castiglia (1369). Enrico attese allora a regnare con equità; divenne l'idolo dei suoi soggetti, che sotto l'imperio di lui godettero quiete e prosperità, e morì l'anno 1379, lasciando il trono al figliuolo Giovanni I.

Vedi: Ayala, *Cronica de los reyes..... D. Henrique II..... D. Henrique III* (Madrid 1779-80, terza edizione) — Zurita, *Emmiendas y advertentias a las Cronicas*, ecc. (Sarag. 1683).

ENRICO III (*biogr.*). — Soprannominato l'*Infermo*, a cagione della sua poca salute, nacque a Burgos l'anno 1379, e succedette al padre Giovanni I l'anno 1390. Durante la sua minorità, l'arcivescovo di Toledo, primo ministro del regno, e i suoi due zii abusarono della loro autorità, ritenendo il giovine principe quasi prigioniero nel suo palazzo. Finalmente Enrico scosse il giogo dei suoi ambiziosi parenti, e li sottomise al suo potere. Nella contesa fra Bonifacio IX e Benedetto XIII, che si disputavano il trono pontificale, Enrico si dichiarò in favore del primo; ma volendo poscia regolare da sè le faccende ecclesiastiche della Castiglia, e ripreso perciò severamente dal papa, si dichiarò tosto per Benedetto. Dopo di avere riportati gloriosi vantaggi sopra i corsari africani e i Portoghesi, morì l'anno 1406. Enrico fece edificare il palazzo reale di Madrid e quello del Prado; e senza accrescere le tasse ai popoli, lasciò somme considerevoli allo Stato.

Oltre i due autori sopra notati, veggasi pure Davila, *Historia de la vida y hechos del Rey D. Henrique III de Castilla, inclito en religion y justicia* (Madrid 1638).

ENRICO IV, detto L'IMPOTENTE (*biogr.*). — Salì al trono l'anno 1454, ma non vi si fece osservare che per un'assoluta incapacità. S'impegnò dapprima in una guerra contro il re d'Aragona; e quando questa lotta fu terminata, ebbe a sostenerne un'altra più rilevante contro i grandi del suo regno. Preso per capo l'arcivescovo di Toledo, si opposero essi all'autorità del sovrano, ricusarono di riconoscere sua erede al trono la figliuola Giovanna, natagli da illegittimi amori, e chiesero formalmente ad Enrico che proclamasse sua sorella Isabella. Cessate queste dissensioni, voltò il re le sue armi contro i Mori; ma non ottenne che lievi vantaggi sopra di essi, e morì infine l'anno 1474. Vendicativo, dissoluto e crudele, questo principe visse e morì sprezzato e odioso ai suoi sudditi; e nei vent'anni che durò il suo regno, lo Stato fu continuamente straziato da guerre straniere e da discordie cittadine.

Vedi: Castillo, *Cronica del Rey D. Henrique IV* (Madrid 1787) — Schmieder, *Der Schwache König; Scenen aus der Geschichte König Heinrichs IV von Castilien* (Gota 1786-88) — Meynior, *Geheime Nachrichten von der Hochzeitsnacht Heinrichs des Unvermögenden von Castilien, und ihre Folgen* (Norimberga e Lipsia 1790).

ENRICO (*stor. di Baviera e Sassonia*).

ENRICO, detto *il Nero* (*biogr.*) — Duca di Baviera e di Sassonia, morto nel 1126, era figliuolo di **Guelfo IV** (V.), alla cui morte redò la metà dell'avere patrimoniale di sua casa, l'altra metà, così come il ducato di Baviera, toccò al fratello suo **Guelfo V** (V.). Ma questi essendo morto nel 1120 senza eredi, Enrico riunì novellamente in sè l'avito patrimonio. Egli aveva sposato Wulfilda, figliuola del duca di Sassia, che avevagli recato in dote il principato di Luneborgo. Nel 1121 ebbe gran parte nella conchiusione del concordato di Worms. Nel 1126 rassegnò tutto il suo potere nelle mani del figliuolo, e si ritirò in un monastero, dove poco dipoi morì.

Vedi *Anonimus Weingartensis*, inserito nei *Monumenta Guelphica* di Hess.

ENRICO, detto *il Superbo* (*biogr.*). — Nipote di Guelfo II e figliuolo di Enrico il Nero, duca di Baviera, succedette al padre l'anno 1126 dell'êra volgare. In compenso dei servigi resi all'imperatore Lotario II, ebbe da lui in moglie la figliuola, col ducato di Sassonia in dote, e poscia anche la Toscana con tutte le terre della contessa Matilde; onde a quel tempo il duca era il più potente principe dell'Allemagna, stendendosi i suoi Stati per lungo tratto di paese dalle rive del Baltico fino in Italia. Pareva perciò destinato a succedere a Lotario nell'impero; ma il suo orgoglio avendo specialmente inasprito l'animo degli elettori, questi elessero in sua vece Corrado di Hohenstaufen (1138). Ricusando Enrico di prestare giuramento di fedeltà al nuovo imperatore, fu solennemente dichiarato decaduto da' suoi onori e prerogative, e spogliato dei suoi Stati. Fece nondimeno, l'anno appresso, la pace con Corrado, che gli restituì la sola Sassonia; e già preparavasi Enrico a riconquistare anche la Baviera, allorchè morì l'anno 1139.

Vedi: Alberico, *De vita Henrici Superbi* — Raumer, *Geschichte der Hohenstaufen* (tom. II).

ENRICO, soprannominato *il Leone* (*biogr.*). — Figliuolo del precedente, fu alla morte del padre privato della facoltà di succedergli nelle possessioni

Digitized by Google

dall'imperatore Corrado; ma salito al trono imperiale Federigo I detto Barbarossa, gli furono concessi di nuovo in proprietà i due ducati di Sassonia e di Baviera (1152), e diventò in breve, per la vastità dei suoi dominii, il principe più temuto dell'Allemagna. Avendo però poco dopo ricusato il suo potente soccorso all'imperatore nella guerra contro la Lega lombarda, Federigo, giustamente sdegnato a quell'atto di manifesta ingratitudine, lo fece da una dieta spogliare di tutte le sue grandi possessioni (1180), riserbandogli soltanto il dominio di Brunswick e di Luneborgo. Enrico morì l'anno 1195, e fu lo stipite della casa di Brunswick e di Hannover, la quale regna oggi sugli Stati di Brunswick, Hannover e l'Inghilterra.

Vedi: Patje, *Recherches sur Henri le Lion* — Böttiger, *Heinrich der Löwe* (Annover 1819).

ENRICO DI BORGOGNA (*biogr.*). — Nipote di Roberto I duca di Borgogna, nacque l'anno 1035, andò in Ispagna, dove allora s'illustrava il Cid per belle imprese di guerra, e subito si pose ai servigi dei sovrani di Castiglia, Ferdinando ed Alfonso IV, del quale sposò una figlia naturale per nome Teresa. Contribuì col suo valore a cacciare i Mori dalla Spagna e dal Portogallo, ed ottenne perciò con titolo di conte sovrano la proprietà di Porto e di tutto il paese compreso fra il Douro e il Minho (1098). Resse il suo nuovo Stato con grande saviezza; prese parte poco dopo all'impresa delle crociate, e di ritorno dalla Palestina, avendo dovuto ricominciare la guerra contro i Mori, finì di vivere all'assedio di Astorga, l'anno 1112. Da questo Enrico ebbe principio il primo ramo dei re di Portogallo, e Alfonso, suo figliuolo, fu il primo ad assumerne il titolo.

ENRICO (*biogr.* e *stor. del Portogallo*). — Questo nome fu pure portato da un re e da un principe del Portogallo.

ENRICO, detto *il Cardinale* (*biogr.*). — Nacque l'anno 1512 a Lisbona, fu dapprima destinato alla carriera ecclesiastica, ottenne l'arcivescovato di Braga (1532), e quello di Evora (1540), fu cardinale legato per la Santa Sede, e quando morì il re Sebastiano, suo nipote, si fece proclamare re del Portogallo (1578). Si distinse per sincera pietà; ma debole e irresoluto, morì l'anno 1580, senza avere nominato un successore al trono, che perciò fu aggiunto a quello delle Spagne da Filippo II.

ENRICO (il Principe) (*biogr.*). — Duca di Viseu, quarto figlio del re Giovanni I, nacque l'anno 1394, applicò specialmente allo studio della geografia e della nautica, e cominciò a distinguersi pel suo coraggio nella spedizione di Tanger. Promosse di poi e diresse varie spedizioni di mare. Seguendo le sue istruzioni, Gonzales Zarco e Tristano Vas, passato il capo Bojador, scoprirono, l'anno 1418, l'isola di Porto-Santo, l'anno appresso Madera, dove quel principe fece trapiantare la vigna e la canna da zucchero, e fatti infine nuovi tentativi, visitarono la riviera del Senegal, le Azzore e le isole di Capo Verde. Morì Enrico di Portogallo l'anno 1463. A questo principe si attribuisce l'invenzione delle carte piane.

ENRICO (*stor. della Svezia*). V. **Erico.**

ENRICO (*stor. della Danimarca*). V. **Erico.**

ENRICO, re d'Haiti (*biogr.*). V. **Haiti** (*stor. mod.*).

ENRICO *il Giovane* (*biogr.*). — Conte di Sciampagna e re di Gerusalemme, morto nel 1197, succedette nel 1181 ad Enrico I nelle contee di Sciampagna e di Brie, ed imbarcatosi per Terra Santa, pigliò terra a Tiro, ove fu ricevuto con molto onore dal marchese Corrado di Monferrato, si recò al campo dei Crociati davanti San Giovanni d'Acri ed ebbe il comando dell'esercito fino all'arrivo dei re di Francia e d'Inghilterra. Ei non prese però gran parte agli avvenimenti successivi, ma sposò Isabella, erede d'Amaury re di Gerusalemme, e vedova del marchese di Monferrato, la quale gli recò in dote il titolo di re di Gerusalemme, che stava in potere di Saladino. Egli morì cadendo dalla finestra del suo palazzo di San Giovanni d'Acri, e la sua vedova sposò Amaury re di Cipro.

Vedi Michaud, *Histoire des Croisades* (vol. II e III).

ENRICO (*biogr.*). — Imperatore francese di Costantinopoli, secondogenito di Balduino VIII conte di Fiandra e di Hainaut, nato verso il 1174, morto l'11 giugno 1216, succedette nel 1206 al fratello maggiore, Balduino I, sul trono di Costantinopoli, e si studiò riordinare l'organizzazione dell'impero e regolare la posizione reciproca dei Francesi, Veneziani e Greci. Appresso ei spinse con vigore la guerra contro i Bulgari; ma mentre stava combattendo con successo, Lascaris s'impadroniva dell'Asia e minacciava persino Costantinopoli, sì che gli fu mestieri impetrare a prezzo di larghe concessioni una tregua di due anni. Nel 1214 però Lascaris invase e si impadronì della Bitinia; Enrico passò tosto il Bosforo e pose l'assedio a Pemanene, non ostante la dedizione della quale gli fu forza cedere porzione della Bitinia al suo rivale. Ristabilita per tal modo la pace in Asia, gravi torbidi scoppiarono in Europa a cagione dell'invasione degli Epiroti, i quali s'impadronirono di Durazzo e d'Albanopoli, due feudi dell'Impero. Enrico mosse a combatterli, e già era giunto a Tessalonica quando il sopraccolse subitamente la morte, per veleno propinatogli, secondo alcuni, dalla moglie, figlia di Joannico, e secondo altri dai Greci. Il suo nobile carattere e i suoi talenti non valsero a fondare su salde basi l'impero latino, il quale declinò rapidamente sotto i suoi deboli successori.

Vedi Ville Hardouin, *De la conqueste de Constantinoble.*

ENRICO o EMERICO (*biogr.*). — Re d'Ungheria, morto intorno al 1204, era figliuolo di Bela III e di Agnese di Châtillons. Succedette a suo padre nel 1196, e si tenne saldo sul trono malgrado gli attentati ostili del fratel suo Andrea. Ma non fu parimente fortunato contro i Veneziani, i quali, soccorsi dai Crociati, gli tolsero la città di Zara, dopo quattordici giorni di assedio, il 26 novembre 1202. Ei gravemente ammalato non potette accorrere alla difesa dell'oppugnata città, e poco sopravvisse al dolore della perdita. Da Costanza d'Aragona, sua moglie, ebbe un figliuolo, che gli fu successore nel reame col nome di **Ladislao III** (V.).

ENRICO DI VALOIS (*biogr.*). — Dotto storico francese (V. **Valois** [**Enrico di**]).

ENRICO IL CIECO, com'era comunemente chiamato, o **ENRICO IL MENESTRELLO** (*biogr.*). — Celebre poeta

Digitized by Google

inglese, che visse verso il fine del secolo XV. Lo storico scozzese Major ricordavasi di averlo veduto da fanciullo, e questi, secondo Warton, nacque intorno all'anno 1470. L'opera su cui fondasi la celebrità di Enrico il Cieco si è un poema di undici canti in metro eroico, che ha per argomento le avventure di Wallace. I lettori di Walter Scott si rammenteranno d'una nota che trovasi in uno dei suoi poemi, nella quale inserisce il racconto di Enrico il Cieco intorno all'incontro di Wallace con Fawdoun nel *Gask-Hall*. Incontransi ancora in quel poema parecchie altre animate descrizioni, principalmente in fatto di combattimenti e cose guerresche. Enrico il Cieco è poi sovrattutto notevole in quanto che ci fornisce una assai curiosa identità tra i suoi casi e quelli, veri o falsi che siano, che sappiamo intorno ad Omero.

ENRICO (**Ordine di sant'**) (*arald.*). — Quest'ordine militare fu istituito, il dì 7 ottobre del 1738, da Augusto III, re di Polonia ed elettore di Sassonia, ad Hubertsburg, per ricompensare il valore degli ufficiali dell'esercito sassone. Si cessò poscia dal conferirlo; ma nel 1768, sotto la reggenza del principe Saverio, durante la minorità del re Federico Augusto, fu rinnovato, mutandone la decorazione e il giorno anniversario della fondazione, statuendo che si celebrasse nel dì 4 settembre. Il primo fondatore ed il successore di lui ne furono i gran maestri, e distribuirono grandi croci, altre da commendatori ed altre più piccole da cavalieri. Si cessò poscia dal conferire quest'ordine sino al 1796, nel qual anno si distribuirono sette croci di cavaliere; poi nel 1807 si crearono gran-croci, commendatori e cavalieri. Il dì 23 dicembre del 1829 gli statuti ne furono posti in vigore, e si aggiunsero all'ordine commendatori di 2ª classe. La decorazione è una croce biforcata, smaltata di bianco all'intorno, accantonata di corone, cinta d'oro e avente nel mezzo l'effigie del santo, da principio con questa leggenda: *Xa. Prin. Polo. Dux et Ro.* 1738; poi si pose: *Sanctus Henricus*, e la leggenda: *Fridericus Augustus D. G. rex Saxoniæ instauravit.* Nel rovescio della croce sta il motto: *Virtuti in bello.* Il dì 17 maggio del 1796 si aggiunse a quest'ordine, a favore dei sott'ufficiali e soldati, la *medaglia del merito militare*, per compensarne il valore sul campo di battaglia. È d'oro o d'argento, e porta un motto che significa *benemerito della patria.* Il nastro della decorazione è verde, orlato giallo.

ENRICO IL LIONE (**Ordine di**) (*arald.*). — Quest'ordine fu instituito il dì 25 d'aprile del 1834 dal duca Guglielmo di Brunswick a ricompensa di coloro che si distinguono per eminenti virtù civili e militari, o nell'arti e nelle scienze. Il principe n'è gran-mastro; e l'ordine si divide in quattro classi, cioè gran-croci, commendatori di 1ª e di 2ª classe, e cavalieri. Ogni suddito del ducato può esservi ammesso; ma niuno può passare nelle classi superiori (trattine alcuni casi) senza essere cavaliere. La decorazione è una croce ottagona d'oro, smaltata in color cilestro, le punte ornate di palle dorate ed uno scudo rosso. Le armi di Brunswick si trovano sull'ali e sullo scudo; e nel rovescio di questo sta la leggenda *Immota fides* e la data della fondazione. I gran-croci portano inoltre una piastra ottagona a raggi d'argento circondanti la croce, entro cui stanno le iniziali del fondatore; i commendatori di 1ª classe hanno croce d'argento ottagona, sospesa a sinistra. Una croce di merito divisa in due classi è annessa all'ordine. Essa consiste per la prima in una croce d'oro che reca nello scudo del centro la cifra del fondatore e la corona; ai quattro lati le parole: *Immota fides*, e i canti attraversati da una corona di quercia. La croce di merito di seconda classe è d'argento e senza corona.

ENRIQUEZ GOMEZ Antonio (*biogr.*). — Propriamente *Enriquez de Paz*, celebre poeta spagnuolo, figlio d'un ebreo portoghese battezzato, nacque a Segovia in Ispagna, ed entrato fin dall'età di vent'anni al servizio delle armi, divenne successivamente capitano, il che nol pose però al coperto delle persecuzioni dell'Inquisizione, cui era divenuto sospetto come seguace occulto delle paterne credenze. Il perchè ei si vide costretto a fuggire, nel 1636, dalla Spagna e pose stanza, dopo un lungo pellegrinare, in Amsterdam, ove abbracciò in effetto il giudaismo, di che fu arso *in effigie* nell'auto-da-fè del 14 aprile 1660 in Siviglia. Enriquez scrisse ventidue commedie, le quali dovettero incontrare non poco successo sulle scene, posciachè molte di esse andarono sotto il nome di Calderon. Di queste commedie, *La prudente Abigaïl*, *Engañar para reinar*, *Celos no ofenden al sol*, e *A lo que obligan los celos*, furono stampate sotto il nome di Fernando de Zarate. Un'altra di esse, intitolata *A lo que obliga el honor*, servì anche manifestamente di modello al *Medico de su honre* ed *A secreto agravio secreta venganza*, capolavori di Calderon. Le commedie d'Enriquez son più notevoli per ricchezza d'invenzione che per esatta pittura di caratteri e purgatezza di stile, manchevole anche in molte delle sue opere posteriori in versi e in prosa, delle quali mentoveremo le seguenti: *Las Academias Morales* (Rouen 1642, Madrid 1660, Barcell. 1701); *La Culpa del primer peregrino* (Rouen 1664, Madrid 1735), poesia teologico-mistica; *El Siglo Pitagorico* (Rouen 1647, Brusselles 1727); *La politica angelica* (Rouen 1647); *Luis dado a Dios* (Parigi 1645); *La torre de Babilonia* (Rouen 1647, Madrid 1670), ed *El Samson Nazareno* (Rouen 1656), poema di poco valore. Abbondanti notizie d'Enriquez ci ha dato Josè Amador de los Rios nei suoi *Estudios historicos, politicos y literarios sobre los Judios de España* (Madrid 1848).

Tre altri poeti dello stesso nome, Andres Gil Enriquez, Diego Enriquez e Rodrigo Enriquez, composero, sotto Filippo IV, commedie, delle quali trovansi estratti nella gran raccolta delle *Comedias Escogidas.*

ENS (*geogr.*). V. **Enns** ed **Austria.**

ENSALE CAUTERIO (*med.*). — Strumento adoperato per cauterizzare le labbra.

ENSALE CARTILAGINE (*anat.*). — Appendice xifoide dello sterno.

ENSARII (*etnogr.*). V. **Ansarii.**

ENSIFORME FOGLIA (*Folium ensiforme*) (*bot.*). — Così chiamansi le foglie allorchè sono alquanto ingrossate nel mezzo, taglienti ai due margini, e vanno restringendosi dalla base alla sommità in modo che

Digitized by Google

finiscono in una punta acuta; ne somministrano esempi molte specie di iridi.

ENS MARTIS (*chim.*). — Nome antiquato del cloruro di ferro ed antimonio.

ENSTATITE (*miner.*). — Tipo dei pirosseni magnesiani.

ENS VENERIS (*chim.*). — Nome antiquato del cloruro di cuprammonio.

ENTADA (*bot.*). — Genere di piante rampicanti dell'ordine delle leguminose, sott'ordine delle mimosee, con foglie pennate o bipennate.

ENTALIO (*paleont.* e *zool.*). — Nome antico dello *alumen scissum*, dato più tardi da Linneo, Defrance ed altri a tubi prodotti da animali viventi e fossili, che si confondevano con le conchiglie del genere *dentalium*. Oggi si chiamano così certi invogli calcarei del genere *ditrupa*, anellidi della famiglia delle serpule.

ENTASI (*archit.*). — I Greci, secondo Vitruvio, chiamavano *entasis* quel *gonfiamento* della colonna o quel piccolo aumento che davano al diametro di essa verso il terzo dell'altezza del fusto, presa dal basso all'alto. Così la diminuzione più o meno sensibile e progressiva verso l'imo e il sommo scapo dà alla colonna un profilo a guisa di ventre.

Vitruvio parlando dell'*entasi* soggiunge *come si faccia nel mezzo della colonna acciò sia dolce e conveniente, lo mostrerà il nostro disegno al fine di questo libro.* Ma questa e tutte le altre figure che accompagnavano il suo trattato sono sventuratamente perdute, e i moderni che cercarono di riparare a questa perdita sono di opinioni molto diverse su questo punto, e tutti propongono metodi differenti, più o meno ingegnosi, di regolare questa gonfiezza. Noi però non parleremo di tali maniere, perchè questo vezzo non essendo giustificato da nessuna idea di solidità reale, od apparente, nè da alcuna vista estetica, lo crediamo un vizio che merita di essere sfuggito in ogni buona architettura; ma non taceremo tuttavia l'opinione emessa dal Quatremère sul motivo che può aver determinato gli antichi a fare uso dell'entasi.

Vitruvio, egli dice, stabilisce una specie di rapporto metaforico tra il corpo umano e la colonna. Abbiamo già provato più di una volta come l'imitazione del corpo umano nell'architettura non poteva essere che un'applicazione astratta dei principii d'ordine, di simmetria, o di proporzione, di cui la natura somministra a quest'arte un modello astratto o speculativo nell'organizzazione dell'uomo. Vitruvio forse non è l'inventore di questo sistema di stretta imitazione che fa procedere il dorico dalla conformazione del corpo dell'uomo, il jonico da quello della donna, e persino le volute del capitello jonico dall'acconciatura del capo di essa. Ma puossi ben credere che tali similitudini avendo fatto breccia in alcune menti sistematiche, siano giunte al punto di dare un ventre alle colonne, come un nuovo tratto di rassomiglianza col loro immaginario modello.

Si credette quasi generalmente per molto tempo che nei monumenti antichi che ancora sussistono non si trovasse nessun esempio di entasi; ma un più attento esame dell'edifizio di Pesto, che si ritiene un portico, fece conoscere evidentemente l'impiego di essa in quelle colonne. Il padre Paoli, nella sua dissertazione su questo monumento, dice che i primi che lo videro e lo disegnarono non si erano accorti di questa particolarità delle sue colonne, o che avevano trascurato di renderla sensibile nei loro disegni. E di fatto i disegnatori impiegati dal conte Gazzola non fecero alcuna differenza su questo rapporto tra le colonne del portico e quelle dei due tempii di Pesto. È non di meno certo che nelle colonne del portico esiste un gonfiamento molto sensibile alla vista, e il padre Paoli emendò la negligenza dei primi disegnatori con una tavola in cui la colonna disegnata più in grande, non solo esprime con molta evidenza l'entasi, ma dimostra con qual metodo sia stata eseguita.

Secondo i dati di questo monumento, per accordare l'entasi colla **Rastremazione** (V.), e perchè l'entasi stessa non faccia l'effetto di un ventre, egli propone questa maniera: tracciata la linea di rastremazione, partendo da un punto preso un po' al dissopra della base della colonna, si conduca da questo una perpendicolare, e il gonfiamento non oltrepassi quest'ultima linea retta.

ENTE. ESSERE, ESISTENZA (*filos.*). — Questi termini generalissimi esprimono ciò ch'è comune a tutto che è; e così sono opposti a ciò che non è, vale a dire al nulla. *Ente* ed *essere*, sostantivi, hanno valore identico, ma in filosofia si adopera più particolarmente il primo, venendo così distinto dall'infinito, che in molti casi potrebbe ingenerare ambiguità; ed ambi sono anche più generali di *esistenza*, esprimendo solamente in maniera indeterminata lo stato opposto al nulla. *Esistenza* o più propriamente *sussistenza* indica più precisamente ciò che è presente, attuale, reale.

Essendo l'*esistenza* relativa al tempo, si applica solamente agli enti reali che durano o vivono più o meno, e perciò l'*esistenza* non è altro che l'effettuazione apparente e locale dell'ente in un certo punto della durata; è l'ente attuale, lo stato di ciò che esiste, la realità. Da Dio abbiamo l'essere, dai genitori l'esistenza: noi *siamo* anche dopo di aver cessato di *esistere* materialmente. Dio *è;* onde Egli stesso disse: « Io sono quegli che *è* ». L'uomo è ed esiste. Non è possibile concepire che cessi di essere ciò che è; ma si concepisce benissimo che ciò che *esiste* cessi d'esistere. Noi non abbiamo alcun potere sull'essere, conservandolo solamente senza alterazione alcuna quale ci è stato fornito; ma possiamo bene modificare l'esistenza, distruggerla anche, oppure darla a ciò che non l'ha ancora. Se ogni verità è contenuta nelle idee generali, quali vengono fornite dal linguaggio comune, e tutto l'ufficio della filosofia consiste a ricavarla da esse per mezzo della dialettica, appunto come la geometria deduce col ragionamento da pochi concetti generali tutte le verità ch'essa insegna; *l'idea dell'essere* o dell'*ente* è senza dubbio la più considerevole, la più importante, la più feconda, essendo la più generale; essa è l'idea suprema, l'idea madre per eccellenza. Pertanto i filosofi che in tal maniera hanno inteso il proprio ufficio non sonosi ingannati; e benissimo hanno considerato l'idea generale di ente come il principio da cui necessariamente deve muovere la scienza. Un fatto certo è poi che giungiamo all'idea d'*ente* per mezzo dell'idea d'*esistenza;* imperocchè

Digitized by Google

astraendo dagli oggetti realmente esistenti e primitivamente percepiti tutte le loro qualità, non rimane che l'idea dell'*essere*, di tutte la più generale. Non è possibile risolvere alcuna questione relativa all'essere assoluto od all'essere in generale, senza renderla di nuovo particolare, cioè scendere all'esistenza ed agli enti realmente esistenti, che abbiamo conosciuti per mezzo di quell'idea, chiamata lume naturale della ragione umana. E per esempio, domandare quali sono le divisioni dell'ente e come ce ne procacciamo la cognizione, vuol dire chiedere quali sono i varii generi di *enti esistenti* ed i mezzi coi quali li conosciamo. Ora i filosofi s'accordano generalmente nel riconoscere tutte sorta d'enti, d'esistenze o realità, cioè la realità umana o l'animo, la realità esterna o il mondo, la realità divina o Dio. La prima ci è rivelata dalle percezioni della coscienza, la seconda dalle percezioni dei sensi, la terza in maniera meno diretta e meno immediata, per via del raziocinio appoggiato al principio di causalità, e confermata per via dell'autorità.

Al di sopra ed all'origine di tutti gli esseri *esistenti* è l'*Ente Supremo*, della cui necessaria ammissione abbiamo richiamato le prove negli articoli Causa e Dio.

L'attività infinita dello spirito nella considerazione di se stesso e della natura non ha posa che nel concetto del tutto e dell'unità assoluta che lo sostiene. Questa unità incondizionata è presupposta tacitamente nel progresso della cognizione umana, quando essa non si arresta a mezza via. L'astrazione filosofica lo chiama Ente supremo, la fede viva la chiama Dio. Solo nell'assoluto ha sostegno e significato il relativo, e in Dio principio, unità e fine la creazione.

Vi ha realmente questo assoluto? ovvero egli non è che l'ideale necessario, ma fallace dello spirito? A questo problema, che è il problema capitale della filosofia, gli scettici rispondono, che l'assoluto non è che una determinazione della nostra conoscenza, una semplice analogia che noi trasportiamo senza ragione dalle parti al tutto e dal tutto al suo principio. Contro questo scetticismo, che è il vero ateismo filosofico, protesta potentemente non solo la fede, ma il consenso universale delle nazioni; e oltre a ciò esso è contraddetto dalla storia delle scienze e principalmente dall'esistenza stessa della cognizione, la quale sarebbe impossibile senza l'assoluto.

Il consenso universale delle nazioni più che una prova filosofica dell'esistenza dell'Ente assoluto o supremo, si può dire una prova *storica;* ma non per questo essa ha meno valore dell'altra. Differiscono solo in ciò: che la storica espone l'uiversalità della credenza soggettiva in Dio, e la filosofica la necessità razionale e oggettiva di tale credenza.

Per quanto lungi spinga l'uomo lo sguardo nelle più vetuste memorie, da per tutto e sempre s'avviene egli nella credenza di un Ente supremo, fatta manifesta dal culto dei popoli e dal testimonio degli scrittori tutti quanti dei più remoti tempi. Lasciando stare Mosè, il più antico storico, e gli altri scrittori ebrei, troviamo in Erodoto, primo degli storici profani, e in tutti quelli che vennero dopo lui, fatto ricordo della religione di tutti i popoli onde discorrono, comecchè risalgan talora insino ai tempi favolosi. Lo stesso dicasi dei più antichi poeti. Esiodo, Omero, e quant'altri ne ha, cantan la religione dei popoli e ne parlano come di cosa che è sempre stata. Ci abbattiamo alcuna volta a contraddizioni tra quei varii scrittori intorno ai costumi, alle leggi, al governo dei popoli; intorno al loro teismo non mai. Arrogi i monumenti che ci rimangono dei tempi eziandio anteriori alla storia: i geroglifici, le statue, i vasi egiziani, etruschi ed altri, le rovine di assai tempii; testimonii muti che tutti fan fede aver l'uomo di tutti i secoli avuto una religione, come un corpo ed una ragione si ebbe.

Ma, senza moltiplicare inutilmente le prove di cotesta universal tradizione, basta legger nelle storie le credenze pubbliche di tutti i popoli della terra. L'universalità delle quali credenze ci attesta non pure i costumi, i riti, le leggi, i tempii e i sacrifizii dei popoli, ma gli scrittori eziandio di tutte le età, la cui testimonianza, più che della credenza lor propria, è l'espressione delle tradizione universale. Nessuno infatti di loro prende a dimostrare l'esistenza della Divinità per via di filosofici ragionamenti; tutti bensì la suppongono, e dan quindi a vedere esser loro conosciuta, se non qual verità dimostrata, almeno qual tradizione per ogni dove diffusa. Imperocchè quante autorità di scrittori antichi si possan raccorre, in tutte scorgiamo parlarsi di Dio come d'un ente a tutta la terra conosciuto, in verun luogo pretendersi di rivelarlo al mondo; e dal modo affermativo onde favellano dell'esistenza o degli attributi di lui è chiaro che s'addirizzano a tali che ne professano già la credenza.

La prova propriamente filosofica dell'esistenza di Dio ha diversi nomi, secondo i punti da cui piglia le mosse. E però si distingue in *ontologica*, *cosmologica*, *teleologica* e *morale;* alle quali alcuni vorrebbero aggiungere la *logica*, per sostituirla all'ontologica, a cui negano ogni efficacia. Prima di esporre tali prove bisogna farsi un concetto giusto di ciò che significa prova quando si parla di Dio. Qui non si tratta di una prova genetica; giacchè se è vero in generale che i principii come tali non ammettano alcuna prova diretta, tanto più deve ciò dirsi dell'Ente supremo, che è il principio dei principii, e che come assolutamente originario non ha nulla prima di sè, onde possa essere conosciuto. E però le prove dell'esistenza di Dio non valgono come altrettanti punti di vista, i quali senza l'assoluto non avrebbero alcun senso; sono altrettante vie per elevarsi ad esso, e che solo in esso trovano la loro giustificazione. Esse fanno vedere quale discordia e contraddizione regnerebbe nel mondo del pensiero e della natura, se non esistesse Dio. In questo concetto hanno esse tutta la loro forza. Cionnondimeno non bisogna credere che esse possano dare all'idea di Dio tutta quella vita che tale idea riceve dalla fede e dalla tradizione del genere umano.

Tutte queste prove si possono ordinare secondo il concetto in cui si fonda il problema della cognizione. E così in primo luogo Dio si mostra come un presupposto necessario del pensiero; e si ha la prova logica o ontologica. Se in secondo luogo conosciamo Dio come il presupposto necessario di ogni essere, abbiamo la prova cosmologica. Se finalmente lo consideriamo come il presupposto di quella unione del

Digitized by Google

conoscere e dell'essere che noi vediamo attuata nell'universo, abbiamo in generale la prova teleologica, e nella sfera particolare delle operazioni umane la prova morale. Alcuni tengono queste ultime per due prove assolutamente diverse, senza riflettere ch'esse hanno tutta la loro forza solo nell'armonia del fine, che Dio pose e conserva nel mondo; nella prova teleologica quest'armonia apparisce nella natura inconsapevole di se stessa, e nella prova morale informa l'azione libera dell'uomo. Su questa differenza si fonda il processo diverso della dimostrazione; ma, non che annullare, essa attua piuttosto e realizza l'unità del fine dovuto.

1° L'autore della prova ontologica è sant'Anselmo di Aosta. Essa consiste nel dedurre l'esistenza di Dio dal concetto di Dio, ed ha preso diverse forme nella storia della filosofia, secondo la diversa determinazione di questo concetto. Sant'Anselmo intendeva per concetto di Dio l'idea dell'Ente supremo; il quale appunto perchè supremo non può essere immaginario, giacchè l'Ente reale supera l'Ente solamente pensato. Cartesio c'intendeva il concetto dell'Ente che contiene in sè tutte le perfezioni, e quindi anche la perfezione dell'esistenza. E finalmente Leibnizio l'Ente che comprende solo affermazioni ed esclude da sè ogni contraddizione; il che non avrebbe luogo se Dio non esistesse. Tutte queste forme sono state tacciate dello stesso difetto, cioè che questi concetti dell'Ente supremo, perfettissimo e realissimo, non siano poi altro che concetti o pensieri, e però anche l'esistenza contenuta in essi sia soltanto pensata e non già reale; per modo che il pensiero, per quanto sembri di muoversi e giungere alla realtà, non dà un passo e non esce mai di se stesso. Qual dritto, si dice, abbiamo noi a porre come reale quello che pensiamo? Questo diritto o necessità razionale non deriva dalla stessa prova, e può solo fondarsi in altre considerazioni estranee a quella. Quindi la prova non prova nulla. E così deve essere; giacchè il pensiero da cui si pigliano le mosse è un pensiero puramente formale, in cui si fa astrazione dall'essere, e però con esso non si può arrivare all'essere.

Tutta la forza di questa obbiezione alla prova ontologica consiste nel dire che ciò che si *pensa*, non perchè si pensa è vero e reale. E si ha ragione, se per pensiero s'intende il semplice pensiero soggettivo, come, per esempio, la rappresentazione di un albero o di una casa; certamente dalla rappresentazione ch'io ho dell'albero o della casa non posso conchiudere direttamente alla loro esistenza. Ma il *concetto* di Dio è della stessa natura che il concetto di tutti gli esseri relativi e finiti? Ciò che lo distingue da ogni altro concetto è appunto il contenere necessariamente l'esistenza. Questo è il pensiero profondo ed originale espresso da sant'Anselmo nelle sue prove. Ma d'altra parte il vizio di questa e delle prove di Cartesio e di Leibnizio consiste nel presupporre il concetto di Dio come si presuppone un concetto qualunque, e di dedurre da esso l'esistenza mediante un sillogismo. Il nerbo della prova non è nella forma dell'argomentazione, ma nella natura stessa del concetto di Dio; e però questo concetto non deve essere presupposto arbitrariamente, ma formato dialetticamente e determinato nella totalità organica e necessaria del suo contenuto. Questa necessità è la vera prova ontologica.

2° La prova logica procede dal pensiero umano. Il pensiero sa di essere un pensiero finito, e pure si sforza di superare ogni limite. Egli conosce se stesso come dipendente dalla natura delle cose, e la natura delle cose indipendente da lui; e ciò nondimeno egli opera come se le cose fossero soggette alle sue determinazioni, e non riposa se non quando le ha vinte e determinate realmente. Questa fede del pensiero in se stesso sarebbe una contraddizione, se non si presupponesse nelle cose un'idea, e nel reale una verità. Ogni pensiero sarebbe un gioco del caso o un ardimento della disperazione, se non ci fosse Dio, il pensiero vero assoluto, come principio, origine e nesso universale del pensiero finito e delle cose. Senza Dio il dritto del pensiero umano sarebbe temerità.

Come si vede, questa prova è indiretta. La prova indiretta ha tanto più forza, quanto più salda è la proposizione che deve distruggere l'ipotesi opposta. Qui il punto fermo e inconcusso è lo stesso pensiero, il primo certo. Se nelle cose non fosse verità — e Dio è la verità di ogni cosa — il pensiero sarebbe in contraddizione con se stesso.

3° La prova cosmologica conchiude dalle accidentalità del mondo ad un Ente assolutamente necessario, come ragione di se stesso e di tutte le cose. Già Aristotile inferiva dal moto un motore immobile. Le cose finite si fondano in altre anche finite, e queste di nuovo in altre. Questa serie di effetti e di cause procede all'infinito; e questo processo non potendo essere realmente infinito, perchè una serie infinita ripugna, deve essere interrotto, e così far capo ad una causa occulta, che non sia effetto di nessun'altra causa, ma ponga se stessa e tutte le altre cause seconde.

Tale è la forma astratta e più semplice di questa prova. Ma perchè essa abbia un valore concreto e si comprenda Dio come la causa assoluta e reale d'ogni cosa, è necessario che i diversi processi da' più svariati fenomeni alle loro ragioni formino come una serie convergente, che accenni ad un punto finale comune.

Questa prova è anche indiretta, giacchè si fonda nella impossibilità del processo all'infinito. Il pensiero nega questo processo come incompatibile colla propria natura; giacchè la natura del pensiero è la stessa necessità razionale, e niente vi ha di meno necessario quanto l'indeterminazione, propria del processo all'infinito.

Contro questa prova si fa la seguente obbiezione: il fenomeno o il particolare è sempre qualcosa di accidentale, e però quello che si chiama l'ente necessario non è altro che la somma degli enti accidentali, e quindi anch'esso accidentale. L'obbiezione sarebbe giusta se l'ente necessario fosse la somma dei contingenti; ma il fatto sta che è appunto il contrario. L'assoluto non è una serie, nè fa parte di una serie come il primo termine di essa; giacchè in ogni serie la totalità come indefinita non è mai veramente reale, ma solo potenziale; nè vi ha un termine che sia assolutamente il primo o assolutamente l'ultimo, potendosi sempre immaginarne un altro che sia anche prima o dopo. L'assolutezza, al con-

Digitized by Google

trario, presuppone il ripiegamento infinito della serie in sè; il quale ripiegamento non è più la serie come apparisce nella esistenza degli esseri finiti, ma come è in Dio suo primo principio ed ultimo fine. Questa unità perfetta del primo e dell'ultimo è l'assoluto, cioè l'Ente che ha solo in se stesso la ragione della propria sussistenza (*causa sui*).

Una determinazione analoga, ma semplicemente analoga, a quella della causa di se stesso la troviamo negli esseri viventi, la cui essenza è il moto spontaneo, e meglio nell'animo umano come coscienza di sè e libertà morale.

Bisogna però confessare che la prova cosmologica, per quanto valga a dimostrare l'esistenza dell'Ente necessario, non è altrettanto buona a farci conoscere la vera natura di quest'ente, quando essa si scompagna dalle altre prove, e specialmente dalla teologica e dalla morale. Si sa ch'essa è l'unica prova ammessa dagli spinozisti; i quali alterandola e rigettando quella desunta dalla finalità dell'universo, riescono alla negazione di Dio come intelligenza e volontà creatrice, e lo determinano solo come causa efficiente o come sostanza.

4° La prova teologica non si arresta alla dipendenza generale di ogni essere relativo dall'assoluto, ma dimostra l'armonia del finito mediante il fine che governa il mondo. Fine vuol dire solo il pensiero che preoccupa il presente e lo determina mediante l'avvenire. Dove è fine, è pensiero; e il fine si stende fin dove signoreggia il pensiero. Così la cieca potenza della sostanza, che è il risultato della prova cosmologica isolata, si eleva a potenza creatrice.

In questa considerazione l'ordine ideale del mondo, presupposto tacitamente dal pensiero soggettivo, e il concetto della sostanza reale come deriva dalla prova cosmologica, si fondono insieme nell'idea dell'attuazione assoluta della ragione; il mondo è ragione, e la ragione è reale; Dio è la suprema ragione, come è l'assoluta realtà. Le obbiezioni di Spinoza, che negava assolutamente il fine, e di Kant che lo considerava soltanto come un principio regolativo e non costitutivo della ragione, come una massima soggettiva dello spirito conoscente, — tutte queste e simili obbiezioni contro la prova teologica non hanno alcun valore; senza l'oggettività del fine — e questa oggettività è il nerbo della prova — il mondo non sarebbe che puro meccanismo; l'organismo, la vita, lo spirito e tutte le maraviglie del mondo umano sarebbero impossibili. Questa prova supera tutte le altre nella copia, bellezza e sublimità degli argomenti; dappertutto nel mondo materiale e intellettuale appariscono a chiare note le impronte della divina sapienza, e l'animo che lo contempla con questo intendimento si sente esaltato e commosso (V. La Luzerne, *Dissertation sur l'existence de Dieu*).

Nè meno insussistente è l'opinione di coloro che, specialmente ai tempi nostri, pur riconoscendo l'oggettività del fine nell'universo, non ammettono la necessità di un'intelligenza che concepisca questo fine, e pongono in luogo di essa un istinto formativo inconsapevole, o una specie di principio vitale plastico come causa e ragione dell'armonica finalità delle cose; come se il mondo fosse una pianta che dorme o un animale che sogna. Ciò che è possibile nei fenomeni e nelle cose particolari e solo in virtù dell'Ente assoluto, non può essere la forma stessa dell'assoluto. E però l'analogia delle parti al tutto è qui assurda; tanto più che lo stesso concetto del *nisus formativus*, quando si analizza, presuppone l'esistenza di una mente libera, che lo indirizzi ad un fine; l'attuazione del fine non è possibile senza la priorità del pensiero, il quale solo ha potere sull'essere delle cose mondane.

5° Il fondamento della prova morale è anche il fine; ma non come domina nella natura, in un elemento estraneo e riluttante, che ubbidisce all'intendimento divino senza saperlo, per modo che la vita organica apparisce come il gioco maraviglioso d'una potenza esterna intelligente. A dir vero, anche nell'elemento morale il fine universale è dato, e non inventato arbitrariamente dall'uomo; ma quantunque dato, è ricevuto liberamente, determinato in una propria forma ed eseguito con coscienza. Il fine diventa oggetto dell'operazione libera, e la sua attuazione dipende da quella; e la libertà che si determina conforme all'ordine universale, diventa sapienza ed amore: sapienza in quanto conosce (teoria), amore in quanto fa e produce (pratica). La forza di questa prova consiste nella intenzione dell'operante, che fa il suo fine comune; la sua ubbidienza all'imperativo morale, l'esecuzione della legge per amor della legge e non per interesse od altro scopo secondario, l'entusiasmo pel bene e il sacrificio delle cose più care e della stessa vita per la virtù; tutto ciò sarebbe assurdo e contraddirebbe agli istinti legittimi della natura umana, e specialmente a quello della felicità, se la fede nella immortalità dell'anima e nella sapienza, giustizia e bontà di Dio fosse una illusione.

Anche qui la prova è indiretta, e procede, per così dire, parallela alla prova logica. Come questa dalla natura e dal còmpito del pensiero conchiude alla verità originaria che fa vere tutte le cose, così la prova morale conchiude dalla libertà dell'animo e dall'autorità assoluta della legge all'autore della legge stessa, a Dio come rimuneratore dei buoni e conciliatore dell'apparente contraddizione tra la felicità e la virtù e dispensiero della beatitudine.

Queste due prove sono quelle che meglio ci fanno conoscere Dio. Siccome esse procedono dal libero pensiero e dalla libera operazione, presuppongono l'Ente supremo come spirituale e libero, come fonte della verità e della salute.

Tutte queste prove sono altrettanti gradi della elevazione dell'intelletto a Dio. La cosmologica considera la semplice esistenza delle cose e solo nella sua relatività e dipendenza da un'altra esistenza incondizionata, e così trova la potenza assoluta. La teleologica espone la finalità che si manifesta nella estistenza particolare, e trova il pensiero assoluto che governa il mondo. La morale conosce la legge che determina la libertà, e trova l'assoluto e libero amore. La logica finalmente esamina il pensiero nella sua propria certezza, e trova nel puro ed assoluto spirito l'unità dell'assoluta potenza, del fine e dell'amore. Ciascuna di queste considerazioni, che dal finito sale all'infinito, è per sè una parte isolata, ed espone come un lato solo del suo oggetto; e però vi ha tante prove della esistenza di Dio, quanti sono

Digitized by Google

i punti dai quali lo spirito contemplando l'universo si eleva a lui. Come ogni punto della circonferenza conduce al centro, così ogni parte del creato

« È scala al suo Fattor chi ben la stima »,

come dice il poeta; e riunendo tutte queste prove noi conosciamo l'unico e vero Dio, come ci si manifesta in questo mondo ch'egli ha tratto dal nulla.

Ma possiamo noi dire di conoscere veramente Dio? Può il finito conoscere l'infinito? Se Dio è superiore a tutte le categorie; se le categorie non riguardano che il finito, e pure noi non possiamo pensare senza categorie; non pare egli che il conoscere Dio implichi una contraddizione, non per difetto dell'oggetto, ma per la natura limitata del soggetto conoscente? Per conoscere l'infinito, noi neghiamo ogni determinazione finita; e pure, se vogliamo essere sinceri, il risultato di tutte queste negazioni non è altro che un finito, una pallida immagine dell'infinito. E però se è fuori di dubbio che col semplice discorso naturale noi possiamo dire: *Dio esiste;* non è men certo che senza la rivelazione non sarebbe possibile la conoscenza del vero Dio, quale possiamo averla in questa vita. Noi neghiamo le categorie, e nondimeno ciò che edifichiamo sulle loro rovine, lo fondiamo sempre sulle sole categorie. Da questa contraddizione tra l'infinità dell'oggetto e la finità del pensiero nasce quella sublimità che tanto ci commuove nelle parole di sant'Agostino, quando per pensar Dio egli rigetta tutte le categorie aristoteliche, e pure ciò che egli pensa non sa esprimerlo che mediante le categorie. Egli scrisse: *Deus, sine qualitate bonus, sine quantitate magnus, sine indigentia creator, sine situ præsens, sine habitu omnia continens, sine loco ubique totus, sine tempore sempiternus, sine ulla mutatione mutabilia faciens nihilque potiens* (*De Trinitate,* v, 1, 2).

ENTE (*farm.* e *mat. med.*). — Nome dato da Paracelso al potere che secondo lui esercitavano certi esseri sulla macchina umana; quindi egli diceva *ente di Dio*, *ente degli astri*, *ente morboso*, ecc. Gli alchimisti estesero questo nome ad alcuni rimedii, i quali credevano possedessero l'efficacia dei metalli che entravano nella loro composizione. Così chiamavano essi *ente di Marte* l'idroclorato di ammoniaca e di ferro; *ente di Venere* l'idroclorato di ammoniaca e di rame (V. Ferro e Rame).

ENTELECHIA (*filos.*). — Voce creata da Aristotile, a significare un atto che ha in se stesso il suo fine. I Peripatetici costruirono sulle entelechie aristoteliche uno dei tanti loro castelli di carte, nei quali cristallizzarono per sì lungo tempo il pensiero umano. Leibniz usò il vocabolo in senso di Monade (V.).

ENTELLA (*geogr.*). — Piccolo fiume o torrente della riviera ligure orientale, di cui Dante:

. . . . la riviera bella
Che tra Silestri e Chiavari s'adima.

ENTELLA (lat. *Entella,* gr. Ἔντελλα, oggidì *Rocca d'Entella*) (*geogr. ant.*). — Città antica nell'interno della Sicilia, sulla sponda sinistra del fiume Ipsa (*Hypsas*, oggidì *Belici*), e quasi nel miluogo fra due mari, distando 40 chilometri circa dalla foce dell'Ipsa, ed altrettanto all'incirca dalla costa N. dell'isola, sul golfo di *Castellamare.* Era città veramente antica ed apparentemente di origine sicana, sebbene le tradizioni che riferisconsi alla sua fondazione la connettano agli Elimi ed alla supposta colonia trojana. Secondo varii scrittori, fu fondata da Aceste, personaggio mitologico, e denominata così in onore di sua moglie Entella (Tzetz., *ad Lycophr.*, 964), tradizione a cui allude Silio Italico colle parole *Entella Hectoreo dilectum nomen Acestæ* (Entella, nome caro all'Ettoreo Aceste. Sil. Ital., XIV, 205), mentre altri ne attribuiscono la fondazione ad Elimo (Serv., *ad Æn.*, v, 73), e Virgilio ci rappresenta Entello, che è certamente l'eroe eponimo della città, quale amico e compagno di Aceste (*Æn.*, v, 387). Tucidide nondimeno riconosce soltanto Erice ed Egesta come città degli Elimi, senza punto nominare Entella, considerandola al pari di tutte le altre città di origine indigena, sicana o sicula. Il primo ricordo storico di Entella incontrasi in Diodoro, il quale narra che, nel 404 avanti Cristo, i mercenarii campani, al servizio dei Cartaginesi durante la guerra, ammessi amichevolmente in città, volsero le loro armi contro gli abitanti, posero a fil di spada tutti i maschi e si resero padroni della piazza, mantenendovisi poi parecchi anni (Diod., XIV, 9; Ephorus, *ap. Steph. B., s. v.* Ἔντελλα). Durante le guerre susseguenti di Dionigi coi Cartaginesi, i Campani possessori di Entella parteggiarono per i primi loro dominatori, serbandosi ai medesimi fedeli anche nel 356, quando tutte le sicule città, tranne sole cinque, si collegarono con Dionigi (Diod., XIV, 48, 61). Riuscì appena nel 368 avanti Cristo al tiranno siracusano di soggiogare Entella; sembra poi che la medesima sia rimasta sempre in potere dei Campani, ma si mostrò ostile ora ai Cartaginesi, i quali ne saccheggiarono per conseguenza, nel 344 avanti Cristo, il territorio, ponendo l'assedio alla stessa città. Cadde perciò tantosto in loro balìa, ma per poco, dappoichè fu ricuperata da Timoleone, che le ridonò libertà e indipendenza.

Da quel tempo in poi se ne parla di rado, ricordandosene incidentalmente il nome durante la prima guerra punica (Diod., XXIII, 8), ma sembra che non abbia preso parte alcuna nelle contese tra Roma e Cartagine. Continuò nondimeno ad essere una città municipale abbastanza fiorente, avendo un territorio abbondante di vino e granaglie (Sil. Ital., 214), e Cicerone loda l'industria de' suoi abitanti nella coltivazione del suolo, ma, al paro del maggior numero delle sicule città, sofferse moltissimo per le rapaci esazioni di Verre (Cic., *Verr.*, III, 43). Incontrasi poscia ancora il suo nome ed in Plinio (fra i *popoli stipendiarii*, III, 8, s. 14), ed in Tolomeo (III, 4, § 15), ma in seguito non se ne parla più negli autori antichi. Continuò peraltro a sussistere nel medio evo fino al secolo XIII, in cui, convertita dai Saraceni in piazza forte, fu espugnata dall'imperatore Federico II ed interamente distrutta, e gli abitanti furono trasportati a *Nocera,* vicino a Napoli. Il sito che conservava ancora il prisco suo nome ai tempi del Fazelli, viene dal medesimo descritto come posizione assai forte di natura, cinta da trarotti precipizii su tutti i lati, tranne un solo, ma con un altipiano di considerevole estensione sulla sua cresta. Secondo i disegni delle mappe, resta ad un angolo del summentovato *Belici*, di modo che questo fiume

Digitized by Google

la circonda al N. ed all'O. Le rovine, che vi si scorgevano ancora all'età di Fazelli, sembrano essere state quelle soltanto della città medievale e del saracenico suo castello.

Esistono qua e là parecchie medaglie colla piena leggenda ΕΝΤΕΛΛΙΝΩΝ, mentre altre coniate sotto il dominio dei Campani hanno sul diritto ΕΝΤΕΛΛΑΣ e sul rovescio ΚΑΜΠΑΝΟΝ.

Vedi: Fazelli, *De rebus siculis decades duæ* (Catania 1749-1753, 3 vol. in-fol.) — Amico, *Lexicon topographicum siculum* (ivi 1759, 3 vol. in-4°) — Cluverio, *Sicilia antiqua* (Leida 1619, in-fol.).

ENTELLO (*zool.*). — Nome di una specie di scimia appartenente al genere semnopiteco, che vive nell'Indostan e che viene da alcuni popoli annoverata fra le molte loro divinità. L'entello vive in piccole famiglie, e si mostra a frotte nel basso Bengala e nel Chandernagor verso la fine d'inverno; i bramini lo considerano con venerazione e lasciano ch'egli a suo talento ponga sede nei loro giardini e nelle stesse loro abitazioni, e guasti tutto ciò che gli aggrada. Le loro leggende raccontano che desso è discendente da un antico eroe indo, celebre per la sua forza e pel suo ardimento, al quale l'India va debitrice della banana, ch'egli rapì nel giardino di un famoso gigante che regnava nell'isola di Ceylan. In punizione di un tal furto fu condannato al rogo, ma egli seppe estinguerlo, e fu allora che si bruciò il viso e le mani, che in fatto gli restarono annerite, mentre il rimanente del corpo rimase di un grigio cinereo (V. **Semnopiteco**).

ENTELMINTI (*zool.*). — Elminti entoparasiti, vale a dire che vivono entro il corpo del loro ospite.

ENTERADENE (*anat.*). — Ganglio linfatico intestinale.

ENTERALGIA (*patol.*). — V. **Colica**.

ENTERANGIEMFRASIA (*patol.*). — Ostruzione del canale intestinale per ristringimento.

ENTERECTASIA (*patol.*). — Dilatazione degli intestini.

ENTERECTOSIA (*patol.*). — Attorcigliamento degli intestini, o *volvolus*.

ENTEREPIPLOCELE (*patol.*). — Ernia formata ad un tempo dall'intestino e dall'epiplon.

ENTEREPIPLONFALOCELE (*patol.*). — Ernia ombelicale contenente un pezzo dell'intestino ed una parte dell'epiplon.

ENTERICO (*patol.*). — Tutto ciò che riguarda l'intestino o che ne dipende.

ENTERITE od **ENTERITIDE** (*patol.* e *terap.*). — Nome derivato da ἔντερον, *intestino*, col quale s'indica l'infiammazione degl'intestini. Quest'affezione, della quale già scrissero Ippocrate, Galeno e gli altri medici greci, quindi Celso, Paolo di Egina, Ezio, ed in seguito Sydenham, Baglivi, Boerhaave, Hoffmann, ed in generale tutti i patologi che presero a trattare dei mali speciali, venne in questi ultimi tempi molto illustrata, per quanto riguarda l'anatomia patologica; il metodo di cura fu pure ai nostri giorni semplificato e reso più razionale.

Molte furono le divisioni dell'enterite proposte dai patologi, ma le principali sono quelle per cui essa si distingue in *acuta* e *lenta*, secondo l'andamento che segue, *erisipelacea* o *mucosa*, *flemmonosa* e *sierosa*, secondochè essa attacca solamente la mucosa degli intestini, o si estende anche alle altre tonache, cioè alla muscolare ed alla peritoneale. Alcuni composero anche sotto questo nome la *dissenteria* e la *febbre mucosa*, ossia la *dotinenterite* di Bretonneau; ma presentando tali affezioni alcune particolarità, quantunque il fondo di esse sia realmente flogistico, ne viene trattato agli articoli **Dissenteria** e **Febbre mucosa** (V.). La *diarrea* è pure spesso sintomatica dell'*enterite*, specialmente mucosa; ma essa fu pure oggetto di un articolo a parte, potendo anche essere sostenuta da altre cause. Riguardo alla distinzione di questa malattia secondo i tratti degli intestini che sono affetti, non ne faremo cenno, accadendo di rado o quasi mai che l'infiammazione si limiti ad uno spazio circoscritto, e nei casi che essa esordisca da un punto, diffondendosi presto alle parti vicine. Medesimamente la distinzione dell'enterite in *traumatica*, *esantematica*, *reumatica*, *artritica*, *scrofolosa*, ecc., quantunque si riferisca alle cause che poterono provocarla, tuttavia non è di gran momento nella pratica. L'enterite acuta principia talvolta con dolori atrocissimi, freddo intensissimo, polsi quasi impercettibili, ansietà, a segno da potersi facilmente confondere con una colica nervosa, se non che il caldo che poco dopo subentra, la sete intensa, il vomito frequente, la diarrea o stitichezza pertinace, i dolori esacerbantisi al menomo contatto, i polsi duri e tesi richiariranno la diagnosi. Accompagnano questi sintomi, ansietà procedente dall'addomine, vomito di materie verdi, o di color di rame, e qualche rara volta di materie fecali, agitazione somma, tenesmo o dejezioni sanguigne, sierose e mucose, faccia abbattuta e sconvolta, occhi languenti, delirio, convulsioni, singhiozzo, orina pallida o rosso-sanguigna e scarsissima. Aggravandosi l'infermo, sovraggiunge il singhiozzo, cessano i dolori, i polsi si fanno remittenti, e l'infermo soccombe di gangrena in pochi giorni. L'anatomia patologica di questa malattia venne specialmente studiata, nei nostri tempi, da Broussais, Billard, Gendrin e de Pommer, i quali però non fecero che seguitar la via aperta da Morgagni, Roederer e Wagler. Le lesioni riscontrate nei cadaveri furono dilatazioni, contrazione, ristringimento del tubo alimentare, incarceramento interno od esterno di qualche porzione di esso, arrossamento della sua mucosa, injettamento e dilatazione de' suoi vasi, o di quelli della membrana sierosa; turgore, tumefazione, ispessimento degli stati muscolari e cellulosi, macchie livide e gangrenose più o meno estese, spandimento di siero nella membrana sierosa; linfa coagulabile, false membrane nella membrana mucosa, vescichette, pustole ed ulcerazioni in essa; distruzione di porzione degl'intestini dalla gangrena, ascessi nella membrana muscolare; lesioni delle parti circostanti, ossia del ventricolo, del mesenterio, del peritoneo, del fegato, della vescica orinaria, del cuore, dei polmoni, ecc. Questa malattia non risparmia alcuna età, ma assale di preferenza quelli che già ne furono affetti, oppure sono travagliati da ostruzioni dei visceri addominali, emorroidi, epatite, e gli erniosi soprattutto. L'estate e l'autunno sono le stagioni in cui essa si osserva di preferenza. Oltre alle cause della **Gastrite** (V.), le quali sono pure comuni a questa malattia, abbiamo il soggiorno delle fecce

Digitized by Google

per molti giorni negli intestini, le coliche violente, le diarree mal curate, la dissenteria, la febbre biliosa, la febbre gialla, le affezioni degli altri visceri addominali, la soppressione repentina di sudore, mestruazione, flusso lochiale, emorroidi, secrezione di latte, diarrea abituale, la retropulsione di artrite, gotta, o di qualche affezione esantematica.

Quantunque l'enterite sia malattia assai frequente, non dovremo però credere alla sua presenza ogni qual volta la punta della lingua sia un poco rossa, e si sente qualche dolore al ventre, potendo benissimo ciò accadere in seguito a saburra intestinale, verminazione, flati, o semplicemente per disturbi di digestione momentanei. Nè dovrassi conchiudere che l'infermo sia perito di questa malattia ogni qual volta si scorgerà dopo morte la mucosa degl'intestini alquanto arrossata, giacchè nelle malattie che durarono alcuni giorni, ciò è piuttosto effetto che non causa del morbo stesso. Del resto, riguardo alla sede del morbo, la presenza della diarrea indica che l'affezione attacca di preferenza la mucosa; i dolori atroci che eccitano movimenti spasmodici, contrazioni violente dell'addomine e convulsioni, dánno indizio che è affetta la tonaca muscolare; il dolore occupante piuttosto la regione esterna, che si esacerba al tatto più leggiero, fa conoscere che la tonaca peritoneale è di preferenza sede della malattia. La enterite acutissima può trar dietro a sè la gangrena in quattro o cinque giorni, e questa è annunziata da cessazione dei dolori e singhiozzo, mentre il meteorismo si rende maggiore, i polsi diventano impercettibili, le estremità fredde, gli occhi perdono il loro splendore, la faccia è affatto sconvolta. Quindi segue la morte senza agonia e mentre l'infermo dice di star bene. Ove poi la malattia non si risolva e non termini in modo così funesto, può dar origine ad idropisia e segnatamente ad ascite, ad ulcere ed altri vizii organici degl'intestini, a diarrea abituale, od anche passare allo stato lento e durare per anni ed anni acutizzandosi sotto la menoma causa; la risoluzione può succedere fra il settimo ed il decimoquarto giorno, e farsi attendere anche di più, specialmente se la malattia sia grave e diffusa al ventricolo od al fegato. In generale annunziano la risoluzione: sudore copioso ed acquoso, orina con deposito rosso o bianco, riapparizione delle emorragie soppresse, o del flusso mensuale, diarrea moderata mucosa e sanguigna con diminuzione dei sintomi. Tuttavia anche dopo cessata la febbre, la convalescenza è lenta e difficile, facilissime per contro le recidive. L'enterite mucosa è meno da temersi; sarà invece assai più grave ove affetti le altre membrane, o sia cagionata da veleni acri, abuso di purganti drastici, ernia strozzata, ristringimento o strangolamento interno di qualche porzione d'intestino, oppure se sia sintomatica di affezione grave di qualche altro viscere addominale. Nella cura conviene aver mente prima di tutto ad allontanare le cause, quindi dovrà essere posto in opera il metodo antiflogistico energico, quantunque i polsi minutissimi sembrino controindicare le deplezioni sanguigne. Gioveranno per conseguenza il salasso, le mignatte all'addomine ed all'ano, le fomentazioni con cataplasmi di farina di lino o pannolini imbevuti di decotto di malva tiepido sull'addomine, le bevande mucilaginose, fredde od anche ghiacciate, il ghiaccio stesso, e quindi i rivellenti esterni, e, qualora si tratti di evacuare le fecce contenute negl'intestini, l'olio di mandorle dolci, o di oliva, ed anche l'olio di ricino a dosi rifratte. Se i dolori saranno atrocissimi, potransi mitigare con qualche grano di estratto di giusquiamo, o di lattuca sativa, o virosa, amministrato per bocca ed anche per clistere, con decozioni ammollienti in cui si mettano a bollire una o due teste di papaveri bianchi ed anche con qualche piccola dose di oppio. Ove però i rimedii sovraindicati e l'acqua di lauroceraso, che spesso torna utilissima, riescano inefficaci, conviene sempre andar cauti nell'uso degli oppiati. Si procuri quindi di richiamare le secrezioni soppresse, e si continui per lungo tempo nella convalescenza nell'uso dei mucilaginosi, del latte e delle bevande acquose, unendovi per alimento le carni bianche, gli erbaggi, e vietando il vino, i liquori spiritosi, le carni salate, gli aromi, ecc. I bagni nella stagione estiva riescono vantaggiosissimi ai convalescenti, e si possono anche far prendere nell'inverno, purchè si usino le necessarie precauzioni. Finalmente le ostruzioni dei visceri addominali, la nausea, l'idropisia, la stitichezza ostinata, e simili incomodi, i quali ben sovente sono segnale dell'enterite grave, e che si risolvette con difficoltà, trovano un ottimo rimedio nell'uso delle acque minerali acidulo-ferruginose, specialmente quando il convalescente le usi con giudizio e seguiti una regola di vivere parca e continuata.

ENTEROBRANCHI (*zool.*).— Molluschi nei quali l'intestino manda appendici anche fino nelle branchie.

ENTEROCELE (*patol.*). — Ernia fatta dal solo intestino.

ENTEROCISTOCELE (*patol.*). — Ernia che contiene la vescica urinaria ed un pezzo d'intestino.

ENTEROCOLITE (*patol.*). — Nome dato da alcuni patologi all'enterite, quando ha sede nell'intestino tenue e nel colon.

ENTERODELI (*zool.*). — Sezione d'infusorii detti poligastrici, nei quali il canale alimentare termina con una bocca ed un ano.

ENTERODINIA (*patol.*). — Dolore intestinale, colica nervosa.

ENTEROEMIA (*patol.*). — Congestione di sangue nel canale intestinale.

ENTEROEMORRAGIA (*patol.*). — Evacuazione di sangue per l'ano. Si distingue in *emorroidale* e *soprarettale*, secondo che il sangue viene dal retto o dalla parte del canale intestinale superiore al retto.

ENTEROGRAFIA (*anat.*). — Descrizione degli intestini.

ENTEROIDROCELE (*patol.*). — Ernia intestinale complicata d'idrocele.

ENTEROIDRONFALO (*patol.*). — Ernia ombellicale, che contiene una parte d'intestino con un ammasso di sierosità nel sacco erniario.

ENTEROLITO (*patol.* e *veter.*). — Concrezione o calcolo intestinale. Comune negli animali erbivori, se ne trovano anco nell'uomo, ma raramente. Per solito questi calcoli constano di peli o residui vegetali alimentari con carbonati e fosfati calcari.

ENTEROMEROCELE (*patol.*). — Ernia crurale formata dall'intestino.

Digitized by Google

ENTEROMESENTERICO (*anat.* e *patol.*). — Ciò che ha rapporto all'intestino ed al mesenterio.

ENTEROMIASI (*patol.*). — Malattia intestinale che si è creduta consistere nella esistenza di certe larve di mosche nel canale intestinale. Ma sembra accertato che queste larve, credute emesse dall'infermo, siano deposte dalla *sarcophaga hemorroidalis* sugli escrementi.

ENTEROPERISTALO (*patol.*). — Strozzamento degli intestini sia in un tumore erniario, sia pel loro passaggio in un'apertura accidentale.

ENTEROPNEUMATOSI (*patol.*). — Svolgimento morboso di una notevole quantità di gas negli intestini.

ENTERORAFIA (*chir.*). — Sutura degli intestini, operazione praticata per mantenere in contatto le labbra di una ferita fatta all'intestino.

ENTEROTOMIA (*chir.*). — Divisione delle pareti di un'ansa intestinale, per evacuarne le materie che vi sono contenute. È eziandio un'operazione praticata da Dupuytren per distruggere un ano anormale e ristabilire il corso delle materie fecali.

ENTEROTOMIA (*veter.*). — Puntura dell'intestino dei solipedi nei casi di pneumatosi e nella indigestione complicata dalla presenza di gas. Non si usa nei ruminanti, nei quali la puntura del rumine è sufficiente e meno pericolosa.

ENTEROTOMO (*chir.*). — Strumento foggiato a forbici, con cui nelle autossie si fende rapidamente il canale intestinale in tutta la sua lunghezza. — Dupuytren diede pure tal nome al suo strumento per la cura dell'ano anormale.

ENTEROZOARII (*zool.*). — Elminti e larve viventi nell'intestino degli animali e dell'uomo.

ENTIMEMA (*log.* e *rett.*). — In logica dassi questo nome ad un argomento che ha una premessa espressa ed una sottintesa. Con questo carattere presentasi generalmente nello scrivere connesso la forma universale del raziocinio, ovvero il sillogismo. Per esempio, il seguente argomento steso in tutta la sua forma logica starebbe: « Tutti i tiranni meritano la morte; Cesare è un tiranno; dunque Cesare merita la morte ». Nella dizione rapida dell'oratoria o della poesia correrebbe probabilmente così: « Tutti i tiranni meritano la morte, dunque Cesare merita la morte »; nel qual caso la premessa minore « Cesare è un tiranno » è sottintesa; oppure direbbesi: « Cesare è tiranno, adunque merita la morte »; e così sarebbe sottintesa la premessa maggiore. Si potrebbero citare esempi in cui l'entimema consiste in una sola premessa espressa, mentre all'altra e alla conclusione si supplisce col rapido esercizio del pensiero. Così nelle parole: « Bruto dice che Cesare era ambizioso, e Bruto è uomo onorevole ». L'ultima delle proposizioni contiene un intiero argomento, ed è questo: « Ciò che dicono gli uomini onorevoli è da credere; Bruto è uomo onorevole, e perciò quello che dice Bruto è da credere ».

ENTIMO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri tetrameri della famiglia dei rincofori ed affini ai punteruoli.

ENTINOPO DI CANDIA (*biogr.*). — Crediamo opportuno di far menzione di quest'architetto, non per altro che per avere contribuito, come sembra, alla fondazione di Venezia. Dicesi che negli archivii di Padova si conservi memoria di questo Entinopo, il quale, cercando di sottrarsi colla fuga alle crudeltà onde i Visigoti opprimevano l'Italia, fu il primo a rifuggirsi nelle lagune del mare Adriatico, e vi costruì una casa. Altri in seguito si unirono ad Entinopo pel terrore inspirato da Alarico, e si formarono allora quelle ventiquattro case che furono come il nucleo di Venezia. Le stesse memorie aggiungono che, avendo veduto la sua casa miracolosamente salvata da un incendio, fece voto di convertirla in chiesa, voto che sciolse dedicandola a San Giacomo nel 421. I magistrati che già si erano stabiliti in quel piccolo borgo contribuirono alle spese per l'adattamento della fabbrica e per abbellire questa chiesa, che ancora sussiste nel quartiere di Rialto, il più antico di Venezia.

ENTIPOSI (*anat.*). — Cavità glenoidea dell'omoplata.

ENTITÀ (da *ens*, *entis*, ciò che è) (*filos.*). — Espressione scolastica che vale ad indicare sostantivamente un'esistenza, un essere determinato, senza però indicarne alcun modo. Forse in principio avranno detto *ciò che è*, poi *l'essente* (*ens*), e finalmente l'*entità*, come si dice, astraendo e semplificando sempre più, *ciò che è bianco*, *il bianco*, *la bianchezza*. La parola *entità* ha molta analogia colle voci *sostanza* ed *essenza*, ma differisce da esse, significando alcuna cosa meno generale e meno profonda di ciò che esprime la parola sostanza; l'entità differisce dall'essenza, non riferendosi alla forma logica delle cose, cioè agli ultimi concetti analitici che si formano e costituiscono le definizioni logiche. Del resto la parola *essenza* significa spesso anche sostanza. Nel più comune uso di oggidì, entità vale l'essere della cosa, il complesso di tutte le sue potenze attive e passive.

ENTOFITO (*bot.*). — Nome dato dapprima ad una subfamiglia di funghi, il cui tipo è il genere *uredo*, che vivono nei tessuti vegetali viventi. Poscia fu usato per indicare piante che vivono nell'interno del corpo degli animali, e specialmente nell'intestino. Vi hanno crittogame ad un tempo *entofite* ed *ectofite*, le quali possono vivere tanto all'interno quanto all'esterno degli animali.

ENTOMICETI (*bot.*). — Funghi parassiti degl'insetti.

ENTOMIZA (*zool.*). — Genere di uccelli appartenente alla famiglia dei millifagidi.

ENTOMOFAGI (*zool.*). — Gruppo d'insetti imenotteri, le cui larve cibansi d'insetti viventi.

ENTOMOFITI (*bot.*). — Crittogame parassite degli insetti.

ENTOMOLITI (*paleont.*). — Nome dato da Linneo ad un genere di fossili in cui collocava tutti gli insetti e crostacei petrificati. Fu pure dato tal nome alle pietre portanti impronte d'insetti.

ENTOMOLOGIA (*stor. nat.*). — Questo termine, che formasi delle parole greche ἔντομα, *insetti*, e λόγος, *discorso*, è il nome che dassi a quella parte di zoologia che tratta degli insetti. La parola ἔντομα fu primamente applicata a questi animali da Aristotile, ed è sinonimo della voce latina *insecta* (d'onde l'italiana *insetti*), stantechè così l'una come l'altra parola significano un carattere singolare della tribù degl'insetti, quello cioè di avere il corpo *segnato d'incisure* (*insectum*), o, come a dire, tagliato e diviso in molti segmenti (V. **Insetti**).

ENTOMOSTOMI (*zool.*). — Nome di molluschi che

Digitized by Google

formano la seconda famiglia de' sifonobranchi di Blainville, la quale sembra quasi corrispondere al genere *buccinum* di Linneo, e distinguesi pe' seguenti caratteri: animale spirale col piede che è più corto della conchiglia, rotondato dinanzi; mantello fornito dinanzi della cavità respiratoria con un lungo canale sempre scoperto, di cui l'animale si serve come di organo di prensione; testa fornita di un semplice pajo di tentacoli nerognoli che portano gli occhi sopra un rigonfiamento della metà della loro base; bocca armata di proboscide, senza denti labiali, ma con piccola lingua; organi di respirazione consistenti in due branchie pettinate ineguali; conchiglia variatissima di forma, la cui apertura, talvolta grandissima e tal'altra piccolissima, è senza canale apparente o con uno cortissimo che si curva tutt'a un tratto all'insù, ma sempre più o meno profondamente intaccato anteriormente; opercolo corneo, unguiforme, ovale,

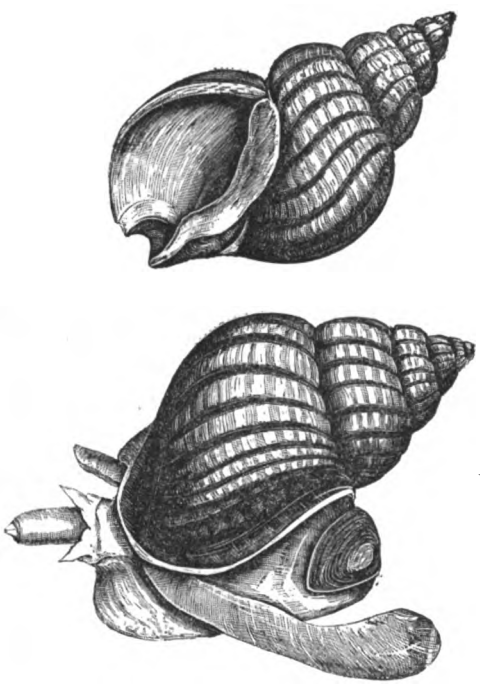


Fig. 2275. — Conchiglia ed animale del buccino ondato.

sottoconcentrico, colla sommità alquanto marcata e marginale. Osserva il Blainville che questa famiglia differisce assai poco da quella de' *sifonostomi*, così nelle parti molli come nella conchiglia. Le specie ch'essa comprende non sono tutte assolutamente marine, giacchè alcune vivono alle foci dei fiumi, e un piccolissimo numero di esse sono intieramente fluviali. Molti sono i generi d'entomostomi, e si possono dividere in quattro sezioni. La prima comprende i generi torricellati, che sono *cerithium*, *melanopsis*, *planaxis* e *subola;* la seconda i generi turbinacei, ossieno quelli la cui spira è mezzanamente allungata, raramente sottorricellata, e sono *terebra*, *eburna*, *buccinum* e *nassa;* la terza sezione comprende gli entomostomi ampollacei, ossieno quelli le cui conchiglie sono generalmente globulari, e consiste nei generi *harpa*, *dolium*, *cassidaria*, *oniscia*, *cassis*, *ricinula*, *cancellaria* e *purpura;* la quarta sezione infine comprende gli entomostomi patelloidi, ossieno quelli che hanno conchiglia assai grande nella sua totalità, molto schiacciata, con una spira pochissimo marcata e senza columella, e di questi non si conosce se non il genere *concholepas*.

Toccheremo di alcuni degli accennati generi, e quanto agli altri rimandiamo il lettore ai loro nomi rispettivi.

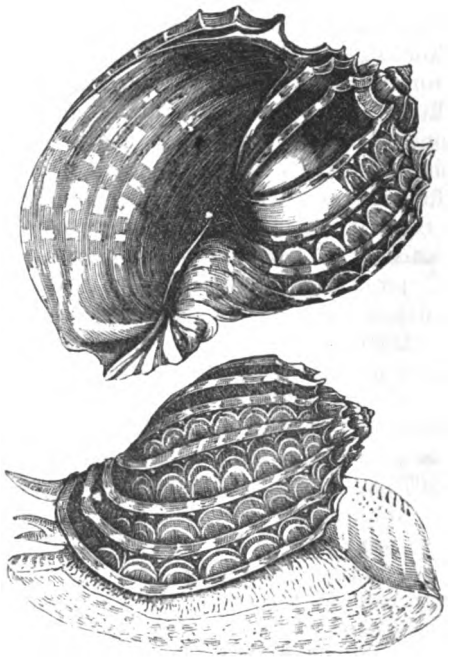


Fig. 2276. — Conchiglia dell'arpa ventricosa, ed animale che striscia colla sua conchiglia.

Il buccino (*buccinum*) ha per caratteri: conchiglia ovale, allungata, con spira puntata ma mezzanamente elevata; apertura oblunga od ovale, profondamente intaccata anteriormente; labbro destro intiero, talvolta assai grosso; columella semplice o callosa; opercolo corneo, ovale, sottoconcentrico; sommità poco marcata e marginale. Le specie di questo genere sono indigene di quasi tutti i mari, se ne trovarono a varie profondità, dalla superficie fino a 33 metri, e sono per la più parte littorali. Recammo ad esempio il buccino ondato (*B. undatum*).

Il Deshayes nelle sue tavole fa ascendere il numero delle specie fossili fino a 95.

L'arpa (*harpa*) ha per caratteri: animale con grossa testa, senza proboscide e con bocca aperta di sotto; due tentacoli anteriori conici, molto prossimi, portanti gli occhi sopra un ingrossamento situato esternamente alquanto sotto la metà; piedi grandi, forniti anteriormente di una sorta di calcagno; sifone grande anzichenò e alquanto allungato; pettinazioni branchiali ineguali, in numero di due; orifizio dell'ovidotto all'entrata della cavità branchiale del lato destro; orifizio del canale deferente all'estremità d'un organo eccitatorio molto voluminoso; ano sullo stesso lato; conchiglia oblunga, più o meno convessa, generalmente piuttosto delicata, smaltata, fornita di costole longitudinali regolari; spira alquanto elevata e puntuta, l'ultimo

Digitized by Google

turbine assai grande; apertura ovale, allungata, largamente intaccata dinanzi, il labbro destro con cercine esterno, columella semplice, puntuta anteriormente, senza opercolo.

Trovasi questo genere ne' mari di calda temperatura e abbonda massimamente all'isola Maurizio e alle circonvicine, d'onde si fanno venire le più belle delle specie più comuni. Si vuole che l'animale sia di un bel rosso vermiglio. La pesca si fa principalmente ad acqua bassa per mezzo di un piccolo rastrello a cui è attaccata una rete, sui banchi di sabbia, di notte e al sorgere del sole quande le arpe si stanno probabilmente pascolando. Si fa generalmente ascendere ad otto il numero delle specie viventi, delle quali la più pregiata è l'arpa a più costole (*harpa imperialis*). Ricercatissime ne sono le conchiglie, le quali sono veramente belle a vedersi, e coloro che ne fanno raccolta debbono aver cura di tenerle sempre volte colla bocca all'ingiù, e riparate dal sole e dalla luce, acciò non se ne smarrisca il colore. Recammo ad esempio l'arpa ventricosa (*H. ventricosa*), indigena massimamente dell'isola Maurizio. Se ne citano due specie fossili.

La *cassidaria* ha per caratteri: animale creduto assai simile a quello del *buccino* e della *porpora;* conchiglia ovoide, ventricosa, con spira poco elevata; apertura lunga, piuttosto stretta, con canale anteriore ricurvo; labbro destro fornito di cercine, labbro columellare coperto di grande callosità, spesso granulosa o rigata; opercolo corneo. Abita nei mari di clima caldo, e Lamarck ne fa due specie indigene del Mediterraneo. Se ne contano sette specie vive, tra le quali recheremo ad esempio la *cassidaria echinofora* indigena del Mediterraneo. Deshayes fa ascendere le specie fossili ad otto, due delle quali (*C. echinophora* e *C. tyrrhena*) sono pure viventi.

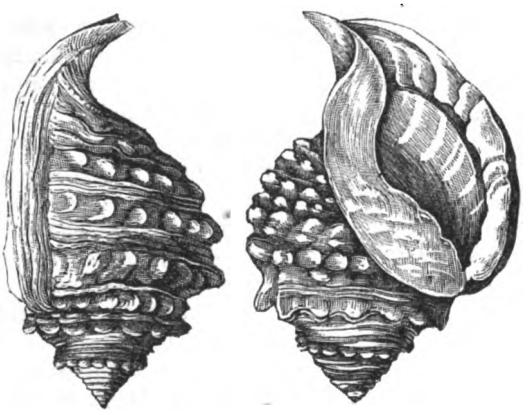


Fig. 2277. — Cassidaria echinofora.

Finalmente nomineremo ancora il genere *casside* (*cassis*), d'animale generalmente simile a quello della **Porpora** (V.), e di conchiglia subovale, convessa, con spira alquanto sporgente, quasi schiacciata, apertura obliqua, lunga e stretta, opercolo corneo, quasi rudimentale. Abita principalmente in latitudini assai calde, e si annoverano trenta specie viventi e quindici fossili.

ENTOMOSTRACI (*zool.*). — È questo un vocabolo greco che significa *insetti crostacei*, applicato a certi animaletti acquatici che, secondo Latreille e altri zoologi, formano la seconda divisione generale dei crostacei e che abitano per la più parte nell'acqua dolce. Latreille, il quale nel suo secondo metodo li tratta come sotto-classe, ne dà i seguenti caratteri: mandibole o mancanti al tutto o nude; bocca formata di due file di pezzi; antenne e piedi di forma branchiale; tarsi senz'unghia come all'apice; conchiglia scudiforme, univalve o bivalve, o con segmenti cornei o membranosi; occhi sessili, spesso uniti a segno da formarne un solo. Il citato zoologo divide gli entomostraci in **Branchiopodi** e **Pecilopodi** (V.). Uno dei generi più notabili di questa divisione è il **Ciclope** (V.).

ENTOMOZOARII (*zool.*). — Denominazione con la quale Aristotile indicava gli animali che hanno il corpo come tagliato in tanti segmenti od anelli. Si compresero poi in questa denominazione le classi degli **Insetti**, degli **Aracnidi**, dei **Crostacei** e dei **Miriapodi** (V.).

ENTOZOI od **ENTOZOARII** (dalle voci greche ἐντός, *dentro*, e ζῶον, *animale*) (*zool.* e *patol.*). — Con questo nome vengono designati i varii esseri viventi che si producono e si sviluppano, almeno durante una certa epoca della loro vita, nell'interno di altri animali.

Il corpo loro, di figura assai varia, or cilindrico, or compresso, ora vescicolare, non presenta giammai organi particolari per la locomozione e neppure cigli vibratili, ma sovente è invece munito di ventose adesive. Il sistema nervoso è poco sviluppato, ed anche affatto indistinto, e non esiste traccia nè d'organo uditivo, nè di occhi; il sistema vascolare è rappresentato solamente da pochi vasi longitudinali non pulsanti. La riproduzione si effettua in alcune specie per gemme, ma più comunemente la generazione è opera dei sessi or separati, or congiunti in un solo individuo. Gli entozoi, come abbiam detto, almeno in un'epoca della lor vita, sono parasiti, e il maggior numero s'incontra nella cavità intestinale o nei canali che sono in diretta comunicazione con essa, donde il loro nome volgare di *vermi intestinali*. Non è raro tuttavia che s'incontrino in altre parti, e perfino in organi che non hanno alcuna comunicazione coll'esterno, quali sarebbero il cervello, il cuore, gli occhi, la polpa dei muscoli, ecc. La difficoltà di spiegare la provenienza dei germi in queste recondite parti ha fatto supporre a molti naturalisti antichi e moderni che gli entozoi fossero prodotti spontaneamente negli organi stessi, sia per un'alterazione particolare dei loro elementi, sia per influenza degli umori che essi contengono. Una tale opinione ebbe fautori anche tra i più illustri elmintologi, come Bremser e Burdach, ma è divenuta un'ipotesi per lo meno inutile dal momento che coll'ajuto del microscopio si poterono scoprire le uova anche nel maggior numero di quelli animaletti inferiori nei quali non si conosce ancora verun apparecchio generativo, e che si osservarono circolare nel sangue e quindi portarsi da questo in tutti i tessuti, non solamente uova, ma eziandio entozoi compiutamente sviluppati. La teoria che oggigiorno è più seguita si è quella che

Digitized by Google

ammette la costante provenienza esterna degli entozoi, o più generalmente delle loro uova o dei loro embrioni, insieme col nutrimento degli animali stessi che li ospitano.

La serie delle trasformazioni e degli stadii vitali degli entozoi forma uno dei più curiosi argomenti di ricerche per lo scrutatore della natura. Risulta da alcune bene avverate osservazioni, che nessuna specie di entozoi compie tutta la sua vitale carriera nel sito medesimo entro cui furono prodotte le sue uova; cosicchè molti dei vermi parasiti i quali erano stati giudicati siccome specie distinte e particolari, non sono altro che larve. La vita di queste larve, alle quali fu dato il nome di *nutrici* (perchè, sebbene mancanti di organi della generazione, servono a moltiplicare la specie dalla quale derivano), non ha un periodo costante, ed esse non si trasmutano se non cambiando sede, vale a dire passando da un ospite ad altro, il qual passaggio è spesse volte affidato al caso. Tra le medesime se ne incontrano molte che, senza possedere organi sessuali di sorta, e quindi senza previa fecondazione, partoriscono figli vivi. Ne abbiamo un esempio singolare nel genere *distoma*. Dalle uova dei distomi nascono particolari animaletti di forma semplicissima, che nuotano col mezzo dei cigli vibratili onde è sparso il loro corpo; giunta una certa epoca, ognuno di questi esseri genera un piccolo sacchetto vivente, nel cui interno si producono altri piccoli animaletti con un corpo molle, privo di cigli e fornito d'una coda guizzante, che si fanno parasiti di lumache acquatiche, ed hanno il nome di *cercarie*. Queste cercarie, che sarebbero una terza generazione delle larve dei distomi, dopo un certo tempo s'incrisalidano nel corpo delle lumache, per poi convertirsi in distomi perfetti, al quale stato non pervengono però se non per una trasmigrazione passiva nell'intestino di altri animali, come uccelli acquatici o pesci, in cui trovano quel maggior nutrimento che è loro necessario per lo sviluppo degli organi sessuali. Da ciò è chiaro che la durata e la successione dei periodi vitali di una specie di entozoi sono in gran parte determinate dal sito in cui essi possono trovarsi, ed anzi il termine normale della loro carriera, contrassegnato dallo sviluppo degli organi generativi, non si compie mai fuorchè in certi visceri degli animali delle classi superiori.

Credesi perciò non senza fondamento che una medesima specie possa presentarsi in diverse forme in uno stesso animale, a cagione di esempio, ora come un *cisticerco*, ora come una *tenia*, secondo che gli embrioni o le larve penetrate col nutrimento sono passate nel peritoneo o nel fegato, oppure si sono trattenute nel tubo intestinale, nel qual ultimo caso si è sviluppata tutta la serie degli anelli contenente gli organi generativi, mentre invece nel primo al loro posto si è formata una vescica rigonfia d'acqua.

Fino a questi ultimi tempi la classificazione più adottata degli entozoi fu quella di Rudolphi, che li distingueva nelle cinque categorie seguenti: la prima dei *nematoidi*, la seconda degli *acantocefali*, la terza dei *trematoidi*, la quarta dei *cestoidi*, la quinta dei *cistici*. Ma dopo la pubblicazione della classica opera del Rudolphi lo studio degli entozoi fece tali progressi, che non potrebbero conciliarsi colle divisioni da lui stabilite e colla moltiplicità dei generi e delle specie introdotta nel suo sistema. I naturalisti moderni ripartiscono la classe in due ordini, dei *cavitarii*, che sono forniti di una cavità viscerale distinta, nella quale è contenuto l'intestino, che hanno il corpo allungato subcilindrico o filiforme ed i sessi separati, e dei *parenchimatosi*, che sono privi di cavità viscerale distinta e quasi tutti ermafroditi.

Nell'ordine dei cavitarii alcuni hanno la bocca distinta dall'ano, altri sono senz'apertura anale. Ai primi appartengono il genere *stongilo*, di cui una specie trovasi frequente nei reni dei mammiferi e qualche volta anche dell'uomo; il genere *ascaride*, che comprende molte specie di vermi lombriciformi, non meno di centoquaranta, secondo Rudolphi; tali vermi sono comunissimi negl'intestini di tutti i vertebrati, ed una specie assai frequente nell'uomo e più ancora nei fanciulli; il genere *ossiuro*, che soggiorna nell'intestino retto dell'uomo e vi cagiona un prurito molestissimo; ed il genere *filaria*, fra le cui specie è il *draconcello di Medina*, comunissimo nei paesi caldi del vecchio continente e a Caraca in America; esso arriva alla lunghezza perfino di tre metri, si fa strada per la cute delle gambe nel sottoposto tessuto adiposo, produce acutissimi dolori, infiammazione locale, e talvolta anche la cancrena. Tutti gl'individui di questa specie finora conosciuti sono femmine, che partoriscono figli vivi di forma differente della propria; quindi la filaria non è probabilmente un animale a termine di sviluppo, ma una larva *nutrice* di una specie non peranco determinata. Fra i cavitarii privi di apertura anale noteremo i *gordii* o *dragoncelli*, che vivono nelle acque limpide (V. **Dragoncello**), e i *mermidi*, che vivono nei terreni umidi.

L'ordine degli entozoi parenchimatosi comprende molti generi abbastanza noti.

I *distomi*, così detti per le due ventose onde sono muniti, abitano l'intestino dei vertebrati; una specie s'incontra nella vescica biliare dell'uomo, ma più sovente in quella dei ruminanti domestici.

I *tristomi* sono parasiti esterni di varii pesci; la specie più conosciuta, il tristoma *coccineo*, trovasi sulle branchie del pesce spada.

Gli *echinorinchi* sono i soli di quest'ordine che sieno unisessuali, sono frequentissimi negl'intestini dei vertebrati, specialmente dei pesci; se ne contano novantotto specie, delle quali la più grande trovasi nell'intestino tenue dei majali.

Le *tenie* e i *botriocefali* hanno numerosissime specie, e si distinguono per avere la parte loro anteriore, volgarmente detta capo, fornita di quattro ventose o fossette simmetriche. La tenia che abita nell'intestino umano si distingue da ciò, che i numerosi articoli di che è formato il lunghissimo suo corpo sono più lunghi che larghi, e facilmente staccabili gli uni dagli altri. Nel botriocefalo invece gli articoli sono più larghi che lunghi, e insieme fra loro saldati. A queste due specie di vermi fu dato il nome di *solitarii*, nella falsa credenza che non possa trovarsene più che uno nell'intestino; quello invece che è certo si è che la tenia ed il botrioce-

Digitized by Google

falo non trovansi mai uniti nello stesso individuo. La tenia s'incontra più di frequente negli abitanti dell'Egitto, dell'Abissinia, dell'Italia e della Francia; il botriocefalo in quelli della Germania, della Polonia e delle regioni nordiche. Il signor Siebold considera a buona ragione questi animali non già come individui, ma come aggregati d'individui. Infatti è noto come essi crescano continuamente, e come un uomo che ne sia affetto non possa liberarsene ove non abbia evacuato il così detto capo che produce sempre nuovi articoli, i quali cacciano avanti i precedenti. Questo capo adunque può ritenersi come un individuo *gemmiparo*, mentre gli articoli sono i veri animali compiuti, nei quali gli organi della generazione sviluppansi per modo da non lasciar posto agli organi digerenti.

I *cisticerci* presentano una porzione del loro corpo affatto simile al capo e ai primi anelli delle tenie; ma invece della lunga serie d'articoli, v'ha in essi una semplice vescica rigonfia d'acqua. Una delle loro specie fu qualche volta trovata nell'uomo, ma è comunissima nel tessuto adiposo sottocutaneo dei majali.

I *cenuri* offronsi come la riunione di molti piccoli individui sopra una comune vescica caudale; trovansi nel cervello e nel midollo spinale delle pecore, e sono causa della malattia conosciuta col nome di *capostorno*.

Gli *echinococchi* si distinguono in ciò, che i microscopici vermi tappezzano la superficie interna della vescica che li porta. Molte di queste vesciche trovansi talvolta nel fegato, nei polmoni, nel cuore e perfino nel cervello dell'uomo, ma più spesso ancora nei ruminanti domestici. I medici dànno loro il nome di *idatidi*.

Per la parte patologica e medica dell'argomento vedi **Vermi**.

ENTRAQUE (*geogr.*). — Comune in provincia e circondario di Cuneo, fra il rivo Rossetto ed il torrente Gesso, e traversato dal rivo Pramalbert. Da questo trovarsi fra tre acque prese il nome latino *Inter-aquas*, d'onde il nome attuale. Ha 2546 abitanti.

ENTRECASTEAUX (**Giuseppe Antonio BRUNI d'**) (*biogr.*). — Celebre navigatore, nato ad Aix nel 1740. Entrò giovanissimo nella marina reale di Francia sotto gli ordini del bailo Suffren, suo parente. Egli ebbe incarico d'incrociare con una semplice barca sulle coste della Corsica, mentre che il maresciallo di Vaux sottometteva quest'isola alla Francia. Nel principio del 1778 ebbe il comando d'una fregata di 32 cannoni destinata a scortare parecchi bastimenti mercantili dal porto di Marsiglia alle diverse scale del Levante. Scontrò due corsali, di cui ciascheduno era superiore alla sua fregata; ma egli coperse il suo convoglio con tanta abilità, che giunse a salvare tutti i bastimenti che lo componevano. La fama ch'egli si procacciò in questa circostanza lo fece nominare capitano di padiglione sul *Maestoso*, vascello di 110 cannoni, montato da Rochechouart. Quivi Entrecasteaux diede sovente segnalate prove di grande ingegno e d'un coraggio impassibile. Il maresciallo De Castries non tardò a nominarlo direttore aggiunto dei porti e degli arsenali della reale marina di Francia, uffizio ch'egli disimpegnò con un'integrità ed una perizia non comune. Una disgrazia accaduta nella sua famiglia, e di cui non parlano chiaramente i biografi, determinò Entrecasteaux a domandare la sua dimissione, che De Castries gli negò. Fatto nel 1785 contrammiraglio, Entrecasteaux fu preposto al comando delle forze navali nell'India, e spirato il termine di un tal comando, venne nominato governatore dell'Isola di Francia. Nel tempo della sua campagna dell'India, recossi nella Cina col vento etesio contrario, avanzandosi all'est per lo stretto della Sonda e passando a traverso le isole della Sonda e le Molucche. Egli penetrò inoltre nel Grande Oceano e arrivò a Canton dopo aver girato dall'est e dal nord le isole Marianne e le Filippine. I talenti nautici e il coraggio di cui diede luminose prove in questa difficile e pericolosa navigazione, ch'egli aveva intrapresa pel primo, lo fecero scegliere per andare in cerca di La Pérouse e completare le scoperte che restavano a farsi. Malgrado le più minute cure, egli non potè compiere alla prima parte della sua missione, di cui l'onore era riserbato a Dumont d'Urville; ma le sue numerose scoperte resero la sua spedizione una delle più celebri. Nel mese di giugno del 1793, Entrecasteaux trovò lo strettò di Dampier, e andò ad esplorare la parte occidentale della Nuova Bretagna. Egli rilevò le isole Manaoua-Taoui e la parte nord d'Ikana-a-Maoui, e perlustrò intieramente la costa occidentale dell'isola Bougainville, quello della Nuova Caledonia e la parte nord dell'arcipelago della Luisiade. Scoperse al sud di Van Diemen una serie di canali, di rade e di bei porti in cui grandi fiumane mettono foce. Riconobbe quasi 1333 chilometri di terre littorali al sud-ovest dell'Australia o Nuova Olanda, cioè tutta la terra di Lecuwin e quasi tutta quella di Nuytz. Infine provò l'identità delle isole Salomone di Mendana colle terre vedute da Surville e da Shortland, e riconobbe 355 chilometri delle coste della Nuova Guinea. Dopo tutte queste scoperte, che lo pongono nel novero dei più celebri navigatori, Entrecasteaux fu attaccato dallo scorbuto e morì il 20 luglio 1793, quando era sul punto d'arrivare nell'isola di Giava.

Il viaggio di Entrecasteaux, compilato da De Rossel, suo capitano di padiglione ed amico, fu stampato a Parigi nel 1808, con giunte del compilatore sulla posizione delle isole e delle coste. Beautemps-Beaupré, ingegnere idrografo della spedizione, vi aggiunse l'atlante da lui disegnato, e in cui le posizioni delle coste visitate sono tracciate con un'esattezza fino allora sconosciuta.

ENTRE-DOURO-E-MINHO (*geogr.*). — La più settentrionale fra le provincie del Portogallo, così chiamata perchè posta tra due fiumi, il Minho e il Douro o **Duero** (V.), e talora detta anche solamente provincia di Minho, comprende una superficie di 1028 chilometri quadrati, ed una popolazione di 971,001 abitanti, cioè quasi la quarta parte dell'intera popolazione del Portogallo. Salubre n'è il clima; ed il suolo, abbondantemente irrigato dalle acque correnti, è talmente fertile che questa provincia è la più produttiva della monarchia. Somministra olio, lino, miglio, mais, legumi, vegetali, frutte d'ogni sorta, e soprattutto il vino rinomato proveniente

Digitized by Google

dalle rive del Douro e conosciuto sotto il nome di vino di Oporto. Considerevole è il commercio di questa provincia coll'estero, e lo alimenta specialmente l'esportazione de' suoi vini. Gli abitanti di Entre-Douro-e-Minho, unitamente a quelli di Tras-os-Montes, loro vicini, sono la più bella razza d'uomini del Portogallo; hanno riputazione di sobrii, industriosi e cortesi coi forestieri.

Comprende la provincia due divisioni amministrative, Braga e Oporto, chiamate pure Alto Minho e Basso Minho, ciascuna delle quali ha corti di giustizia, e governatori civili e militari. Si divide in cinque comarche, o distretti, e sono: *Braga*, capitale di tutta la provincia, città antichissima, sede di un arcivescovo con rendite molto doviziose, una cattedrale di antichità molto remota, avanzi di un tempio, di un anfiteatro e di un acquedotto che attestano la dominazione dei Romani in quelle parti; *Guimaraes*, città antica, un tempo culla e capitale di tutta la monarchia, ed ora città industriosa, con manifatture di tele, cuoi, coltelleria; *Viana*, con un porto assai commerciante; *Penafiel* e *Porto* od Oporto (V.), la più industre e la più commerciante del Portogallo dopo Lisbona.

ENTRE-RIOS (*geogr.*). — Vasta provincia di La Plata, compresa, come significa il suo nome, fra due gran fiumi, l'Uruguay e il Parana, che la separano da Banda-Oriental-del-Uruguay all'E., da Buenos-Ayres al S., e dalla provincia di Santa-Fè all'O. Al N. confina con le provincie di Missiones e di Corrientes. La sua superficie ragguagliasi ad 82,848 chilometri quadrati, e la sua popolazione a 134,271 abitanti. Essa è intersecata longitudinalmente da catene di monti, dai quali il Noboya, il Gualeguay, il Gualeguay-chu e molti altri più piccoli fiumi scendono nei grandi summentovati che la confinano. La parte meridionale presenta un vasto delta formato dal Parana, annualmente inondato. Il terreno è fertile ed il clima salubre, ma la coltivazione negletta. I prodotti industriali consistono in pelli, corna, sego e carne salata di buoi, dei quali trovansi immense mandrie nelle praterie. La provincia è divisa dal Gualeguay in due spartimenti, denominati del Parana e dell'Uruguay, e fino al 1814 formava parte dell'intendenza di Buenos-Ayres. La capitale Badaja, o villa del Parana, è situata sul fiume da cui piglia il nome, dirimpetto a Santa-Fè. Anche Ybicuy al S. e Concepcion-de-la-China all'E. sono città ragguardevoli.

ENTROPIO (*patol.*). — Arrovesciamento del margine libero delle palpebre verso il globo dell'occhio (V. Trichiasi).

ENTUSIASMO (da ἐν, in, Θεός, Dio, e ἆσθμα, anelito) (*psic.*). — Questa parola fu dapprima esclusivamente impiegata per dipingere lo stato delle pitonesse e delle sibille agitate da un tal qual furore, pel quale talvolta soccombevano. Se ne videro morire immediatamente dopo i loro trasporti, dice Luciano. Bentosto i poeti, agitati dal loro genio, usarono quest'espressione per rappresentare la loro dotta ebbrezza. Coloro che vogliono analizzare e classificar tutto distinguono l'entusiasmo in *logico* o inspirazione del vero, *estetico* o inspirazione del bello, *morale* o inspirazione del buono, e *religioso* o inspirazione del santo. Tutto ciò che può far nascere in noi una passione, può anche destare in noi l'entusiasmo, massime negli oscuri concepimenti dell'indeterminato e dell'infinito. Nè è a credersi che questa disposizione dello spirito si trovi solamente in alcuni uomini privilegiati: essa è universale, come il sentimento dell'infinito, ma non in tutti si sviluppa allo stesso grado e nelle stesse congiunture. Alcuni vanno più soggetti ad una specie d'entusiasmo, altri ad un'altra. L'entusiasmo è causa di cose straordinarie; e questo stato dell'anima fa che tutto ciò che è presente sia come annientato per essa fuori delle immagini degli oggetti da cui è colpita. Quando l'uomo è in questo stato passa repentinamente dall'ammirazione all'orrore, dal timore all'audacia. Un entusiasmo troppo forte od abituale metterebbe l'uomo quasi in istato di demenza, ed è facile il vedere che lo espone a farsi idee false delle cose, a crearsi un mondo immaginario, che gli toglie la calma della riflessione e l'impero di se stesso. L'entusiasmo può trasportare alla superstizione ed al fanatismo, ma è nel tempo stesso una leva potente, la sorgente dell'eroismo. La virtù civile o militare, portata al suo più alto grado, che altro è se non entusiasmo? Si comunica questo ai circostanti come una scintilla elettrica. L'entusiasmo è in colui che lo produce e in colui che ammira, e tanto nell'uno quanto nell'altro deriva dall'amore del vero, del bello, del grande e del sublime. Checchè ne dicano i freddi critici, esso è l'anima delle arringhe e delle difese forensi. Quando il Massillon pronunziò il suo sermone *del picciol numero degli Eletti*, l'uditorio si alzò compreso d'ammirazione. Demostene nelle sue *Filippiche*, Cicerone in varie sue orazioni erano in istato d'entusiasmo. A questo debbono inspirarsi i poeti, i pittori, gli scrittori, i musici. Tra i poeti greci, ne è spesso compreso Pindaro, e tra i latini Orazio. L'entusiasmo distinguesi dall'*esaltazione*, perchè il primo non è abituale come l'altra, la quale è sempre permanente. Vincenzo Monti compose una bella poesia sull'entusiasmo, e tra i Francesi havvi un'ode del Lamartine sullo stesso argomento. Bettinelli ha molto eruditamente parlato dell'entusiasmo presso i diversi popoli, e dell'influenza ch'ebbero sull'entusiasmo i climi, i governi e tutte le sociali modificazioni.

L'entusiasmo, secondo il Bettinelli, è *una elevazione dell'anima a veder rapidamente cose inusitate e mirabili, passionandosi e trasfondendo altrui la passione.* La qual definizione, molto opportuna al proposito suo, perchè egli ne deriva gran dovizia di cose e si conduce subito nella sostanza dell'argomento, sarebbe insufficiente per un metafisico, al quale non pare doversi quietare finchè egli non abbia condotte le idee che sembrano le più astratte e le più, diremo così, spirituali ai semplici loro principii, all'ultimo scioglimento delle sensazioni. Or dunque senza indugio entriamo in quest'analisi, la quale non sarà forse negozio di molta fatica.

Egli è da stabilire per principio, che le idee tutte quante, niuna esclusa, si riducono a due classi, o diciam categorie, esterna ed interna. Per esterna s'intende quando l'anima forma l'idea all'eccitamento dell'oggetto esteriore che produce la sensa-

Digitized by Google

zione; interna quando l'anima, riflettendo in se stessa, richiama le idee che già furono esterne. Per riflessione della mente in se stessa intendiamo quell'atto di essa mente, pel quale ella considera le idee a parte indipendentemente dagli oggetti onde esse idee sono forme ed immagini.

Trattandosi delle idee esterne, l'anima è circoscritta da certi limiti; non è in suo potere di modificarsele a suo piacimento, ma bisogna che le riceva tali quali i sensi le appresentano. Non così le interne. L'anima, dopo aver fatto tesoro d'idee esterne, le può combinare, comporre, modificare, diversificare, accrescere, diminuire; può separare, in certa maniera, un'idea in molte; può egualmente riunirne molte in una; e però il regno interno delle idee è ampio quanto si vuole, illimitato, indefinito, e forse infinito. Sia una parità che ci agevoli l'intendimento di questa difficile materia. Non è in facoltà del pittore il farsi i colori primitivi, ma dee prendere dalla miniera l'azzurro, il verderame, il ceruleo, ed altri simili; ma dati quelli, può ben egli comporli, impastarli, diversificarli a suo modo; di otto o dieci colori naturali che egli ha, ne fa venti o trenta sulla tavolozza, e questi compone di nuovo in tanti modi, che egli stesso non saprebbe noverare; ed ecco dalla povertà della natura, che gli fornisce poche terre, uscire per l'industria dell'arte una prodigiosa dovizia di colori. Facciamo conto che il cervello, o qualunque sia serbatojo delle idee, sia la tavolozza, l'anima sarà il dipintore che le comporrà, le accrescerà, le diminuirà; insomma, dove la tavolozza ne mostrava un numero finito, ella lo renderà come infinito, e farà vedere che non è possibile assegnare alcun termine. Ricordiamo queste premesse, che sono altrettanti assiomi, e passiamo ora ad altra considerazione. Fra le idee che ha l'anima astratte e generali, vi è certamente quella della bellezza e della perfezione, delle quali non si può negare la realtà, quando non si voglia essere pirronista spacciato. Non le supponiamo innate; non crediamo che l'uomo le abbia lette, via via le legga nell'incomprensibile archetipo della divinità, come insegnava Platone quasi scherzando, e Malebranche sosteneva sul serio; anzi non cerchiamo ciò che sia bellezza e perfezione, e in che consistano, importando la disamina di tanti rapporti astrusi e sottili una questione laboriosa, e tutta fuori del nostro bisogno presente, e che ne dispiace per questo che cade nei rischi ordinarii delle ipotesi. A noi basta d'intendere, che certe idee fisiche e morali sono ricevute con piacere dall'anima, che ella le approva, ch'ella trova in quelle una costante analogia di ordine, di unità, o di che altro sia; che considerato a parte e non negli oggetti, quest'ordine, quest'unità, o che altro sia, ne trae da tutto ciò un'idea astratta che si chiama bellezza. Questa bellezza è suscettiva del più e del meno; vi possono essere due belli disuguali, anzi lo sono sempre; non così il perfetto.

La bellezza nel mondo reale, o per eccesso, o per mancamento, è quasi sempre viziata di qualche difetto, e quando difetto non apparisce, ne terrà luogo il potersi immaginare che vi sia alcun bello possibile o esistente superiore alla bellezza dell'oggetto che si considera. Se ci venisse fatto di ritrovare un bello nel quale e non fossero difetti, e si raccogliessero tutti i pregi talmente che fossimo sicuri ad evidenza che niente può avervi di più bello, quel bello allora si direbbe perfetto.

Perfezione assoluta non si dà, fuorchè nell'Ente supremo (V.), nel quale necessariamente solo concorrono tutti gli attributi del bello, e di pari necessità sono esclusi tutti i difetti. Non così negli enti inferiori; non di meno non avendo noi idea fuorchè conghietturale della divinità, e per conseguenza non conoscendo noi in se stessa la perfezione assoluta, pur tanto ne siamo vaghi, che non ci rimanghiamo di cercarla; ed ecco in che consiste quella incontentabilità e quella smania che si osserva nell'uomo. Ma perchè pure bisogna contentarsi alle volte, egli ci avvien anco di credere di averla trovata fra le cose che siamo capaci d'intendere. Quando veggiamo in un tal ente, o fisico, o morale, o intellettuale, concorrere tutti i pregi che noi sappiamo immaginare o desiderare, nè, per molto esame, vi notiamo difetti, allora diciamo francamente ch'egli è perfetto, avvegnachè un'intelligenza superiore all'umana nol dovesse trovare tutto al più che bello. Tal perfezione, che non essendo divina non può essere assoluta, la diremo comparativa, ed è appunto essa l'ultima meta dell'umano intendimento.

Si raccolgano ora tutte le nozioni che abbiamo premesse, di idee esterne ed interne, di bellezza, di perfezione assoluta e comparativa.

La bellezza, come dicemmo, nel mondo reale è sempre viziata di qualche difetto. Più. Il mondo reale ha tutti i modelli del bello (almeno quelli che sono acconci al nostro intendere), ma ripartiti nella universalità degli oggetti, e non avviene forse mai che tutte le parti costituenti il bello siano raccolte in un oggetto solo. Ed ecco che l'anima, se non avesse altre idee che le esterne, non potrebbe immaginare ciò che intendesi sotto nome di perfezione. Ma le idee interne suppliscono bastevolmente. Ella raccoglie gli attributi separatamente dagli oggetti ai quali li vide congiunti, e li applica poi a quella tale idea che ella si propone di rivestire di perfezione. Ci spiegheremo meglio coll'esempio. L'Alcina dell'Ariosto non è forse al mondo; ma sono al mondo tante belle che ripartitamente posseggono tutti quei vezzi e quelle leggiadrie che il poeta attribuisce a lei sola. Or che ha fatto egli? Per la facoltà interna dell'anima di combinare, modificare delle idee ch'egli aveva ricevute per mezzo del senso esterno, ha raccolto nella sola Alcina tutte quelle idee del bello che aveva notate in molte; la quale Alcina, sebbene sia un'idea che non abbia il suo soggetto nel mondo reale, non lascia però di aver quella realtà che basta al mondo intelligibile, cioè la chiarezza e la metafisica possibilità. Questa interna facoltà dell'anima fa ancor di più; crede vedere negli oggetti ciò che vede in sè. Ne siano prova gl'innamorati, i quali veggono perfezione in quella donna, dove gli altri non veggono che mediocrità, e talvolta bruttezza.

Quest'interna facoltà dell'anima di perfezionare in se stessa le cose che non sono perfette nel mondo reale, modificandole e componendole delle idee del bello, è appunto ciò che costituisce l'oggetto delle

Digitized by Google

belle arti; ed eccoci pervenuti al segno che si desiderava.

Premettiamo alcune altre nozioni. Delle arti, altre sono utili, altre sono belle. Quelle che volgarmente si chiamano meccaniche sono utili e nulla più; si loda in esse la diligenza, la durevolezza, la comodità, non mai la bellezza; se pure questa vi entra, come accade non di rado, ella è tolta dal disegno, e perciò straniera. Le arti belle sono tutt'altra cosa. Niente intese ai bassi servigi dell'uomo e ai meccanici usi della vita, soltanto cercano il diletto, e per conseguire il loro fine non hanno altro intendimento che d'imitare la natura con perfezione, cioè di rappresentare gli oggetti non come sono, ma come si vorrebbe che fossero.

È assai facile che nasca in mente del leggitore una difficoltà. Si crede comunemente che la poesia, la pittura, la scoltura, la musica e l'architettura in altro modo, non abbiano altro oggetto che d'imitare fedelmente, e che qualunque cosa bene imitata divenga un adequato soggetto delle belle arti, alle quali il merito della fedele imitazione, dicono, tiene luogo di ogni eccellenza.

Il n'est point de serpent, ni de monstre odieux,
Qui, par l'art imité, ne puisse plaire aux yeux;
D'un pinceau délicat l'artifice agréable
Du plus affreux objet fait un objet aimable.

Così scrive Boileau nell'*Arte poetica*, e non diceva vero; almeno, perchè ciò sia vero, bisognano molte eccezioni e riserve. Vi sono molti oggetti, l'imitazione dei quali, sia pur fedele quanto sa essere, non piacerà mai, e sono quelli ai quali non si può associare l'idea del bello. Di questo genere sono le immagini o argomenti sozzi e stomachevoli, banditi naturalmente dalla ben costumata società. Piacerà descritto in poesia o in prosa un bel vecchio, perchè negli uomini vecchi ci è talvolta una certa aria di maestà che tiene vece di bellezza, e lo è veramente. Non sempre così accade delle donne vecchie, alle quali difficilmente è qualche bellezza concessa. Possono esse aver luogo in un quadro o in un poema, o perchè la verità storica lo richiegga, o perchè giovino col contrapposto; ma, per ben descritte o dipinte che siano, non formeranno mai un oggetto aggradevole, e faranno anche dispiacere tutta l'opera, se esse non ne occupino che piccolissima parte, e se non si avvertirà di collocarvi presso qualche gentile immagine, su cui l'occhio o l'immaginazione riposi.

Non basta che l'artefice delle belle arti fugga gli oggetti deformi, ma conviene inoltre ch'egli scelga i belli, e li renda perfetti. Sono due pregiatissime statue il *San Giorgio* di Donatello, e l'*Apollo di Belvedere;* ma da tutti gl'intendenti l'Apollo sarà sempre messo al di sopra del San Giorgio. Or perchè ciò? Amendue sono esattissime nelle proporzioni, amendue sono immagini di bei giovani, in amendue lo scalpello non ha fatto errore. Dovrebbero essere del pari, e nol sono tuttavia. Il San Giorgio è vestito di tutta l'armatura, Apollo è ignudo. Il San Giorgio, fuor del viso e delle mani, non ci offre che un vestimento di ferro, non variato perciò di pieghe, nè di quegli accidenti che potrebbero scusare le bellezze che ci toglie del nudo. L'Apollo, al contrario, mostra svelata tutta quanta ell'è la bellezza d'un bel giovane. Il San Giorgio così vestito com'egli si trova, non apparisce svelto, nè il può; nell'Apollo tutto è in armonia colla sveltezza della persona; le gambe sono un pocolino al di là del vero lunghette; ma tal difettuzzo si dilegua per la grande bellezza che ne nasce, avvegnachè appunto da ciò risulti la compiuta idea dell'agilità che si desiderava. Il volto del San Giorgio è quello di un leggiadro giovane; quello dell'Apollo è più, è quello di un leggiadro giovane che dimostra vivacità. E perchè il parallelo non vada alla lunga, l'Apollo vince la statua di Donatello, perchè egli è perfetto, e quella è bella solamente. Nè vale a dire che amendue sono perfetti nel loro genere, che l'armatura, per es., è così bene scolpita come il nudo per nudo. Un bel nudo è troppo più bello di una bella armatura.

Rialziamo l'espressione a vocaboli filosofici, e diciamo così: l'Apollo è migliore del San Giorgio, perchè raccoglie in sè numero maggiore d'idee del bello che il San Giorgio; è perfetto, perchè tutte le bellezze che l'uomo può immaginare, convenienti ed armoniche a quella figura, vi concorrono, intanto che niuno sa rinvenirvi difetti.

Ciò che si diceva dell'Apollo è regola generale di tutti i capolavori. *Capolavoro* sarà dunque « quella produzione dell'arte che ad un concetto atto a rappresentare perfettamente un tema artistico accoppia le migliori forme esterne di cui va rivestito; in altri termini, il capolavoro è quello in cui la sostanza estetica, che è l'elemento ideale dell'arte, bene assunta per il soggetto, è perfettamente espressa dalla forma esterna ad essa sostanza più conveniente, cioè più adeguata al concetto artistico ». Che se in alcuna di quelle produzioni che noi tenghiamo per capolavori, vi entreranno difetti, o questi non sono discernibili dall'umano intendimento, ed è come se non vi fossero; o lo sono, e allora, rigorosamente parlando, non saranno capolavori; pure quando le bellezze sieno tali, che senza paragone sopravanzino i difetti, potranno aversi per capolavori in certo modo, e sarà, come dicono i geometri, un problema sciolto per approssimazione. Così noi perdoniamo volentieri ai luoghi sublimi di Lucrezio e di Dante certi arcaismi e certe durezze che pur non sariano da perdonare: ma il bello è tanto, che con la sua luce non lascia tempo di fermarsi sopra l'oscurità di poche macchie minute.

Del rimanente, per comune esperienza noi veggiamo che i capolavori non si producono se non da coloro i quali sentono l'entusiasmo. Ma che è mai quest'entusiasmo? Perchè tutti convengono che vi sia, noi diremo ora che vi è, e frattanto saremo contenti di supporre ch'egli sia quello stato straordinario dell'anima nel quale ella si trova allorquando produce o gusta i capolavori. Ciò veramente è dir poco, ma pure è quanto basta per mettersi in via, perocchè questo stato straordinario dell'anima non è altra cosa che un piacere straordinario di lei. Ella, siccome ha due ordini d'idee, esterno ed interno, così ha un gusto esterno ed interno. Per gusto interno vogliamo indicare la facoltà che ha l'anima di discernere la convenienza e disconvenienza delle idee rapporto a se stessa. Questo gusto,

Digitized by Google

comecchè interno ed esterno, è non di meno un solo, e non differisce che accidentalmente per rapporto di soggetti che ne sono l'occasione e la causa. Or quando l'anima trova conveniente un'idea, cioè la trova tale che vorrebbe che quella continuasse a star seco, si dice che l'anima ha piacere, e la parola *piacere* basti per ultimo termine, chè ognuno l'intende chiara, e con la definizione non sarebbe che oscura.

Or, l'anima ha piacere del bello, e se il bello diviene perfetto, il piacere sarà massimo; allora l'anima troverà quella idea così conveniente, che niun'altra per allora le sarà grata, e non se ne rimuoverà, se da esterior causa non ne sia rimossa.

Dunque *lo stato straordinario dell'anima nel quale ella si trova, allorquando produce o gusta capolavori*, cioè, in una parola sola, l'*entusiasmo*, non sarà altra cosa che un piacere straordinario interno, in cui l'anima si trova per l'idea del bello e del perfetto.

Verifichiamo tutto ciò con la sperienza. Il gusto dell'anima, sia interno, sia esterno, è, come diciamo, un solo. Dunque gli effetti essenziali debbono essere gli stessi in amendue le classi dei piaceri che ne derivano. E di fatto ella è così. I piaceri sensibili trasportano l'uomo fuori di sè, cioè se ne impadroniscono talmente, ch'egli non è scosso da idea o affezione veruna, fuori di quelle che formano il soggetto di essi piaceri. Tanto accade anche negli intellettuali. L'uomo occupato nel piacere, sia sensibile, sia intellettuale, o vogliamo dire esterno ed interno, prova smanie, moderati delirii, distrazioni profonde. Lo stesso effetto in amendue le classi.

Se non fosse il timore di cadere nella sottigliezza platonica, direi che il piacere intellettuale supera il sensibile in un suo pregio, che è di rendere l'uomo maggiore di se medesimo. Per l'uomo maggiore di se medesimo intendiamo quello stato dell'anima, nel quale ella tutta si regge per le sole idee interne, cioè non dipende in nulla dai sensi, dai quali ella deve tutta dipendere quando i piaceri sono sensibili. I buoni metafisici comprenderanno che quando diciamo che nelle idee interne l'anima non dipende dai sensi, vogliam dire dall'immediata azione del senso esterno. Del rimanente l'uomo non insuperbisca di ciò, perchè i sensi vi entrano sempre, almeno mediatamente.

Ricapitoliamo dunque l'anzidetto. L'anima ha il suo gusto, il suo gusto le fa conoscere il bello, e l'idea del bello le reca piacere, e quel piacere ch'ella sente la costringe a trattenervisi. Perchè le idee sono legate insieme, ciò che niun metafisico nega; le idee del bello relative a quel tal bello che si è presentato alla mente, concorrono insieme, e riunite formano il perfetto. Questa occupazione è piena di piacere per l'anima, perchè ella sente accrescersi il piacere a misura che il bello si avvicina al perfetto. Tal piacere è appunto ciò che si dice *entusiasmo*.

ENTUSIASTI (*stor. eccl.*). — Settarii così appellati, secondo Teodoreto, perchè credevansi inspirati, ed erano invece agitati dal demonio. Gli entusiasti dicevansi pure *massaliani* ed *euchiti*. Il nome d'entusiasti si dà pure presentemente agli anabattisti, ai quaccheri o tremanti, perocchè si credono invasi da divina inspirazione, coi lumi della quale asseriscono doversi spiegare la Scrittura.

ENUCLEAZIONE (*chir.*). — Estirpazione della materia di un tumore, mercè di una incisione e poi della compressione che la fa uscire a modo di un nocciolo dal frutto.

ENULA CAMPANA (*bot.*). V. Inula.

ENUMERAZIONE (*rett.*). — L'oratore trae argomento dall'enumerazione, quando per dimostrare una proposizione la distribuisce in tutte le sue parti reali o intellettuali, le quali affermate o negate rimane affermato o negato il tutto. Tale distribuzione, secondo il bisogno, può cadere sulla materia, sulla forma, sulle cause e sugli effetti; e può anche farsi rispetto al tempo, al luogo, alla qualità, a tutto ciò insomma che in qualche maniera appartiene alla cosa di cui si tratta. Tutta la prima *Catilinaria* è cavata dall'enumerazione.

In tre modi, al dire dei retori, si può argomentare per enumerazione: 1° affermando tutte le parti, perchè quindi resti affermato il tutto; 2° negando ciascuna parte, perchè resti negato il tutto; 3° negando e rinnovando alcune parti, perchè le altre necessariamente siano affermate. In questo modo di argomentare ponga mente chi parla o scrive a non intralasciare alcuna parte, perchè altrimenti la conseguenza, al dire di Cicerone, non vale: *partitione autem sic utendum est, nulla ut partem relinquas* (*Topic.*).

Dicesi poi *amplificare* per *enumerazione di parti*, quando alcuna cosa in tutte le sue parti si distribuisce, e queste ad una ad una si vanno enumerando. Cicerone nella terza *Catilinaria* volendo dire *io ho salvata la Repubblica*, enumerò tutte le parti di cui essa si componeva. Orazio nell'ode IV del lib. III, invece di dire brevemente: *Colui che regge il mondo*, amplificò questa proposizione per enumerazione di parti: *Scimus ut impios — Titanas* ecc. Finalmente, per accennare pur un esempio in proposito tratto da scrittore italiano, riferiremo il seguente del Casa nell'orazione a Carlo V per la restituzione di Piacenza: « Di ciò vi priegano similmente le misere contrade d'Italia, e i vostri obbedientissimi popoli, e gli altari e le chiese e i sacri luoghi, e le religiose vergini, e gl'innocenti fanciulli, e le timide e spaventate madri di questa nobile provincia ».

ENURESI (*patol.*). — Da ἐν, *in*, οὖρον, *orina*; onde ἐνουρέω, *orino*; nome col quale s'indica il profluvio involontario delle orine.

Queste nello stato di sanità non escono immediatamente appena sono separate dai reni, ma si raccolgono nella vescica orinaria, finchè per la loro copia ed acrità eccitino la membrana mucosa, e promovano le contrazioni di essa. Ma se la vescica venga ad essere paralizzata, specialmente verso il collo di essa, allora questo non presenta più alcuna resistenza, e l'orina finisce a goccia a goccia a misura che discende in vescica, senzachè l'infermo se ne accorga. Lo stesso accade ove la vescica sia in uno stato d'irritabilità somma, tanto per infiammazione, quanto per massimo eretismo; finalmente trovandosi la vescica paralizzata, ed il collo e lo sfintere conservando la loro contrattilità, essa non

Digitized by Google

si contrae più, ma si lascia enormemente distendere, finchè per rigurgito esce pure a goccia a goccia; il che costituisce la così detta *iscuria paradossa* dei chirurghi (V. Iscuria).

ENVIE (*geogr.*). — Comune nella provincia di Cuneo, circondario di Saluzzo, con 3293 abitanti.

ENZIO, ENZO o ENTIUS (*biogr.*). — Appellato anche Enrico dagl'Italiani, re di Torres in Sardegna, fu figlio naturale dell'imperatore Federico II, e famoso nelle storie italiane del medio evo per le ardite sue imprese e per le sue sventure, nacque l'anno 1224, ed in età di soli tredici anni, per mire di politica, fu dal padre congiunto in matrimonio con Adelaide o Adelasia, principessa di Torres e di Gallura, rimasta vedova di Ubaldo Visconti. Mirava con ciò l'imperatore a prevenire i disegni della Corte romana, la quale si arrogava una supremazia pericolosa sopra la Sardegna. Enzo abbandonò in breve il suo nuovo Stato, dov'erasi recato colla moglie, per raggiungere il padre che guerreggiava nel Bolognese, travagliato ad un tempo dalle armi pontificie e dalle scomuniche di papa Gregorio IX, e riportò spesso vantaggiosi successi; sconfisse, l'anno 1240, alla Meloria, una flotta genovese che portava a Roma i cardinali pel concilio convocato dal papa; corse poscia a devastare il territorio di Piacenza, e nel 1243 andò a soccorrere Savona contro i Genovesi. Richiamato in Lombardia, vi diede bentosto nuove prove di abilità e di valore; si adoperò, sempre combattendo in favore del padre, durante l'assedio di Parma, e voltatosi infine a dare ajuto ai Ghibellini di Modena, assaltati dai Bolognesi, fu da questi ultimi fatto prigione, l'anno 1249, alla battaglia di Fossalta, dopo un ostinatissimo combattimento.

Condotto a Bologna, e confinato a vivere in carcere, quivi rimase per lo spazio di ventisei anni, non valendo a farlo restituire a libertà le offerte, le preghiere, le minaccie del padre, nè la pietà e i mezzi posti in opera dagli amici suoi e dalla sua casa. Addolorato per la morte del padre e dei fratelli, fatto certo della decadenza della propria casa per la nimicizia dei papi, tempratagli soltanto l'acerbità della prigionia dal conforto che sentiva nel coltivare le lettere, morì finalmente il 15 marzo dell'anno 1272.

Di Enzo abbiamo una canzone nella *Raccolta dei poeti antichi* dei Giunta; ed un sonetto ne pubblicò il Crescimbeni, il quale parla ancora di più altre poesie di questo principe, che manoscritte si conservano in alcune biblioteche (*Comm.*, tom. II, part. II, pag. 19). Anche Fr. Salimbene nella sua *Cronaca* (pag. 346) lo dice *solatiosus homo quando volebat, et cantionum inventor.*

La gloria e gl'infortunii di lui furono cantati dal Tassoni, il quale ne fece uno dei principali personaggi della *Secchia rapita.*

Intorno alle opere ed alla vita sua sono da consultare, oltre gli storici, i due seguenti: Koeler, *Commentatio historica de Entio s. Enrico, Friderici II imp. notho, rege Sardiniæ, S. I. R. per Italiam vicario et admiralio* (Goett. 1757) — Muench, *König Enzius* (Ludwigsb. 1827).

ENZOOZIA (*veter.*). — È così chiamata ogni malattia che domina costantemente o periodicamente, coglie una o molte specie di animali di una contrada. Le enzoozie sono malattie generali, abituali, stazionarie nei luoghi ove nascono. Variano adunque dalle malattie sporadiche in ciò, che queste sono sparse e non particolari di tale o tale altro paese, dominano indistintamente in tutti i tempi ed in tutti i luoghi, e non attaccano che un individuo, o pochi qua e là. Sono anche diverse dalle epizoozie, le quali, tutto che generali, sono passeggiere, cioè attaccano indistintamente ed in un tempo grande numero di animali della stessa specie, o di specie differenti, in un'estensione non limitata, e per un tempo più o meno lungo. Oltre di che le epizoozie non sono proprie del luogo ove si sviluppano, nè degl'individui che ne sono colti e sempre vengono di fuori, e si propagano per contagio; e le enzoozie sono particolari di certi luoghi, permanenti in un dato spazio di paese, e non si propagano per contagio se non se quando la malattia, divenuta enzootica, è per se stessa contagiosa. Le enzoozie non sono malattie particolari, bensì malattie considerate per rispetto alla permanenza loro, alla frequenza, al rinnovarsi e distribuirsi in differenti luoghi.

D'ordinario le cause onde alcune malattie si fanno enzootiche sono: la natura del territorio, l'influenza dell'atmosfera, il genere di alimenti, la maniera di governo, l'abitazione, i lavori cui gli animali vengono sottoposti, certe particolari usanze, e forse altre circostanze ignote. Le quali diverse cause più spesso si associano, di maniera che è quasi impossibile determinare la parte di ciascuna nel produrre l'enzoozia; anzi spesso al maggior numero degli osservatori incontra di non iscorgerne le condizioni tutte dello sviluppo, così che poi, a spiegare l'apparizione di certe malattie, con poco buon senno si ammettono cause occulte, immaginarie, soprannaturali; ma non cade qui di pigliare in esame questi sogni.

EOCENE ed EOCENICO TERRENO (*geol.*). — Dal gr. *eos*, alba, e *kainos*, recente, voce introdotta da Lyell per indicare i più bassi ed antichi strati terziarii. Esso sta sotto al *miocene*, a cui sovrasta il *pliocene*. I terreni eocenici s'incontrano frequenti in Italia lungo la catena appenninica (V. Geologia e Terra).

EOLIA ARPA. V. Arpa eolia (*art. mus.*).

EOLICO DIALETTO (*fitol.*). — È uno dei cinque dialetti della lingua greca che si usò da prima nella Beozia, indi nell'Eolia. In questo dialetto scrissero Saffo ed Alceo; e rifiuta l'accento rude ed aspro. Nel rimanente esso si accorda in tante cose col dorico, da confondersi con esso, la differenza essendo sì poca da non potersi più distinguere (V. Dorico dialetto).

EOLIDE (*geogr. ant.*). — Provincia dell'Asia Minore, sull'Arcipelago, fra la Jonia e la Misia, deve la sua origine allo stabilimento che fecero colà gli Eolii, fuggitivi di Grecia per la invasione dei Dorii nel Peloponneso. La colonia sottomise in seguito molte vicine isole, fra le quali Tenedo e Lesbo, celebre per la città di Mitilene, che diede i natali ad Alceo, a Saffo e a Teofrasto; ma perdette la sua importanza al tempo in cui Ciro assoggettò la Libia ed altre terre dell'Asia Minore. Oggi l'Eolide è compresa nell'Anatolia, e forma parte dei dominii dell'impero ottomano.

Digitized by Google

EOLIDIA (*zool.*). — Cuvier diede questo nome a un genere di *nudibranchi* (secondo ordine de' suoi gasteropodi) (V. **Nudibranchi**).

Fig. 2278. — Eolidia Cuvier (ingrandita).

Rang osserva che questo genere si compone di una gran quantità di animaletti pelagici e littorali. Le masse di *fucus natans*, che così spesso s'incontrano fra i tropici, ne presentano sempre un gran numero, ed è facile il conoscerle per la loro forma allungata e strisciante, come pure per le branchie tentacoliformi onde sono cinte. Secondo questo zoologo, non nuotano, ma si sospendono alla superficie dell'acqua col piede all'insù e si movono per via di subite ondulazioni. Recheremo ad esempio delle eolidie propriamente dette che hanno le branchie disposte in anelli trasversali distanti l'uno dall'altro, l'*eolidia Cuvier*, indigena dei mari europei.

EOLIE ISOLE (lat. *Æoliæ Insulæ*, gr. Αἰολίδες νῆσοι ed Αἰόλου νῆσοι, oggidì *Isole Lipari*) (*geogr.*). — Gruppo d'isole vulcaniche, dette perciò dagli antichi anche Vulcanie (*Vulcaniæ*) ed Efestie (*Hephestiæ*, dal greco Ἥφαιστος, Vulcano, e quindi *fuoco*, *fiamma*, *luce*), ossia fiammifere, ignee, nel mare Tirreno, al N. della Sicilia, tra quest'isola e la costa della Lucania. Si dissero Eolie per un'immaginaria relazione colla favolosa isola di Eolo, il dio dei venti, ricordata da Omero nell'*Odissea* (x, 1, ecc.), ma furono sovente chiamate e Vulcanie ed Efestie per la ignea loro natura, attribuita al dio del fuoco Vulcano, ed eziandio *Lipari* (αἱ Λιπαραίων νῆσοι. Strab., II, p. 123), da Lipara, la più importante e più grande fra tutte, nome che tuttodì si conserva. Gli antichi geografi sono tra loro di accordo nel riconoscerne sette (Strab., VI, p. 275; Plin., III, 8, 14; Sczmn. Ch., 255; Diod., V, 7; Mela, II, 7; Dionys. Perieget., 465; Schol. *ad Apoll. Rhod.*, III, 41), il che è esatto se si omettano le isole più piccole; ma vi è molta diversità rispetto ai loro nomi, e parecchi moderni scrittori ne aumentarono la confusione.

Tutte queste isole soffrivano gran disagio, come tuttodì, per mancanza d'acqua, cagionata dalla leggiera e porosa natura del suolo vulcanico (Thuc., III, 88; Smyth, *Sicily*, pag. 249); ma quantunque disadatte all'agricoltura, possedevano in compenso grandi depositi di allumina, solfo e pomice, che traevansi e da Gera e da Strongile, ed esportavansi in copia; non vi era neppure difetto di pesci e di finissimi coralli (Plin., XXXII, 2, § 11; XXXV, 15, §§ 50, 52; XXXVI, 21, § 42; Lucil., *Ætn.*, 432). Vano riuscirebbe l'investigare quale delle isole Eoliche abbia maggiori titoli di essere considerata la residenza dello stesso Eolo, mentre Omero parla di una sola ed unica, e gli fa eco Virgilio. Ma la galleggiante isola dell'antico poeta, cinta tutta all'intorno da una muraglia di bronzo, non può essere facilmente suscettibile di una precisa determinazione geografica. La tradizione comune tra i Greci meno antichi sembra che abbia scelto l'isola istessa di Lipari qual residenza di Eolo, ed anche la spiegazione della favola suaccennata serve a convalidarla. Ma Strabone e Plinio non sono di tale avviso, fissando entrambi la sede del dio dei venti nell'isola Strongile, applicando inoltre il secondo a questa ciò che altri riferivano a Gera. Tolomeo, all'incontro, per una strana confusione, ricorda l'isola di Eolo come alcun che di affatto diverso dalle isole Eoliche, da lui precedentemente enumerate a parte (III, 4, § 17); mentre Eustazio (*ad Hom. Odyss.*, X, 1) la considera come una delle sêtte, omettendo Evonimo per assegnarle il posto, sebbene in un altro passo (*ad Dionys. Per.*, 461) si attenga all'autorità di Strabone e la identifichi con Strongile. La storia dell'intero gruppo eolico è strettamente connessa a quella dell'isola Lipari, e perciò ci riserviamo di trattarla sotto questa voce, aggiungendo qui gli autori da consultarsi.

Vedi: Smith, *Sicily* (Londra 1850, al c. VII, p. 274-78) — Ferrara, *Campi flegrei della Sicilia* (Palermo 1842, p. 199-252) — Daubeny, *A description of active and extinct Volcanoes* (Londra 1848, 2ª ediz., p. 245-263) — Amico, *Lexicon topographicum siculum* (Catania 1759, 3 vol. in-4°) — Swinburne, *Travels in the Two Sicilies* (Londra 1783, 2 vol. in-4°).

EOLII (*etnogr.*). — Nome di uno dei varii popoli che noi comprendiamo col nome generale di Greci. Sembra che la loro primitiva dimora fosse in Tessaglia, ove erano strettamente collegati cogli Achei Ftiotici della stessa contrada. Non si conosce bene la natura delle relazioni che avevano coi Dorii che dimorarono successivamente a Ftia, Olimpo, Pindo, Driope e nel Peloponneso. Gli Achei del Peloponneso (gli Achei di Omero) erano pure congiunti cogli Eolii, o parte di loro, e la gran migrazione detta comunemente l'eolica era una migrazione di Achei. Sembra che l'emigrazione dal Peloponneso cominciasse prima dell'invasione dorica, o ritorno degli Eraclidi, come vien sovente chiamata, la quale, cagionò sì gran rivoluzione nella penisola; ma non si può dubitare che questo avvenimento contribuisse sempre più all'emigrazione achea od eolia sotto Pentilo, figlio di Oreste, e altri discendenti di Agamennone. Codesta gran rivoluzione nel Peloponneso, cagionata da un'invasione di robusti montanari e conquistatori della Grecia settentrionale, ebbe luogo, come opinavano gli storici greci meglio informati, ottant'anni dopo la guerra, e ritardò apparentemente l'incivilimento della Grecia. Strabone dice che gli stabilimenti eolici in Asia erano di quattro generazioni anteriori ai Jonii. Le colonie eoliche sul continente asiatico erano molto sparse, stendendosi almeno da Cizico lungo le spiaggie dell'Ellesponto, e dall'Egeo sino al fiume Caico, o anche l'Ermo. Molti luoghi dell'interno erano pure occupati da essi, come la bell'isola di Lesbo con Tenedo e altri siti. Omero fa menzione di tutti questi luoghi come occupati da diversi popoli; il che sarebbe prova, se mai una ne abbisognasse, che i nuovi coloni vennero dopo. Eranvi dodici città o Stati inchiusi nei vecchi stabilimenti in quel tratto dell'Asia Minore sull'Egeo che era conosciuto nella geografia greca col nome di Eolide, e formava parte della Misia. Smirne, una di esse, che cadde tosto in mano

Digitized by Google

dei Jonii, vicini degli Eolii, esiste tuttavia in quel sito, ed ha conservato lo stesso nome. Ma oltre questi dodici Stati che abbiamo accennati (i più dei quali erano lungo la costa), vi furono molte città eoliche fondate dai nuovi venuti lungo l'Ellesponto e la catena delle montagne Ida e sulla costa di Tracia. Il nome *eolico* è sovente applicato a un ramo o dialetto della lingua greca; ma siccome non possediamo alcuna opera intera scritta in tale dialetto, non possiamo paragonarlo coll'attico o con quell'idioma in cui furono scritte le opere di Eschilo, Sofocle, Euripide, Tucidide, Senofonte, Eschine e Demostene. Tuttavia non v'ha dubbio ch'esso rassomigliasse maggiormente al dialetto dorico, come parlavasi nella maggior parte del Peloponneso dopo la grande invasione dorica già menzionata.

EOLIPILA (*mecc.*). — Questa parola, derivata dalle greche voci Αἴλος, *Eolo*, e πύλη, *porta*, significa *porta d'Eolo*, e così venne chiamata anticamente una macchinetta che fa conoscere la forza del vapore acqueo che esce con molto impeto dal tubetto della macchina stessa in modo simile a quello con cui finsero i poeti irrompere i venti dall'antro di Eolo. Un eolipila qualunque è formato da un vaso in cui si produce il vapore mercè l'ebollizione dell'acqua, da un foro d'uscita del vapore, e finalmente da un piano mobile contro del quale urta il vapore che esce con impeto dal tubo del distillatore. Gli antichi fisici insistevano su questo effetto urtante del vapore che si ingeneri vivacemente, per produrre un movimento, ma non si accorgevano che, stante la leggerezza del vapore, il corpo urtante mancava di massa per poter ottenere una quantità di movimento considerevole. Perciò, qualunque genere di eolipila dovette limitarsi a produrre movimenti giocosi e nulla più. L'eolipila è la sola macchina a vapore conosciuta dagli antichi, i quali non andarono oltre questa semplice e primitiva nozione, e non ne fecero nessun'applicazione all'industria.

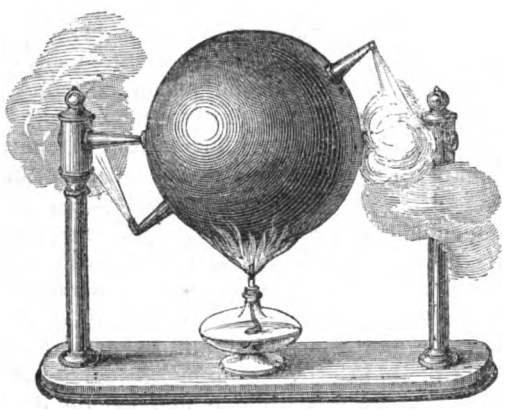


Fig. 2279. — Eolipila.

Branca, architetto della chiesa di Loreto, nella sua opera intitolata *Macchine*, e pubblicata a Roma nel 1629, offre, nella figura 25 della parte prima, il disegno di una che agisce, com'egli dice, per mezzo di un *motore maraviglioso;* che non è altro che il vapore. Esso esce dalla caldaja per un foro, non agisce all'incirca che per la sua velocità, ed è applicato direttamente contro le pale della ruota che deve essere mossa.

EOLO (*mitol.*). — Figlio d'Ippote o di Giove e di Menalippe e dio dei venti; regnava sopra le isole Vulcanie, chiamate in seguito, da lui, Eolie (V. **Eolie** Isole [*geogr. ant.*]). Il suo palazzo risuonava tutto il giorno di grida di gioja e vi si udiva un continuo suono d'armonia. Virgilio (*Eneid.*, I) lo dipinge come un nume che tiene i venti incatenati in una profonda caverna, onde prevenire altre ruine simili a quelle da essi fatte allorchè separarono la Sicilia dal continente italiano, e aprirono lo stretto di Gibilterra, ecc. Quando i venti gettarono Ulisse sulle coste degli Stati di Eolo, questo dio lo accolse favorevolmente e gli diede in regalo degli otri nei quali erano rinchiusi i venti contrarii alla sua navigazione (*Odissea*, X). I compagni di Ulisse, tratti dalla soverchia curiosità, aprirono quelle pelli, d'onde i venti fuggirono, e cagionarono una si furiosa tempesta, che tutti fece perire i di lui vascelli. Ritornato questo principe presso di Eolo, fu da questo con isdegno respinto, come uomo colpito dall'ira degli dei. Omero con tale finzione ha forse fatto allusione a qualche uso antico, simile a quello dei maghi laponi, i quali vendono i venti a coloro che s'imbarcano, e, mediante il pagamento di una certa somma di danaro, promettono ad essi di tenere rinchiusi quelli i quali potessero disturbare il loro viaggio. Gli si attribuiscono dodici figli, dei quali sei maschi e sei femmine, che si maritano gli uni colle altre, avendo forse con ciò voluto indicare i dodici venti principali noti agli antichi. Riducendo tutta questa favola alla storica verità, sembra che Eolo sia stato un principe dedito allo studio dell'astronomia, il quale coll'osservazione del flusso e riflusso prediceva, sovente con precisione, alcuni giorni prima, qual vento doveva soffiare, e porgeva utili consigli a coloro che intraprendevano marittimi viaggi. Egli viene rappresentato con uno scettro, siccome simbolo della sua autorità.

EOLODICON (*music.*). — Stromento a vento ed a tastiera, nel quale il suono è prodotto da lamine metalliche fissate ad una delle loro estremità e messe in vibrazione da una corrente d'aria prodotta da un mantice posto in movimento per mezzo d'un pedale, il che permette di aumentare o diminuire il suono a volontà. Tale stromento, inventato verso il 1816 da Eschenbach, fu perfezionato da Voigt e da Sturm.

EON (DE BEAUMONT d') Carlo Genoveffa Luigi Augusto Andrea Timoteo (*biogr.*). — Nato a Tonnerre in Francia l'anno 1728, acquistò celebrità specialmente a cagione del mistero sotto cui si nascose per lungo tempo il suo vero sesso. Fu avvocato ne' suoi primi anni; ed alcuni opuscoli ch'egli scrisse intorno alla politica e alla finanza gli meritarono la protezione del principe di Conti, ministro di Luigi XV, che gli affidò una missione alla corte di Russia. Tornato in Francia, si distinse nella milizia, e fu poscia ministro a Londra; ma caduto in disgrazia della sua corte, fu dismesso, e continuò a vivere in Inghilterra da privato.

Quivi si mossero i primi dubbii intorno al sesso di Eon, che alcuni dissero femminino, ed egli stesso parve volerli confermare, poichè da quel giorno prese abiti da donna, che poi portò fino alla sua morte. In tal guisa travestito, rivide, nel 1777, la

Digitized by Google

Francia, dove, anche per ordine del re Luigi XVI, venne trattato con molti riguardi; ma sei anni dopo fece di nuovo ritorno in Inghilterra. La rivoluzione francese del 1789 soppresse la pensione che godeva, ed egli fu obbligato di vendere i suoi libri per vivere; accettò un assegno di 200 sterlini da Giorgio III, re d'Inghilterra, e usufruttò la propria abilità nella scherma, dando pubblico trattenimento col famoso Saint-Georges. Fosse abitudine o convenienza, il fatto è ch'ei morì nel 1810 avendo usato gli abiti che sembra avergli imposti Luigi XV, ed allora si chiarì avere egli indossato abiti femminili per nascondere il suo sesso, quantunque misteriose sieno le cagioni di sì nuova condotta.

Molte opere lasciò, che furono raccolte in tredici volumi, nel 1775, di vario argomento. Il lettore troverà curiose ed importanti notizie nelle opere che gl'indichiamo a compimento dei cenni esposti: Fortelle, *Vie militaire, politique et privée de mademoiselle Charles-Genev.-Louise-Auguste-Andrée-Timotée d'Eon de Beaumont, écuyer, chevalier, cidevant docteur en droit, avocat, censeur royal pour l'histoire et les belles-lettres, envoyé en Russie, etc. et connue jusqu'en* 1777 *sous le nom de chevalier d'Eon* (Parigi 1779) — Hoff, *Merkwürdiges Leben des chemaligen Ritter's von Eon* (Francof. e Lipsia 1780) — *Revue des Deux-Mondes*, anno 1852 e 1853, negli articoli sopra *Beaumarchais* di Loménie.

EONE o EON DE L'ESTOILE (*biogr.*). — Gentiluomo nativo della Bassa-Bretagna, e fanatico assai conosciuto nella storia del secolo XII. Ignorante di umane lettere, ma sommamente strano e di calda fantasia, per la somiglianza fra il suo nome e la parola *eum*, quale essa viene pronunziata dai Francesi, spacciò ch'egli era il figliuolo di Dio, predestinato a giudicare i vivi ed i morti, alludendo alla formola biblica: *per eum venturus est judicare vivos et mortuos*. Trovò nella moltitudine non pochi seguaci da lui sedotti co' suoi prestigii, e che poi dal nome del capo furono chiamati *Eoniani;* ma in breve arrestato e tradotto innanzi al Concilio di Reims, presieduto da papa Eugenio III in persona l'anno 1148, fu condannato al carcere, in cui qualche tempo dopo morì.

Non solo gli Eoniani con grandissimo ardore abbracciarono e professarono tutte le stranezze apprese dal capo loro, ma commisero eziandio gravissimi scandali, ricusarono di ricredersi, ed alcuni anzi si lasciarono ardere vivi piuttostochè rinunziare agli errori di cui s'erano imbevuti.

Vedi *Hist. de l'Eglise Gallic.* (t. IX, l. 26, an. 1148).

EONI (*stor. filos.*). — Tentando i Gnostici (V.) di introdurre alcune teorie pagane nella dottrina cristiana, che loro pareva troppo semplice, si valsero principalmente della pneumatologia, cioè della dottrina delle intelligenze celesti, da loro tenuta troppo povera nella religione nuova, e molto inferiore a quella della Persia, dell'Egitto e della Grecia. La distanza ch'essi ammettevano tra il Dio supremo ed il Jehova degli Ebrei, da loro considerato qual divinità secondaria; quella che stabilivano tra il Padre ignoto ed il Figlio Cristo da lui mandato per farlo conoscere agli uomini; quella che proclamarono tra questo inviato celeste e gli uomini da lui redenti: tali distanze si potevano solamente spiegare per mezzo di numerosa serie di esseri intermediarii; e però dissero questi *Eoni*, dalla parola αἰών, *ævum*, cioè tempo indefinito, ma non infinito; lungo di molto, ma non eterno. Infatti non potevano essi ammettere che tali esseri fossero eterni, giacchè ammettevano il panteismo e la dottrina dell'emanazione di tutte le intelligenze dal seno di Dio, come pure il loro ritorno nello stesso Ente supremo. D'altronde le teorie degli eoni erano varie secondo la diversità delle scuole gnostiche; quella di Basilide ne ammetteva perfino 365, di cui i principali erano i genii dei sette pianeti; quella di Valentino ne numerava per nome 30, corrispondenti alle divinità principali delle tre teogonie d'Egitto. In tutte le scuole gli eoni, gli uni emanati dagli altri, si riflettevano reciprocamente, benchè andassero via via indebolendosi; pure partecipavano tutti al sistema medesimo, concorrevano allo stesso scopo, ed univano a Dio l'uomo da essi emanato, nella maniera ch'essi stessi erano emanati da Dio.

Vedi Matter, *Histoire du gnosticisme* (Parigi 1828) dove si trovano i nomi degli Eoni al vol. III, tav. I, fig. 4.

EONIANI (*stor. eccl.*). V. **Eone** (*biogr.*).

EOO (*geogr.*). — Nome dato dai poeti all'Oceano orientale, probabilmente desumendolo da uno dei cavalli favolosi del Sole, detto *Orientale*, e che figurava di addurre ogni giorno la luce alla Terra; onde il Tasso nella sua *Gerusalemme* ebbe a cantare:

Sorgeva il nuovo sol da' lidi Eoi.

Eoo è pure un sinonimo di Lucifero, stella del mattino; ed un soprannome di Apollo, al quale gli Argonauti consacrarono l'isola di Tibias, ove comparve ad essi, e dove eglino gli offrirono un sacrifizio solenne.

EOOA. V. **Eoua.**

EORE od **EORIE** (da αἴρω, *sollevo*, indi αἴωρος, *elevato, sublime*) (*archeol.*). — Feste che celebravansi in Atene ed erano accompagnate da sacrifizii e banchetti, onde talvolta diedesi loro il nome di εὐδειπνος. L'origine loro è la seguente: Icario fu ucciso da pastori a cui egli aveva dato vino, e che non conoscendone gli effetti, nella loro ubbriachezza credettero che egli avesse loro dato veleno. Erigone, figliuola di lui, guidata da un fedel cane, scoperse il cadavere del padre, che avea lungamente cercato invano, e pregando dagli Dei che tutte le vergini d'Atene potessero di egual modo perire, si impiccò. Dopo quel fatto molte donne ateniesi impiccaronsi veramente, senz'apparente motivo; onde consultato l'oracolo, ebbesene risposta che Icario ed Erigone volevano essere propiziati con feste. Secondo l'*Etymologicum magnum*, celebravansi le eorie in onore d'Erigone, figliuola d'Egisto e di Clitennestra, la quale venne ad Atene per accusare Oreste del matricidio dinanzi all'Areopago, e venendo egli assolto, s'appese nel modo detto della figliuola d'Icario e colle stesse conseguenze.

Secondo Esichio, celebravansi in commemorazione del tiranno Temalco, ma non ne dice il perchè. Eustazio chiama Acora la fanciulla impiccatasi. Ma siccome la festa chiamavasi anche Ἀλήτις, *la vagabonda* (apparentemente dal vagare d'Erigone, figlia d'Icario), la prima leggenda par più degna di fede

Digitized by Google

Polluce fa menzione d'un canto composto da Teodoro di Colofone che cantavasi facendo all'altalena. È perciò probabile che le donzelle ateniesi, in memoria d'Erigone e delle altre impiccatesi, facessero all'altalena cantando quella canzone di Teodoro.

EOTVOS (barone) Giuseppe (*biogr.*). — Letterato e politico ungherese, nacque a Buda il 3 settembre 1813; ivi passò di vita il 3 febbrajo 1871. Ottima ebbe in famiglia l'educazione, e gli studii compiè a Pesth. Mentre era ancora scolaro, compose due drammi, *Kritikusok* ed *Hazasulok*, e anco la tragedia titolata *Boszu*, ed ebbero approvazione nel pubblico. Laureato in legge, a vent'anni prese la carriera amministrativa, che presto abbandonò per darsi alle lettere e al peregrinare. E di fatto corse l'Allemagna, la Francia, l'Inghilterra, la Svezia e i Paesi Bassi: rimpatriato, mise in luce le raccolte cognizioni pubblicando a Pesth l'opera intitolata: *Riforma delle prigioni* (1838), che fu come il germe di una letteratura sociale, e provocò riforme rilevantissime. Datosi poscia alla politica, divenne *giornalista*, e sostenne le idee di Kossuth nella scrittura: *Kelet nepes a pesti hirlap* (ivi 1841); e nella lotta tra *municipalisti* e *centralisti* difese i secondi in una serie di articoli messi dapprima in un diario, appresso riuniti sotto l'appellazione: *Riforma* (Lipsia 1846). Alternando colla politica le lettere, scrisse: *Il certosino* (Pesth 1838-41); *Il notajo del villaggio* (1844-46); *L'Ungheria nel* 1514 (1847-48). Nella rinvoltura del 1848, fu ministro de' culti e della pubblica istruzione, e adoprossi alla riforma di tutti gli istituti di educazione, ma principalmente alla fondazione di buone scuole elementari in tutti i comuni, anche i più piccoli, dell'Ungheria. Ma dopo la catastrofe del 28 settembre esulò dalla patria e ricoverò a Monaco, ove tre anni attese a studiare, e frutto degli studii fu *La parificazione delle nazionalità in Austria*, e la grande opera di filosofia politica: *L'influenza delle idee dominanti del secolo XIX sullo Stato* (Vienna 1851). Ritornato in patria, cooperò al riassetto della cosa pubblica con zelo scevro di basse mire, prodigando le sue cure al riordinamento dell'Accademia di Pesth, che lo inalzò, nel 1856, alla carica di suo secondo presidente. Nel 1867 fu nominato ministro dei culti e dell'istruzione pubblica, nel qual carico durò sino alla morte uno dei membri più autorevoli del governo ungherese. Il *Pester Lloyd* narrò che l'illustre uomo vide con grande serenità di animo appressare l'ora estrema. Fu romanziere e pubblicista di prim'ordine, uomo di Stato versatissimo in ogni maniera di coltura, oratore in Parlamento che non ebbe uguali: l'educazione popolare, la letteratura, le belle arti, le società scientifiche e letterarie perderono nella sua dipartita il più strenuo appoggio.

EOUA o MIDDLEBURG (*geogr.*). — Isola del Pacifico, nel gruppo di Tonga o degli Amici, nella lat. S. 21° 24′ e long. O. 174° 55′, è di formazione coralligena, con una circonferenza di circa 48 chilometri ed alta 180 metri sopra il livello del mare. I prodotti principali consistono in frutti, zucchero e banani. Gli abitanti, non più di 300, di carnagione abbronzata con neri capelli ricciuti, sono belli, coraggiosi, intelligenti, ma traditori. Le loro armi sono grossi bastoni, lancie ed archi di forma particolare. Quest'isola fu scoperta nel 1643 da Tasman, che la nominò Middleburg.

EOZOON CANADENSE (*paleont.*). — Fossile della classe delle foraminifere, scoperto da Dawson e Carpenter nelle roccie serpentinose della formazione laurenziana nel Canadà, e quindi in istrati molto più antichi degli schisti siluriani della Boemia, creduti pur dianzi contenere la *fauna primordiale*. Epperò l'*eozoon* sarebbe il più antico rappresentante dell'organismo animale sulla terra, l'Adamo della vita animale. Fu poscia ritrovato in Baviera, in Boemia e nei Pirenei, in terreni che venivano prima riferiti all'epoca *azoica*. Ma v'ha chi dubita della natura animale di questo fossile.

EPACRIDE (*Epacris*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle epacridee, tribù delle epacree. Questo genere comprende circa trenta specie, tutte native dell'Australia. Le seguenti specie trovansi non di rado coltivate nei giardini, in tepidario, in terra di erica e come le eriche. Si moltiplicano per semi e per margotti.

Epacride rossiccia (*epacris purpurascens* R. Br.; *E. pungens* Sims., non Cav.). — Specie alta circa un metro. Nasce nella Nuova Olanda orientale, presso Port-Jackson.

Epacride elegante (*epacris pulchella* R. Br.). — Ramicelli meno coperti di foglie che nella specie precedente e pubescenti negl'intervalli. Trovasi presso Port-Jackson.

Epacride a foglie lunghe (*epacris longifolia* Cav.; *E. grandiflora* Willd.). — Fusto alto più di 9 decimetri; ramicelli villosi. Nasce colle precedenti specie.

EPACRIDEE (*Epacrideæ*) (*bot.*). — Famiglia di piante stabilita da R. Brown. Le piante comprese in questa famiglia sono quasi tutte frutici nativi

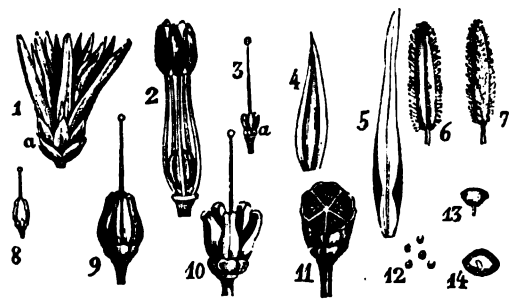


Fig. 2280. — Caratteri della sprengelia incarnata *Smith.*

1. Fiore intiero; *a*) calicetto embriciato. — 2. Pistillo e stami. — 3. Pistillo; *a*) ficostemio incompleto di cinque glandole. — 4. Fogliolina calicinale. — 5. Un petalo. — 6. Antera uniloculare ingrandita. — 7. La stessa veduta dalla parte del dorso. — 8. Frutto di grandezza naturale. — 9. Lo stesso ingrandito. — 10. Lo stesso nell'atto di aprirsi per disperdere i semi. — 11. Lo stesso tagliato orizzontalmente. — 12. Semi. — 13. Seme ingrandito. — 14. Lo stesso tagliato verticalmente.

dell'Australia, a foglie alterne, rarissimamente opposte, intierissime, raramente seghettate, per lo più picciuolate, talora guainanti alla base, di sostanza coriacea; fiori disposti a spighe od a grappoli terminali ovvero ascellari, solitarii, spesso circondati da bratteole, di tessitura conforme a quella del

Digitized by Google

calice; corolle bianche, rosee o porporine, rarissimamente turchine, mai gialle.

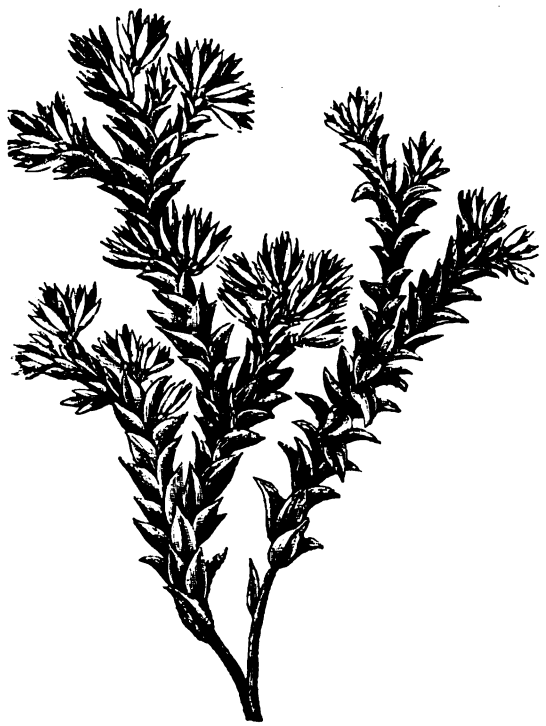


Fig. 2281. — Sprengelia incarnata *Smith.*

EPACTALE (*anat.*). — Osso vormiano triangolare, che sostituisce talora l'angolo superiore dell'osso occipitale.

EPAFRA (*biogr.*). — Vescovo e martire del primo secolo dell'êra cristiana, era della città di Colosso, secondo Tedoreto, e primo vescovo di essa, siccome con buone ragioni asserisce il Baronio (*Ann.*, *ad an. C.* 60). Secondò gli sforzi di san Paolo nella propagazione del Vangelo, di cui fu discepolo carissimo (*Coloss.*, I, 7), cui andò a visitare in Roma allorachè il grande apostolo era captivo, col quale fu ei stesso imprigionato (*Philem.*, V, 23). Operò grandi conversioni fra gli abitanti di Leodicea e di Jerapoli. Il Martirologio romano, che reca la sua memoria sotto il 9 di luglio, narra ch'ei ricevette in Rodi la corona del martirio.

EPAFRODITO (*biogr.*). — Liberto, favorito e secretario di Nerone, viveva intorno l'anno 70 dell'êra nostra. Durante la cospirazione contro il tiranno, egli lo accompagnò nella fuga e poscia lo ajutò nell'uccidersi (Tacito, *An.*, XV, 55). Per lo che fu sbandeggiato dapprima, e poco di poi messo a morte per ordine di Domiziano, stimato reo di aver disteso il braccio omicida sull'imperatore. Il filosofo Epitteto era ei stesso liberto di Epafrodito. Giuseppe ha indirizzato le sue *Antichità Giudaiche* ad un personaggio di questo nome; ma ignorasi se fosse il liberto di Nerone o il liberto e procuratore di Trajano.

Vedi: Svetonio, *Nero* (49); *Domit.* (14) — Dione Cassio (LXIII, 27, 29) — Suida (*s. v.* Ἐπίκτητος).

EPAFRODITO (*biogr.*). — Viveva nel primo secolo dell'êra cristiana, e fu fra i più zelanti discepoli di san Paolo, che lo consecrò vescovo di Filippi in Macedonia. Quando i cristiani della detta città intesero che l'Apostolo era in Roma sostenuto, inviarongli Epafrodito affinchè lo assistesse nella prigione e fossegli di conforto. Nell'anno 62 dopo Cristo ritornò ai suoi recando una lettera di Paolo, che è piena di affetto e di sublimi esortazioni, ed in cui dice quest'istesse parole: « Mi fu mestieri spedirvi Epafrodito, mio fratello, e cooperatore, e commilitone, e vostro apostolo, e ministro di mie necessità » (*Philipp.*, II, 25). Sendo in Roma, ammalò gravemente sino agli estremi; ma guarì (ib., 27).

Alcuni agiografi hanno supposto ch'ei fosse ordinato dipoi vescovo di Terracina, ma con poco fondamento. Scrittori profani lo hanno identificato col liberto di Nerone, contro ogni verosimiglianza. I Greci onorano la sua memoria il 30 marzo, i Latini il 22 dello stesso mese.

Vedi: Teodoreto, *Epist. ad Philem.* — Tillemont, *Mémoires pour l'hist. ecclésiast.*

EPAGOMENI (*cron.*). — I cinque giorni che gli antichi Egizii aggiungevano ai 360 del loro anno civile (V. Anno e Calendario).

EPAMINONDA (in lat. *Epaminondas*, in gr. Ἐπαμεινώνδας ed Ἐπαμινώνδας) (*biogr.*). — Celebratissimo capitano della Grecia, nato a Tebe e lodato da tutti gli antichi scrittori per ingegno e per valore. Cornelio Nipote osserva che avanti Epaminonda nascesse e dopo la sua morte, Tebe fu sempre soggetta a qualche altra città, e, all'incontro, mentre egli ne stette al governo, essa fu capo delle città greche. La sua vita pubblica si estende dalla ristorazione della democrazia per mezzo di Pelopida e gli altri esuli (anno 379 av. Cr.) sino alla battaglia di Mantinea (362). Nella congiura per mezzo della quale fecesi quella rivoluzione egli non prese alcuna parte, non volendo macchiarsi del sangue de' suoi concittadini; ma d'allora in poi fu il motore principale dello Stato tebano. Adoperossi primamente a stabilire ed assicurare a Tebe il diritto e il potere di reggere le altre città della Beozia, parecchie delle quali pretendevano di essere indipendenti. Trasse perciò il paese a guerra cogli Spartani, che nell'anno 371 entrarono nella Beozia con forze superiori d'assai alle tebane. I generali tebani non convenivano tutti aversi a dare la battaglia, giacchè riputavasi universalmente opera disperata l'affrontare gli Spartani con esercito minore. Epaminonda indusse i suoi colleghi ad arrischiarsi, e divisò nuovo modo d'assalto. In luogo di appiccar battaglia lungo l'intiera linea, concentrò una forza prepotente in un sol punto, ingiungendo alla parte più debole di tenersi indietro. Sfondata l'ala destra degli Spartani e uccisone il re, il resto dell'esercito fu costretto ad abbandonare il campo. Questa memorabile battaglia fu combattuta a Leuttra.

L'effetto morale fu per Sparta assai più esiziale che la semplice sconfitta, giacchè perdette quel concetto di superiorità militare di cui aveva sempre goduto dopo la riforma di Licurgo. Questa vittoria ispirò ad Epaminonda il disegno di rovesciare la supremazia di Sparta e por Tebe a capo delle costituzioni democratiche della Grecia. Con tale speranza marciò condottiero di un esercito tebano nel Pelo-

Digitized by Google

ponneso in principio dell'inverno, l'anno 369 avanti Cristo, e insieme cogli Elei, Arcadi e Argivi invase e mandò a guasto una gran parte della Laconia. Moltissimi Iloti profittarono di quest'occasione per sottrarsi alla gravissima schiavitù ond'erano oppressati, ed Epaminonda recò un colpo tremendo al potere di Sparta, dando stanza a questi discendenti degli antichi Messeni sul monte Itome nella Messenia, come Stato indipendente, e invitando i loro compatrioti, disseminati per la Sicilia e l'Italia, a tornare all'antico loro patrimonio. Moltissimi, dopo 200 anni che i loro padri erano spatriati, vi tornarono a quella chiamata, e questo memorabile avvenimento è conosciuto nella storia col nome di ritorno de' Messeni. Epaminonda, Pelopida e tutti i duci dell'esercito, come tornarono a Tebe, vennero tratti in giudizio per avere tenuto il comando per quattro mesi oltre il tempo prescritto dalle leggi. Questo delitto, gravissimo in una repubblica, portava la pena di morte. Epaminonda disse a tutti i generali che adossassero a lui la colpa, e convenne di tutti i fatti che i suoi giudici gli imputarono, indi soggiunse: « La legge mi condanna; merito la morte; ma chiedo per grazia che la sentenza della mia condanna sia concepita in questi termini: Epaminonda è stato punito di morte dai Tebani per averli forzati a vincere a Leuttra gli Spartani, cui non osavano prima guardare in faccia; per avere, con questa sola vittoria, non pure salvata Tebe, ma ridonata la libertà alla Grecia; per avere assediato Sparta, che ascrisse a gran ventura il campare dalla sua ultima ruina; per avere bloccata quella città, e ricostrutta e cinta di mura Messene ». I Tebani applaudirono, ed i giudici non osarono condannare.

Nulladimeno il partito avverso ad Epaminonda, e di cui Meneclide era capo, riuscì di renderlo meno caro al popolo, e nella distribuzione degl'impieghi il vincitore di Leuttra ebbe il carico di vegliare alla nettezza delle strade ed alla manutenzione delle fogne della città. Ma la sua condotta rese d'allora in poi nobilitata quella carica. Pelopida, inviato in ambasciata presso Alessandro, tiranno di Fera, fu ritenuto come prigioniero. I Tebani ruppero guerra ad Alessandro. Epaminonda fu escluso dal comando, che venne conferito a Cleomene ed ai polemarchi o magistrati allora in carica. Epaminonda non esitò ad arrolarsi in qualità di semplice soldato in un esercito destinato a liberare il suo amico. Tale esercito, guidato da capi ignoranti, fu battuto, e sarebbe stato distrutto, se, per voto unanime dei soldati, non ne fosse stato rimesso il comando ad Epaminonda, che lo ricondusse a Tebe senza nuova perdita. I Tebani lo crearono generale del nuovo esercito inviato contro Alessandro, che venne costretto con più sconfitte a restituire Pelopida e ad accettare umilianti condizioni di pace. Da quel fatto in poi non si trova più fatta menzione di lui sino all'anno 366 avanti Cristo, in cui fu inviato a sostenere la causa democratica nell'Acaja, e colla sua moderazione e col suo giudizio gli venne fatto d'indurre l'intiera confederazione alla lega tebana senza sangue e senza esigli.

La limitazione di quest'opera non permettendoci di toccare dei motivi che condussero alla formazione di un partito così potente nel Peloponneso, non possiamo perciò entrare nelle cause del suo decadimento, se non con dire che apparve chiaro ben presto che un solo cambiamento di padroni, cioè di Tebe in luogo di Sparta, non avrebbe punto giovato agli altri Stati. L'Acaja dapprima, poi l'Elide, poi Mantinea e gran parte dell'Arcadia tornarono alla lega spartana. Per frenare quell'alienamento, Epaminonda condusse per la quarta volta un esercito nel Peloponneso (362). Rinforzato dagli Argivi, dai Messeni e da una parte d'Arcadi, entrò nella Laconia e cercò di prendere Sparta per sorpresa; ma guastogli il disegno la vigilanza d'Agesilao. Allora marciò contro Mantinea, nei cui dintorni si combattè la celebre battaglia che gli costò la vita. In quest'occasione egli dispose le sue truppe anche più maestrevolmente che non aveva fatto a Leuttra, e avrebbe similmente riportato vittoria, se nel maggior frangente, sfondata appena la linea dell'esercito spartano, non fosse stato ferito da un giavellotto, di cui gli restò il ferro nel petto. Tale evento inaspettato pose tregua alla strage; ambidue gli eserciti, stupefatti, rimasero nell'inazione; dall'una parte e dall'altra si suonò la ritirata.

Epaminonda, prima di spirare, richiese di Deifanto e Jollida, cui giudicava i soli degni di essergli surrogati; gli fu detto che erano morti. « Persuadete allora ai Tebani di fare la pace ». Queste furono le sue estreme parole; spirò il 14 luglio dell'anno 362 avanti Cristo. Tre città di Grecia si disputarono il tristo onore di essere patria del soldato che vibrò il colpo mortale all'eroe tebano. La battaglia di Mantinea, a cui erano conversi gli occhi di tutta Grecia, non partorì alcun effetto importante. « Ciascuna parte, dice Senofonte, voleva la vittoria, e nè l'una nè l'altra n'ebbe vantaggio; e la Grecia cadde più che prima in preda all'indecisione, al tumulto e alla confusione ». Se Epaminonda avrebbe potuto mantenere a lungo Tebe nel posto a cui l'aveva inalzata, è cosa dubbiosa; mancato lui, essa ricadde a un tratto nell'oscurità di prima.

Il suo carattere è certamente uno dei più belli di cui sia fatta memoria nella storia greca. Privatamente visse da uomo costumato e colto; pubblicamente, libero da personale ambizione o rancore. Amò sinceramente la patria; e se nel promuoverne il benessere non ebbe scrupolo di far danno agli altri membri della greca famiglia, cadde in una colpa da cui, tranne Aristide, nessun capo greco andò esente. È sentenza di Cicerone che Epaminonda sia stato il più grand'uomo che la Grecia abbia prodotto, nè si saprebbe disconvenire ch'egli rappresenta uno dei modelli più perfetti del gran capitano, del cittadino e del saggio.

Plutarco aveva scritta la sua vita, e la cita anche in quella di Agesilao; ma quel prezioso lavoro non giunse fino a noi. La vita di lui scritta da Cornelio Nipote è stata evidentemente mutilata dal suo compendiatore. Senofonte (*Hell.*, v, 2; vi, 3, 5; vii, 1, 4, ecc.) è quegli che fornisce i principali fatti; vogliono però essere consultati Diodoro Siculo (xv, 5, 12, 59, 62-67, ecc.), Giustino, Pausania (vi, 13; viii, 8, 11, 26, 27; ix, 13-15), Polibio (iv, 33: vi, 43; ix, 8; xxxii, 8), Frontino, Eliano (*Var. Hist.*, ii, 43; iii, 17; v, 5; vii, 14, ecc.), Valerio Massimo

Digitized by Google

e Polieno (II, 2). Quest'ultimo ha spacciato una novella ridicola sulla moglie di Epaminonda; mentre è noto per molti altri autori più degni di fede, ch'egli non si è mai ammogliato. Diremo piuttosto che da un passo di Plutarco (nel *Trattato d'amore*) parrebbe che Epaminonda non fosse immune dal vizio comune ai Greci, e soprattutto ai Beozii e Lacedemoni. L'abate Seran de la Tour, Meissner e Gedoyn scrissero una vita di Epaminonda di ben poco valore. Barthélemy, nel suo *Viaggio del giovane Anacarsi*, ha scritte molte e belle cose di quel tebano eroe, le quali però ebbero severe e non sempre ingiuste critiche dal Mitford nella sua *Storia della Grecia* (tom. VI, ed in-8°).

Oltre gli autori citati nel corso dell'articolo, potrebbero anche consultarsi: Aristotile, *Polit.* (II, 2, 9), — Isocrate, *Epist. ad Arch.* (15) — Suida, s. v. Ἐπαμινώνδας — Cicerone, *Tusc. Disp.* (I, 2, 46); *De off.* (I, 24); *Ad famil.* (II, 19; V, 12), e finalmente Bauch, *Epaminondas und Teben's Kampf um die Hegemonie* (Bresl. 1834).

EPANADIPLOSI (*rett.*). — Figura mercè cui le parole, con le quali si esprime un concetto, trovansi replicate in fine della proposizione.

EPANAFORA (*rett.*). — Figura per cui una stessa particella si pone in principio di molti membri; come *là pianto, là dolore, là disperazione.*

EPANALEPSI (*rett.*). — Figura con la quale si ripete la parola, dopo avere frapposto altra espressione.

EPATALGIA (*patol.*). — Dolore nevralgico del fegato (V. **Fegato [malattie del]**).

EPATICA (*Hepatica*) (*bot.* e *mat. med.*). — Questa denominazione è stata applicata a diverse piante, le quali furono credute, a torto od a ragione, valevoli a guarire le malattie del fegato e di altri visceri, distinguendole però con ispeciali epiteti.

Il nome di *epatiche* dassi dai moderni botanici ad un ordine o famiglia di piante crittogame (V. **Crittogamia**). Finalmente è stato creato un genere particolare di piante fanerogame sotto la denominazione di *epatica*, di cui qui si discorre.

Epatica a tre lobi, o erba trinitaria, o trifoglio epatico (*hepatica triloba* Chaix in Vill. Dauph.; *anemone hepatica* L.). — Questa bella pianta erbacea, perenne, senza fusto, nasce nei boschi alquanto umidi, specialmente nei luoghi montuosi di quasi tutta l'Europa.

Gli antichi medici celebrarono la pianta in discorso (la quale è la meno acre fra le altre ranuncolacee) qual egregio rimedio vulnerario, astringente, essiccante, cosmetico; la medicina odierna non fa più caso di questo, come di tanti altri vegetali.

EPATICO (*anat.*). — Che si riferisce al fegato. Così diciamo *arteria epatica* l'arteria del fegato, *vena epatica* la vena porta, appartenente pure a questo viscere, *canale* o *condotto epatico* il condotto escretore del fegato, *plesso epatico* quell'intreccio di nervi che parte dal plesso solare e dal gran simpatico, e fornisce di nervi il fegato (V. **Fegato [*anat.*]**).

EPATIMFRASSIA (*patol.*). — Ostruzione del fegato.

EPATIRREA (*patol.*). — Parola che indica propriamente flusso epatico, ma che si prende per indicare qualunque scolo sanguinolento dall'ano misto a siero. Essa è sempre sintomo di qualche grave affezione del fegato, della milza, o degl'intestini, e specialmente dipende da qualche ascesso di queste parti. Perciò la prognosi e la cura di essa dipendono da quella della malattia principale.

EPATISIA (*patol.*). — Consunzione dovuta ad una malattia cronica del fegato.

EPATITE od EPATITIDE (*patol.*). — Infiammazione del fegato (V. **Fegato [malattie del]**).

EPATITE (*miner.*). — Varietà di solfato di barite proveniente da Kongsberg, contenente in associazione del solfato di stronziana, ed in miscuglio del solfato di calce, del perossido di ferro ed una sostanza bituminosa.

EPATIZZAZIONE (*patol.*). — Nome dato a quell'alterazione a cui è soggetto il polmone in seguito ad infiammazione, per la quale il suo tessuto diventa duro e compatto; esso presenta qualche rassomiglianza con quello del *fegato* (V. **Polmonia**).

EPATO (*Hepatus*) (*zool.*). — Latreille diede questo nome a un genere di crostacei brachiuri che Milne Edwards colloca nella tribù dei *calappidi*, e che, secondo questo zoologo, stabilisce il passaggio tra i *cancridi*, a cui s'accostano nella forma generale, le *calappe*, a cui somigliano nella disposizione delle chele, e i *leucossidi*, da cui poco differiscono nel metodo dell'organizzazione della bocca.

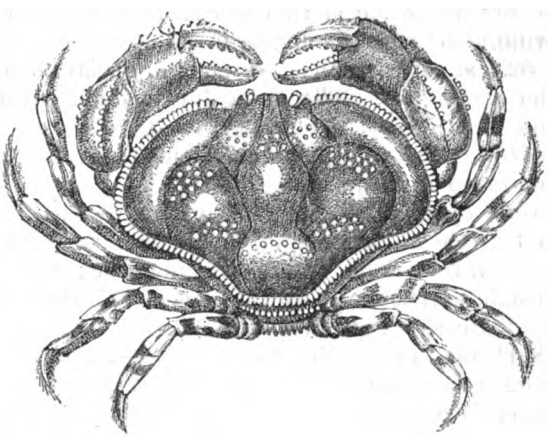


Fig. 2282. — Epato fasciato.

Le sole specie che si conoscano, cioè l'epato fasciato, *hepatus fasciatus* (*calappa angustata* di Fabricio; *cancer princeps* d'Herbst, e *calappa angustata* di Bosc) e l'epato del Chilì, *epatus chiliensis*, abitano lungo le coste dell'America, la prima essendosi trovata alle Antille, e la seconda lungo la costa di Valparaiso.

EPATOCELE (*chir.*). V. **Ernia del fegato.**

EPATOCISTICO (*anat.* e *patol.*). — Che appartiene al fegato ed alla vescichetta del fiele. Così *vasi epatocistici*, *calcoli epatocistici.*

EPATOLITE (*patol.*). — Calcolo biliare.

EPATOLOGIA (*anat.* e *fisiol.*). — Trattato intorno al fegato.

EPATOMIELOMA (*patol.*) — Tumore encefaloide del fegato.

EPATONFALO (*patol.*). — Ernia del fegato per mezzo dell'anello ombellicale.

EPATOPARECTAME (*patol.*). — Aumento di volume del fegato.

EPATORRAGIA (*patol.*). — Emorragia, apoplessia epatica.

Digitized by Google

EPATOSCOPIA (*medic.*). — Esame del fegato.

EPATOTOMIA (*chir.*). — Dissezione del fegato.

EPATTA (*cronol.* e *astr.*). — Così chiamasi la differenza tra l'anno comune solare e l'anno comune lunare; o meglio l'aggiunta di undici giorni che si appongono all'anno lunare per uguagliarlo al solare, e così conoscere i giorni della Luna. Anticamente dicevasi *patta*. La voce in discorso viene dal vocabolo greco ἐπάγω, *aggiungo* (V. Calendario).

Epatte astronomiche si dicono i numeri esprimenti l'età della Luna al principio dell'anno, cioè il tempo corso dall'ultima congiunzione media dell'anno precedente al principio dell'anno di cui si tratta, se è bisestile, o al giorno innanzi se è un anno comune. Oltre queste che diconsi *epatte degli anni*, vi sono anche le *epatte dei mesi*, che sono l'età che avrebbe la Luna al principio di ciascun mese se la congiunzione dell'anno precedente fosse avvenuta al mezzodì del 31 dicembre. Così sommando l'epatta dell'anno a quella di un mese qualunque, si ha l'età vera della Luna al principio di questo mese; e perciò sottraendo tale età da un'intera rivoluzione della Luna, il residuo esprimerà la congiunzione media che deve succedere nel corso del mese. Se, per esempio, l'epatta di un anno è 14ᵍ· 20ᵒ· 44′ 18″, e si vuol conoscere il tempo del novilunio del mese di aprile, la cui epatta è 1ᵍ· 9ᵒ· 47′ 52″, si sottrarrebbe la somma di questi numeri (che è 1ᵍ· 9ᵒ· 32′ 10″) dalla durata d'una rivoluzione lunare, cioè da 2ᵍ· 12ᵒ· 44′ 3″, e il residuo 13ᵍ· 6ᵒ· 11′ 53″ indicherà che il novilunio cercato avrà luogo il 13 aprile a 6ᵒ· 11′ 53″.

Nelle opere di Riccioli, di La-Hire, di Cassini, e nel trattato di astronomia di Lalande si trovano estese tavole delle epatte astronomiche; ma per l'attuale perfezione delle tavole solari l'uso di queste epatte si è abbandonato.

EPÉE (de l') Carlo Michele (*biogr.*). — Nato a Versailles il 25 novembre 1712, abbracciò giovinetto la carriera ecclesiastica; ma il suo rifiuto di sottoscrivere il *formolario*, specie di dichiarazione di ortodossia molinista voluta dalla diocesi di Parigi, mise ostacolo ai suoi desiderii. Si rivolse allora allo studio delle leggi, e divenne avvocato. Dopo qualche tempo il vescovo di Troyes, nipote del gran Bossuet, chiamò presso di sè l'Epée, e gli conferì il sacerdozio e un canonicato nella sua diocesi. Cominciò soprattutto a distinguersi nella predicazione; ma le sue opinioni, consentanee a quelle del vescovo Soanen, potente avversario della bolla *Unigenitus*, lo fecero interdire per qualche tempo dall'arcivescovo di Parigi, monsignor di Beaumont. L'Epée aveva bisogno di operare, e di fare il bene; si deve perciò a quest'atto di rigore intollerante dell'arcivescovo la sua risoluzione di dedicarsi all'istruzione dei sordo-muti.

La prova era già stata tentata con successo in Ispagna fin dal secolo XVI da un monaco benedettino, Pietro de Ponce; indi in Italia dal celebre P. Lana; poi in Inghilterra e nella Svizzera; infine da un altro spagnuolo, o, come dicono altri, portoghese, di nome Pereira, contemporaneo di l'Epée. A questo Pereira si attribuisce anzi l'invenzione dell'alfabeto manuale, cui aggiunse al metodo innanzi seguito di far leggere ai sordo-muti la parola sulle labbra. L'Epée potè ben tosto scoprire che per accelerare il vero e reale sviluppo delle facoltà intellettuali dei sordo-muti, per renderli capaci di intendere e di comunicare in tutti gl'idiomi dell'universo faceva d'uopo si allontanasse da quelle dottrine, che adottate avevano gli antecedenti maestri fin dal principio del loro insegnamento. Sostituì pertanto ai precetti di rendere in qualche modo la loquela ai sordo-muti i segni metodici rappresentativi delle idee, ed è per questo ch'egli può essere tenuto come il fondatore della seconda scuola, e come il primo che abbia conosciuto la necessità assoluta di rendere coll'istruzione al sordo-muto ciò che gli mancava, non già segni sonori, ma il linguaggio dell'intelligenza. E persuaso che trattandosi d'istruire i sordo-muti, di niente meno si trattasse che di supplire col senso della vista a quello dell'udito, fino dai primi suoi tentativi riconobbe quanto importasse di parlare ai loro occhi, di delineare le forme degli oggetti, di descrivere con gesti imitatori le azioni sensibili, in una parola, di figurare tutto per mezzo dei gesti, come tutto si dipinge per mezzo dei colori, come tutto si nomina per mezzo dei suoni articolati.

Fig. 2283. — Epée (de l') Carlo Michele.

Tali essendo le idee generatrici dell'abate l'Epée onde insegnare ai sordo-muti a fare un uso adequato della loro facoltà di pensare ed a combinare le idee, adottò i segni rappresentativi assoggettati ad un metodo, come chiaramente lo dimostra l'opera che pubblicò nel 1776 sotto il titolo d'*Institution des sourds et muetes par la voie des signes méthodiques*, la quale riprodusse sotto altro aspetto nel 1784, e con quest'altro titolo: *La véritable manière d'instruire les sourds et muets, confirmée par une longue expérience*. Questa seconda produzione è la più celebre delle sue opere, ed è divisa in tre parti. Spiega nella prima per quali gradi giunga a formare lo spirito dei sordo-muti, ed a renderli capaci di perfezionare da se medesimi la loro istruzione, occupandosi a leggere buoni libri. Va esponendo nella seconda in qual maniera può insegnarsi ai

Digitized by Google

sordo-muti a parlare, profittando dei precetti del Bonet e dell'Amman, e di quant'altro potevano avergli suggerito le sue proprie riflessioni. Contiene la terza quanto ha relazione con la disputa insorta fra un istitutore di sordo-muti di Lipsia ed un altro di Vienna, il qual ultimo egli prese a sostenere e difendere; un breve sermone recitato pubblicamente da *Clément de la Pujade*, sordo-muto dalla nascita, e la copia di un programma dell'esercizio esibito al pubblico dai suoi allievi nell'agosto del 1783. Possiamo riguardare la metà circa di quest'opera come una specie di grammatica che l'Epée ebbe in animo di formare ad uso dei sordo-muti. Il *Dizionario generale* dei segni impiegati nella lingua dei sordo-muti, da lui cominciato, non venne compiuto che dopo la sua morte dal suo successore l'abate Sicard. Quest'amico degl'infelici morì il 23 dicembre dell'anno 1789.

Vedi: Fauchet, *Oraison funèbre de l'abbé de l'Epée* (s. l., Parigi 1790) — Bébian, *Eloge de Char. Mich. de l'Epée* ecc. (Parigi 1819) — Morel, *Notice biographique sur l'abbé de l'Epée* (ivi 1833).

EPEIRA (*zool.*). — Genere appartenente alla classe degli aracnidi e all'ordine dei ragni tessitori. I suoi caratteri sono: il cefalotorace munito di otto occhi quasi uguali posti su due linee, il labbro largo alla base, ovoide all'estremità, le mascelle larghe e corte, le zampe allungate, ma di guisa da andar decrescendo in lunghezza dal primo al terzo pajo, mentre l'ultimo pajo è più lungo del terzo. Tutti i ragni di questo genere sono sedentarii, formano una tela a maglie larghe e raggiate. Sono comuni in tutte le parti del mondo e si dividono in numerosissime specie. L'*epeira diadema*, che trovasi frequentissima nei nostri giardini, è una delle più grandi.

EPENDIMITE (*patol.*). — Infiammazione dell'ependimo ventricolare o spirale.

EPENDIMO (*anat.*). — Aracnoide interna.

EPENETO (*biogr.*). — Greco scrittore di gastronomia d'incerta epoca. Ateneo, che spesso fa di lui menzione (II, III, VII, IX, XII e XIV), ricorda due trattati suoi, intitolati l'uno Περὶ ἰχθύων (*Intorno ai pesci*), che conteneva curiose particolarità, non meno che l'altro Ὀψαρτυτικὸς (*L'arte del cucinare*); ma sembrano ambedue perduti.

EPENTESI (*gramm.*). — Addizione od inserzione di una lettera o di una sillaba nel mezzo di una parola.

EPERIES (*geogr.*) — In latino *Fragopolis* od *Eperesinum*, in ungherese *Eperjes* o *Pressova*, antica città d'Ungheria nella contea di Saros, di cui è capoluogo, sulla sinistra riva della Tareza, con 10,772 abitanti.

EPERNAY (*geogr.*). — Città di Francia, dipartimento della Marna, in mezzo al ricco territorio di vigneti che dànno il famoso Sciampagna, con 12,628 abitanti.

EPIALE (*medic.*). — Dicevasi di una febbre continua e maligna, nella quale il malato sente ad un tempo caldo e freddo.

EPIALIDI (*Hepialidæ*) (*zool.*). — Nome di una famiglia d'insetti lepidotteri della sezione dei *lepidotteri notturni* di Latreille. Gli insetti appartenenti a questa famiglia distinguonsi per mancanza di lingua, ali deflesse, lunghe e strette, e torace senza cresta. La specie più comune di questo genere l'*hepialus humuli*, della larghezza di 4 a 5 centim. ad ali allargate. La femmina giunge anche talvolta alla larghezza di 7 cent. Il maschio è di un bianchissimo colore d'argento di sopra, e bruno di sotto. Quando vola attorno, il che fa per lo più sull'imbrunire del giorno, se cade sotto l'occhio, si scorge piuttosto distintamente a cagione del bianco suo colore; ma cambiando alquanto di posizione, oppone all'occhio le parti più scure delle ali e scompare incontanente.

EPIBLEMA (*bot.*). — Varietà di epidermide delle piante, fatta di cellule appiattite, che ricopre specialmente le radici.

EPIBROMIDRINE (*chim.*). — Composti analoghi alla epicloridrina.

EPICA POESIA (*letter.*). V. Poesia epica.

EPICANTE (*patol.*). — Malattia dell'angolo interno dell'occhio, cagionata da rilasciamento della pelle della faccia ai due lati della radice del naso, per cui rimane impedita la visione diretta, e si ha lo strabismo.

EPICARMO (*biogr.*). — Il principale poeta comico dei Dorii, nacque nell'isola di Cos intorno la 60ª olimpiade (540 av. Cr.), e fu trasportato in età di tre mesi a Megara in Sicilia, o, secondo la relazione di Suida, vi si recò più tardi con Cadmo. Quinci trasferissi con gli altri abitanti, distrutta che fu Megara da Gelone (484 o 483), a Siracusa, ove passò il rimanente della sua vita, prolungata nel regno di Jerone, alla cui corte Epicarmo associossi con altri grandi scrittori, fra gli altri con Eschilo, il quale pare esercitasse qualche influenza nella sua carriera drammatica. Ei morì in età di novant'anni (450 av. Cr.), e la città di Siracusa gli rizzò una statua, di cui Diogene Laerzio ci ha conservato l'iscrizione (Diog. Laerz., VIII, 78; Suida, *s. v.*; Lucian., *Macrob.*, 25; *Marmor Parium*, n° 55).

Per comprendere la relazione d'Epicarmo alla primitiva poesia comica, vuolsi ricordare che Megara in Sicilia era una colonia di Megara sull'istmo, gli abitanti della quale contendevano agli Ateniesi l'invenzione della commedia, e dove, ad ogni modo, una specie di commedia era nota fin dal principio del VI secolo av. Cr. Questa commedia (lirica o drammatica, il che è dubbio) fu naturalmente trovata da Epicarmo esistente in Megara di Sicilia, ed egli, in un con Formide, le diede una nuova forma, descritta da Aristotile con le parole τὸ μύθους ποιεῖν (*Poet.*, 6ª o 5ª ediz. Ritter), la qual frase significa, secondo alcuni, *commedie con intreccio regolare*, e secondo altri, *commedie sopra subbietti mitologici*. L'ultima par sia l'interpretazione migliore; ma amendue stabiliscono una chiara distinzione fra la commedia di Epicarmo e quella di Megara, la quale par fosse poco più d'una specie di bassa buffoneria.

Il numero delle commedie d'Epicarmo ragguagliasi diversamente a 52 o 35. Esistono tuttavia trentacinque titoli, dei quali ventisei preservati da Ateneo. La più parte di esse versano sopra subbietti mitologici, e rassomigliavano, non ha dubbio, al dramma satirico degli Ateniesi. Ma oltre la mitologia, Epicarmo scrisse sopra altri subbietti politici, morali, riguardanti i costumi, e, a quanto pare,

Digitized by Google

anche il carattere personale. Un gran numero di frammenti di queste commedie furono preservati, ma quelle di cui possiamo formarci la più chiara nozione dai frammenti esistenti sono *Il maritaggio di Ebe*, Ἥβης γάμος, ed *Efesto* o *I Banchettanti*, Ἥφαιστος ἢ Κωμασταί. Müller ha osservato che i vasi dipinti della bassa Italia ci abilitano spesso a formare una compiuta e viva idea delle rappresentazioni teatrali di cui le commedie di Epicarmo costituiscono il tipo.

Lo stile di queste commedie par fosse un misto della buffoneria propria dell'antica commedia megarese e della sapienza sentenziosa della filosofia pitagorica. Il linguaggio di Epicarmo era notevole per eleganza e buona scelta degli epiteti; le sue commedie abbondavano, come dimostrano i frammenti esistenti, di γνωμαί, o massime filosofiche e morali, e di lunghi discorsi speculativi sull'istinto degli animali ad esempio. In prova dell'alta stima in cui era tenuto dagli antichi, basterà vedere quello che dicono di lui Platone (*Theaet.*, p. 152) e Cicerone (*Tuscul.*, I, 8; *ad Attic.*, I, 19). È singolare però che Epicarmo non abbia avuto successore nel suo stile comico peculiare, tranne il suo figlio o discepolo Deinoloco. Egli ebbe però distinti imitatori in altri tempi e contrade. Alcuni scrittori, esagerando il significato di alcune poche parole di Aristotile, vorrebbero rinvenire l'origine della commedia antica in Epicarmo; ma mal si può porre in dubbio che Crate almeno fosse suo imitatore. Che Plauto lo imitasse, lo afferma espressamente Orazio (*Epist.*, II, 1, 58):

Plautus ad exemplar Siculi properare Epicarmi.

Il parasito, personaggio così cospicuo nella nuova commedia, trovasi per la prima volta in Epicarmo.

Le particolarità formali delle composizioni drammatiche di Epicuro non si ponno qui discorrere per disteso. Il suo metro ordinario era il vispo trocaico tetrametro, quantunque adoperasse anche i metri jambico ed anapestico. Le quistioni risguardanti le sue scene, il numero degli attori e i cori sono trattate pienamente nell'opera di Gussar, *De Doriensium Comœdia.*

Alcuni scrittori attribuiscono ad Epicarmo separati poemi filosofici, ma non v'ha dubbio che i brani citati sono estratti dalle sue commedie.

I frammenti di Epicarmo furono stampati nelle raccolte di Morellius: *Sententiæ vet. Comic.* (Parigi 1553), d'Hertelius, *Collect. fragm. comic.* (Basilea 1560), d'E. Stefano, *Poesis philosophica* 1573, e d'Ugo Grozio, *Excerpt. ex Trag. et Comœd.* (Parigi 1626), e separatamente da H. P. Kruseman (Harlem 1837). La più importante opera moderna sopra Epicarmo è quella succitata di Gussar, *De Doriensium Comœd.* (Colonia 1828).

Vedi: Fabr., *Bibl. græc.* (vol. II, p. 298) — Müller, *Dorians* (lib. IV, cap. 7) — Bode, *Geschicht. d. Dichtkunst* (vol. III, p. 36) — Harless, *De Epicarmo* (Essen 1822).

EPICARO Antonio (*biogr.*). — Poeta greco, nato a Corfù, viveva nel secolo XVI; ma ignorasi l'anno di sua nascita egualmente che di sua morte. Di lui conosconsi i tre fatti seguenti: insegnò il greco a Venezia; fu in corrispondenza con Melantone ed altri famosi riformatori, ai quali tentò invano di persuadere il ritorno alla comunione romana; fece a Parigi un viaggio per offerire a Francesco I un manoscritto greco, di cui han dato ragguaglio Stefano Lemoyne (*Varia Sacra.* tom. I), Banduri (*Antiquitates Constantin.*) e Fabricio (*Bibl. græc.*, t. IX, p. 470). Finì i suoi giorni a Corfù. Possediamo di lui: *In eversionem Græciæ deploratio*, poemetto in versi greci sulla caduta dell'impero bizantino; *Epistolæ quædam spectantes ad concordiam reipubl. christian.*, dettate in greco, a Melantone e ad altri; se ne trovano in Lami (*Dedic. Erudit.*, tom. IX); *Epitaphium in card. Contarinum* (Venezia 1544, in-4°). I suoi manoscritti furono acquistati dal Senato di Augusta e collocati nella biblioteca della città.

Vedi: Lilio Giraldi, *De Poetis sui temporis* — Gesner, *Bibliotheca.*

EPICARPO (*bot.*). — Pelle del frutto, o parte membranosa che lo ravvolge, tenendo luogo di epidermide.

EPICARPO (*terap.*). — Cataplasma che gli antichi applicavano all'articolazione della mano, e cui attribuivano virtù febbrifughe.

EPICAULE (*bot.*). — Funghi ed altri parasiti, viventi sul fusto delle piante.

EPICAUMA (*patol.*). — Flittena sulla cornea, alla quale tien dietro una macchia od un'ulcera.

EPICEA (*bot.*). — Albero della famiglia delle conifere, con rami verticillari, foglie lineari quadrangolari, aguzze; squame dei coni piene, scavate alla cima.

EPICEDIO (da ἐπί, sopra, e κῆδος, funerale) (*poet.*). — Poemetto funebre in compianto della morte di alcuno. Non deve confondersi coll'elegia, perchè, al dire di Proclo, l'epicedio si recita o si canta sopra il cadavere, nè ammette altra sorte di soggetto, laddove l'elegia nè questo esige, nè si restringe solo ad argomenti funebri, ma estendesi a qualunque altro melanconico e funesto. Erano celebri fra gli antichi l'epicedio di Esiodo in morte di Batraco, di Euforione in morte di Protagora, di Arato per Cleombroto, di Bione per Adonide, di Mosco per Bione. Fra i Latini passar possono per epicedii l'egloga di Virgilio in morte di Dafni, l'elegia XII del lib. IV di Properzio, e quattro selve di Stazio. Potrebbesi dare il nome di epicedio anche ai lamenti che fannosi in Virgilio sopra Eurialo e sopra Pallante. Comunemente si crede che il primo ad introdurre nella poesia italiana il titolo di epicedio fosse Giuseppe Batisti, che nel 1668 pubblicò i suoi epicedii eroici; ma ciò non è vero, poichè fino dal 1661 un anonimo aveva pubblicato per mezzo degli eredi del Benacci in Bologna un componimento intitolato *Epicedio pindarico*, nella morte del serenissimo principe Almerico d'Este, generale in Candia delle armi ausiliarie di Francia. Chi però fu primo in Europa a introdurre nella moderna letteratura questo genere di poesia con tal nome fu Valerio Francesco Romero, e l'edizione è di Salamanca 1578 (V. Nenia).

EPICERASTICO (*farm.*). — Nome dato un tempo a sostanze emollienti, rinfrescanti, acidule, credute atte a temperare l'acredine degli umori.

EPICHEREMA (*log.*). — L'epicherema è un sillogismo in cui all'una o all'altra, o ad ambedue le prime proposizioni si soggiunge la prova, qualora

Digitized by Google

ne abbiano bisogno, cioè se non sieno per se medesime evidenti. Così i dati sillogismi:

1° *Ogni sostanza pensante deve esser semplice;*
L'anima è una sostanza pensante;
Dunque l'anima è semplice.

2° *Ogni cosa grave è un corpo;*
L'aria è grave;
Dunque l'aria è un corpo;

è facile vedersi come nel primo di questi sillogismi abbisogni di prova la prima proposizione che *ogni sostanza pensante debba essere semplice;* la quale prova si deduce da questo, che in una sostanza non semplice niuna coscienza di più idee simultanee potrebbe aversi, niun confronto potrebbe farsene, e quindi niun giudizio, niun raziocinio. Nel secondo abbisogna di prova la proposizione seconda, che *l'aria sia grave;* la qual cosa può ricavarsi dall'osservazione che l'aria sostiene il mercurio nel barometro, sostiene l'acqua nelle trombe aspiranti, ecc.

Della verità o falsità dell'epicherema è pur facile il giudicare dal valore degli argomenti con cui le sue proposizioni vengono dimostrate. Intorno a questo pertanto altro non rimane ad aggiungere se non ch'esso è forse l'argomentazione di maggior uso; anzi non vi ha quasi trattato o ragionamento che ridurre non si possa ad un epicherema. Così l'autore dell'*Arte di pensare* (part. III, cap. 15) osserva acconciamente che l'orazione a favore di Milone può tutta ridursi a questo epicherema: *Chiunque insidia alla vita di un altro, giustamente da questo si può uccidere;* il che prova Cicerone dal diritto della natura e delle genti, dagli esempi, ecc.; ora *Clodio ha insidiato alla vita di Milone;* il che egli prova dall'apparato delle minaccie della gente armata che seco aveva, ecc.; *dunque Clodio da Milone giustamente è stato ucciso.*

Il trattato della gravitazione o attrazione neutoniana tutto pure si aggira su questo epicherema: *In fisica tutto ciò che dai fenomeni è costantemente provato, si deve ammettere; ora l'attrazione neutoniana da tutti i fenomeni dei movimenti celesti è provata costantemente,* come risulta dall'esame dei medesimi movimenti; *dunque l'attrazione neutoniana si deve ammettere.*

EPICICLO (da ἐπί, sopra, e κύκλος, circolo) (*astr.*). — Dicesi di un piccolo circolo che ha il centro sulla circonferenza di un circolo maggiore. — Gli astronomi antichi impiegavano un circolo eccentrico per ispiegare le irregolarità apparenti del movimento dei pianeti e la loro differente distanza dalla Terra; e facevano uso di un piccolo circolo per ispiegare la seconda ineguaglianza ossia le stazioni e le retrogradazioni dei pianeti. Questo piccolo circolo, che ebbe il nome di *epiciclo*, era un'orbita subordinata di cui il centro si muoveva sulla circonferenza del circolo maggiore, che perciò chiamavasi *deferente.* L'epiciclo nel muoversi sulla circonferenza dell'eccentrico o deferente trae con sè il pianeta. Il centro del pianeta si muove regolarmente nella circonferenza dell'epiciclo. Il pianeta sembra camminare secondo l'ordine dei segni quando trovasi nella parte superiore dell'epiciclo; e contro l'ordine dei segni quando trovasi nella parte inferiore. Il punto più alto dell'epiciclo chiamasi *apogeo dell'epiciclo;* il punto più basso chiamasi *perigeo.* Gli epicicli dei pianeti sono stati ideati da Tolomeo.

Non v'ha dubbio che la spiegazione delle ineguaglianze per mezzo degli epicicli non fosse sommamente ingegnosa; ma di mano in mano che si scovrivano ineguaglianze, bisognava accumulare epicicli sopra epicicli onde rappresentarle, epicicli variabili, soggetti ad accrescimenti e decrescimenti perpetui, e diversamente inclinati all'eclittica. La scoperta del vero sistema dell'universo ha reso inutile l'intervento di tutti questi circoli, che sono stati intieramente sbanditi dall'astronomia.

EPICICLOIDE (*geom.*). — Si dà questo nome, che deriva da ἐπί, sopra, e κύκλος, circolo, ad una curva descritta per mezzo di un punto di una circonferenza di circolo che gira sopra un'altra circonferenza; se i due circoli sono nel medesimo piano, l'*epicicloide* è piana; se in piani diversi, l'epicicloide è sferica.

L'invenzione delle epicicloidi si attribuisce a Roemer, illustre astronomo danese. Su di esse scrissero particolarmente il La Hire, che fu quegli che pel primo le ebbe spiegate e svolte, e Newton, Bernoulli, Halley, Maupertuis, Nicole e Clairaut hanno successivamente esaminato le loro proprietà.

EPICLINO (*bot.*). — Nome del nettario del fiore quando sta sul ricettacolo di esso.

EPICLORIDRINA (*chim.*). — Prodotto dell'azione del gas cloridrico sulla dicloridrina, olio più pesante dell'acqua, limpido, di odore di etere cloridrico.

EPICLORITE (*miner.*). — Minerale spettante al gruppo dei silicati idrati di allumina, magnesia, ecc., intitolato *margarofilliti.*

EPICOLICO (*anat.*). — Parte della superficie addominale che corrisponde al colon.

EPICOMO od **EPICEFALO** (*terat.*). — Mostro fornito di una testa accessoria imperfettamente conformata, inserita alla cima sull'estremità del capo principale.

EPICONDILO (*anat.*). — Tuberosità esterna dell'estremità cubitale dell'omero, sopra il piccolo capo di quest'osso detto condilo.

EPICOROLLIA (*bot.*). — Gruppo di piante dicotiledoni monopetale epigine, formanti, nel sistema di Jussieu, due classi: 1° con antere riunite, *sinanteria;* 2° con antere distinte, *corisanteria.*

EPICRASI (*medic.*). — Metodo curativo con medicamenti alteranti, nei quali gli umoristi supponevano la facoltà di correggere a poco a poco gli umori viziati.

EPICRATE (*biogr.*). — D'Ambracia, poeta comico ateniese della commedia media, secondo la testimonianza di Ateneo (x, p. 422), confermata dai frammenti esistenti, in cui pone in ridicolo Platone e i suoi discepoli, Speusippo e Menedemo, ed allude alla cortigiana Laide come già molto innanzi con gli anni (Aten., II, pag. 59, ecc.). Da questi indizii Meinecke inferisce ch'egli fiorì fra la 101ª e la 108ª olimpiade (376-348 av. Cr.). I frammenti delle sue commedie tramandatici da Ateneo e da Polluce trovansi ne' *Fragm. Com. Græc.* di Meinecke (vol. I, pp. 414 ecc., III, pp. 365-373).

EPICRISI (*patol.* e *terap.*). — Nome dato al giudizio che si fa anticipatamente dal medico circa l'esito probabile di una malattia. Alcuni però in-

Digitized by Google

dicano con questo vocabolo il ragionamento del curante fatto *a posteriori* sull'essenza della malattia e sulle circostanze che ne determinarono l'esito, e che serve di corollario alla storia della malattia stessa. Riesce assai utile di ciò fare, purchè le storie sieno stese con esattezza e veracità.

EPICUREI (*stor. filos.*). V. Epicuro.

EPICUREISMO (*filos.*). V. Epicuro.

EPICURO (*biogr.*).

I. *Vita.* — Nacque nell'anno 342 avanti Cristo, sette anni dopo la morte di Platone, nell'isola di Samo, dove suo padre erasi recato da Atene nell'anno 352 avanti Cristo, tra i duemila coloni mandativi dagli Ateniesi (Strab., XIV, 638). Era però ateniese di origine, appartenendo al demo Gargeto e alla tribù Egeide. Si vuole che suo padre Neocle fosse un maestro di scuola, e sua madre Cerestrata praticasse il mestiere di andare ad espiare le case, e che Epicuro seguisse da fanciullo la genitrice e la coadjuvasse leggendo le formole delle espiazioni (Diog. Laerz., X, 4). Credesi che cominciasse a studiar filosofia di soli quattordici anni, mosso da un desiderio che i suoi maestri non gli avevano potuto appagare, di comprendere la descrizione che fa Esiodo del caos; e che cominciasse dagli scritti di Democrito. Si narra che in Samo ricevesse lezioni da Panfilo, seguace di Platone (Suida; Cic., *De nat. Deor.*, I, 26). Quando giunse Epicuro ad Atene, Senocrate insegnava nell'Accademia, e Teofrasto nel Liceo, e possiamo credere ch'ei non lasciasse fuggire quell'occasione d'istruirsi. Infatti Demetrio Magnete afferma (Diog. Laerz., X, 13) che Epicuro fu discepolo di Senocrate; Apollodoro dice ch'egli ebbe lezioni da Lisifane e da Prassifane, e si vuole che fosse anco scolare di Nausifane (*ivi*, X, 14; Suida). Egli però soleva gloriarsi di non avere imparato da altri che da se stesso. La prima volta che fu in Atene, dove erasi recato all'età di diciott'anni, vi si trattenne assai breve tempo; e la lasciò in seguito alle turbolenze destatevi dal partito di Perdicca dopo la morte di Alessandro il Grande, e passò a Colofone col padre. Nell'anno trentesimosecondo dell'età sua (310 avanti Cristo) si recò a Mitilene, dove stabilì una scuola. Fermatosi quivi un anno solo, passò quindi a Lampsaco, dove insegnò per quattro anni. Tornò in Atene nell'anno 306 avanti Cristo, e vi fondò una scuola che fu poi sempre da lui denominata. Comprò un giardino per 80 mine (7200 franchi), dove poter stare co' suoi discepoli e dare le sue lezioni, e perciò si rimase poi sempre in Atene, tranne il tempo che fece due o tre visite agli amici nell'Asia Minore, fino alla morte sua avvenuta nell'anno 270 avanti Cristo, in seguito a mal di pietra.

Diogene Laerzio dice che Epicuro aveva tanti amici « che un'intiera città non li avrebbe potuto contenere ». Venivano gli scolari ad udirlo da luoghi lontani, moltissimi da Lampsaco; e mentre spesso lasciavansi altre scuole per quella di Epicuro, non si contano che due scolari al più i quali lasciassero Epicuro per un altro maestro. Così singolare pareva questo caso (e continuò quanto la scuola d'Epicuro), che dicesi fosse proposta ad Arcesilao la questione: « Perchè lasciavansi le altre sêtte per quella d'Epicuro, e non mai questa per le altre? » (Diog. Laerz., IV, 43). Epicuro e i suoi scolari vivevano insieme nel mentovato giardino in un'intima amicizia, astenendosi però dal mettere insieme le sostanze e goderle in comune, per la ragione che siffatto disegno avrebbe partorito vicendevole diffidenza. L'amicizia che esisteva tra Epicuro e i suoi discepoli viene commemorata da Cicerone (*De fin.*, I, 20). In questo giardino vivevano pure nel modo più frugale e virtuoso, quantunque i nemici di Epicuro si piacessero di dire il contrario, e Timocrate, ch'era stato una volta suo scolaro e avevalo poi lasciato, ne sparlasse, dicendo, per esempio, che Epicuro era solito a vomitare due volte al giorno dopo rimpinzatasi l'epa, e che molte donne lascive aveva per compagne nel giardino (Diog. Laerz., X, 6, 7). Una scritta sulla porta del giardino diceva a chi volesse entrarvi, che la mensa consisterebbe in focacce d'orzo ed acqua (Seneca, *Ep.* 31). Non prese moglie a fine di poter attendere meglio alla filosofia e senza interruzione. La fama a cui salì Epicuro presso i suoi contemporanei, la dovette alla natura stessa della filosofia, tanto indulgente pei bisogni dei sensi abbelliti dalle piacevolezze della vita sociale, al suo sdegno contro ogni superstizione, ed al suo tratto di eleganza e di urbanità. Un rimprovero che forse si può fare al suo carattere sta nell'essersi lasciato trasportare spesso dall'orgoglio ad invilire i lavori degli altri filosofi. De' suoi numerosi scritti noi possediamo alcuni frammenti citati da Diogene Laerzio, ed il libro περὶ φύσεως, pubblicato da Orelli (*Epicuri Fragmenta libri* II *et* XI *De Natura, illustr. Orellius*, Lipsia 1818), che un felice caso ha fatto scoprire nelle rovine di Ercolano.

II. *Filosofia di Epicuro.* — La prevalenza della ragione pratica sulla teoretica, che forma il carattere essenziale della filosofia greca dopo Aristotile, giunse al suo massimo grado in Epicuro; secondo il quale la filosofia non è altro che l'arte di conseguire la felicità mediante il discorso e il pensiero. E però la logica è trattata da lui e da' suoi discepoli in una maniera imperfetta e meschina; ed anche nella fisica non domina il puro interesse scientifico della considerazione della natura, come nella filosofia antisocratica, e in Platone ed Aristotile, ma solo l'interesse pratico di vincere la superstizione. Senza il timore degli Dei e della morte, soleva dire Epicuro, noi non avremmo bisogno della fisica.

III. *Teoria della cognizione.* — Epicuro limitava la logica o dialettica alla ricerca dei criterii della verità, e perciò la chiamava *Canonica*, e la considerava come una semplice introduzione alla fisica ed all'etica. Quindi lasciò stare la logica formale, cioè la dottrina della definizione e del sillogismo, e trattò soltanto la teoria della cognizione.

Il criterio della verità per Epicuro è nel rapporto teoretico la *percezione*, nel rapporto pratico il sentimento del piacere e del tedio. Chi non crede ai sensi, può tanto meno credere alla cognizione razionale, giacchè questa deriva da quelli; e però non credendo ai sensi, si cade nel dubbio universale e illimitato, cioè nella contraddizione di affermar di sapere che non si sa niente. Questo dubbio sarebbe contro natura, perchè toglierebbe la pos-

Digitized by Google

sibilità di operare e distruggerebbe tutte le condizioni della vita umana. Si vede chiaro che per Epicuro, come per gli stoici, il dommatismo sensualistico si fonda in un postulato pratico, cioè nella necessità di una salda convinzione per operare e vivere moralmente. La percezione come tale è, secondo lui, sempre vera; e l'errore non nasce dai sensi, ma dal nostro giudizio. Ciò che ci dicono i sensi è solo che noi siamo impressionati così e così da un qualche oggetto; che questa o quella immagine ha toccato l'animo nostro. Questo fatto è sempre vero, e non se ne può dubitare; ma non ne segue che l'oggetto stesso è tale quale a noi apparisce, e che altri debbono ricevere dall'oggetto medesimo quella stessa impressione che abbiamo ricevuto noi, giacchè da uno stesso oggetto possono derivare diverse immagini. Noi erriamo quando scambiamo l'immagine colla cosa, l'impressione soggettiva coll'oggetto. Adunque niente può contraddire alla testimonianza dei sensi, nè pure la stessa ragione; perchè la ragione dipende anche dai sensi. Quindi ogni sensazione è vera per se stessa, è ciò che vi ha di certo immediatamente (ἐνάργεια). L'errore è solo possibile quando si oltrepassa il limite della percezione.

E pure è necessario oltrepassare questo limite, perchè altrimenti sarebbe impossibile il sapere, e quindi la felicità. Dalla ripetizione delle percezioni o intuizioni simili deriva il conetto (πρόληψις); il quale perciò non è altro che l'immagine generale dell'oggetto percepito fermata nella memoria. In queste rappresentazioni generali si fonda ogni discorso e pensiero, giacchè quello che noi dinotiamo originalmente mediante i nomi delle cose non è altro che tali rappresentazioni; la lingua non è che un mezzo di produrre la ricordanza di determinate intuizioni. Per questa ragione anche tutti i nostri concetti sono in sè veri e non hanno bisogno di prova; perchè, presi per sè, essi sono come le intuizioni degli oggetti riflesse nell'anima, e non ha ancora avuto luogo l'attività soggettiva che muta le impressioni oggettive e reali.

Ma appunto per ciò gli stessi concetti non bastano. Noi dobbiamo procedere dai fenomeni alle loro ragioni o cause occulte, dal noto all'ignoto. Ma Epicuro attribuisce così poco valore al pensiero logico, da non poter ricercare diligentemente il metodo di questo processo; per lui le definizioni non possono supplire l'intuizione, e le divisioni e i sillogismi secondo le regole sono superflui. Egli afferma che i concetti universali risultano naturalmente dalle percezioni, e sebbene in questo processo la riflessione non rimanga inattiva, ciò non di meno non ha bisogno di guida scientifica; e però basta attenersi alle indicazioni consuete e tradizionali degli oggetti, come quelle che corrispondono ai concetti naturali. Ciò che si ottiene in questo modo non è certo il pensiero come qualcosa di necessario e superiore all'intuizione, ma la semplice opinione (ὑπόληψις, δόξα), la quale, senza avere alcun carattere di verità in se stessa, è autenticata soltanto dalla percezione. Quindi solo quell'opinione è da tenere per vera, che è confermata dalla testimonianza dei sensi, o almeno non è contraddetta da essa; e per falsa quella che è in contraddizione coi sensi.

Come si vede, Epicuro non ci ha dato una teorica del sensualismo, ma solo alcuni cenni; nè egli avea interesse a darci una tal teorica, perchè per lui l'etica era l'oggetto principale della filosofia.

È facile riconoscere il lato debole di questa dottrina. Se tutte le percezioni come tali sono vere, dunque è vero per ognuno ciò che gli par vero; quindi sono vere anche le rappresentazioni contraddittorie dello stesso oggetto. Ed eccoci ritornati alla sofistica. Epicuro risponde: diverse rappresentazioni dicono diversi oggetti; ciò che tocca immediatamente i nostri sensi non è la cosa stessa, ma solo l'immagine di essa; tali immagini sono infinite per una stessa cosa, giacchè la stessa cosa apparisce diversamente ai diversi soggetti percipienti, cioè, data la stessa cosa, gli oggetti proprii della percezione (le immagini) sono differenti. L'errore ha luogo quando dall'immagine si *conchiude* senza fondamento alla cosa: il *senso*, al contrario, ci presenta sempre qualche cosa di reale.

Ma la difficoltà rinasce in un'altra forma. Se la percezione riproduce fedelmente l'immagine che impressiona gli organi sensibili, e le immagini riproducono sempre fedelmente la cosa, come si distinguono le immagini fedeli dalle infedeli? Epicuro non sa rispondere a questa obbiezione; giacchè quando dice: il sapiente sa distinguerle, ripone nel soggetto stesso il criterio della verità. Di questa maniera tutte le nostre rappresentazioni delle proprietà delle cose sono dichiarate per qualcosa di relativo; giacchè, se la percezione non ci rappresenta le cose stesse, ma solo quelle immagini di esse da cui siamo impressionati, ciò vuol dire che essa non ci rappresenta le cose come sono in sè, ma solo nella loro relazione accidentale verso di noi: non le loro proprietà assolute, ma solo le relative.

Così la teorica epicurea della cognizione non risolve il problema che si era proposto. Essa cercava il criterio della verità, e lo ripone nella relatività della rappresentazione. Ciò significa la negazione di ogni criterio. Questa conseguenza fu dedotta facilmente dallo scetticismo (Vedi, sulla Canonica di Epicuro, Diog. Laerz., x, 32; Sest. Emp., *Adv. Math.*. VII, 203 e segg.; Cic., *Ac. Qu.*, IV, 25, 32; *Nat. D.*, I, 25; *De fato*, 9, 10, e Joh. Mich. Kern, *Epicuri prolepsis*).

IV. *Fisica e teologia.* — Conforme a questa dottrina della cognizione, Epicuro non poteva considerare l'universo che come un aggregato di cause meccaniche. Se il principio di ogni conoscenza e certezza è la percezione sensibile, l'essenza e la verità delle cose non può essere che gli atomi e il vuoto. Così Epicuro rinnova la dottrina degli atomisti. L'atomo è assolutamente indivisibile, e non ha altre proprietà che la figura, il volume e la gravità. Giacchè ogni proprietà, nello stretto senso della parola, è mutabile, e l'atomo non muta. È necessario presupporre tali elementi immutabili, perchè la percezione non ci rivela che oggetti composti, e la dissoluzione del composto deve finire in qualcosa di semplice e indissolubile, che non sia soggetto al divenire, passando dall'essere al non essere e dal non essere all'essere. Così, quantunque semplice, l'atomo è un corpo, e perciò è grave

Digitized by Google

e figurato. Le prorietà poi dei corpi propriamente detti non sono altro che certe relazioni degli atomi tra loro.

Tal è la prima inconseguenza della fisica di Epicuro. L'atomo come assolutamente indivisibile deve essere assolutamente indeterminato; non può avere nessuna proprietà nè quantitativa, nè qualitativa; e pure viene determinato quantitativamente come esteso e figurato, e qualitativamente come grave. Questa contraddizione tra l'indivisibilità e le determinazioni corporee dell'atomo è ancora rimasta, più o meno, nella fisica moderna; la quale quanto ai principii metafisici non ha fatto un gran passo al di là dell'epicureismo.

Oltre la gravità, la forma ed il volume, ed oltre al moto primitivo ed uniforme in senso perpendicolare, gli atomi hanno ancora un moto di deviazione ed obliquo (Lucrez., II, 217; Cicer., *Fin.*, I, 6), a prova del quale Epicuro non adduce alcun argomento. I diversi moti meccanici degli atomi nel vuoto, τὸ κενόν, o nello spazio, τόπος, χώρα, hanno prodotto aggregati o corpi e fin l'universo intero, che è pure un corpo, e che nel suo insieme è immutabile ed infinito, quantunque variabile e caduco nelle sue parti, o nei mondi di cui si compone. Il mondo essendo imperfetto, e non offrendo che scene di miseria, di distruzione e di morte, imperfezioni che si manifestano soprattutto nell'uomo, non possiamo considerarlo siccome l'opera di una causa intelligente (Diog. Laerz., X, 39, 43, 73). Di più una tale origine del mondo è inconcepibile, e non può conciliarsi con la condizione pacifica e beata degli Dei (Cicer., *Nat. D.*, I, 9-16). Tutte le cause finali che presenta il mondo sono puramente fortuite. L'anima in particolare è di natura corporea, attesa la sua simpatia col corpo; ma è dessa una materia più delicata, rinchiusa in un'altra più grossolana. Le parti che la compongono sono il calore, l'aria, il vento, ed una materia senza nome, dalla quale dipende la sensibilità: quest'ultimo elemento è collocato nel petto, gli altri sono sparsi in tutto il corpo. Il corpo e l'anima sono uniti nel modo il più intimo: l'ultima nasce col corpo e perisce con esso per la dissoluzione degli atomi che lo compongono (Lucret., III, 224 e segg.). La nostra anima, se si dovesse concepire come immortale, sarebbe in opposizione con tutte le condizioni di un ente immutabile ed eterno. Epicuro combatte altresì, con alcuni argomenti tutti suoi, l'immortalità dell'anima, che Platone cogli altri filosofi aveva insegnata. La morte non è punto un male.

Da questa breve esposizione della fisica di Epicuro è evidente che egli concepisce l'universo in modo che l'interesse pratico dell'etica si concilii con questo concetto. Quindi la spiegazione dell'essere concreto e reale deve escludere ogni idea di fine e di necessità interna delle cose, ogni fede in qualcosa di soprannaturale, come una superstizione; giacchè tutto ciò distrugge la quiete dell'animo, che è il fine ultimo della vita. Perciò è necessaria una fisica che possa rendere l'uomo padrone degli oggetti esterni e degli effetti, tranquillamente e senza lotta; e che negando ogni ideologia, dimostri che ogni cosa è divenuta quella che è e quale si presenta al nostro sguardo senza alcun nesso finale colle altre cose; una fisica senza interesse speculativo e senza neppur quello di conoscere la natura per se stessa, e che serve unicamente ad illuminare l'animo nell'operare. Quindi l'indifferenza di Epicuro per le spiegazioni più diverse di uno stesso fatto, purchè queste conseguiscano il fine di distruggere la superstizione. Tale gli parve la fisica di Democrito, e però, invece di crearne una nuova, si attenne a quella, mettendo da parte tutte le questioni metafisiche come inutili al suo scopo, per esempio, quella del nòn ente, del vuoto, e simili. Per la stessa ragione gli stoici abbracciarono la fisica eraclitea (V. Stoicismo).

Si consultino su di ciò Charleton, *Physiologia Epicureo-Gassendo* ecc. (Londra 1654) — Ploucquet, *De cosmogonia Epicuri* (Tub. 1755).

Le conseguenze *teologiche* di tutto questo sistema, cui noi non crediamo qui necessaria alcuna confutazione, come ognuno vede, guidano piuttosto all'ateismo che non al teismo, siccome lo avvertirono pure parecchi fra gli antichi (Plut., *Non posse suaviter vivi sec. Epicur.*, c. 8); in fatto, alcuni storici, tra gli altri Posidonio, consideravano Epicuro come un ateo dichiarato (Cicer., *Nat. D.*, I, 30-44); ma ad alcuni parve più esatto il riconoscere in lui un teista inconseguente, affermante l'esistenza degli Dei, e che si spiega sulla loro natura con tutta l'arditezza del dogmatismo. Dimostra egli la loro esistenza per l'universalità delle idee religiose: queste idee, secondo la sua teoria della cognizione, sono il prodotto di oggetti reali che loro corrispondono e ce le trasmettono. Gli Dei sono aggregati di atomi aventi la figura umana, la più perfetta di tutte le figure, ma non hanno che una sostanza alquanto analoga al corpo umano, senza essere la stessa; sono esseri eterni e sovranamente felici; come tali sono degni dei nostri omaggi, quantunque vivano, nel seno dello spazio intermediario, in un riposo ed in una indifferenza che forma la loro felicità, senza esercitare veruna influenza sull'andamento del mondo.

Vedi intorno a tali quistioni: Faustus, *De Deo Epicuri* (Strasborgo 1685) — Kronmayer, *De Epicuro, creationis et providentiæ divinæ assertore* (Vienna 1713) — Bielke, *Diss. qua sistitur Epicurus atheus contra Gassendum* ecc. (Siena 1741) — Meiners, *Dissertazione sul carattere di Epicuro, e sulle sue contraddizioni nella teoria della divinità:* sta nei *Vermischte Schriften* (tom. II, p. 45 e seg.).

VI. *Etica. Paragone collo stoicismo.* — Secondo Epicuro, il piacere è il sommo bene dell'uomo; poichè tutti gli esseri viventi, fino dalla loro nascita, ricercano il piacere e fuggono il dolore. Ora, il piacere consiste nell'attività e nel riposo dell'anima, o nel godimento delle sensazioni aggradevoli e nell'assenza delle sensazioni dolorose, ἡδονὴ ἐν κινήσει, ἡδονὴ καταστηματική. Epicuro considera quindi come il fine e lo scopo dell'uomo quel ben essere che consiste nell'essere libero dai mali corporali e dalle perturbazioni dell'anima; e colloca la somma felicità in uno stato interamente esente da dolore, il quale risulta dalla soddisfazione dei bisogni, appetiti e desiderii naturali e necessarii (Diog. Laerz., X, 131-136-137-139; Cicer.,

Digitized by Google

Fin., I, 9, 11). Tutte le nostre sensazioni sono in sè uguali di valore ed in dignità, ma differiscono esse molto quanto alla loro intensità, alla loro durata ed alle loro conseguenze. I piaceri e i dolori dello spirito sono più grandi di quelli del corpo. È dunque necessario, per giungere alla felicità, di saper fare una scelta, αἵρεσις, e di dirigere i desiderii coll'ajuto della ragione e della libertà, o della forza individuale indipendente dalla natura, che Epicuro spiega in una maniera assurda (Diogene Laerz., V, 144; Cicer., *Nat. D.*, I, 25). La prudenza, φρόνησις, è in conseguenza la virtù principale; a lato di essa si collocano la moderazione e la giustizia. La virtù in generale non ha prezzo che per le sue conseguenze, poichè è essa unita inseparabilmente al piacere (Diog. Laerz., X, 129-140-141). I contratti sono la sorgente del diritto; il loro fine è l'utilità reciproca dei contraenti, ed il vantaggio che ne debbe risultare è il principio obbligatorio del loro adempimento (ib., X, 150-151). Talora Epicuro parlava di principii veri (ibid., X, 135; Cicer., *Tusc. Qu.*, II, 7), per quella medesima inconseguenza che sforzò pure gli stessi suoi avversarii a fare l'elogio della sua vita (Cicer., *Tusc. Qu.*, III, 20; Senec., *De vita beata*, 13).

Si consultino, intorno la morale d'Epicuro, anche l'abate Batteux, *Morale di Epicuro* ecc. (Parigi 1758) — Platner, nella *Neue biblioth. der Schoenen Wissenschaften* (t. XIX).

La vera natura dell'etica degli epicurei si fa più evidente quando si paragona con quella degli stoici, loro avversarii e contemporanei. A prima vista pare che non vi sia antitesi più viva che il principio epicureo del piacere e il principio stoico della virtù. Pure non solo si tratta della stessa cosa nelle due etiche, cioè della felicità del soggetto operante, ma le condizioni della felicità vengono determinate in uno spirito affine. Secondo Zenone, il bene supremo ed unico è la virtù; secondo Epicuro, il piacere; ma sebbene il primo cerchi la virtù nell'astinenza da ogni affezione sensibile, nell'apatia, e il secondo il piacere nella calma dell'animo, nell'atarassia, pure si accordano in ciò, che l'uomo non ha una soddisfazione stabile e assoluta se non quando è giunto ad una sicura coscienza di se stesso, cioè confida solo nella potenza del suo proprio animo ed è indipendente da tutte le cause esterne e dallo stesso destino. Il presupposto fondamentale comune ai due sistemi è la soggettività dello spirito che si restringe in se stessa e nella universalità astratta della coscienza; e tutti e due hanno incarnato questo concetto nella stessa forma, cioè nell'ideale del sapiente, e in gran parte cogli stessi tratti; giacchè anche il savio epicureo è superiore al dolore e al bisogno; anch'egli vive lieto e sicuro della propria eccellenza, e per intelligenza e felicità si crede un Dio tra gli uomini. Gli stoici non sanno separare la felicità dalla virtù, gli epicurei la virtù dalla felicità; questi coltivano specialmente il sentimento dell'amicizia, e raccomandano una morale facile e mite; quelli riconoscono come naturale tra gli uomini il vivere comune, ammettono una relazione più positiva dell'individuo verso lo Stato e la famiglia, e tengono per principio il cosmopolitismo. Ma con tutte queste differenze gli uni e gli altri non conservano più il carattere politico dell'etica antica; il savio stoico ed epicureo non ha più per la vita pubblica quell'interesse che avevano gli antichi Elleni, e oltrepassando i limiti della nazionalità cerca il fondamento di una morale universale nella semplice natura dell'uomo come uomo, e non come cittadino di uno Stato particolare. Stoicismo ed epicureismo sono come due piante che germogliano sullo stesso terreno; la stessa loro opposizione non è così viva, se non perchè essi rappresentano i due lati nei quali si divide un medesimo principio. Questo principio è appunto la soggettività astratta, la coscienza di sè in una forma universale; rispetto a cui hanno un valore secondario non solo le condizioni sensibili della vita, ma anche la conoscenza scientifica

Fig. 2284. — Epicuro.

delle cose e l'attuazione delle idee filosofiche in una comunità esterna. In una tale coscienza consiste la felicità. Per ottenerla è necessaria la filosofia; la quale non ha altro fine che questo. Ciò che differenzia le due scuole è il diverso concetto delle condizioni da cui dipende il conseguimento di questo fine: gli stoici richiedono la sottomissione assoluta dell'individuo alla legge del tutto, e gli epicurei l'affrancamento della vita individuale da ogni dipendenza esterna e da ogni disturbo; l'uomo non deve essere limitato da nessuna cosa fuori di lui. Quindi per quelli il bene supremo è la virtù, per questi il piacere. Ma il piacere è considerato dagli epicurei in modo negativo, come privazione di ogni dolore; nè è un piacere momentaneo ed accidentale, come quello dei cirenaici, ma viene riferito al tutt'insieme della vita, e quindi dipende dalla moderazione degli appetiti, dall'indifferenza pei mali esterni, dalla virtù della prudenza e dall'azione conforme ai suggerimenti di questa virtù. E però al far dei conti gli epicurei, sebbene per una via indiretta, riescono allo stesso risultato degli stoici, cioè alla convinzione che la felicità appartiene solo a colui che è assolutamente indipendente da ogni cosa esterna e in assoluta armonia con se medesimo.

Tale è il concetto schietto della morale epicurea, quale risulta dalla storia della filosofia. Che poi questo concetto si sia peggiorato col tempo; che le conseguenze che se ne possono dedurre, e sono

Digitized by Google

state realmente dedotte, distruggano la stessa moralità (ond'è noto il significato spregevole della parola *epicureo*); questa è una quistione ben diversa. È evidente che il piacere, posto come principio supremo della morale, è la negazione d'ogni virtù. A ciò si aggiunga il carattere della teologia epicurea (negazione di una causa suprema intelligente, ecc.) e la negazione dell'immortalità dell'anima, e si comprenderà facilmente il giusto discredito in cui cadde un tal sistema.

VI. *Scuola epicurea.* — Epicuro ebbe un gran numero di discepoli, fra i quali si distinguono Metrodoro e suo fratello Timocrate, Colotete, quello contro il quale è diretto un trattato di Plutarco, Polieno, Leonteo e la sua moglie Temista, tutti tre di Lampsaco; poi un altro Metrodoro da Stratonica, che passò di poi all'Accademia; e l'amica, la confidente di Epicuro, la celebre cortigiana Leonzia di Atene; vengono appresso Ermaco da Mitilene, successore di Epicuro (260 av. Cristo), e più tardi Polistrato. Dionisio, Basilide, Apollodoro, Zenone da Sidone, Diogene da Tarso e Diogene da Seleucia, Fedro e Filodemo da Gadara, ecc. La sua scuola sussistette lungamente senza provare grandi modificazioni (Senec., *Epist.* 33), e troviamo le ragioni di tale stabilità nello spirito di questo suo sistema indulgente, e nel rispetto dei settatori di Epicuro verso il loro maestro. Di più, erasi, come nota Tenneman, applicato egli a preservare anticipatamente la sua dottrina, fondandola sopra proposizioni formali o massime generali, κύριαι, δόξαι (Cicer., *Fin.*, 1-5-7).

Oltre alle opere accennate di sopra, veggansi: G. Trezza, *Epicuro e l'Epicureismo* (Firenze 1877); la grande raccolta dei *Volumina Herculanensia;* Gompertz, *Herkulanische Studien;* ed il nostro articolo **Etica.**

EPIDAMNO (*geogr.*). — Antico nome di **Durazzo** (V.).

EPIDAURO (*geogr. ant.*). — Tre città di questo nome registra l'antica geografia, tutte e tre degne di menzione, di cui eccoci a parlare brevemente.

I. **Epidauro illirico** (lat. *Epidaurus* ed *Epidaurum*, in gr. Ἐπίδαυρος, ital. *Ragusa Vecchia*, illir. *Zaptal*). — Città marittima dell'antico Illirico, ed oggidì della costa S. E. della Dalmazia, di cui i latini scrittori non fanno cenno fino all'epoca della guerra civile tra Pompeo e Cesare, durante la quale essendosi dichiarata pel secondo, fu assediata da M. Ottavio; ma la comparsa opportuna di Vatinio valse a liberarla (Hirt, *B. Alex.*, 44, 45). Più tardi diventò colonia romana (Plin., *l. c.*), ed Esculapio n'era il nume principale, come nelle due città del Peloponneso del medesimo nome. Nel corso della guerra gotica, famosa negli annali d'Italia per le prodezze di Belisario e Narsete, Costanziano, uno dei comandanti di Giustiniano, ne occupò il porto colla sua flotta (Procop., *B. G.*, I, 7; Le Beau, *Bas Empire*, vol. VIII, p. 335). Fu poscia distrutta, ma ignorasi la vera data della sua distruzione, e sembra che i fuggiaschi siansi stabiliti allora a Rausio (*Rausium*), che si disse successivamente *Ragusa* (Const. Porph., *De adm. imp.*, 29). L'odierna *Ragusa Vecchia*, distante 10 chilometri da Ragusa, non serba più alcun avanzo dell'antica Epidauro, e tutte le memorie che se ne hanno riduconsi ora ad iscrizioni, frantumi di mura, medaglie ed altri oggetti che si vanno di tratto in tratto scavando (Wilkinson, *Dalmatia and Monte Negro*, vol. I, p. 373; Neigebaur, *Die Sudslaven*, p. 82; Schafarik, *Slavische Alterthümer*, vol. II, p. 272; Engel, *Geschichte von Ragusa*, p. 44).

II. **Epidauro Limera** (lat. *Epidaurus Limera*, gr. Ἐπίδαυρος ἡ Λιμηρά, oggidì *Malvasia*). — Città sulla costa orientale della Laconia, posta alla cima di una spaziosa baja formata dall'odierno promontorio di *Kremidi* al N., e da quello di *Monemvasia* al S. Era colonia dell'argolica Epidauro, la più cospicua fra le tre.

Le rovine di Epidauro scorgonsi oggidì nel luogo che si addimanda *Vecchia Monemvasia*, ove si ponno tracciare tutto all'intorno, e dell'acropoli e della città; anzi in varii punti, specialmente verso il mare, conservano più della metà della originaria loro altezza.

Gli abitanti di Epidauro abbandonarono nel medio evo l'antica loro città, e ne edificarono una nuova sul Minoa, convertito forse in tale occasione, per maggior sicurezza, in un'isola, dandole il nome di *Monemvasia* o *Monembasia*, perchè accessibile per un'unica via, come lo indicano i due elementi greci del nome stesso, corrotto poi dai Franchi in quello di *Malvasia*. Per tutto il medio evo fu la più importante città della Morea, e continuò a serbarsi puramente greca nella loquela e nei costumi per parecchi secoli. Circa mezzo chilometro al S. delle rovine della città, vicino al mare, fu osservato dal viaggiatore Leake uno stagno d'acqua fresca cinto di canne, lungo circa 90 metri e largo 30, il quale è probabilmente, com'egli avverte, il lago d'Ino, piccolo e profondo, ricordato da Pausania, alla distanza di due stadii (360 metri. Paus., III, 23, § 8) dallo altare di Esculapio, erettovi per commemorare il sito in cui il sacro serpente sparve sotterra, dopo essere scappato dalla nave epidaurica veleggiante per Coo (Leake, *Morea*, vol. I, p. 210; Boblaye, *Recherches* ecc., p. 100; Curtius, *Peloponnesos*, vol. II, p. 292).

III. **Epidauro argolica** (lat. *Epidaurus*, gr. Ἐπίδαυρος, oggidì *Pidavro*). — Città sulla costa orientale del Peloponneso, nel distretto che dai Romani si chiamava Argolide, più celebre e più antica delle altre due. Durante l'epoca florida della storia greca fu Stato indipendente con piccolo territorio che denominavasi Epidauria (Ἐπιδαυρία), confinante all'O. con quello di Argo, al N. con quello di Corinto, al S. con la Trezenia, ed all'E. col golfo Saronico, ora di Egina. Giacè sur una piccola penisola, sporgente da una pianura angusta, cinta dalla parte di terra da montagne; in cotesta pianura coltivasi principalmente la vite come ai tempi di Omero (*Il.*, II, 561); al N. della penisola vi è un porto ben difeso, e al S. un'aperta rada. La città in origine limitavasi alla sola penisola, che non ha più di quindici stadii di circonferenza (2700 metri), ma si estese poscia sulla spiaggia e al S. e al N. della penisola, ed abbracciò il piccolo promontorio che forma l'estremità meridionale del porto settentrionale (Strabone, VIII, pag. 374). Possedeva, gli è vero, un territorio ben piccolo, ma parecchie circostanze contribuirono, fino dalla

Digitized by Google

più remota età, a renderla luogo d'importanza, e più di tutto il suo tempio d'Esculapio, distante da essa 8 chilometri, e la sua vicinanza ad Egina e alle altre isole del golfo Saronico, quasi rimpetto ai porti di Atene, per recarsi alla quale bastavano sei ore di viaggio a vela. Restava parimenti quasi diritto all'E. di Argo, a cui congiungevasi con una strada maestra, formante la linea principale di comunicazione fra il golfo Saronico ed Argo. Aristotile la disse fondata da una colonia della Caria, e detta perciò Epicaro, mentre Strabone riferisce che il primitivo suo nome fu quello di Epitauro (Strabone, *l. c.;* Steph. B., *s. v.* Ἐπίδαυρος; Eustath., *ad Hom. Il.*, II, 561). Ebbe poi una colonia jonica; nel che giova avvertire che Aristotile fa derivare i jonici coloni dalla tetrapoli attica, insieme cogli Eraclidi reduci al Peloponneso (*ap. Strab., l. c.*); ma è più conforme alla leggenda comunemente adottata il supporre che Epidauro fu ne' suoi primordii occupata da jonici coloni, espulsi poi dai dorici invasori. Ed in fatti tale si è l'asserzione di Pausania, il quale riferisce che al tempo della dorica invasione Epidauro fu governata da Pitiro, uno dei discendenti di Jone, che cesse senza contrasto il paese a Deifonte ed agli Argivi, ritirandosi co' suoi concittadini in Atene (Paus., II, 26, § 1). Deifonte viene ricordato come genero di Temeno, che si ebbe Argo qual porzione a lui spettante delle doriche conquiste, per avere sposata Irneto, figlia di Temeno, della quale restò poi privo per vendetta de' suoi cognati. Qualunque possa essere la verità di coteste leggende, il fatto è certo che i Dorii diventarono padroni di Epidauro, continuando per tutto il periodo storico a costituire la classe dominante. Sembra che Epidauro sia stata in epoca rimota una delle città più commerciali del Peloponneso, ed è certo che piantò colonie in Egina, la quale le fu a lungo soggetta, non che quella di Coo, Calidno e Nisiro, vicino alle spiaggie dell'Asia Minore (Herod., VII, 99). Ma mano mano che si accresceva l'importanza di Egina, decadeva Epidauro, e già nel VI secolo av. Cr. quasi tutto il commercio della madre-patria era passato agli Egineti.

Il nome Epidauro conservasi nella forma accorciata di *Pidavro*, con cui denominasi un villaggio vicino, e le fondamenta della città si possono tracciare in molte parti lunghesso i dirupi della penisola, ove l'inglese Dodwell ravvisò parecchi frammenti di colonne, ed una statua vestita di donna, che sembra aver formato il coperchio di un sarcofago. Da entrambi i lati della penisola il mare soverchiò i suoi naturali confini, e quindi si ponno vedere tuttora sotto acqua parecchi avanzi della città esterna.

Il tempio di Esculapio era posto ad 8 chilometri di distanza all'O. di Epidauro, sulla strada di Argo (Liv., XLV, 28); cotesto rito era uno dei più celebri della Grecia, e vi accorrevano malati da tutte le parti del mondo ellenico per guarire dalle loro infermità. Il tempio in sè non era che piccola parte del sacro luogo, e, come nell'Alti o bosco sacro di Giove in Olimpia, e nel Gero o santuario di Nettuno sull'istmo corinzio, vi era pure qui un sacro ricinto, detto comunemente il bosco (ἄλσος) di Esculapio, e contenente parecchi pubblici edifizii, in una piccola pianura circondata di montagne (Paus., II, 27, § 1). Il sacro ricinto aveva poco più di un chilometro di circonferenza, essendo limitato in due lati da ripidi monti, e in due altri da un muro, il quale sembra avere formato un angolo retto nella porzione inferiore e più piana della valle, e si può tracciare in varii luoghi. Cotesta valle conserva ancora la rimembranza del suo carattere religioso nel nome Gero (*Hieron*, Ἱερόν), con cui tuttodì si appella, ed è ben curioso che il villaggio attraverso del quale passa la strada del Gero porti il nome di *Koroni*, derivato per certo da Coronide (*Coronis*), la madre di Esculapio, che deve essersi conservato da tempo antico, quantunque negli antichi scrittori non si rinvenga. Fra le montagne circondanti il santuario, la più alta è al N., e dicesi oggigiorno *Bolonidia*, mentre in antico si chiamava Tittio (*Titthium*, Τίτθιον), perchè il figlio di Coronide, esposto su cotesta montagna, vi veniva allattato da una capra (Paus., II, 26, § 4, 27, § 7). Il monte Cinorzio (*Cynortium*, Κυνόρτιον, Paus., 27, § 7), sul quale sorgeva un tempio ad Apollo Maleata, è probabilmente il monte al S. E. della valle, sopra il teatro, sulla strada di Trezene, e Pausania ricorda eziandio il monte *Corifeo*, sulla cui cima elevavasi il tempio di Diana Corifea, e sembra che esso sia stato quell'altura che restava al S. O. della valle, dappoichè parecchi credevano che un ulivo alla salita della montagna fosse il confine del territorio di Asine (Paus., II, 28, § 2). Gli edifizii del bosco sacro vengono descritti da Pausania, il quale ricorda da prima il tempio di Esculapio, con una statua criselefantina (aureo-eburnea) di questo nume, opera di Trasimede da Paro, essendo grande il tempio stesso la metà di quello di Giove in Olimpia. Vedevasi il dio dell'arte salutare seduto sur un trono con un bastone in una delle mani, ed appoggiato coll'altra sul capo di un serpente, avendo ai piedi un cane. Da un lato del tempio eranvi dormitorii per coloro che venivano a consultare il nume, e vicino al tempio eravi il *Tolo* (*Tholus*, Θόλος, camera rotonda da ripor vasellami), edifizio circolare di marmo bianco, fabbricato da Policleto di Argo, e contenente quadri di Pausia. Nel sacro ricinto eravi un teatro edificato parimenti da Policleto, e degno, secondo Pausania, di particolare considerazione, senza obliare però i tempii di Diana, Venere e Temide, uno stadio, una fontana coperta di tettoja e parecchi lavori fatti eseguire da Antonino Pio, prima di salire al trono imperiale, nel 138 dopo Cristo, fra i quali i più importanti erano le terme di Esculapio, un tempio agli Dei Epidoto, uno alla Dea Igea, ad Esculapio e ad Apollo soprannominato l'Egizio, ed un edifizio fuori del sacro ricinto per accogliere i moribondi e le partorienti, non essendo stato lecito ad alcuno il morire o il nascere entro il santuario (Paus., II, 27).

Nel più volte rammentato bosco sacro celebravasi una festa in onore di Esculapio, con musiche e giuochi ginnastici, ogni quattro anni, nove giorni dopo i giuochi istmici (Schol. *ad Pind. Nem.*, III, 145; Plat., *Ion*, init.). Il sito del sacro ricinto è ora coperto di rovine, le quali non si possono dire piuttosto di uno che di un altro edifizio, essendo tutte

Digitized by Google

alla rinfusa; la posizione del Tolo invece viene chiaramente indicata dalle sue fondamenta, da cui rilevasi che aveva un diametro di circa 6 metri. Nelle sue vicinanze vi sono alcuni rimasugli delle fondamenta di un tempio, che fu probabilmente il gran tempio di Esculapio, ma le rovine più importanti sono quelle del teatro, che aveva circa 120 m. di diametro, con un'orchestra lunga 30 metri, e dev'essere stato capace di 12 mila persone. Dello stadio rimangono ancora l'estremità circolare e parte dei lati attigui con 15 file di scanni, ed in vicinanza i ruderi di due cisterne e di un edifizio balneario. Quando Paolo Emilio, conquistata la Macedonia, visitò Epidauro, nel 167 av. Cr., il santuario riboccava ancora di donativi di quei malati che ricuperato avevano la loro salute; ma già pria dei tempi di Livio era stato derubato di quei votivi oggetti (Liv., XLV, 28). Sofferse moltissimo nelle depredazioni di Silla, al tempo stesso in cui questo rapace e sanguinario dittatore saccheggiò i tempii di Olimpia e di Delfi (Diod., *Exc.*, p. 614). Strabone però lo descrive come luogo ristaurato per la cura di tutte le malattie, pieno sempre d'infermi e di votivi quadri esprimenti le varie guarigioni, come all'isola di Coo (odierna *Stanco* o *Stankio*) e nella tessalica Tricca (ora *Trikala*).

Fig. 2285. — Medaglia di Epidauro.

Vedi: Dodwell, *A classical and topographical tour through Greece, during the years* 1801, 1805, *and* 1806 (Londra 1819, vol. 2 in-4°) — Leake, *Travels in the Morea, with a map and plans* (ivi 1830, vol. 3 in-8°); *Travels in Northern Greece* (ivi 1835, vol. 4 in-8°); *Peloponnesiaca, a supplement to travels in the Morea* (ivi 1846, in-8°) — Pouillon Boblaye, *Recherches géographiques sur les ruines de la Morée* (Parigi 1836, in-4°) — Curtius, *Peloponnesos, eine historisch-geographische Beschreibung der Halbinsel* (Gotha 1851-52, 2 vol. in-8°).

EPIDEMIA (*patol.*). — Nome derivato da ἐπί, *sopra*, e δῆμος, *popolo*, il quale esprime l'esistenza simultanea di una stessa malattia in molti individui per una causa accidentale qualunque, o pella riunione di molte cause che assieme concorrano ad un tempo. Dal che si vede che l'*epidemia* per se stessa non costituisce una malattia, siccome volgarmente si crede da molti, ma l'estensione maggiore di questa o quella malattia; quindi si dice *epidemia* di *vajuolo*, di *catarro*, di *febbre gialla*, quando queste malattie si diffondono ad un tempo a molti individui. L'affezione *epidemica* si distingue poi dall'*endemica* per essere la prima il risultato di cause accidentali, mentre quest'ultima è dipendente da cause permanenti e circoscritte a quella data località. Parimenti *epidemico* non vuolsi avere come sinonimo di *contagioso* ossia *appiccaticcio;* perchè può bensì accadere che una malattia contagiosa si renda epidemica, ma non sempre le malattie contagiose prendono questa estensione, e molte volte vi può essere epidemia senza contagio. Le epidemie sono tutte malattie acute, esse cominciano a manifestarsi isolatamente, quindi ad un tratto invadono gran parte della popolazione; in alcuni casi la malattia diffondesi talmente da interrompere il corso di tutti i pubblici affari, siccome accade spesso nelle epidemie di cholera, di febbre gialla, di peste orientale, e nel catarro epidemico o *grippe* del 1837. La malattia si manifesta in generale più grave nel principio dell'epidemia, che non sul fine di essa. Finalmente l'epidemia si circoscrive talvolta ad una sola città o terra, mentre altre fiate si diffonde successivamente per uno spazio immenso, recando stragi in varii popoli. Inoltre durante il corso delle epidemie sembra che cessino tutte le altre malattie, o piuttosto che tutte le affezioni morbose partecipino dell'indole del morbo dominante: il che chiamasi *costituzione epidemica.* La durata delle epidemie varia da venti giorni a più mesi, e molte di queste, dopo di avere percorso il loro periodo, cessano spontaneamente, altre fanno nuove apparizioni di tempo in tempo, e quindi finiscono per iscomparire affatto. Notossi che molte malattie, le quali possono per un concorso fortuito di circostanze diventare epidemiche e migrare in altri paesi, si mantengono pur sempre nel paese natio sotto forma sporadica nei tempi ordinarii. In fine la storia della medicina cita esempi di malattie che vennero a noi portate sotto l'influenza di un'epidemia, ma che finirono per naturalizzarsi, come avvenne, per esempio, del vajuolo. Questi ultimi tratti però si notano soltanto nelle malattie le quali sono ad un tempo epidemiche e contagiose. La causa o le cause delle epidemie, almeno della maggior parte di esse, è tuttora un problema da risolversi, che si lascia alle generazioni future. Gli antichi attribuirono le epidemie alla collera degli Dei; il volgo ne accusò in tutti i tempi le malìe, gl'incantamenti, gli avvelenatori, gli untori, ecc.; altri credette di vedere una coincidenza delle epidemie coll'apparizione delle *comete* (V. Cometa); finalmente la secchezza dell'aria, l'umidità di essa, la natura dei venti, il calore ed il freddo intenso, l'elettricità atmosferica ed altre simili circostanze vennero successivamente annoverate quali cagioni di questa o quella epidemia, e quantunque non si possa negare che fuvvi in molti casi la coincidenza di simili circostanze col morbo epidemico, tuttavia non possiamo derivare da esse l'influenza epidemica, giacchè queste stesse circostanze regnarono altre volte, senza che ne seguissero gli stessi effetti. Non vuolsi però negare che molte epidemie più circoscritte non riconoscano talora cause evidenti o nei miasmi, o negli alimenti, od in altre circostanze simili. Tale fu, per esempio, l'epidemia prodotta dal grano speronato, descritta dal nostro Laneri sul fine del secolo scorso, che devastò la provincia di Cuneo (V. Grano speronato).

Uno dei caratteri delle epidemie consiste nel presentare in tutti gl'individui colpiti le medesime particolarità, in guisa che basterebbe quasi esaminare uno degl'infermi affetti dalla malattia dominante per formarsi un'idea di tutti gli altri. Non potendo noi qui offerire il quadro dei sintomi proprii ai diversi morbi epidemici, ci limiteremo ad accen-

Digitized by Google

nare un fatto avvertito da Sydenham e da altri pratici, ed è: che ogni malattia epidemica presenta diverse fasi nel suo corso, in modo da avere tre periodi distinti, vale a dire *principio*, *stato* e *declinazione*. La loro durata è in generale indipendente dalle influenze esterne, giacchè fu osservato che molte epidemie cessarono appunto quando parevano sussistere tutte le cause propizie al loro sviluppo, mentre altre cominciarono ad infierire nel momento in cui nessuna di tali condizioni esisteva. Certe epidemie compajono ad epoche fisse e regolari; alcune percorrono talvolta un'immensa estensione di paese in poco tempo, o si sviluppano simultaneamente in molti paesi, come accadde dell'epidemia catarrale del 1773; altre passano di mano in mano da uno in altro paese, come l'epidemia catarrale del 1742 e del 1775. Quest'ultima cominciò in Svizzera, poi si propagò in Prussia, quindi in Austria, in Francia, in Inghilterra e in Italia, dove ebbe termine, non durando in ciascun paese che quattro o sei settimane al più. Essa è la celebre epidemia a cui si diede il nome d'*influenza* o di *grippe*. Fu notato da Plinio, e confermato da medici posteriori, che in generale il corso delle epidemie è da levante a ponente, e la loro frequenza è tanto maggiore quanto più son vicini all'equatore i paesi dove esse regnano.

Nella cura delle malattie epidemiche vuolsi prima di tutto badare all'allontanamento delle cause, ove queste siano conosciute ed amovibili, quindi si dovrà ispirare coraggio e fiducia nelle popolazioni, si dovrà consigliare ad ognuno una ben diretta regola di vivere, si dovranno evitare i siti ove molte persone assieme concorrono, essendo spesso la malattia epidemica d'indole contagiosa, e finalmente si dovrà cercare di combattere la malattia secondo i mezzi che l'arte ci somministra.

EPIDEMICITÀ (*patol.*). — Il manifestarsi od il carattere epidemico di una malattia (V. **Epidemia**).

EPIDEMICO (*patol.*). V. **Epidemia**.

EPIDEMIOLOGIA (*patol.*). — Studio delle cause e della natura delle epidemie.

EPIDEMO (*zool.*). — Parte dello scheletro tegumentale degli animali articolati, che proviene dalla faccia interna di alcuni pezzi di questo; e fa sporgenza all'interno del corpo. — Si distinguono in *E. d'inserzione*, laminette interne mobili inservienti ad inserzioni muscolari; ed in *E. di articolazione*, specie di ossicini, mobili, solidi, che servono all'articolazione di qualche organo.

EPIDENDRO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle orchidee, composto di vegetali erbacei epifiti delle regioni tropicali.

EPIDERMIDE o **CUTICOLA** (*anat.*). — È una varietà dell'epitelio pavimentoso, più sottile sulle papille del derma e più grossetta nei solchi che le dividono. La sua grossezza varia fra $0^{mm},022$ e $0^{mm},382$ e cresce per l'effetto delle pressioni replicate.

Si divide in due strati: nel più intimo, detto reticolato mucoso di Malpighi, non vi ha nocciolo libero, ma vi sono piccole cellule con nocciolo giallognolo; nell'esterno, ossia epidermide così detta, consta di squamette sempre più schiacciate di mano in mano che si avvicina alla periferia.

L'epidermide differisce di colore tra le diverse parti del corpo nella medesima persona, con differenze assai più considerevoli allorchè si fa paragone fra uomo e uomo di razze differenti; e il coloramento così discrepante dall'incarnato pallido al nero intenso, come si vede nei negri, deriva da tre cagioni: dalla tinta del nocciolo fornitogli da un pigmento diffuso, dal colore della cellula stessa e dalla formazione di un pigmento granuloso nell'interno dell'elemento.

Sottoponendo l'epidermide all'azione del calore si ritrae, s'accende e arde di fiamma splendente. Trattandola coll'acido nitrico si tinge di giallo; coll'acido solforico si ammollisce e scioglie; coll'acqua bollente a poco a poco si converte in gelatina. È indurita in generale dai sali metallici, taluno dei quali, come quelli di argento e di mercurio, le trasfondono una tinta più o meno cupa. La sua composizione chimica è quella della sostanza cornea (V. **Integumenti**).

EPIDERMIDE (*epidermis*) (*bot.*). — Tutte le parti della pianta, eccettuatine soltanto gli stimmi e gli ultimi capellamenti della radice, sono protette da un invoglio cellulare sottilissimo, che chiamasi *epidermide*. Di mano in mano che il fusto ed i rami ingrossano, l'epidermide, per la violenza che gli fanno sotto gli altri strati della corteccia e del legno, si screpola e si distacca a lembi ed a squame, e però non se ne trova più traccia negli alberi molto avanzati in età; ma non è questa una ragione per considerarla come una membrana fattizia, cioè proveniente dalle cellule più esterne dell'inviluppo cellulare erbaceo prosciugato e disorganizzato a contatto dell'aria. E per verità, oltrecchè si trova già formato nelle foglie ancora chiuse dentro alle gemme, le più recenti indagini microscopiche hanno dimostrato che si compone di cellule di una forma differente da quelle dello strato sottoposto.

È talvolta l'epidermide costituita da più ordini o strati di cellule, per esempio, di due nella *rochea*, di tre nel *leandro;* ma in generale non se ne trova più d'uno, e quasi sempre di cellule schiacciate, a contorno ora tortuoso irregolare, ora diritto e di forma prismatica od esagonale. Affermarono alcuni di avere trovato dentro a queste cellule dei globetti di clorofilla o di altra materia; ma forse i globetti erano proprii di una porzione di parenchima rimasto aderente all'epidermide; ad ogni modo sono casi rarissimi che non distruggono il principal contrassegno di quest'organo, quello cioè di essere fatto di cellule traslucide, perchè vuote e non contenenti altro che aria.

Ancorchè fatta di un solo ordine di cellule, l'epidermide riesce di una consistenza e tenacità veramente straordinaria, non solamente in grazia di un forte ed intimo appigliamento scambievole, ma ancora da che la parete esterna a contatto dell'aria aumenta di spessezza ed acquista a un di presso la consistenza delle unghie e delle corna degli animali. Si aggiunge che la selce fa parte dei principii elementari o costituenti della parete, e vi si accumula talvolta in tanta quantità da rendere la superficie aspra e come vetrosa; ed è ciò che accade negli *equiseti*, che per questo accidente si adoperano a polire i metalli, nelle graminacee, e

Digitized by Google

soprattutto nelle bambuse, dove gli agglomeramenti sono sì spessi da potersene trarre scintille di fuoco coll'acciarino. Tale essendo la costituzione dell'epidermide, non è meraviglia se accade bene spesso di trovare avanzi di rami e di fusti che hanno il legno e le altre parti della corteccia già disfatte dalla putrefazione e l'epidermide per di fuori ancora intatta.

Quattro sorta di organi si riscontrano sull'epidermide, i quali vogliono essere a parte dimostrati, e sono gli stomi, le ghiandole, i peli e le lenticelle.

Stomi. — Si chiamano stomi certi spiragli o fori di una struttura particolare, per lo più formati di due cellule bislunghe semilunari, incastrate nella spessezza dell'epidermide per modo che s'appigliano a vicenda coi loro capi, guardando entrambi colla parete convessa all'infuori, e colla concava all'indentro, in guisa che lasciano di mezzo un foro; il qual foro si restringe e si chiude tosto che per l'umidità dell'aria le cellule gonfiano, si rialzano e giungono a toccarsi per il dorso, e di nuovo si apre tosto che per difetto di umidità si abbassano e si rimettono allo stato di prima. Egli è evidente che tali cellule fanno come l'uffizio di due labbra, donde il nome di stoma, che in greco significa *bocca.* Se non che, giusta il parere di alcuni autori, la parte centrale dello stoma si troverebbe chiusa da una membrana, e per conseguenza avrebbe soltanto un infossamento, non una vera soluzione di continuità. La quale opinione è senza fallo lontana dal vero. E di fatto Ugo Mehl, che ha fatto lunghi studii intorno a questi organi, ha trovato che prendono origine da una sola cellula, dentro alla quale si forma un trammezzo, il quale in seguito si sdoppia per dare origine a due cellule distinte, per modo che tra una cellula e l'altra vi ha da essere uno spazio vuoto.

Tutti gli organi della pianta sono coperti dall'epidermide, ma non tutti vanno provveduti di stomi. Ne mancano in generale le radici, i picciuoli delle foglie, i petali della corolla, la pelle dei frutti carnosi, la buccia dei semi, ecc. Fra tutte le parti della pianta le foglie sono sempre quelle che ne contengono di più, ancorchè talvolta unicamente dalla pagina inferiore. Egli è ciò che accade nelle foglie del pero, dell'ulivo, della siringa. Allorchè ne vanno provvedute dall'una e dall'altra pagina, l'inferiore è sempre quella che ne contiene in maggior quantità. Quanto al numero che se ne può trovare sopra una data superficie, è bene spesso sì smisurato da riputarsi incredibile, se non fosse affermato da osservatori esperti e degni di fede. Di fatto sopra una striscia di 675 millim. quadrati di superficie tratta dalla faccia superiore della foglia di un garofano v'ha chi ebbe a contarne infino a 38,500, e non meno di 160,000 sopra un'altra striscia della stessa grandezza levata dalla faccia inferiore di una foglia di siringa.

Le cellule di cui sono formati gli stomi differiscono ancora da quelle dell'epidermide sotto il rispetto della grandezza e della giuntura. Abbiamo detto poc'anzi che gli stomi traggono origine da una cellula semplice, che poi viene ad essere divisa da un trammezzo, il quale in seguito si sdoppia e dà origine a due cellule distinte. Non è dunque maraviglia se le cellule degli stomi riescono sempre più piccole di quelle dell'epidermide. Quanto al posto che prendono dentro o fuori dell'area delle cellule epidermiche, egli è fino ad un certo punto determinato dalla forma di queste cellule medesime. Così quando le cellule dell'epidermide hanno una forma regolare che si accosta a quella di un esagono di un prisma, in allora gli stomi sogliono trovarsi innestati fra i lati delle cellule che si commettono a vicenda; quando le cellule sono irregolari, gli stomi poggiano ora sui lati, ora nel mezzo della parete senz'ordine di sorta.

Siano collocati nell'area di una stessa cellula o fra i lati di due o più cellule contigue, gli stomi non s'aprono sempre a livello dell'epidermide, e ciò perchè gli otricelli da cui sono costituiti poggiano talvolta più in alto, talvolta più in basso; così nel *leucadendron decorum* gli atomi sovrastano all'epidermide, mezzo scoperti nell'aria; al contrario, nella *rochea falcata* poggiano molto al di sotto del livello esterno, perchè derivano da cellule molto più piccole di quelle che formano il primo strato dell'epidermide. Vuolsi peraltro notare che lo sprofondamento è bene spesso soltanto apparente, ed è quando le cellule contigue si rialzano attorno agli orli dello stoma in un aggetto straordinario, ond'è ch'egli viene a trovarsi come al fondo della tromba di un pozzo, come ad esempio nelle foglie della *cycas revoluta.* Noteremo per ultimo che gli stomi si trovano spesso riuniti a mucchi allo scoperto, ovvero all'indentro di una cavità particolare. Così le foglie della *begonia argyrostimma* sono notevoli per certe macchie argentine che ne rendono screziata la superficie, e che derivano da mucchi di stomi. Le foglie del leandro ci dánno esempi di stomi ravvicinati all'indentro di grandi lacune rivestite di peli.

Venendo all'uffizio a cui sono destinati gli stomi, importa avvertire che corrispondono sempre a spazii vuoti, vale a dire a condotti intercellulari o lacune, che si chiudono a contatto dell'acqua e dell'umidità della notte, e s'aprono per contro sotto l'azione della luce e quando l'aria è secca; che mancano nelle radici, siccome ancora nelle piante che vivono costantemente sommerse; e che le foglie delle piante acquatiche galleggianti hanno stomi soltanto nella pagina superiore che trovasi fuori del contatto dell'acqua. Le quali osservazioni dimostrano che gli stomi non servono sicuramente ad assorbire l'umidità nè dalla terra nè dall'atmosfera. Ma serviranno essi ed eliminarla? Neppure; prima di tutto perchè le cellule non possono a meno di gonfiarsi di umore acquoso e di chiuderne l'apertura; secondariamente perchè se si lascia seccare una pianta recisa a fior di terra, ancorchè gli stomi si chiudano poco dopo, l'evaporazione dell'umore acquoso continua ad esercitarsi finchè rimane dell'umido dentro alla pianta; oltre ciò, si osserva che le corolle ed i frutti mancano di stomi, e che tuttavia emettono una grande quantità di umore acquoso. Il vero uffizio degli stomi sembra dunque essere di dare accesso all'aria. Ma non si può stabilire con bastante certezza se servano all'inspirazione, ovvero all'espirazione, o all'una ed all'altra funzione ad un tempo. Tuttavia se si pon mente che durante la notte, quando appunto gli stomi sono chiusi, le foglie assorbono in grande abbondanza del gas carbonico disciolto nella

Digitized by Google

rugiada, il quale penetra senza fallo dentro alle cellule, attraversandone la membrana, e che esse foglie scompongono il gas acido carbonico quando gli stomi sono aperti, sembra doversene inferire che servono unicamente all'esalazione del gas ossigeno, tanto più che le corolle, le quali non hanno facoltà di svolgere gas ossigeno, mancano pure di stomi.

Lenticelle. — Oltre gli stomi, la corteccia di certe piante mostrasi fornita di piccole macchie, o piuttosto di cicatrici arrotondite o bislunghe nella direzione dell'asse nei rami giovani, ed allungate in direzione contraria, vale a dire trasversalmente, nel fusto e nei rami più avanzati in età. Le quali macchie o cicatrici, segnalate per la prima volta dal Guettard sotto il nome di *ghiandole lenticolari*, ebbero recentemente da De-Candolle il nome di *lenticelle*. Finora non se ne trovò alcuna traccia nelle piante monocotiledoni e nemmeno nelle acotiledoni; mancano pure nella più parte delle dicotiledoni erbacee; si mostrano assai numerose sull'epidermide della betulla, e principalmente dell'*evonymus verrucosus*, dove sono ancora molto prominenti e ravvicinate. È noto che sotterrando rami o talee di salice, di pioppo e di altri alberi, la parte immersa si copre ordinariamente di barbe o radicelle; ciò posto, giusta l'avviso del De Candolle, le lenticelle hanno a considerarsi come altrettante gemme od embrioni latenti destinati a dare passaggio alle radici avventizie naturali o accidentali. Ma in appresso è stato riconosciuto che le radici avventizie dei rami sotterrati nella terra possono sortire da tutti i punti della corteccia, e non solamente dalle lenticelle, sebbene, tuttavolta che esistono, escano di preferenza da questi organi, attesochè intorno ad essi più facilmente si arresta e si raccoglie il succo nutritivo. In quanto alla loro origine e struttura, accurate ricerche hanno dato a conoscere che provengono dall'inviluppo sugheroso, cioè che hanno a considerarsi come piccoli gruppi di cellule che si fanno protuberanti dall'anzidetto inviluppo, urtano contro all'epidermide e la trasformano per portarsi all'infuori, od escono a dirittura dalle aperture degli stomi.

Peli. — Per poco che le cellule dell'epidermide si facciano protuberanti, dánno origine ad altrettanti piccoli tubercoli, che ne rendono scabra la superficie; e per poco che i tubercoli si allunghino e si assottiglino dalla base alla sommità, dánno origine ad un corpo filiforme che dicesi *pelo*. I peli non sono dunque altro che prolungamenti delle cellule dell'epidermide.

Si distinguono più sorta di peli, che si dicono *semplici*, *ramosi*, *stellati*, *trammezzati*, *moniliformi*, *scariosi* e *ghiandoliferi*.

I peli *semplici* sono fatti di una sola cellula, che si mantiene indivisa e s'apre internamente in una cavità continua da un capo all'altro. I peli *trammezzati* constano di più cellule commesse capo a capo. Tuttavolta che i peli, siano fatti di una sola cellula o di più, si dividono in rami, cotali peli sono detti *ramosi* quando i rami spuntano a diverse altezze, e *stellati* quando spuntano tutti dalla base, e la fanno raggiante a guisa di stella, come fossero altrettanti peli semplici saldati in un gruppo alla loro origine. I peli *moniliformi* sono quelli che offrono degli stringimenti o strozzature nei tratti corrispondenti alle commettiture delle cellule da cui sono formati. Non sempre i peli si mostrano sottili, cilindrici ed appuntati; ve n'ha di quelli che s'allargano e s'appiattiscono a maniera di squame, e che si chiamano peli *ramentacei* o *scariosi*. Infine i peli sono detti *ghiandolosi* o *linfatici* quando sono accompagnati da una ghiandola che può trovarsi alla base o alla sommità del pelo. L'ortica somministra esempio di peli ghiandolosi alla base, detti ancora scottanti o brucianti, stantechè dentro alla ghiandola o vescichetta si prepara un umore acre, a cui serve di condotto escretore il pelo stesso. Cosicchè quando si urta nella pianta, cotesto umore viene ad essere instillato nella cute dal pelo stesso, che vi rimane infisso per la sommità. Nelle malpighiacee troviamo ancora peli impiantati su d'una ghiandola, ma d'una conformazione differente, cioè appuntati ai due capi, appiccati per il mezzo della loro lunghezza e sdrajati sulla superficie della foglia. Dentro alla ghiandola non si raccoglie umore di sorta, e quindi il bruciore procede unicamente dall'irritazione cagionata dal pelo come corpo estraneo. Nel cece comune abbiamo esempio di peli muniti di una vescichetta alla sommità, piena di umore acido, il quale arrossa le stoffe nere non abbastanza stabili. Vi hanno casi in cui la sommità del pelo si parte in rami, ciascuno dei quali è terminato da una ghiandola; ne somministra esempio il *croton penicellatum*.

Ghiandole. — Dai peli ghiandoliferi si trapassa insensibilmente alle ghiandole; e propriamente non si può stabilire un limite preciso fra un organo e l'altro, attesochè vi hanno dei peli unicellulari allungati, appuntati e pieni d'umore, i quali non si sa bene se debbano chiamarsi ghiandole o peli. Il nome di *ghiandole*, secondo il Miolié, dovrebbe essere riservato a corpicciuoli più o meno sodi, costituiti da cellule e da vasi atti a secernere un qualche umore, siccome sono quelle degli animali; ma siffatte ghiandole nelle piante mancano affatto o sono oltremodo rare. Le ghiandole delle piante constano bene spesso di membrana semplice, sottile, mancante di vasi, e piena ora di olio essenziale, ora di sugo acquoso, ora d'un umore acido, o acre, o di altra natura. Egli è evidente che qui non si tratta di organi secernenti, di ghiandole propriamente dette, ma semplicemente di vescichette o serbatoi destinati a raccogliere l'umore che affluisce dalle parti circostanti. Di questo numero sono le vescichette or dianzi accennate dell'ortica, del cece, e quelle ancora che spettano alle foglie dell'arancio, del mirto, degl'iperici, ecc. Altra volta i corpicciuoli detti ghiandole sono fatti di cellule più piccole di quelle del parenchima circostante, atte a secernere un umore particolare che trasuda al di fuori, ma prive di vasi. V'hanno ancora delle ghiandole formate di cellule e di vasi, ma di un tessuto calloso o sugheroso del tutto asciutto, o appena un po' rorido od umido alla superficie del suo primo periodo di sviluppo. Di questa natura sono le ghiandole che s'incontrano sui peli delle foglie della *rosa centifolia*, di molte specie di leguminose e di malpighiacee. Infine non mancano

Digitized by Google

esempi di ghiandole formate da una grossa cellula rivestita da uno strato di cellulette più piccole, che pajono destinate alla secrezione dell'umore volatile che si raccoglie nell'interna cavità, come ad esempio nella frassinella. Egli è evidente che non si può dare indistintamente il nome di ghiandole a queste diverse sorta di organi; e però gli autori sono generalmente d'accordo nel farne tre categorie, che distinguono col nome di *verruche*, di *cellule secretorie* e di *ghiandole* propriamente dette. Le verruche sono ammassi di tessuto cellulare sugheroso o calloso, talvolta attraversato da vasi, dai quali non esce abitualmente alcuna sorta di umore. Le cellule secretorie sono vescichette trasparenti formate di una sola membrana, dalla cui parete interna trasuda un umore che si raccoglie nella cavità della cellula. Le ghiandole propriamente dette sono aggruppamenti di più cellule di forma e grandezza differenti da quelle del tessuto circostante, e sempre roride di un umore che si versa al di fuori per un foro o per un pelo escretore.

Sottoponendo l'epidermide di molte piante ad una lunga macerazione, si ottiene di separarla in due tonache, di cui l'esterna sottilissima, non cellulare, cioè fatta di una sostanza granulosa amorfa, come provenisse da un liquido denso semplicemente rasciugato ed inspessito; l'altra fatta di cellule di una forma diversa, secondo la pianta a cui appartiene; quest'ultima è l'epidermide propriamente detta, che in molte piante, se non in tutte, si troverebbe rivestita da un'altra membrana, a cui si diede il nome di *cuticola* o *pellicola*. Il primo a farne parola è stato Benedetto di Saussure nel 1762, che qualificolla come una membrana scolorita, tenace, non avente alcuna traccia di organizzazione. Ne parlò in seguito Edwig, e recentemente Brongniart ne fece oggetto di lavoro particolare; dopo il quale non è più permesso di dubitare della sua presenza almeno in molte specie di piante, e segnatamente nel cavolo, nel garofano, nell'ayapanto, nel giglio, nelle iridi, ecc. Ella offre di particolare: 1° certe linee ora diritte, ora flessuose, corrispondenti ai contorni delle cellule dell'epidermide, ed inoltre, 2° certe perforazioni a foggia di occhielli, che corrispondono all'apertura degli stomi; 3° infine certi sacchi o borse, appuntati, che sono altrettante guaine di peli, propriamente come se la pellicola derivasse da un umore che si condensa e si modella sull'epidermide stessa. E questa è appunto l'opinione di Ugo Mohl, che risguarda la cuticola come non altro che un umore intercellulare inspessito e indurato a contatto dell'aria. Altri autori sono d'avviso che la pellicola debba considerarsi non già una membrana propria, ma come uno sfogliamento delle cellule dell'epidermide, e propriamente della parete superiore, la quale per una protratta macerazione si distacca d'un solo pezzo dalla parete sottoposta. Al quale proposito gli autori che sostengono essere la cuticola una membrana propria distinta dall'epidermide, avvertono che la cuticola esiste nelle piante monocotiledoni mancanti di epidermide, come nelle alghe, nei funghi, nei licheni, nei musci, e che altro integumento non hanno quelle che vivono affatto sommerse nell'acqua, ad esempio i potamogeni, i miriofilli, ed altre di questa fatta. Osservano ancora che i due invogli hanno una composizione chimica differente, cioè che l'ossigeno, il carbonio e l'idrogeno nella cuticola si trovano in una proporzione molto diversa da quella dell'epidermide. Concludiamo. Le osservazioni degli autori dimostrano che certe piante vanno provvedute senza fallo di cuticola: ma se questa debba considerarsi come un invoglio essenziale proprio, se non di tutte, almeno della più parte delle dicotiledoni e monocotiledoni aeree, più presto che come uno sfogliamento accidentale dell'epidermide, egli è ciò che ha bisogno di essere definito per mezzo di ulteriori ricerche ed osservazioni.

EPIDERMOSI (*chim.*). — Prodotto di alterazione, estratto dalla fibrina fresca trattata con 10 volte il suo peso d'acqua acidulata con $^1/_8$ millesimo di acido cloridrico. L'albuminosa si discioglie. Il residuo insolubile, con un eccesso di solvente, è una sostanza che sembra identica alla cheratina, ma ne differisce.

EPIDESI (*chir.*). — Applicazione di una fasciatura o di un cinto.

EPIDIDIMITE (*patol.*). — Infiammazione dell'epididimo.

EPIDIDIMO (*anat.*). — Voce derivata da ἐπί, *sopra*, e δίδυμος, *testicolo*, colla quale s'indica la porzione del testicolo che trovasi al di sopra di questo ed è formata dal principio del suo condotto escretore (V. Genitali parti dell'uomo).

EPIDOTO (*miner.*). — Nome di un silicato doppio alluminoso anidro. Nella classificazione chimica di Beudant, questa sostanza minerale forma un sottogenere diviso in due specie, la *zoisite* e la *tallite*. Ambedue scalfiscono il vetro e sono scalfitte dal quarzo; ambedue comprendono presso a poco i medesimi principii, ma in proporzioni differenti.

Trovansi gli epidoti in Iscozia, in Norvegia, in Baviera, in Francia, in Piemonte, ecc. Una varietà chiamata *akanticona*, *akanticanite*, *arendalite* è stata trovata ad Arendal (Norvegia); questo minerale è di un verde nerastro, e dà una polvere gialla quando vien sottoposto alla triturazione od alla raschiatura. Alcune varietà comprendono tra le loro parti costituenti una forte proporzione di manganese.

Il generale d'artiglieria barone Sobrero ha segnalato la presenza dello stagno nell'epidoto manganesifero del Piemonte ed in alcuni epidoti della Scandinavia e della Finlandia; quello di Orrijarfoi ne comprende un centesimo circa. Secondo Berzelius, quest'epidoto risulterebbe dall'unione di due epidoti di composizione diversa.

EPIDROMA (*patol.*). — Attività eccessiva del corso degli umori, afflusso.

EPIFANE (*stor. ant.*). — Soprannome fastoso, che significa *illustre*, dato ad **Antioco** (V.) re di Siria, figliuolo di Seleuco Filopatore, allusivo alla sublimità del suo ingegno e dei suoi lumi ed alle sue rilevanti conquiste. Ma siccome era egli di un carattere violento e fanatico (onde, per costringere gli Ebrei ad abbracciare l'idolatria e rinunziare alla vera religione, commise le più orrende crudeltà), per ciò gli si tramutò da taluni, per disprezzo, questo titolo in quello di *Epimane*, cioè *insensato* e *furioso* (Vedi Sacy, *in Daniel*, c. VII, 3, ed altrove).

Digitized by Google

EPIFANIA (da ἐπί, su, e φαίνω, apparisco) (*liturg.* e *stor. eccl.*). — Festa o triplice solennità instituita dagli apostoli, in cui la Chiesa rammemora tre grandi e miracolosi avvenimenti: l'apparizione cioè dell'astro che dall'Oriente fino alla stalla di Betlemme guidò i tre re Magi all'adorazione del neonato Salvatore del mondo; la conversione dell'acqua in vino alle nozze di Cana in Galilea; ed il battesimo di Gesù Cristo nel Giordano per mano del Precursore, assistito dallo Spirito Santo in forma di colomba, e dall'eterno Padre, che il dichiarò figlio suo diletto (V. **Magi**, **Gesù Cristo**). Per ispiegare la riunione di questi diversi avvenimenti in una sola festa, si pretese ch'essi accadessero in uno stesso giorno in differenti epoche; ma questa è opinione gratuita. Noi crediamo che la Chiesa non abbia avuto altra intenzione se non quella di celebrare ad un tempo le prime circostanze che manifestarono agli uomini la potenza e la divinità di Gesù Cristo.

I Greci chiamano *Teofania* la festa di cui si è discorso, vale a dire *apparizione di Dio;* essi la celebrano con quella di Natale. Pare che questo costume fosse generale nei tre primi secoli. Nel IV secolo, sotto Giulio I, queste due feste furono separate nella Chiesa latina, e tale separazione fu adottata al principio del V secolo nelle Chiese di Siria e di Alessandria.

Nel giorno dell'Epifania, il diacono annunzia, dopo l'evangelo della messa, il giorno in cui deve cadere la festa di Pasqua. La ragione di quest'uso si è che, essendo la Pasqua la regola del calendario, il perno di tutte le feste mobili, il tempo più adatto per annunziarla è la festa più vicina che precede tutte quelle dirette dalla Pasqua. Anticamente all'Epifania si premetteva una vigilia e un digiuno rigoroso.

Il lettore consulti il Rocca, *Opera* (t. I) — Zaccaria, *Onomasticon* (*s. h. v.*) ed il Butler.

EPIFANIA (*mitol.* e *poet.*). — L'*epifania* pagana, ossia l'apparizione degli Dei pagani sulla terra, è un punto d'erudizione già lungamente discusso da Ezechiele Spanemio nella settima dissertazione del suo libro *De usu et præstantia numismatum*, il quale supponeva che la discesa dei numi fosse sempre amica e benefica agli uomini e che venisse perciò universalmente accolta con dimostrazioni di gioja. Ma tale opinione venne in questi ultimi tempi validamente combattuta dal cavaliere Arditi in alcune sue lettere al celebre Sestini, che molto bene dimostrò siccome non tutte quelle epifanie fossero propizie, e che, quali esse si fossero, sempre incutevano paura. Ma siccome quegli Dei non sono certamente comparsi mai sulla terra, così tutta la quistione si riduce ad esaminare e ad interpretare le espressioni degli scrittori profani, che fingendo queste apparizioni, vollero indicare gli effetti che essi davano ad intendere come prodotti sull'animo degli astanti. Quest'argomento fu trattato già fino dai primi tempi, leggendosi in Plutarco nel libro *Della musica*, benchè il passo non sia certamente ben tradotto dall'interprete latino, che Anticle ed Istro scrissero intorno alle epifanie un libro, che non è sino a noi pervenuto.

Ma i semi della teologia degli antichi intorno a questa materia sono da ottimi critici riscontrati in un verso del cantico di Giuditta, ed in un altro del cantico di Debora. In essi parlasi di monti che si commovono, di pietre che si liquefanno, dei cieli che si distruggono in pioggia, della terra che trema alla presenza del nume. E certo è che i teologi dell'antichità credevano che in coteste apparizioni gli uomini non solo, ma ancora gli animali e fino le cose insensate dovevano essere comprese da un sacro e riverente terrore. Ma su di ciò noi rimettiamo i nostri lettori all'opera del suaccennato Arditi, l'*Epifania degli Dei appo gli antichi* (Napoli 1819, in-4°). Però non sappiamo noi discostarci da questo argomento senza avvertire siccome un tal genere di finzioni si connette intimamente colle ragioni della più elevata poesia. Ove trattasi di apparizioni divine, e del solo approssimarsi di cosa che sia celeste, fu sempre avviso dei poeti, veracemente poeti, il farne precorrere la comparsa da qualche segno straordinario. Nell'*Inno ad Apolline* di Callimaco, il nume si appressa, e l'alloro subito trema, e tutta la sacra spelonca. Nel terzo dell'*Eneide*, la voce dello stesso dio supplicato dal pio Trojano è preceduta dal crollarsi del tempio e della montagna, dallo scompigliarsi dei lauri e dal mugghiare della cortina. Nel sesto, Ecate giunge: e repente muggire sotto i piedi la terra, e sgominarsi le selve. Nell'*Ione* di Euripide il tempio di Delfo improvvisamente riempirsi di una luce che vince quella del sole: ed ecco Minerva. Per lo contrario in Lucano (lib. 5) ne vedi immote le cime perchè Febo è partito; sì fortemente è stabilita fra i poeti la regola che dappertutto la presenza di un nume debba rendersi manifesta per qualche segno sensibile. Così, la visione di Ezechiele sul fiume Cobar è precorsa da un turbine e da una nube coronata di lampi e tutta di fuoco. Così all'angelo, che nel nono dell'*Inferno* di Dante scende ad aprire ai due poeti la porta, è foriero *un fracasso d'un suon pien di spavento*, che viene su per le torbide onde di Stige, e ne fa tremare le rive. Non farebbe insomma più fine chi tutti addur volesse gli esempi di simili epifanie ognor prenunciate o da insolita luce, o da improvviso agitamento dell'aere, o dal tremor delle cose che ne circondano, o da altre simili alterazioni della natura: dalle quali è d'uopo, dice Monti, che un avveduto poeta, proporzionatamente al soggetto, si mostri sempre commosso, acciocchè la sua commozione passi nell'animo dell'ascoltante e acquisti fede alle sue parole.

EPIFANIO ed **EPIFANE** (in gr. Ἐπιφανής, Ἐπιφάνιος, donde le derivazioni latine *Epiphanius* ed *Epiphanes* e le italiane) (*stor. ant.* e *del M. E.*). — Nome comune a gran numero di personaggi, fra' quali registriamo i seguenti.

EPIFANIO o EPIFANE D'ALESSANDRIA (*biogr.*). — Matematico greco, fioriva allo scorcio del secolo secondo dell'êra cristiana. Figliuolo del matematico Teone (V.), questi gl'indirizzò il suo *Commentario* sopra Tolomeo. Egli è probabilmente uno degli autori del trattato: Περὶ βροντῶν καὶ ἀστραπῶν, indicato nel *Catal. Manuscript. Angliæ et Hiberniæ* (Oxford 1697).

Vedi Teone suddetto nel *Commentario* (Parigi 1821-1822, ed. d'Halma).

Digitized by Google

EPIFANIO o EPIFANE (*biogr.*). — Capo-setta greco del secondo secolo dell'êra nostra, era figliuolo dell'eresiarca Carpocrate (V.), attese alla filosofia platonica, nella quale gli sembrò rinvenire principii atti a spiegare l'origine del male e giustificare l'etica del padre suo, che ogni cosa morale derivava dal temperamento e dall'educazione. Ei suppose un principio eterno, infinito, incomprensibile, con cui si avvicinava al sistema di Valentino (V.); e per render ragione dell'origine del male, risalì alle idee primigenie del bene e del male, del giusto e dell'ingiusto, e pose per fondamento di ogni discorso come assioma, che nell'Essere supremo la bontà non diversifica dalla giustizia. L'universo pertanto, riguardato in tal modo, niente conteneva che fosse repugnante l'equità e bontà di Dio, a cui però contrastavano le leggi umane; e per ritornare ogni cosa nell'ordine era mestieri abolire le leggi e ristabilire l'eguaglianza naturale. Da questo sistema emergevano perniciose conseguenze, la comunanza dei beni, delle donne e simili. Morì in verde giovinezza, e gli abitanti di Cefalonia (isola di cui era originario dal lato materno) riverironlo quale una divinità, gl'inalzarono un tempio, e istituirono feste in suo nome.

Vedi: Teodoreto, *De Hær. Fabul.* (l. I, c. 5) — S. Ireneo (l. II, c. 11) — Dupin, *Biblioth. des auteurs ecclésiast. des trois premiers siècles* — Matter, *Hist. du Gnosticisme* (II, 192).

EPIFANIO o EPIFANE DI PETRA (*biogr.*). — Sofista e retore greco, figlio d'Ulpiano, fiorì in sul fine del terzo secolo dopo C. Vivendo in Laodicea strinse amicizia coi due Apollinari, padre e figlio, questi fondatore della setta degli Apollinaristi, i quali furono scomunicati dal vescovo della città a cagione di loro intimità con Epifanio, il quale, dicesi, voleva convertirsi all'*Ellenismo*. Di che inferiscesi ch'ei fosse pagano. Morì in buona età, e fu notato che sua moglie, cospicua per bellezza, mancò dipoi per malattia identica a quella di suo marito. Aveva egli composto le opere seguenti, mentovate da Suida (*s. v.* Ἐπίφανιος): Περὶ κοινωνίας καὶ διαφορᾶς τῶν στάσεων — Προγυμνάσματα — Μελεταί — Δήμαρχοι — Πολεμαρχικός — Λόγοι Ἐπιδεικτικοί.

Vedi: Socrate, *Hist. Eccl.* (II, 46) — Sozomeno, *H. E.* (V, 25).

EPIFANIO (sant') (*biogr.*). — Vescovo di Salamina, dottore della Chiesa e metropolitano dell'isola di Cipro, nacque in sul cominciare del secolo IV nel territorio di Eleuteropoli in Palestina, da parenti ebrei, a quanto pare. Battezzato a vent'anni da Luciano vescovo di Eleuteropoli, preso all'amor del ritiro, visitava sovente alcuni solitarii, di cui ammirava le virtù, e con cui volle aver comune la vita nei deserti dell'Egitto. Là egli attese alla penitenza del pari che allo studio, e per meglio intendere i libri santi, volle imparare l'ebraico, l'egizio, il siriaco, il latino ed il greco. Tornato in patria, fondò un monastero, dove per più di trent'anni si fece modello di pietà ai suoi religiosi, confermandoli nella fede e dirigendoli con iscritti pieni di verità e di sapienza. La sua riputazione lo fece ammirare dal clero e dal popolo di Salamina, nell'isola di Cipro, tanto che ne fu eletto vescovo, l'anno 367. Quivi sulla nuova cattedra egli risplendette di così pura luce, che gli eretici stessi lo ammiravano, a segno che, nella persecuzione suscitata dagli Ariani sotto Valente, egli fu pressochè il solo vescovo cattolico risparmiato. E non è già che egli transigesse cogli eretici, perocchè tutte le dottrine contrarie alla fede, sovrattutto quelle di Ario, di Apollinare e gli scritti di Origene, trovarono in lui un avversario pieno di ardore e di zelo. Se non che il suo zelo fu talvolta accompagnato da qualche tratto d'imprudenza. Egli predicò a Gerusalemme contro l'origenismo, alla presenza del patriarca Giovanni che lo proteggeva, e il suo discorso fu male accolto. Inoltre egli ordinò prete Pauliniano, fratello di san Girolamo, nella stessa diocesi di Giovanni, senza la sua autorizzazione. Il patriarca lagnandosi di questo infrangimento de' suoi diritti, Epifanio allegò per iscusa che Pauliniano, in qualità di monaco, non era soggetto a Giovanni; e d'altronde ch'egli credeva poter fare nella diocesi altrui ciò che permetteva nella sua. La sola giustificazione che possa darsi di questa infrazione delle regole, che lo stesso santo reiterò a Costantinopoli, si è che allora non si aveano sulla giurisdizione episcopale le idee esatte che si hanno oggigiorno, e che la Chiesa non aveva ancora sistemata questa parte di disciplina.

Teofilo d'Alessandria non poteva perdonare al vescovo di Costantinopoli la protezione da lui accordata a quattro monaci, detti i *grandi fratelli*, ch'egli riguardava come suoi nemici, accusandoli di origenismo. Epifanio, cedendo alle sollecitazioni di lui, era venuto a Costantinopoli chiedendo a san Giovanni Grisostomo, allora vescovo di quella città, di sottoscrivere alla condanna di Origene ed escludere dalla sua comunione gli accusati da Teofilo. Questi vennero a trovare Epifanio, e gli domandarono se aveva letto alcuno de' loro scritti. « No, rispose il santo ». « Ebbene, disse uno di loro, noi non facemmo così: abbiamo sentito tacciar d'eresia la vostra opera *Anchora*, l'abbiamo letta, e non trovandola tale, ne prendemmo le difese. Perchè dunque ci condannate voi senza prima sentirci? » La lezione fu incalzante, e sant'Epifanio ne fece profitto. Tuttavia egli non voleva comunicare col Grisostomo, e avrebbe rinnovata la scena di Gerusalemme, se quel santo prelato non gli avesse fatto sentire ch'egli sarebbe stato mallevadore degli scandali che nati sarebbero. Sant'Epifanio riprese il viaggio verso Salamina, e morì per via in maggio del 403, nell'età di 90 anni.

Nelle opere di sant'Epifanio non trovasi la profondità del pensiero, il lusso delle immagini, la pulitura dello stile che osservansi negli altri padri; ma vi s'incontrano notizie così preziose, che le rendono utili e ricercate. Citasi sovra ogni altro il suo *Panarium*, o libro degli antidoti contro le eresie, in cui dà la storia e la confutazione di 20 eresie comparse prima di Cristo, e di 80 comparse dopo.

Le altre sue opere sono: 1° l'*Anchora* suaccennata, in cui espone i principii della fede cattolica; 2° *De ponderibus et mensuribus liber*, in cui parla di quelle in uso presso gli Ebrei, per l'intelligenza della Scrittura; 3° un trattato delle *dodici pietre preziose*, o spiegazione delle qualità simboliche degli Ebrei; 4° due *lettere*, una a Giovanni di Ge-

Digitized by Google

rusalemme per giustificare la sua condotta verso di lui, l'altra a san Girolamo, per annunziargli la condanna dei libri d'Origene.

Fra le edizioni delle opere di sant'Epifanio è in grande stima quella fatta dal padre Petavio nel 1622, 2 vol. in-fol., benchè non esente da difetti. Si trovò di sant'Epifanio nella biblioteca del Vaticano un commentario sul *Cantico dei cantici*, che venne stampato nel 1750.

Vedi Sozomeno, *H. E.* (VI, 32; VIII, 15) — San Girolamo, *Apol.* (I) — Gervaise, *Hist. de la vie de saint Epiphane, archevêque de Salamine et docteur de l'Eglise* ecc. (Parigi 1738) — Carpanelli, *Epifanio, vescovo santo nel secolo V* ecc. (Pavia 1845).

EPIFANIO DI COSTANTINOPOLI (*biogr.*). — Successore di Giovanni II, patriarca di Costantinopoli intorno il 520 dell'êra volgare, fu uno dei santi del Calendario greco ed è mentovato nel *Menologium* tradotto da Sirleto, ma non in quello dell'imperatore Basilio. Egli scrisse alcune lettere a papa Ormisda, pubblicate nei *Concilia* di Labbé (vol. IV, col. 1533-4-7 ecc.), e di Binio (vol. II, pp. 360-61 ecc.). Alcune leggi e costituzioni di Giustiniano sono indirizzate ad Epifanio (*De Episcopis et Cleris;* Novell. 3, 5).

Nella libreria del re di Baviera in Monaco è un manoscritto greco contenente, fra le altre cose, un trattato d'Epifanio, patriarca di Costantinopoli, sulla separazione delle Chiese greca e latina (Hardt, *Catal. Mss. Græc.* ecc., *Cod. CCLVI*), e nella Bodlejana un altro il quale contiene un'opera di Epifanio il patriarca, sulla separazione dei Latini dai Greci, a cagione della controversia risguardante la processione dello Spirito Santo (*Catal. manuscriptorum Angliæ et Hiberniæ*, Oxford 1697). Allacci altresì (*adv. Creyghtonum*) cita Epifanio patriarca *de Origine dissidii inter Græcos et Latinos*, probabilmente identica al manoscritto bavaro. Anche un manoscritto arabo nella Libreria nazionale di Parigi contiene un così detto *Canonum Epitome nec accurata nec antiqua*, attribuita ad Epifanio (*Catal. manuscriptorum Bibl. Regiæ*, vol. I, p. 114, *Codex CXVIII*).

EPIFANIO LO SCOLASTICO (*biogr.*). — Sisto di Serra lo dice greco, ma Ceillier (*Auteurs sacrés*, vol. XVI) lo chiama italiano. Ei visse intorno il principio del VI secolo, e fu amico di Cassiodoro, a richiesta del quale tradusse dal greco in latino il *Commentario* di Didimo *Sui Proverbi* e gli *Autori delle epistole canoniche* e l'*Esposizione del Cantico di Salomone* d'Epifanio di Costanza, giusta Cassiodoro e Foggini. Che Epifanio Scolastico pigliasse anche parte alla traduzione delle *Antichità Ebraiche* di Giuseppe, puossi congetturare soltanto, perocchè Cassiodoro non fa menzione dei traduttori. Sisto di Sena attribuisce ad Epifanio Scolastico una *Catena* (o compilazione di commenti) *sui salmi* dai padri greci; ma non sappiamo su quale autorità. La sua opera principale però è la traduzione e fusione delle *Storie Ecclesiastiche* di Sozomeno, Socrate e Teodoreto. L'*Historia Tripartita* di Cassiodoro è un compendio di questa versione combinata. Ei tradusse altresì, per volere di Cassiodoro, il *Codex Encyclicus*, raccolta di lettere sinodali in gran parte in difesa del Concilio di Calcedonia, la quale fu ristampata nei *Concilia* di Binio, Labbé, Coleto e Arduino, ma più correttamente dagli ultimi due. La versione del *Commentario* del Didimo sulle *Epistole canoniche* fu stampata nella *Bibliotheca Patrum*, e quella sul *Cantico di Salomone* da Foggini, con prefazione e note (Roma 1750).

Vedi: Cassiodoro, *Præf. in Hist. Tripart.*, *De Institut. Div. Liter.* ecc. (5, 8, 11, 17, con le note di Garezio) — S. Senensis, *Bibliotheca Sancta* (lib. IV) — Mansi, *Bibl. Græc.* (vol. VII, p. 425, ecc.).

EPIFANIO L'AGIOPOLITA o DI GERUSALEMME (*biogr.*). — Agiografo greco, monaco e prete, di cui nulla è noto, se non che conghietturasi che vivesse nel XII secolo. Allacci (*De Symeonum Scriptis*, pag. 106) reca un sunto ed un estratto della vita della Vergine di quest'Epifanio, riprodotto da Fabricio nel suo *Codex apocriph. N. T.* L'opera intiera fu poi stampata negli *Anecdota Literaria* d'Amaduzio (vol. III, p. 39, ecc.), con una versione latina ed un'introduzione. Egli scrisse altresì un'*Istoria della vita e degli atti di sant'Andrea l'apostolo* (Allacci, *de Symeon.*, p. 90), ed è probabilmente autore di una relazione di Gerusalemme e della Siria per *Epifanio Hagiopolita*, pubblicata con una versione latina da F. Morello nella sua *Expositio Thematum* (Parigi 1620). Un manoscritto nella Bodlejana contiene *Epiphanii Monachi et Presbyteri Character B. Virginis et Domini Nostri;* e *De dissidione quatuor Evangelistarum circa resurrectionem Christi* (*Catal. manuscriptorum Angliæ et Hiberniæ*, Oxford 1697).

EPIFENOMENO (*patol.*). — Nome dato a quei sintomi ed a quelle mutazioni che sopraggiungono nel corso di una malattia, ma che sono affatto indipendenti dall'essenza di essa. Ove questi sieno leggeri si possono trascurare: ove, per lo contrario, sieno imponenti e possano dare origine a funeste conseguenze, meritano per parte del curante la più seria attenzione.

EPIFILLO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle cattee, che componesi di specie americane, a fiori tubercolari, che crescono con falso parasitismo sugli alberi, sulle roccie e sul muschio. — Lo stesso nome si dà ad un fungo parasito che cresce sulla pagina superiore delle foglie delle piante.

EPIFILLOSPERMA (*bot.*). — Nome delle piante che portano i fiori e poi i frutti sulle foglie.

EPIFISI (*anat.*). — Voce tratta da ἐπί, *sopra*, e φύω, *genero*, colla quale s'indicano le prominenze ossee che si sviluppano indipendentemente dalla parte principale dell'osso (V. Osso).

EPIFITE (*bot.*). — Piante che nascono sopra altre piante, senza però attingere da queste l'alimento; il che le distingue dalle parasite.

EPIFITICO (*bot.*). — Ciò che ha rapporto agli epifiti. *Malattie epifitiche* delle piante sono quelle prodotte dagli epifiti.

EPIFIZIE (*bot.*). — Malattie che attaccano ad un tempo moltissime piante di una medesima specie: tale la carie del frumento, la crittogama della vigna, ecc.

EPIFLOGOSI (*patol.*). — Infiammazione senza ingorgo.

EPIFONEMA (*rett.*). — Questa parola viene dal greco ἐπί, *su*, e da φωνέω, *grido, alzo la voce;* e

Digitized by Google

significa esclamazione sentenziosa, o breve ma viva riflessione sull'importanza della cosa di cui si tratta. Così Virgilio, dopo aver deplorata la morte del giovanetto Polidoro, figliuolo di Priamo, scelleratamente assassinato dal suo ospite Pigmalione re di Tracia, termina con questa riflessione: *Quid non mortalia pectora cogis — Auri sacra fames?* Così il Petrarca, nel cap. II del *Trionfo della Morte*, a mostrare la vanità delle umane cose, acconciamente esclama:

O ciechi, il tanto affaticar che giova?
Tutti tornate alla gran madre antica,
E il nome vostro appena si ritrova!

Spesso l'epifonema raccoglie sotto la forma d'interjezione o di esclamazione in una sola proposizione viva e concisa tutto lo spirito d'una catena di verità distesamente già esposte. Così Voltaire nella *Henriade*, descritti gli orrori della funesta notte della *Saint-Barthélemy*, termina con quest'epifonema: *Des fureurs des humains ce qu'on peut attendre!*

Dalle accennate cose appare manifesto che questa enfatica figura non deve usarsi che nelle cose di gran momento, sendochè riescirebbe freddo e ridicolo l'adoperarla in cose lievi, e mostrar maraviglia delle comuni; dovendo sempre venire da qualche gagliardo affetto dell'animo.

L'epifonema, come s'è detto, è una sentenza; ma differisce dalla *sentenza rettorica* propriamente detta in questo: ch'esso termina sempre il discorso da cui dipende; e la sentenza è un pensiero morale, un precetto breve ed efficace che si può collocare anche al principio e nel mezzo del discorso; ed è frutto della riflessione più presto che della passione. L'epifonema, quando cade a proposito, adopera con molta efficacia; ma chi ne abusasse darebbe nell'affettato e si renderebbe ridicolo e fastidioso.

EPIFORA (*patol.*). — Voce greca da ἐπί, *sopra*, e φέρω, *porto*, colla quale s'indica lo scolo abbondante continuato delle lagrime. Quest'affezione è costantemente dipendente da qualche malattia degli occhi e delle vie lagrimali. Così essa si osserva nell'ottalmia, perchè allora separansi le lagrime in tanta copia da non poter essere assorbite dai punti lagrimali; si scorge pure nell'*ectropio*, nell'ulcerazione dei punti e condotti lagrimali, nella *fistola lagrimale*, nell'otturamento del condotto nasale da *polipo* od altra concrezione o simili. La cura deve essere diretta a togliere la condizione morbosa dell'occhio o delle vie lagrimali (V. **Ectropio**, **Fistola lagrimale**).

EPIFRAMMA (*Epiphragma*) (*bot.*). — Nome di una membrana che in alcune specie di muschi chiude l'orifizio dell'urna: ne somministra esempio il genere *potytrichum*. Questa membrana è attaccata al peristomo e persiste per lungo tempo dopo la caduta dell'opercolo (V. **Muschi**).

EPIGASTRALGIA (*patol.*). — Dolore all'epigastrio.

EPIGASTRICO (*anat.* e *patol.*). — Tutto ciò che ha tratto all'epigastrio: così *vena*, *arteria epigastrica*, ecc.

EPIGASTRIO (*anat.*). — Voce derivata da ἐπί, *sopra*, e γαστήρ, *ventre*, colla quale s'indica la regione media e superiore dell'**Addomine** (V.).

EPIGASTROCELE (*patol.*). — Ernia attraverso ad uno scostamento delle fibre nella linea bianca, nella regione epigastrica.

EPIGEI COTILEDONI (*Cotiledones epigæi*) (*bot.*). — Così si chiamano i cotiledoni allorchè nell'atto del germogliamento escono della terra e si trasformano ordinariamente in foglie, da ἐπί, *sopra*, e γή, *terra*. La bella di notte, la fava comune, i pini somministrano esempi di cotiledoni epigei (V. **Cotiledone**).

EPIGENE (*biogr.*). — Poeta ateniese della commedia mediana. In un frammento della sua commedia intitolata Μνημάτιον (*ap. Ath.*, XI, p. 472) Epigene parla di Pissodaro, principe di Caria, come *figlio del re*, e da ciò Meinecke (*Hist. Crit. Com. Græc.*, p. 354) arguisce che questa commedia dovette essere stata scritta mentre Ecatomno, padre di Pissodaro, era ancor vivo, e forse intorno il 380 avanti Cristo. I frammenti delle commedie d'Epigene furono raccolti da Meinecke, *Fragm. Com. Græc.* (vol. III, p. 537).

EPIGENE DI SICIONE (*biogr.*). — Autore greco mentovato da Fozio e Suida come il primo scrittore che abbia composto tragedie. Sotto la parola tragedia possiamo qui intender soltanto l'antica τραγῳδία ditirambica e satirica, nella quale è possibile che Epigene sia stato il primo ad introdurre altri subbietti che l'originale delle fortune di Dionisio, se dobbiamo prestar fede a quel che dicono Apostolio, Fozio e Suida dell'origine del proverbio οὐδέν πρός τόν Διόνυσον. Codesto sarebbe, senza alcun dubbio, uno dei primi passi nella trasformazione graduata dell'antica rappresentazione ditirambica in tragedia drammatica, e può tendere a giustificare la relazione che attribuisce l'invenzione della tragedia ai Sicionii. Grandi controversie sonosi elevate fra gli eruditi a tale riguardo: Bentley (*Opuscula*, pag. 269) pone in forse fino l'esistenza di Epigene; Fabricio (*Bibl. Græc.*, tom. II, pag. 303) lo identifica con un autor comico vissuto assai più tardi. — Boeckh (*Staatshaultung der Athenienser*, II, 357-366), Kramer (*Homerische Rhapsodisten*, 296), Lobeck (*Aglaophamus*, p. 975) ed altri dotti Germani hanno variamente riguardato la questione del primato, che, per manco di documenti, non potrebbesi risolvere. Egli è però certo che noi ignoriamo quali fossero le sue composizioni, delle quali niun frammento giunse fino a noi.

Vedi: Aristotile, *Poet.* (3) — Müller, *Dor.* (IV, 7) — Suida (*s. v.* Ἐπιγένης) — Meinecke, *Hist. Crit. Com. Græc.* (p. 354).

EPIGENESI (*biol.*). — Dottrina, secondo la quale le nuove formazioni degli esseri organizzati avvengono in virtù di nuovi centri di attività vitale, siccome opposta alla dottrina, giusta la quale esse nascono da sviluppo o da modificazione di forme anteriori (V. **Evoluzione**, **Generazione** e **Riproduzione**).

EPIGENIA (*miner.*). — Fenomeno per cui un minerale cristallizzato subisce, senza alterazione di forma, certi mutamenti chimici; come, per esempio, quando il solfuro di ferro si cambia in ossido cristallizzato.

EPIGINO (*Epigynus*) (*bot.*). — Parola composta di due voci greche, ἐπί, *sopra*, e γυνός, *organo femmineo*, la quale si applica agli stami, alla corolla ed ai petali (stami epigini, corolla epigina, petali epigini), allorchè queste parti sono inserite sopra l'organo femmineo, cioè sopra la parte del pistillo

Digitized by Google

che chiamasi ovario (V. Inserzione). *Fiore epigino* è quello che ha gli stami inseriti sopra il pistillo in grazia dell'aderenza da essi contratta con quest'organo (V. Inserzione).

EPIGINOMENO (*patol.*). — Sintomo od accidente che si sviluppa in una malattia, non dipendendo da essa, ma essendo cagionato da causa esterna evidente, come imprudenza dell'ammalato, ecc.

EPIGLOTTA o **EPIGLOTTIDE** (*anat.*). — Nome dato alla cartilagine che occupa la parte superiore della laringe chiamata *glottide* (V. Laringe).

EPIGLOTTITE (*patol.*). — Infiammazione dell'epiglottide.

EPIGNATI (*terat.*). — Mostri con capo accessorio incompletissimo.

EPIGONATIS (*anat.*). V. Rotula.

EPIGONI (*stor. ant.*). — Erano i figliuoli dei prodi che morirono nella prima guerra tebana. Celebre è nella storia antica la guerra degli Epigoni, succeduta dieci anni dopo quella di Tebe. I figli di coloro che perirono in quella lotta risolvettero di vendicare la morte dei loro padri e marciarono contro Tebe guidati da Tersandro, o, secondo altri, da Alcmeone, figlio d'Anfiarao, intorno all'anno 1307 avanti Cristo. Gli Argivi avevano per ausiliarii i Corintii e i popoli di Messenia, di Arcadia e di Megara, e i Tebani avevano tratti dalla loro tutti i popoli ad essi circonvicini. Le due armate nemiche scontraronsi e vennero alle mani sulle rive del fiume Glissa. Il combattimento fu accanito e sanguinoso, ma ad ultimo la vittoria dichiarossi per gli Epigoni. Alcuni Tebani fuggirono nell'Illirico ed altri si ritirarono a Tebe, dove assediati gagliardamente, furono in breve costretti ad arrendersi. In questa guerra Egialeo fu l'unico personaggio importante che restasse sul campo; mentre nell'altra di Tebe, Adrasto, suo padre, era stato il solo dei sette prodi che ne fosse scampato. Tutta questa guerra, al dire di Pausania, venne cantata in versi; e Callino, che ne cita alcuni, li attribuisce ad Omero, opinione che venne adottata da molti scrittori. « Io per me confesso, continua il geografo, che dopo l'*Iliade* e l'*Odissea* d'Omero non vidi mai poema più bello ». I discendenti di quei veterani macedoni che avevano militato sotto Alessandro il Grande e che avevano avuti figliuoli da donne asiatiche, furono pure chiamati Epigoni.

EPIGONIO (*art. mus.*). — Strumento degli antichi Greci, inventato da certo Epigonio, da cui ebbe il nome. Musonio narra che quello strumento era fornito di quaranta corde: in appresso, senza cambiargli il nome, gli si diede la forma di salterio. L'inventore di questo strumento è assai benemerito dell'arte musicale. Egli fu il primo che suonasse i suoi stromenti a corde senza far uso del plettro; e, secondo Ateneo, pel primo ebbe in pensiero di riunire il canto dei flauti a quello delle cetre, togliendo con questo mezzo ciò che vi aveva di duro e d'inflessibile nel canto delle cetre sole. Epigonio inventò altresì il genere cromatico, e primo pose in voga gli strumenti appellati *magade* e *sirigmone*. Infine egli fu l'autore dei cori.

EPIGRAFE (*letter.*). — Deriva dal greco ἐπί, *sopra*, e γράφω, *scrivo*, ed è una breve sentenza o passo di un autore che si appone sotto una stampa, in fronte ad un libro o ad una sezione di volume per farne presso a poco comprendere al lettore il soggetto o lo spirito. Adunque un'epigrafe la quale sia bene appropriata previene sempre in favore del libro; nello stesso modo che un'altra la quale senta la temerità o l'ampollosità mette tosto in sospetto il giudizioso lettore o lo dispone poco favorevolmente. Con tutto ciò la pretesa di soverchia temerità o ambizione che si voglia chiamare, sebbene in apparenza orgogliosa, si può qualche volta giustificare, allorchè si conosce il pensiero intimo dell'autore. Eccone due esempi assai notevoli, tratti l'uno e l'altro dalla vita letteraria del celebre Montesquieu.

Aveva egli da poco terminata la sua opera intitolata *Grandezza e decadenza dei Romani*; onde l'affidò ad uno dei presidenti del Parlamento di Bordeaux, uomo d'ingegno, amante di lettere, e che, come dicevasi a quel tempo, cominciava a gustare la filosofia, pregandolo ad un tempo di dirgli il suo parere. Qualche tempo dopo, l'amico gli restituisce il manoscritto, ch'egli qualifica di lavoro mediocre, inferiore di molto alle *Lettere persiane*, e termina coll'esortarlo a non far caso di un'opera la quale potrebbe anzi nuocere alla sua riputazione. Il filosofo ascolta il consiglio dell'amico senza dar segni d'ira o solo d'impazienza, riprende il manoscritto, vi aggiugne l'epigrafe: *Docuit quæ maximus Atlas*, e lo manda alla stampa. Passarono undici anni circa, ed ecco che Montesquieu giunge in Parigi, portando seco tuttavia manoscritta la grand'opera sullo *Spirito delle leggi*, che intendeva pubblicare dopochè avrebbe udito il parere del suo amico Elvezio. Questi la legge attentamente, e ne dà un giudizio al tutto sfavorevole; ma dubitando pure di se medesimo, confida il manoscritto ad un altro amico versatissimo in tali materie, che ne giudica nello stesso modo. Fattosi allora più animoso, Elvezio consiglia Montesquieu di sepellire nell'oblìo il suo scritto, o di bruciarlo a dirittura. Montesquieu riceve il consiglio colla medesima imperturbabilità, vi appone soltanto per epigrafe il motto: *Prolem sine matre natam*, e lo manda a Ginevra perchè si stampi. Infinito sarebbe il numero degli esempi che si potrebbero ricordare in proposito. È celebre il detto dell'antico poeta satirico Giovenale: *Vitam impendere vero*, preso di poi per epigrafe di tutta la sua vita da G. G. Rousseau.

Debbono similmente essere chiamate col nome di *epigrafe* i varii passi cavati dai libri santi, che dagli oratori di chiesa vengono posti in principio dei loro sermoni, ancorchè siano più comunemente detti *testo*, perchè l'oratore, dopo di averlo accennato in sul cominciare della sua orazione, lo sviluppa di mano in mano che progredisce nel discorso.

Per epigrafe voglionsi pur essere avuti quei tremendi versi che Dante dà come inscritti sulla porta dell'inferno:

Per me si va nella città dolente,
Per me si va nell'eterno dolore,
Per me si va tra la perduta gente,
. . . . . .
Lasciate ogni speranza o voi ch'entrate.

Qual migliore epigrafe da collocarsi sotto il busto del più famoso uomo dell'êra moderna, di quei versi

Digitized by Google

in cui Lucano presenta un così stringato compendio delle vicissitudini e della sorte di Mario?

Ille fuit vitæ Mario modus, omnia passo,
Quæ pejor fortuna potest, atque omnibus uso,
Quæ melior; mensoque, hominis quid fata pararent.

Talvolta, se ben non si guarda al modo d'applicare l'epigrafe, avviene che questa si traduce in un vero e mordace epigramma, siccome occorse di quell'autore di commedie, il quale, per essere stato già assai libertino nella sua yita, ed avendo voluto apporre ad una sua commedia intitolata *il Seduttore* l'epigrafe *Ille ego qui quondam*, volendo con essa alludere alla sua celebrità precedentemente acquistata come autore di sciarade e logogrifi, avvenne che il mondo applicò lo spirito dell'epigrafe, non al già sciaradista, ma al già libertino, tratto a ciò dal titolo stesso della commedia.

Ai dì nostri si è fatto delle epigrafi un abuso talora ridicolo; imperocchè non si contentano gli autori di apporle alle opere loro, ma ne mettono eziandio ad ogni parte del libro, ad ogni capitolo, ad ogni paragrafo, e non una sola, ma parecchie, delle quali alcune sono anzi qualche volta oltremodo lunghe, poco calzanti e nojose.

EPIGRAFE (*archit.*). — L'epigrafe posta sopra gli edifizii serve per indicare o i nomi dei fondatori, o l'epoca dell'edificazione, o a chi furono dedicati, ovvero qualche ingegnosa sentenza relativa all'uso degli edifizii stessi, ed è comunemente posta nei fregi delle porte principali e nei frontispizii. L'architetto può sempre trovare un luogo conveniente ove porla, e decorarla con una cornice sagomata e intagliata, ma meglio figurando l'epigrafe scritta sopra una tavola applicata posteriormente alle pareti per mezzo di chiodi così detti romani, che formano allora il solo ornamento. Gli antichi ne fecero un uso grandissimo, ed oltre inciderle nel marmo o nella pietra, formavano le lettere di esse in bronzo, spesso anche dorato, suggellando a piombo, nei fori praticati nella parete in cui dovevano essere attaccate, i mastietti che sporgevano dalla parte posteriore delle lettere stesse. E questo modo di porre le epigrafi è veramente il più ricco e il più bello che si possa immaginare. Ma le epigrafi che non fanno altro ufficio che quello di accennare nudamente le qualità e l'uso dell'edifizio sono affatto inutili, se ciò è abbastanza dimostrato dall'esteriore stesso dell'edifizio. E male poi suppliscono al difetto di carattere di quelli la cui apparenza non dà nessun'idea della loro destinazione, o ne dà una ben altra da quella che ha veramente. In questo caso l'edifizio si può paragonare ad un ritratto che, non avendo alcuna rassomiglianza colla figura che si è preteso ritrarre, ha bisogno del nome per istruirne lo spettatore.

Un'altra specie d'epigrafi, più dozzinali invero, sono quelle che i mercatanti e fabbricatori in genere pongono sopra le porte delle loro botteghe, magazzini o laboratorii, e talvolta in lettere più che cubitali, occupanti tutta la parete di una facciata, guastando così nel più sconcio modo la decorazione. Parigi offre in questo genere i più strani esempi. Ma oltre il cattivo gusto della decorazione, quello che più nuoce al bell'effetto delle epigrafi è la bizzarria nella forma delle lettere, spesso disegnate senza alcun principio di buona calligrafia, senza alcun senso d'arte e di buon gusto. Quando però sono ben disposte e decorate in modo analogo alla decorazione generale del fabbricato ed alla speciale del luogo a cui debbono sovrapporsi, riescono ad un bellissimo effetto, e la pittura e l'intaglio possono gareggiare ad abbellirle.

EPIGRAFIA (*lett.* e *archeol.*). V. Iscrizione.

EPIGRAMMA (*poet.*). — Nel suo primo significato epigramma (ἐπίγραμμα) importa iscrizione: onde venne a significare breve componimento in versi, quale comprenderebbesi tra i limiti di un'iscrizione. Quanto è ai poemetti che i Greci chiamavano epigrammi, V. Antologia; essi sono dedicatorii, descrittivi, amatorii, elegiaci; raramente umoristici o satirici; e il loro merito consiste nella giustezza di un semplice pensiero armoniosamente vestito. Molte notizie intorno alla storia primitiva della Grecia si contengono in epigrammi, a cui fanno spesso capo Erodoto e Tucidide; come, per esempio, sono quelli che si riferiscono alla battaglia delle Termopili (Erod., VII, 228), uno dei quali suona letteralmente: *Un tempo qui combatterono quattromila del Peloponneso contro tre milioni.*

L'epigramma latino s'accosta di più a ciò che ora intendesi comunemente per questo termine, il suo merito dipendendo assai più spesso dall'argutezza e dalla causticità che lo distingue. I più celebri epigrammatici latini sono Catullo e Marziale, nei quali è molto spirito, sformato da molta scurrilità e oscenità; ma molti degli epigrammi di Marziale sono epigrammi nel senso greco, e alcuni di essi si caratterizzano per proprietà di pensiero e felicità di espressione difficili a superarsi.

L'*Antologia latina* di Pietro Burman, il giovane, contiene una copiosa raccolta di epigrammi di varii autori, molti dei quali gareggiano di semplicità coi greci. Nel senso moderno l'*epigramma* è, secondo che lo definisce il Batteux, un concetto interessante, felicemente e brevemente espresso. La sua materia è come dir tanto estesa, quanto il regno della fantasia e del cuore. Il suo genio è la libertà: il suo carattere la prontezza e la disinvoltura. L'epigramma deve necessariamente aver due parti, cioè l'esposizione del soggetto o della cosa onde nacque il pensiero che il poeta è per esprimere, e il pensiero medesimo svolto in guisa che alletti e muova il lettore o colla delicatezza o coll'arguzia. Queste due parti richiedono ugualmente brevità, scioltezza ed evidenza; e debbono cospirare a fare nell'animo quell'impressione che con modo forestiero diciamo *interesse*. Fra i poeti italiani segnalaronsi in questo genere di componimenti massime l'Alamanni, il Tolomei, il Machiavelli, il Guarini, il Marini, lo Zappi, il Rolli, il Roncalli, il Cerretti e il Pananti.

EPILARCHIA (*archeol. mil.*). — Così chiamossi nelle ordinanze greche un corpo o squadrone di centoventotto cavalieri, secondo Eliano, composto di due schiere, torme od ordini, ciascuno di sessantaquattro cavalieri.

EPILARINGEO (*fisiol.*). — Ogni fenomeno della fonazione, che accade al di sopra della laringe.

EPILAZIONE (*medic.*). — Sradicamento dei capelli, come metodo di cura nelle malattie dei peli dovute a crittogame parasite aventi sede nei follicoli dei

Digitized by Google

peli ed alla superficie della pelle (V. Achorion, Microsporon e Tricophiton).

EPILESSIA (*patol.* e *terap.*). — Voce greca derivata da ἐπί, sopra, e λαμβάνω, prendo; colla quale indicossi una malattia convulsiva frequente e conosciuta anche dal volgo, alla quale fin dai tempi antichi venne imposta un'infinità di nomi. Così essa fu chiamata *morbo sacro* da Ippocrate, *maggiore* da Celso, *erculeo* da Aristotile, *comiziale* da Plinio, *conviviale*, *mensale*, *insputato* da Plauto, *caduco*, *lunatico*, *schifoso*, *siderato*, *scellerato*, *diabolico*, *divino*, *astrale*, *analempsia*, *apoplessia piccola*, *gotta caduca*, *mal caduco*, *catalepsia*, *cataptosi*, *eclactisma*, *epilepsia*, *malattia di San Giovanni*, ecc. Questa malattia, i cui accessi ritornano ad intervalli, lasciando del resto tranquillo l'infermo, è contrassegnata da movimenti convulsivi ed anormali dei muscoli, sospensione dei sensi e delle facoltà dell'animo, e mancanza assoluta di memoria dell'accaduto durante il parossismo. Non avvi nosologo, cominciando dal padre della medicina e discendendo sino a noi, che non abbia trattato dell'epilessia, la quale fu inoltre oggetto di una quantità grandissima di dissertazioni speciali e monografie.

Tale malattia, assai rara negli uomini che vissero sempre in buona salute, assale coloro che furono soggetti a convulsioni durante la dentizione, a lattime o tigna, cefalalgia, vertigini, delirio; o bersagliati da forti passioni, epistassi, ottalmia, scolo dalle orecchie, balbuzie, enfiagione delle ghiandole sotto-mascellari, palpitazioni, itterizia, ostruzioni addominali, vermi, febbri intermittenti ribelli, esantemi acuti o cronici, paralisi, catalessi, corea di San Vito, od altre affezioni del sistema nervoso. Alcune volte l'epilessia colpisce come il fulmine; ma per lo più è l'accesso preceduto da formicolio universale, senso di aura ascendente da qualche parte del corpo al capo, gravezza di capo, rossezza di viso, offuscazione di vista, sonno profondo e turbato, tristezza od allegria insolita, lagrimazione, starnuti, ansietà, palpitazioni, incubo, emissione di orina e simili. In generale l'epilettico manda un grido, e quando sia in piedi, stramazza al suolo immediatamente dopo alcuni passi, oppure salta o gira attorno durante il parossismo: tutto il suo corpo è in moto ed i muscoli sono violentemente contratti, la bocca è spumeggiante, la lingua enfiata viene spinta tra i denti, che serrandosi con violenza spesso la feriscono, la faccia è pallida, interamente sconvolta, spesso anche livida, il respiro è affannoso e sonoro, o stertoroso, il polso sul principio è piccolo e celere, sul fine più tardo, ma sempre disordinato. Succedono epistassi, evacuazione involontaria dell'orina e delle fecce, qualche volta dello sperma, vomiti ed eruzione di flati, ed anche il parto stesso in alcuni casi. Subentra quindi sudore con sonno o piuttosto sopore, rilassamento dei muscoli, e l'infermo, che durante il parossismo era insensibile a qualunque irritazione, anche violentissima, non si rammenta più dopo di esso di nulla dell'accaduto, ed è stupefatto nel principio di vedere gli altri impauriti ed ansiosi attorno a lui. Il parossismo può durare da pochi minuti secondi ad un'ora intera; spesso i parossismi si succedono ad intervalli brevissimi, talvolta di pochi minuti, o di alcune ore, ma ben sovente di varii mesi, od anche di un anno e più. Dopo il parossismo l'infermo rimane confuso, abbattuto e vergognoso; tutto il corpo è indolenzito, e talvolta anche si risentono per molti giorni gli effetti delle contusioni, della lacerazione della lingua e simili accidenti accaduti durante l'accesso. Altri infermi invece non risentono alcun incomodo, anzi sono sollevati.

I frequenti e ripetuti accessi di epilessia imprimono a chi li soffre una fisonomia particolare. I cadaveri degli epilettici presentarono sovente vizii organici del cranio, del cervello, cervelletto, midollo spinale e delle loro membrane; talvolta dei nervi anche delle estremità; oppure del cuore, dei polmoni, del ventricolo o degl'intestini. Ma alcune volte pure accade che non si trovi nulla di anormale nel corpo umano, siccome ne fanno fede Willis, Tissot e Portal, benchè in questi casi dubitar si possa che la lesione esistesse sì, ma fosse sfuggita agli sguardi dell'osservatore. Tuttavia, come dice Vanswieten, nessuno potrà mai dire qual mutazione possa essersi fatta nel corpo di colui che cade epilettico pel solo terrore di aver veduto un altro colpito da simile malore; nè spiegare perchè una donna soffra di epilessia se è gravida di un maschio, mentre ne va esente se ha concepito una femmina. Predispongono all'epilessia un vizio ereditario e congenito, l'età infantile o la gioventù, il sesso femminino, l'ingegno svegliato e precoce (come ne fanno fede Giulio Cesare, Maometto, Petrarca, Fabio Colonna, Redi ed altri che vi andarono soggetti), il clima freddo, la scrofola, il rachitismo e la plica polonica. Fra le cause determinanti annoveransi le ferite e commozioni del cervello e del midollo spinale; lo slogamento e la frattura delle ossa; la rottura del tendine d'Achille; i tumori; i corpi estranei introdotti nel nostro corpo; le lesioni dei sensi esterni; la dentizione laboriosa, specialmente verso l'epoca dell'eruzione dei denti canini; le ulceri o ferite, od altre malattie organiche dei varii visceri, e simili. Convien però dire che una sola o varie di queste cause valgono bensì a suscitare l'epilessia a chi vi è già soggetto o fortemente predisposto; nullameno, mancando una siffatta predisposizione, questa non si produrrà.

Riguardo all'essenza intima del male; la varietà delle cause che possono provocarlo; la sua natura intermittente che fa sì ch'esso non ricompare bene spesso che ad intervalli di tempi assai remoti, e il ben essere di che gode l'infermo dopo superato il parossismo, le poche cognizioni che abbiamo sul modo col quale si eseguiscono le funzioni del sistema nervoso, ci rendono dubbii ed incerti; e mentre noi ci vediamo pure astretti a riporne la sede in questo sistema e ad attribuire il parossismo ad una perturbazione particolare di esso; siamo poi condannati a confessare d'ignorare come succeda questa perturbazione e perchè sotto l'azione di alcune cause producasi piuttosto l'epilessia che un altro malore, e diasi piuttosto origine ad un male intermittente che ad un'affezione continua, essendo massimamente la causa di esso bene spesso permanente.

L'epilessia è una di quelle malattie che vengono sovente simulate; ma si conoscerà la frode: 1° dal vedere il modo con cui l'infermo cade al suolo, cioè

Digitized by Google

se ciò sia senza scelta di luogo o di maniera, oppure se si prendano precauzioni a tale riguardo: 2° dall'immobilità della pupilla negli epilettici, anche sotto una luce viva, la quale è impossibile di simulare; 3° dalla regolarità del polso, che nel simulatore può apparire al più un po' sollecitato; 4° dalla contrazione delle dita, e specialmente del pollice, che rimane per lo più aderente alla palma della mano, a segno di non poter esserne staccato; 5° dall'insensibilità completa sotto qualunque rumore improvviso, solletico, movimento imprimente terrore, o sotto qualunque causa atta ad eccitare dolore acuto nello stato sano; 6° dalla durata del parossismo e dallo stato di sopore e di stanchezza che ad esso subentra; 7° dall'abito particolare del corpo in quelli che vi sono soggetti da qualche tempo. Del resto distinguesi specialmente l'epilessia dalle altre affezioni nervose, per la nissuna memoria che l'infermo conserva del parossismo superato. In generale dassi il nome piuttosto di *eclampsia* ai sintomi convulsivi epilettiformi che accidentalmente si osservano in seguito a febbri nervose, verminose, encefalite, rachialgite, mestruazione difficile e simili.

Distinguesi l'epilessia dalle convulsioni, per mancare in queste la schiuma alla bocca e conservarsi invece la memoria del male sofferto; rimanendo per lo più in esse liberi i sensi. I sintomi della *corea di San Vito* (V. Corea) bastano a distinguere un'affezione dall'altra; qualora non siavi complicazione delle due malattie, l'epilessia può complicarsi colla *manìa furiosa*, coll'*estasi*, colla *catalessi*, col *sogno magnetico* e col *sonnambulismo* (V. Follia, Magnetismo *e gli altri articoli relativi*). In generale si può dire, riguardo alla prognosi, che l'epilessia è sempre malattia gravissima e di difficilissima guarigione, specialmente se ereditaria, congenita e notturna; riesce più facile a guarirsi nell'adolescenza e nella gioventù che nella pubertà. Pochi sono gli epilettici che giungono ad età avanzata; nelle gravide bene spesso essa provoca l'aborto, ma ove si possa giungere fino all'epoca del parto e questo si possa eseguire, cessa per lo più spontaneamente. L'epilessia dei bambini o dei fanciulli è più o meno grave, secondo le cause, cioè gravissima se da encefalite, rachialgite od idrocefalo; meno assai se da disturbo gastrico o da vermi. Riguardo alla sede, sarà più terribile l'epilessia capitale, meno quella che ha origine dal midollo spinale; più facilmente sanabile se dalle estremità.

Non avvi alcuno dei tanti e diversi rimedii registrati nella materia medica e nella farmaceutica, che avuto non abbia i suoi consumatori, ma conviene pur dire che se si paragonano i casi di non riuscita con quelli di successo, non possiamo confidentemente ricorrere ad alcuno, e siamo costretti ad andare tentando or questo, or quello. Riguardo ai mezzi esterni, si commendarono da alcuni i bagni freddi di fiume e di mare, da altri i bagni tiepidi e medicati, l'elettricità, il galvanismo, il magnetismo minerale ed animale, e persino gli amuleti, l'introduzione di una pietra sotto la pelle ed altri rimedii puerili. Riguardo però all'elettricità ed al galvanismo avvertiamo non essere questi rimedii indifferenti, e doversi usare con cautela, e tralasciare tostochè si scorga qualche danno da essi. Del resto alcune volte l'epilessia fu curata col matrimonio, o col mutare di cielo, di abitudini, di modo di vivere, colle distrazioni di mente e coll'allontanamento di tutte le cause che avevano servito a provocarla. In generale giova attenersi al precetto di Giuseppe Frank ed adattare sempre il metodo di cura alla condizione dell'infermo, non affrettandosi di far uso dei rimedii così detti anti-epilettici, ma allontanando prima complicazioni che potrebbero impedire la cura. Quando poi ogni mezzo razionale sia esausto, si può anche ricorrere ai così detti composti antiepilettici, che talora giovarono, fra i quali citeremo i seguenti, che vennero dimostrati vantaggiosi in molti casi dall'esperienza, i quali sono: il *rimedio Ragolino*, la *polvere di Gutteta*, la *polvere del Marchese*, le *pillole balsamiche di Stahl*, l'*essenza dolce*, l'*elettuario di Brera*, le *gocce del dottore Marocchetti* ed altri. La composizione di alcuni di questi rimedii è conosciuta oggidì, di altri invece è tenuta ancora secreta. Risulta però che essi sono composti dei rimedii vantati come più efficaci contro questa malattia. Del resto, per quanta avversione si abbia dal prescrivere rimedii arcani, tuttavia, trattandosi di malattia terribile ed ostinata qual è l'epilessia, di cui s'ignora l'intima essenza, si può anche ricorrere ad essi, quando i mezzi generalmente conosciuti riescirono inutili.

EPILESSIA (*veter.*). — In quasi tutti gli animali incontra di vedere questa malattia; il cane però vi è più soggetto, ed in lui va talvolta congiunta alla così detta *malattia dei cani;* ma allora è sintomatica. D'uopo è peraltro studiarla e ben conoscerla nel cavallo, per non confonderla con certe altre nervose affezioni che le somigliano, ma che mancano di quei periodi d'intermissione che ne sono l'essenziale carattere.

EPILETTIFORME (*patol.*). — Dicesi dei sintomi di malattie, che si accostano a quelli dell'epilessia, senza dipendere da questa causa.

EPILETTOGENO (*patol.*). — Ciò che cagiona l'epilessia. *Zona epilettogena* è la pelle dei due lati della faccia e delle orecchie e quella del dorso fra la 7ª e l'8ª vertebra dorsale, che, pizzicato, produce accessi di epilessia, sul gatto, sul coniglio, dopo la sezione del midollo spinale o del nervo ischiatico.

EPILETTOIDE (*patol.*). — Fenomeni convulsivi che, nello strichismo, somigliano a quelli dell'epilessia.

EPILIASSICO (*geol.*). — Secondo gruppo dei terreni metamorfici (V. Lias).

EPILOBIO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle onagrarie, tribù delle onagree.

EPILOGISMO (*rett.*). V. Epilogo.

EPILOGO (da ἐπί, sopra, e λόγος, discorso) (*rett.* e *poet.*). — È una conclusione o ricapitolazione di un discorso, in cui compendiosamente si accennano i principali argomenti nel decorso dell'orazione diffusamente esposti, affinchè rimangano fortemente impressi nell'animo dell'uditore.

Gli antichi usarono spesso nei loro drammi una specie di epilogo che consisteva in un breve commento del dramma che erasi rappresentato, e che un attore veniva a pronunziare in pubblico. Talvolta egli accattava con esso gli applausi del pubblico sclamando: *Plaudite, cives.* Fra i moderni,

Digitized by Google

gl'Inglesi hanno conservato quella specie di epilogo, il quale è talvolta composto da un autore altro da quello della commedia. Da epilogo venne epilogismo, vocabolo di varii significati: 1° è un metodo di acquistare cognizioni, fondato sulla ragione e sul consenso unanime degli uomini; 2° è una ragione evidente o modo di ragionare, in cui si pongono per principio cose evidenti per indi passare, senza perderle di mira, a quelle che, sebbene sensibili, sono alquanto oscure; 3° è un ragionamento che, come l'analogismo, ha per iscopo le cose oscure o nascoste.

EPIMACHIA (*stor. ant.*). — Alleanza in cui le parti si obbligavano ad assistersi reciprocamente nel caso d'invasione. Tale fu quella che gli Ateniesi conchiusero coi Corciresi quando temevano l'invasione dei Corintii (Thuc., lib. II).

EPIMACO (*zool.*). — Genere d'uccelli della famiglia delle upupe (V. **Upupidi**), che ha per caratteri: becco colla mandibola inferiore alla base più grossa della superiore, e coi margini ottusi e alquanto inflessi; coda lunghissima e penne dei lati del corpo molto sviluppate. Secondo Cuvier, gli *epimachi* hanno, insieme col becco dell'*upupa* e delle *promerope*, penne scagliose o vellutate che coprono una parte delle loro nari come negli uccelli di paradiso, coi quali hanno comune il paese e la lucentezza del penname. Le penne dei lati sono pure, dic'egli, più o meno prolungate nei maschi; e gli uccelli che vengono dalla Nuova Guinea e sono rari nei musei, sono spesso privi dei loro piedi, il che è d'ostacolo alla certa loro classificazione. Rechiamo ad esempio l'*epimachus magnus* (l'*upupa magna* Gm.; *up. superba* Lath.), che si distingue per corpo generalmente nero, o nero brunastro; coda graduata, lunga tre volte quanto il corpo; penne dei lati allungate, rilevate, crespe, splendenti agli orli d'un azzurro di acciajo brunito, colore ond'è pure ornato il capo e il ventre. È impossibile di dare con parole una giusta idea della magnifica leggiadria di questa specie: parli per noi il Sonnerat, che ne dà la figura e che ne scrisse nel 1776: « Non esiste forse, egli dice, un uccello più straordinario o più lontano dall'idea, conforme alla quale la natura adoperò in questo genere, che la grande promerope della Nuova Guinea. È della lunghezza di 12 decimetri dall'apice del becco a quel della coda; è di corpo delicato, sottile e, comunque di forma allungata, corto tuttavia e picciolissimo rispetto alla coda. A crescerne la singolarità, la natura ha posto, sopra e sotto alle sue ali, penne di forma straordinaria e quali non veggonsi in altri uccelli, e pare che inoltre ella si sia piaciuta a dipingere quest'essere, già tanto singolare, de' suoi colori più lucenti. Il capo, il collo e il ventre sono di un verde luccicante; le penne che coprono queste parti hanno il lustro e la morbidezza del velluto; il dorso è di un violetto cangiante; e le ali sono dello stesso colore, e pajono, secondo i lumi, ora turchine, ora violette o nere, ma sempre simili al velluto. La coda si compone di dodici penne, di cui le due medie sono le più lunghe, e le laterali vanno gradatamente scemando; ed è violetta o di un turchino cangiante di sopra, e nera di sotto. Le penne che la compongono sono larghe proporzionatamente alla lunghezza e splendono di sopra e di sotto colla lucentezza di un pulito metallo.

Fig. 2286. — Epimachus magnus.

Al di sopra delle ali le scapolari sono assai lunghe e di forma singolare, e le loro barbe sono brevissime da un lato e lunghissime dall'altro. Queste penne sono del colore dell'acciajo brunito traente all'azzurro, terminano in una grossa macchia d'un verde lucente e formano una specie di ciuffo od appendice alla base delle ali. Al di sotto di queste sorgono penne lunghe e ricurve, dirette all'insù, che sono nere dalla parte interna e di un verde lucente al di fuori. Il becco ed i piedi sono neri » (*Voyage à la Nouvelle Guinée*). Questa specie di uccelli è comune lungo le coste della Nuova Guinea.

Con buona ragione Cabanis annovera fra gli uccelli del paradiso alcune specie elegantissime che, grazie al loro becco sottile ed incurvato, vennero finora comprese nella famiglia delle upupe. Codeste specie, denominate epimachi, s'accordano in questo cogli uccelli di paradiso, che hanno le penne dei fianchi e della coda allungate, ed anche i piedi rassomigliano a quelli degli uccelli predetti. Il becco invece se ne stacca, essendo proporzionatamente sottile, lungo e dolcemente ricurvo. Una

Digitized by Google

delle specie più belle di questo gruppo ci venne fatta più compiutamente conoscere dal Rosenberg, ed è l'epimaco dalle piume filiformi (*seleucides resplendens* o *alba*), tipo di un genere particolare che ha per caratteri: becco leggermente incurvato, con debole intaccatura presso la punta della mascella superiore; un cerchio di piume alla base del collo, grande, con apice rotondato e marginato di verde-metallico, ed un fascio di piume sui lati del petto fornito di barbe fin circa alla metà della lunghezza, poscia affatto prive di barbe e filiformi. La lunghezza di quest'uccello maraviglioso, secondo il Rosenberg, è di oltre 81 centimetro. Le piume vellutate del capo, del collo e del petto sono nere, con riflesso verde scuro e violetto porporino; quelle allungate ai lati del petto, dello stesso colore, eccettuato un orlo luccicante verde smeraldo; quelle a barbe decomposte dai lati sono di un magnifico giallo dorato che, nell'animale morto, esposte anche per breve tempo all'influsso della luce e del fumo, impallidisce, mutandosi in bianco sucido. Le ali e la coda sono di color violetto, magnificamente splen-

Fig. 2287. — Epimaco dalle piume filiformi.

denti, e sotto certe incidenze di luce, fasciolate. Le lunghe penne laterali sono senza dubbio ciò che v'ha di più notevole in quest'uccello. Fra esse, le più allungate giungono fino al di là della coda, e le inferiori si tramutano in fili nudi della grossezza di un crine di cavallo, di colore giallo-dorati alla base e bruni verso l'estremità. L'occhio rosso scarlatto, becco nero, piede giallo carnicino. Nella femmina le parti superiori del capo, l'inferiore del collo e la superiore del dorso sono nere, le piume vellutate del capo con riflessi violetto-chiari, il groppone, le ali e la coda bruno-ruggine, le grandi remiganti nere sulle barbe interne. Tutte le parti inferiori su fondo bianco-grigiastro o bruno-giallíccio-chiaro-sporco hanno sottili strie trasversali ondeggianti in nero. Il giovane somiglia perfettamente alla femmina. Col crescere dell'età il collo comincia a prendere il color grigio, alla prossima muta s'incomincia a vedere il color giallo del ventre contemporaneamente alle lunghe piume dei fianchi; i dodici steli o fili sporgenti non sono ancor rivolti al difuori, ma anzi all'indentro. Soltanto colla terza muta si volgono all'infuori.

« Sebbene (dice il Rosenberg) ogni anno buon

Digitized by Google

numero di spoglie mutilate si portino a Macassar e a Ternate, non v'ha una sola collezione in Europa che ne possegga un esemplare intatto. Tutte le descrizioni e disegni fatti finora sono perciò incompleti od inesatti. Durante la mia dimora a Salavati, nell'agosto 1860, fui tanto fortunato di ottenere una mezza dozzina di questi uccelli di incomparabile bellezza. Vivono in piccole truppe o famiglie, sono esimii volatori, e quando vanno in cerca di cibo fanno sentire un acutissimo *scek scek*. Sono confinati nell'isola Salavati, dove nei distretti montuosi, da essi preferiti, sono forse comuni. A Kalval, piccolo villaggio di recente fondazione sulla costa occidentale, ne vidi, nell'agosto, un piccolo drappello di 10 individui in un bosco presso la costa. Sei di essi caddero nelle mie mani e gli altri dopo due giorni erano scomparsi; i frequenti colpi di fucile, o forse anche il vento che spirava veemente sulla costa, li avevano respinti nei monti. Nello stomaco degli uccisi trovai frutta mista a pochi avanzi d'insetti ». Nel tempo della riproduzione quest'uccello spiega le piume della base del collo a modo di collare e spiega le lunghe penne dei fianchi a foggia di magnifico ventaglio.

Vedi Brehm, *La vita degli animali*, versione italiana.

EPIMEDIO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle berberidee, che comprende quattro o cinque specie, una sola europea, le altre asiatiche.

EPIMENIDE (*biogr.*). — Poeta e profeta cretese, fioriva intorno al 600 av. Cr. Suo padre appellavasi Dosiade o Agesarco. La sua vita, come abbiamola da Diogene Laerzio (I, 10), è un tessuto di racconti eterogenei, fra' quali è malagevole, se non impossibile, scernere la verità. Narrasi infatti che essendo stato nella sua gioventù mandato dal padre a custodire le mandre nelle campagne, si perdette, ed entrò in una caverna ove fu sorpreso da un sonno che durò ben cinquantasette anni. Svegliato probabilmente da qualche strepito, cerca la sua mandra, ma non trovandola, ritorna al suo villaggio. Tutto aveva cambiato d'aspetto. Egli tenta d'entrare nella propria casa, ma nessuno lo conosce: finalmente il di lui fratello minore, già vecchio, riesce a ravvisarlo. Divulgata la voce di un tale prodigio in tutta la Grecia, Epimenide venne considerato come un uomo favorito dagli Dei.

L'avvenimento più noto della sua vita è la visita ch'ei fece ad Atene, a richiesta degli abitanti, onde predisporli alla legislazione di Solone con purificazioni e sacrifizii espiatorii. Siffatti riti tendeano, secondo le opinioni d'allora, ad attutare le nimicizie e le dissensioni che vi dominavano; e quantunque ciò ch'egli prescrisse fosse per lo più di carattere religioso (come la consacrazione d'un tempio alle Eumenidi, e di due altari ad Ibri ed Anedeja, ai due poteri malefici ch'esercitavano la loro influenza sugli Ateniesi, la soppressione d'una gran parte delle cerimonie lugubri che si praticavano soprattutto dalle donne, allorchè perdevano alcuno dei loro congiunti), non è da dubitare che ciò non si facesse per fine politico; e la costituzione di Solone non sarebbe stata per avventura accettata se non fosse stata raccomandata e sanzionata da qualche personaggio che, come Epimenide, fosse dagli uomini venerato poco meno che come un essere sovrumano. Volevano gli Ateniesi guiderdonare Epimenide con ricchezze ed onori pubblici, ma egli ricusò ogni sorta di rimunerazione, e non chiese altro che un ramo d'ulivo e un decreto di perpetua amistà fra Atene e Gnosso sua patria.

Epimenide visitò Atene intorno all'anno 596 av. Cr., e morì poco dopo il suo ritorno in Creta, nell'età, siccome vuolsi, di duecentottantanove anni. Scrisse un poema intorno alla spedizione degli Argonauti, e altre opere che andarono interamente perdute.

Chi desiderasse un ragguaglio più particolarizzato intorno a questo singolare personaggio può consultare Suida (s. v. Ἐπιμενίδης) — Plutarco, *Solon* (12); *De Defect. Orac.* (I) — Heinrich, *Epimenides aus Creta* ecc. (Lipsia 1805) — Gottschalck, *Dissertatio de Epimenide propheta* ecc. (Altorf 1714) — Grabener, *Dissertatio de Epimenide Athenarum lustratore* (Missn. 1742).

EPIMERA od **EPIMERO** (*zool.*). — Pezzo del torace, con cui si articola l'anca delle zampe negli Antropodi (V.).

EPIMETEO (*mitol.*). — Figlio di Giapeto e di Climene, una delle Oceanidi, e fratello di Prometeo; il suo nome suona *che non riflette se non dopo il fatto*. Aveva egli formato gli imprudenti e gli stupidi, nella stessa guisa che Prometeo (*previdente*) aveva formato gli uomini dotati di prudenza e d'ingegno. Giove, sommamente sdegnato contro Prometeo (V.), ordinò a Vulcano di formare colla terra una donna, la quale da Minerva e dalle altre divinità dell'Olimpo venne dotata di ogni sorta di perfezione, ciò che le fece dare il nome di Pandora (V.). Giove la spedì a Prometeo munita d'un vaso pieno di tutti i mali; ma questi essendo entrato in sospetto, ricusò di riceverla per sua moglie. Epimeteo l'accolse invece, ed invaghitosene, la fece sua sposa, da cui ebbe Pirra, stata di poi moglie di Deucalione. Tratto dalla curiosità, volle vedere ciò che fosse rinchiuso in quella scatola o vaso fatale, l'aperse e fece sgorgare un diluvio di mali che da quel momento desolarono il genere umano: solo la speranza non ebbe tempo di fuggire, ed essa vi rimase siccome l'unico retaggio degl'infelici. La favola aggiunge che Epimeteo venne trasformato in una scimia: e ciò da taluni si spiega per essere egli stato un valente scultore, imitatore felice della natura. Secondo la storia, Epimeteo regnò nell'Attica 1662 anni av. Cristo, e volle per avventura imitare il fratello: ma di gran lunga meno saggio ed avveduto, questi lo copiò così scioccamente che lo fece paragonare ad una scimia, animale che per istinto cerca di tutto contraffare.

Vedi: Esiodo, *Teog.* (512) — Apoll. (l. I, c. 5) — Claud., *in Eutrop.* (l. II, v. 490).

EPIMONE (*gramm.*). — Figura che allunga le parole, o replica la medesima particella.

EPINAL (*geogr.*). — Città di Francia, nel dipartimento dei Vogesi, sulle rive della Mosella, con attive industrie, e 10,738 abitanti.

EPINICIO (*stor. ant.*). — Canto trionfale, componimento poetico per la riportata vittoria.

EPINITTIDE (*patol.*). — Nome antico di pustole

Digitized by Google

livide, nericcie, rosse o biancastre, che appajono sulla pelle la notte e scompajono il giorno.

EPINO Francesco Maria Ulrico Teodoro (*biogr.*). — Uno dei fisici più illustri, nato a Rostock il 13 dicembre 1724. L'opera che lo ha reso specialmente celebre è il *Tentamen theoriæ electricitatis et magnetismi* (Pietroburgo, in-4°). In essa egli sottopone al calcolo i fenomeni dell'elettricità e del magnetismo; e quantunque non potesse trattar dei fenomeni che dipendono dall'equilibrio delle forze elettriche o magnetiche, neutralizzate a distanza, indipendentemente dalla figura dei corpi su cui sono sparse, tuttavia il suo lavoro recò grandissimo giovamento alla scienza, sia rischiarando fatti su cui vaghissime erano le idee, sia additando il modo con cui potevasi applicare il calcolo a questioni cosiffatte. La generalità e l'astrazione dalle considerazioni matematiche, di cui faceva uso, fecero scoprire ad Epino molte maniere di sperimenti a cui non s'era fin allora posto mente. I fenomeni tolti a considerare da Epino sono quelli che dipendono dal movimento dell'elettricità e del magnetismo, dalla loro neutralizzazione per contatto, e dalle leggi per cui questi fluidi si distribuiscono sulla superficie dei corpi.

Haüy pubblicò un compendio dell'opera di Epino, che è una succinta esposizione della sua dottrina. Molte altre opere scrisse Epino, ed egli fu il primo che facesse esatte esperienze sull'elettricità della *tormalina*, pubblicando in proposito le sue indagini (Pietroburgo 1762). Morì in Livonia nell'agosto del 1802. Il carattere principale delle sue opere è una somma sagacità nelle esperienze, con grande rigore di raziocinio nella dimostrazione.

EPINO Giovanni (*biogr.*). — Famoso cooperatore di Lutero, nato nella marca di Brandeburgo nel 1499. Entrato nell'ordine di S. Francesco, studiò teologia sotto Lutero a Vittemberga. Imbevuto delle opinioni e dei progetti di quel riformatore, tentò introdurre la Riforma nella sua patria, ma non essendo gli animi disposti a riceverla, il suo zelo gli acquistò la prigionia. Rimesso in libertà, fu eletto rettore a Stralsunda, quindi ispettore ecclesiastico ad Amburgo. Quando Carlo V propose ai protestanti d'accettare l'*interim*, finchè non si fosse radunato il Concilio definitivo, Epino fu uno dei più violenti oppositori ai teologi vittemberghesi, di cui era capo Melantone. Questi, benchè ricusassero di adottare interamente il progetto provvisorio d'organizzazione dell'imperatore, si mostravano tuttavia disposti ad ammettere molti punti di dottrina e disciplina romana, rifiutati da Lutero come cose indifferenti (*adiaphora*) ed estranee agli articoli fondamentali d'Augusta. Epino si dichiarò contro gli adiaforisti, e si legò a Flacio Illirico, il più dotto loro avversario. Morì il 13 maggio 1553, e le sue opere sono tutte contaminate da un'accanita polemica contro la Chiesa romana.

EPIOECIA (*patol.*). — Epidemia limitata ad un luogo ristretto, come un casamento, una nave e simili.

EPIOMIDE (*anat.*). — Parte superiore della spalla.

EPIONE (*anat.*). — Così Osiander chiamò le membrane mucose, e Dutrochet la faccia esterna della vera caduca o mucosa uterina.

EPIORNIDE (*paleont.*). — Uccello assai più grosso dello struzzo, anticamente indigeno dell'isola di Madagascar, ora scomparso. Le uova di questo animale potevano contenere la sostanza di 240 uova di pollo.

EPIPAROSSISMO (*patol.*). — Parossismo che appare più frequente di quello che soglia nei casi ordinarii.

EPIPATTIDE (*Epipactis*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle orchidee, alla ginandria monandria del sistema sessuale. Questo genere, stato stabilito da Haller, poi rinnovato da Swartz e adottato dai moderni botanici, comprende poche specie, quasi tutte native d'Europa, e che vennero già riferite in parte al genere *serapias* ed in parte al genere *ophrys* da Linneo e da altri autori.

Fig. 2288. — Caratteri dell'epipattide.

1. Fiore. — 2. Labello. — 3. *a*) labello; *b*) stilo; *c*) stimma; *d*) antera. — 4. Stilo e antera. — 5. Antera. — 6. Frutto. — 7. Lo stesso tagliato orizzontalmente. — Seme ingrandito.

Il genere epipattide trovasi caratterizzato così: perigonio eretto ed aperto, a sei divisioni; labello intiero o lobato, privo di sperone; stimma obliquo, terminale, situato davanti l'antera; antera ovale, a due logge, che cuoprono lo stimma, attaccata al margine posteriore dello stilo e che non cade dopo l'emissione del polline. Queste piante rendonsi osservabili per la singolarità del loro aspetto, e principalmente la specie seguente:

Epipattide nido d'uccello (*epipactis nidus avis* Haller, DC. fl. fr., *ophrys nidus avis* L., *neottia nidus avis* Spr. ex Rich.). — Radice composta d'un fascio di fibre carnose, che rappresenta in qualche guisa un nido d'uccello; scapo eretto, alto circa 3 decimetri, privo di foglie e munito soltanto di squame alterne, guainanti; fiori numerosi, mediocri, disposti a spiga cilindrica, di colore gialliccio, talora rossiccio del pari che lo scapo; labello cuoriforme a

Digitized by Google

rovescio, due volte più lungo dei segmenti, che sono ottusi. Questa specie nasce nei luoghi ombrosi montuosi dell'Europa quasi tutta; fiorisce in maggio.

EPIPETALIA (*bot.*). — Duodecima classe del metodo naturale di Jussieu, che comprende le piante polipetale a stami epigini, vale a dire sopra l'ovario (V. **Metodo**).

EPIPETALO (*Epipetalus*) (*bot.*). — Chiamansi epipetali le parti che nascono sulla corolla e sui petali; per questa ragione gli stami delle labiate, le ghiandole dei delfinii diconsi stami epipetali, ghiandole epipetale, ecc.

EPIPLOCELE (*patol.*). — Ernia dell'epiploo.

EPIPLOITE (*patol.*). — Infiammazione dell'epiploo.

EPIPLOMEROCELE (*patol.*). — Ernia crurale formata dall'epiploo.

EPIPLONFALA (*patol.*). — Ernia ombellicale formata dall'epiploo.

EPIPLOO, EPIPLOON od **OMENTO** (*anat.*). — Nome tratto da ἐπιπλέω, *nuoto, galleggio*, col quale s'indica una grande piega del peritoneo, il quale, partendo dallo stomaco e dal colon, ondeggia liberamente sull'intestino tenue (V. **Peritoneo**).

EPIPOLASI (*chim.*). — Così chiamossi un tempo l'atto per cui, sotto l'azione del calore, una sostanza si separa da un liquido, sale alla superficie e vi galleggia senza volatilizzarsi.

EPIPONA (*zool.*). — Genere d'insetti imenotteri aculeati, della famiglia dei diplotteri, con peduncolo allungato sull'addome.

EPIRIZE PIANTE (*Plantæ epirhizæ*) (*bot.*). — Così si chiamano dai botanici le piante che nascono e crescono sulle radici delle altre piante; ne somministrano esempi il *cytinus hypocistis*, la *monotropa hypopythis* ed altri.

EPIRO (*geogr. ant.*). — Davasi anticamente questo nome a quel distretto della Grecia settentrionale che stendevasi dai monti Ceraunii al nord sino al golfo di Ambracia al sud, e dal mare Jonio sino alla catena del Pindo, probabilmente per distinguerlo dalla grande, popolosa e ricca isola di Corcira che giacea di rincontro alla costa. L'antica geografia dell'Epiro riesce intralciata di difficoltà fin dai tempi di Strabone. Il paese non erasi ancora riavuto dagli effetti della distruzione cagionata da Paolo Emilio nell'anno 167 av. Cr., che distrusse settanta città e ridusse in ischiavitù 150,000 degli abitanti, dopo di che una gran parte del paese rimase in uno stato assoluto di desolazione, e dov'erano abitanti, non vi avevano che villaggi e rovine da abitarvi. Gli Epiroti non erano quasi considerati come Ellenici, e in tempi antichissimi erano stati Pelasgici. L'oracolo di **Dodona** (V.) si disse sempre pelasgico, e molti nomi di luoghi dell'Epiro erano pure portati da città pelasgiche della costa d'Italia che gli è dirimpetto: ma irruzioni d'Illirii avevano imbarbarito l'intera nazione; e quantunque Erodoto (II, 56) parli di Tesprozia come di una parte dell'Ellade, egli accenna all'antica condizione, quand'era celebre sede di Pelasgi, piuttosto che allo stato in cui trovavasi quand'egli scrisse la sua storia. Nell'acconciatura del capo, negli abiti e nella lingua gli Epiroti somigliavano ai Macedoni, ch'erano una tribù, d'Illirii. Teopompo divise gli abitanti dell'Epiro in quattro differenti tribù, di cui le più rinomate erano i Caonii e i Molossi, ch'ebbero successivamente prevalenza nel distretto. I Molossi pretendevano di discendere da Molosso figliuolo di Neottolemo e d'Andromaca. Si vuole che, dopo la guerra trojana, Neottolemo passasse dalla Tessaglia nell'Epiro, e vi si stabilisse per obbedire all'oracolo. Nulla sappiamo de' suoi discendenti sino al tempo di Temistocle, che fu ospitevolmente accolto da Admeto re dei Molossi, mentre esule perseguitato fuggiva dall'ira dei suoi nemici. Gli altri re dei Molossi sono menzionati tra questo periodo e il tempo di Filippo di Macedonia, quando questo regno sorse ad importanza per la connessione matrimoniale di Alessandro d'Epiro col re di Macedonia. Filippo sposò Olimpia sorella d'Alessandro, e diede sposa a costui la figliuola Cleopatra. Questo Alessandro fu il primo dei principi Molossi che portasse il titolo di re d'Epiro. Egli invase l'Italia per ajutare i Tarentini contro i Bruzii e i Lucani, e fu ucciso presso Pandosia. Morto Alessandro, salirono successivamente sul trono Eacide e Alceta, figliuoli d'Ariba, predecessore di esso Alessandro. Pirro, figliuolo d'Eacide,

Fig. 2289. — Medaglia d'Epiro.

è il più celebre dei re dell'Epiro. La famiglia di Pirro si spense tre generazioni dopo la sua morte, e il governo si ridusse a repubblica, che esistette sino all'anno 167 av. Cr., quando, essendo gli Epiroti venuti in sospetto di favorire Perseo di Macedonia, furono totalmente distrutti, come già dicemmo, da P. Emilio. Delle altre nazioni epirotiche, i Tesprozii furono la più celebre. Sono mentovati da Omero, che non nomina nè i Caonii nè i Molossi (*Odiss.*, XIV, 315), e sono da Erodoto considerati come progenitori dei Tessali. Nel loro territorio erano l'oracolo di Dodona, l'antica città d'Efira ed i fiumi Acheronte e Cocito, celebrati nell'antica mitologia. Non è possibile l'assegnare precisamente la linea di confine nel distretto occupato da queste tre tribù degli Epiroti: egli è noto che i Caonii occupavano il distretto settentrionale, e i Molossi il meridionale, mentre il territorio dei Tesprozii giaceva nel mezzo. Le città più celebri della Molossia erano Ambracia e Nicopoli. La prima era una colonia corintia, fondata intorno all'anno 650 av. Cr., aveva un porto sul golfo d'Arta e una piccola forza navale. Mandò sette navi alla flotta allestita a Salamina e ventisei alla spedizione corintia contro Corcira, poco prima della guerra peloponnesiaca. Poco dopo Ambracia fu gravemente danneggiata nella sconfitta degli Anfilochii, ma le loro perdite furono ristorate in parte da nuova colonia mandata da Corinto, e Pirro la fece suo solito luogo di residenza. Sostenne un memorabile assedio durante la guerra tra i Romani e gli Etoli. Sotto il dominio dei Romani andò gradatamente decadendo, e ne fu compiuta la rovina

Digitized by Google

col trasferirne gli abitanti a Nicopodi, fondata da Augusto in commemorazione della sua vittoria ad Azio. Le rovine di quest'ultima città sono molto estese.

La moderna Albania corrisponde in parte all'Epiro. Come dominio di Alì pascià, è stata distretto di grande interesse nella storia moderna, onde divennero pressochè classici i nomi di Suli e di Parga (V. Albania).

EPISCENIO (*archeol.*). V. Scena.

EPISCHESI (*patol.*). — Soppressione di una evacuazione naturale, della menstruazione, ecc.

EPISCIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle gesneriacee, composto di erbe vivaci, con foglie opposte e fiori variamente coloriti.

EPISCOPALE CHIESA (*stor. eccl.*). — Così chiamasi la comunione dei protestanti inglesi che pensano di aver conservata la gerarchia ecclesiastica qual era nella Chiesa romana quando sonosene disgiunti. Questi hanno vescovi, preti, canonici, curati, un ufficio da essi detto liturgia anglicana, e finalmente quasi tutto l'apparato della comunione romana; ma in fatto di domma differiscono poco dai calvinisti, salvo che essi si attengono tanto all'episcopato, da credere, come è vero, che vi ha solamente vera religione cristiana apostolica dove esiste la successione dei vescovi (V. Anglicano).

EPISCOPATO (*stor. eccl.*). — Dignità episcopale, cioè vescovile (V. Vescovo).

EPISCOPIA (*geogr.*). — Comune della provincia di Potenza, circondario di Lagonegro, sulla riva sinistra del Sinni, con 2091 abitanti.

EPISCOPIO (*stor. eccl.*). — Palazzo vescovile, vescovato, abitazione e residenza del vescovo, la quale si trova ordinariamente contigua o presso la cattedrale. Anastasio Bibliotecario, parlando della basilica Lateranense, costruita dall'imperatore Costantino, la dice situata presso l'episcopio (*juxta episcopium*); ma tale abitazione del papa si disse anche *patriarchio*, dall'essere patriarcale la detta basilica, come ricevettero tal nome i palazzi che i patriarchi di Costantinopoli, di Alessandria, di Antiochia e di Gerusalemme abitavano quando trovavansi a Roma per qualche affare o Concilio.

Il Magri (*Notizie dei vocaboli ecclesiastici*) dice che *episcopium* alcune volte significò la diocesi del vescovo, detta anche *vescovato*, narrandosi da Flodoardo (lib. II, c. 12) che il re Carlo cacciò Rigoberto dal vescovato (*episcopatu*) per darlo (*hoc episcopium*) a certo Milone, chierico solamente tonsurato; e lo stesso autore adoperò altrove (lib. II, cap. 4) questa voce nel significato medesimo, dicendo: « Dopo Egidio l'*episcopio* fu governato da Remense ». Monsignor Cicconi, *Instit. dei seminarii*, pag. 9 e segg., dice poi che l'episcopio era l'abitazione propria degli antichi collegi clericali.

EPISCOPIO Simone (*biogr.*). — Altrimenti detto *Bishop* in inglese, capo degli Arminiani o Rimostranti dopo la morte di Arminio, nacque nel 1583 in Amsterdam, studiò a Leida, ove divenne, dopo molte vicende, professore di teologia nel 1611. Quando i Rimostranti furono chiamati, nel 1618, davanti il sinodo di Dordrecht, Episcopio presentossi alla testa di tredici ecclesiastici, ma non gli fu permesso difendere le sue dottrine. Cacciato coi suoi seguaci dalla comunione della Chiesa e dal paese, errò da principio in Anversa, a Rouen, a Parigi, e recossi da ultimo a Rotterdam, ove sposossi nel 1630. Finalmente nel 1644 ei divenne professore di teologia nel nuovo seminario dei Rimostranti in Amsterdam, ove rimase sino alla sua morte, seguìta nel 1643. Fra' suoi scritti più notevoli meritano menzione i seguenti: *Confessio seu declaratio sententiæ pastorum qui in fœdere belgico Remonstrantes vocantur, super præcipuis articulis religionis christianæ* (1621); *Apologia pro confessione* (1629), in attinenza alla precedente, e le *Institutiones theologicæ*, rimaste incompiute. Una compiuta edizione delle sue opere fu pubblicata in Amsterdam (1650, 2 vol.).

EPISEMA (*filol.* ed *aritm.*). — Così i Greci denotavano i tre caratteri, non compresi nell'alfabeto, di cui si servivano nella numerazione scritta, ed erano lo *stigma*, che valeva 6, il *coppa*, che valeva 90, ed il *sampi*, che valeva 900.

EPISEMASIA (*patol.*). — Invasione di una malattia, sua prima apparizione.

EPISINTETICI (*stor. della med.*). — Antica setta di medici, così denominati perchè in certo modo accumulavano (ἐπισυντίθημι) e adottavano le opinioni di scuole diverse ed anche le une alle altre contrarie, siccome dei metodici, dei dogmatici e degli empirici. Pare che fossero un ramo dei **Metodici** (V.).

EPISINANGINA (*patol.*). — Spasmo della faringe, col quale s'impedisce la deglutizione, ed i liquidi sono respinti nelle cavità nasali.

EPISIOCELE (*patol.*). — Rilasciamento della vagina.

EPISIORRAFIA (*chir.*). — Sutura delle pareti vaginali o delle grandi labbra della vulva, fatta per combattere il prolasso dell'utero o della vagina, quando a ciò non bastano i pessarii.

EPISODIO (*letter.*). — La parola episodio (ἐπεισόδιον) ricevette presso i Greci varii significati, che tutti si riferiscono all'idea d'*intermezzo*. Secondo Polluce, Vittorino e Suida, l'episodio è un fatto che si aggiunge dopo o in mezzo a un altro. Adoperossi primamente questo termine per designare una parte della tragedia, la quale da principio non era altro che un inno in onore di Bacco. Ogni anno Atene apriva un concorso tra i poeti che aspiravano all'onore di celebrare questo dio, e un capro era il premio del vincitore; donde il nome di *tragedia* (τράγος, *capro*, ᾠδή, *canto*). A fine di dare maggior estensione e varietà ad un soggetto così trito e ritrito, si credette bene di frapporre alle varie parti del canto alcuni racconti eroici o mitici, che furono detti *episodii* (Arist., *Poetica*, c. XII). Questi racconti assunsero ben presto la forma del dramma, e i canti del coro, che fino allora erano stati la parte principale, più non furono altro che uno splendido accessorio. D'allora in poi la parola episodio, nei componimenti drammatici, si applicò soltanto a certe parti, a certe scene, le quali si collegano coll'azione generale senza farne essenzialmente parte. Tale è il personaggio di Filottete nell'*Edipo* di Voltaire.

Ogni poema il quale sia piuttosto di lunga lena ammette episodii, e se ne incontrano nelle odi di Pindaro, nelle opere didattiche di Esiodo, di Lucrezio, di Virgilio, e principalmente nelle epopee di tutte le nazioni e di tutti i tempi.

Digitized by Google

Secondo il natural corso delle cose, un'azione di qualche importanza si sviluppa in virtù della propria forza per mezzo ad incidenti che ne ritardano o accelerano l'andamento. Come imitazione abbellita della natura, la favola epica non potrebbe essere di un solo pezzo e correre a dirittura allo scioglimento. Una narrazione semplice, ignuda, senza accessorii, tendente alla meta per la via più corta, mancherebbe necessariamente d'estensione e d'interesse. Il cuore e l'intelletto vogliono peripezie inaspettate, alternative di timore e di speranza, che formano l'intreccio e sospendono la catastrofe. Ora, le piccole storie che una grande storia trae seco nel suo corso, e gl'incidenti frammischiati al soggetto per cooperare al suo sviluppo e generare diletto e varietà, formano ciò che oggi chiamiamo episodii.

Si è spesso paragonato un poema ad un giardino. Il viale maggiore, dicesi, rappresenta il cammino diretto dell'azione, e gli episodii si assomigliano ai viali laterali. Non approviamo questa comparazione, la quale rappresenta l'epopea che procede per più vie ad un tempo; nè vuolsi assomigliare il poeta ad un passeggiatore scioperato che erra senza scopo, si ferma o si svia capricciosamente per cercare vane distrazioni. Non ostante i dilettevoli andirivieni della via ch'ei segue, Omero va sempre al suo scopo; *semper ad eventum festinat.* Il filo del racconto si piega e si ripiega, ma non si spezza giammai. Pel cantore d'Achille gli episodii non sono ingegnosi accessorii, nè splendide digressioni, ma bensì mezzi per condurre alla catastrofe, gradi per giungere al risultamento. Strettamente uniti alla favola, ne sono come membri, s'incorporano con essa, vivono della stessa vita e partecipano dello stesso movimento.

L'episodio è talvolta un rampollo prodotto dalla forza propria dell'azione, come il racconto della morte di Caco (*Eneide*, lib. VII), la morte di Niso ed Eurialo (ivi, lib. IX); tal altra è una circostanza esterna che riesce nel soggetto, vi entra e s'associa all'azione per incalzarla o rallentarla, come i serpenti di Tenedo (ivi, lib. II) e la passione di Didone (ivi, lib. IV). Talvolta finalmente l'episodio nasce dall'azione, la segue e la spinge alla meta. Tale è la spedizione notturna di Diomede e Ulisse (*Iliade*, lib. X), incidente che nasce dalla guerra e che distrugge una delle fatalità protettrici d'Ilione. Gli episodii della prima specie partono dal soggetto, ma non vi ritornano. Non si potrebbero riprovare quando sono naturalmente prodotti dalla serie degli avvenimenti. Questi raggi, che l'azione projetta avanzandosi, vanno a perdersi fuori della favola, alla quale si connettono per mezzo di legami, se non necessarii, almeno verosimili. E così voi siete spettatori della notte fatale che determinerà la partenza d'Enea (*Eneide*, lib. II); avvenimento tragico che si compone di una serie di scene episodiche, dalle lagrime del perfido Sinone sino all'incontro d'Elena. Questi mirabili quadri, senz'essere tutti indispensabili allo sviluppo dell'azione, ne sono il legittimo prodotto. Con tutto ciò noi preferiamo gli episodii che, venendo di fuori, entrano nel soggetto, vi si mescolano come ruscelli in un fiume, aggiungono la loro forza alla forza dell'azione fondamentale e le dànno una vita più attiva e un interesse più potente. Di questa fatta è l'apparizione d'Ettore (lib. II), venuto trammezzo alle funebri rovine di Troja per consacrare la pia missione del figliuolo d'Anchise; e tali sono nei *Lusiadi* le minacce del gigante Adamastor (*Lusiadi*, cant. V), che sino alla fine del poema rimangono sospese sul capo dell'eroe portoghese. Ma un episodio non pare mai tanto mirabile come quando si connette doppiamente all'azione, cioè e per l'origine e per l'effetto finale; quando esce dal grembo della favola, per sostenerla colla sua influenza e condurla al suo termine. Così il riposo omicida d'Achille conduce il racconto episodico delle pugne e della morte di Patroclo (*Iliade*, lib. XVI, XVII e XVIII), e la morte di Patroclo farà cessare il riposo di Achille; così la guerra del Lazio partorisce la miserevole fine del giovane Pallante (*Eneide*, lib. X, XI e XII), che sarà espiata dalla morte di Turno. Scorgesi adunque che noi non ammettiamo l'opinione di certi critici, i quali avvisano potersi levare un episodio senza detrimento dell'azione generale. Se l'episodio è ben condotto e si collega bastantemente col soggetto, non può essere soppresso senza che vi resti una lacuna. Quindi è che riproviamo senza riguardi gli episodii introdotti per mero ornamento. Per quanto diletto possano essi arrecare, nociono sempre all'effetto totale e affievoliscono l'interesse. Voltaire, Blair, Soave ed altri vorrebbero ugualmente riprovare l'episodio di Olindo e Sofronia, nel canto II della *Gerusalemme*, sembrando loro che non v'abbia relazione alcuna fra esso ed il rimanente del poema. Nondimeno, chiunque riguardi le cose più in là della superficie, troverà che non pure quell'episodio diletta così che nulla più, tanto è tenero ed affettuoso, ma che serve ancora maravigliosamente a presentare innanzi agli occhi dei lettori lo stato inquieto e turbolento nell'assediata Gerusalemme, la tirannide e l'empietà di Aladino, la miseranda condizione dei cristiani ch'erano rinchiusi fra quelle mura, e finalmente l'eroica magnanimità di Clorinda, personaggio eletto dal poeta ad aver sì gran parte nella sua favola. Esso adunque si lega all'azione non già necessariamente, chè in tal caso non sarebbe episodio, ma per adornarla e ajutarla quanto alla natura degli episodii è conceduto; nè senza ingiustizia si può dirlo estrinseco, vano e inopportuno. Ben riproviamo però lo straziante racconto d'Ines de Castro (*Lusiadi*, cant. III); nè crediamo di dover approvare la magnifica digressione intorno ai prodigii seguìti alla morte di Cesare, narrati alla fine del primo libro delle *Georgiche*, a cui non si collega se non per un filo. Ammiriamo, all'incontro, per ogni rispetto la favola d'Aristeo, che non è altro che un precetto in azione e che per conseguente è uno dei pezzi essenziali del libro quarto. Guardiamoci però di dare il nome di episodii ad alcune parti integranti dell'azione: il racconto di Enea a Didone, per esempio, sebbene contenga particolarità episodiche, in se stesso non è già un episodio, ma, propriamente parlando, il principio della favola trasposto per mezzo di un artifizio di componimento nel secondo e nel terzo libro.

In ogni caso un episodio deve abbellire e arricchire il poema in cui si trova. Sè non accresce il diletto del poema, esso è difettoso; e perciò il poeta

Digitized by Google

deve prodigare tutti i tesori del suo genio in queste piccole epopee che si raggruppano intorno alla grande e ne formano lo splendido corteggio. In esse la mediocrità è imperdonabile; e l'esposizione, il nodo e lo scioglimento, tutto vuol essere lavorato con isquisito magistero. Soprattutto gli episodii intervengano a proposito e siano felicemente innestati; siano, come a dire, in rilievo, e rechino varietà alla scena. Il colloquio d'Ettore e d'Andromaca (*Iliade*, lib. VI), Erminia tra i pastori (*Gerus. liber.*, cant. VII), sono pitture tanto più care in quanto servono come di momentaneo riposo pel lettore stanco di aggirarsi tra l'orrore delle battaglie. Essendo gli episodii un accessorio, uopo è che si ristringano fra certi limiti, sì rispetto al numero e sì rispetto all'estensione; piacchè essi devono ornare il fondo e non coprirlo. E perciò mal sappiamo comprendere come si possa dare un'epopea di cui il *Jocelyn* di Lamartine non sarebbe che un episodio. Noteremo, conchiudendo, che certi poemi, come le *Metamorfosi* d'Ovidio e la *Divina Commedia* dell'Alighieri, non sono altro che una magistrale tessitura di narrazioni episodiche.

EPISPADIA (*patol.*) — Nome col quale s'indicò da Breschet e da altri quel vizio di conformazione nel quale l'uretra si apre nella parte superiore del pene invece di aprirsi orizzontalmente (V. Ipospadia, Impotenza).

EPISPASI (*medic.*). — Espulsione locale prodotta dall'azione di un metodo curativo.

EPISPASMO (*patol.*). — Inspirazione che richiede sforzo violento, come nell'asma.

EPISPASTICI (*terap.*). — Sostanze che, poste sulla pelle, vi determinano dolore, calore, rossore, irritazione e poi sollevamento dell'epidermide, sotto cui si accumula la sierosità (V. Vescicante).

EPISPERMO (*bot.*). — Involglio proprio del seme, il quale, ancorchè apparentemente semplice, è tuttavia composto di tre tonache; una esterna che dicesi *testa*, un'altra che chiamasi *endopleura*, ed un'altra intermedia, che prende il nome di *mezzosperma*. De Candolle ha indicato queste tre tonache col nome di spermoderma (V. Seme).

EPISTAFILINO (*anat.*). — Muscolo palato-stafilino.

EPISTASI (*medic.*). — Sostanza che resta alla superficie dell'orina. Gl'ippocratici così chiamavano ancora la soppressione e ritenzione delle cose da espellere.

EPISTASSI (*patol.*). — Nome derivato da ἐπὶ, *sopra*, e στάζω, *colo a goccia*, col quale s'indica generalmente l'emorragia nasale. Ippocrate la chiamò semplicemente *emorragia*, Alibert *emorrinia*, altri *rinorragia*. Il sangue esce in questa dai vasi della membrana mucosa delle narici, ora a goccia, ora a getto continuo, talvolta per le narici posteriori discende nella bocca, o viene rigettato per questa, il che accade quando l'infermo è coricato supino. Annunziano l'epistassi: gravezza e dolore di capo, rossezza degli occhi e del viso, vertigini, sopore, battiti alle tempia, sussurro d'orecchi, aridezza, calore, prurito del naso, polso pieno, spesso dicroto. Questi sintomi cessano per lo più, uscite poche oncie di sangue, a meno che per l'eccessiva perdita di esso non ne seguiti uno stato di debolezza universale, con palpitazioni, lipotimie, sincopi, ecc. L'epistassi in generale è attiva, frequente nei fanciulli, e, col progresso dell'età, in quelli che vi sono soggetti cangiasi in emottisi, e fa temere di tisi polmonare; nei vecchi annunzia l'apoplessia; essa è pure una delle emorragie più spesso critiche.

Oltre alle cause generali, valgono a provocarla una disposizione congenita ed ereditaria, la soppressione di emorragie abituali, l'azione del sole o del fuoco sul capo, le ulcere, i polipi di questa parte, i vapori irritanti, la veglia eccessiva, i collari troppo ristretti, ed in una parola tutte le cause che aumentano l'efflusso di sangue al capo, o che irritano violentemente la mucosa delle narici. Nell'intraprenderne la cura convien prima vedere se essa sia sintomatica o possa essere critica o salutare, siccome spesso accade, nel qual caso, purchè sia moderata, sarà meglio non arrestarla. In caso diverso, la privazione della luce, l'allontanamento di ogni stimolo, la dieta severa, la posizione eretta del tronco, i pediluvii tepidi, il salasso specialmente dal piede, le pozioni temperanti e nitrate, le applicazioni fredde sul capo, i turaccioli imbevuti di acqua stitica di Rabelio, soluzione di allume, e polveri astringenti introdotte nelle narici, le coppette scarificate alla nuca, al dorso, alle cosce, le aspersioni fredde sul viso, i vescicanti e rubefacienti, sono i rimedii indicati. Anche dopo cessata l'emorragia, l'infermo dovrà per lungo tempo restare immobile e lontano dalla luce, e guardarsi dallo strappare i turaccioli introdotti nelle narici, od i coaguli sanguigni che vi si formarono. Il regime profilattico dovrà essere diverso secondo le cause.

EPISTAZIONE (*tecn.*). — Operazione che distrugge la coesione dei corpi schiacciandoli in un mortajo; differisce dalla polverizzazione e dalla triturazione, in ciò che riduce le sostanze in istato pastoso.

EPISTERNITE. V. Sternite.

EPISTERNO. V. Sterno.

EPISTILBITE (*miner.*). — Silicato della sezione delle zeoliti, ortorombico, lucente, translucido.

EPISTILIO (*archit.*). — Così chiamavano i Greci la trave o la pietra che poggia immediatamente sulle colonne e regge le parti superiori della trabeazione; corrisponde esattamente al pezzo che noi chiamiamo Architrave (V.).

EPISTOLA (*liturg.*). — Parte della messa recitata dal celebrante o cantata dal suddiacono prima del vangelo, tratta specialmente dalle lettere apostoliche. Allorchè è presa da un altro libro sì del Nuovo che del Vecchio Testamento, si chiama più propriamente *lezione*. Alcuni, cercando l'origine di queste letture, la fanno risalire al costume delle sinagoghe; ma gli apostoli non ebbero sicuramente bisogno di quell'esempio per incitare i cristiani alla lettura dei libri santi nelle loro assemblee. San Giustino ci riferisce come la lettura precedesse sempre alla celebrazione dell'eucaristia, e come il preside della radunanza, ovvero il vescovo aggiungesse un'esortazione ed una spiegazione di quelle cose che fossero difficili all'intelligenza comune.

Per queste letture s'instituì l'*ordine dei lettori*, il ministero dei quali non è ora interamente cessato, quantunque ai dì nostri l'epistola sogliasi cantare dal suddiacono. I cantori sogliono tuttavia cantare le lezioni al mattutino, ed anche in alcune circostanze le profezie nella messa precedentemente

Digitized by Google

all'epistola. Anticamente usavasi in tutte le chiese leggere nella messa due lezioni, una cavata dall'Antico e l'altra dal Nuovo Testamento: la Chiesa romana però ometteva la prima, perocchè, leggendosi continuamente nell'uffizio della notte i libri dell'Antico Testamento, uso che ancor dura, si riservavano particolarmente per la messa le lettere apostoliche.

I protestanti asseriscono che l'epistola solevasi leggere in volgare, e che però la Scrittura fu da principio voltata in tutte le lingue. Ma non si hanno prove di ciò, ignorandosi la data della maggior parte delle traduzioni della Scrittura, e constando che molte chiese fondate dagli apostoli non n'ebbero per lungo tempo nessuna volgare. Inoltre v'hanno lingue in cui i libri sacri mai non si tradussero. Osserviamo poi, che quando il greco, il siriaco e il copto cessarono di essere lingue volgari, in quelle chiese si proseguì la lettura delle epistole nell'antico idioma, non più inteso dal popolo, nel modo stesso che la Chiesa romana non lasciò il latino, quantunque questa lingua sia oramai riservata a pochi intelligenti (V. Lezione).

EPISTOLA IN VERSI (*poet.*). — Tutto ciò che è soggetto della poesia didascalica può trattarsi in forma d'*epistola*. Ora è chiaro che il poeta usando tal forma dovrà por mente ad alcune avvertenze particolari che si esigono da essa, oltre a quelle avvertenze generali che appartengono a ciascuna maniera di composizione didascalica. E primieramente è certo che l'epistola in versi cadrà sotto quelle regole istesse ed avrà tutti quegli ornamenti ed artifizii che si convengono alle lettere in prosa. Essa dovrà pertanto attenersi alla brevità e alla concisione, ed essere scritta in istile semplice e piano, con purità di lingua e con modi scelti, ma non affettati; avvertendo che le parole sieno disposte naturalmente, sicchè il verso che risulta sia dolce bensì e soave, ma paja venuto da sè. Pure, abbenchè, parlando generalmente, voglia lo stile nell'epistola essere umile, non è ch'esso non debba tratto tratto abbellirsi di modesti ornamenti ed inalzarsi eziandio qualunque volta il richiegga o l'argomento, o la persona a cui si scrive, o l'occasione di splendide sentenze. Il che se veggiam farsi da' più valenti scrittori anche nelle lettere in prosa, tanto più si potrà fare nelle lettere in versi: anzi vogliono i maestri che si faccia, perchè nessuna forma può mai togliere alla poesia le sue principali prerogative. Ed allora il suono altresì del verso dovrà rispondere a quella grandezza di stile ed elevarsi alcun poco ancor esso, come si vede nell'epistola di Orazio ad Augusto (lib. II, epist. I), e sempre in quelle dell'illustre Pindemonte. Siccome poi si presuppone che le lettere non si compongano riposatamente e con le seste e la lima alla mano, ma che sieno dettate quasi in fretta, così conviene ad esse, oltre alla sprezzatura nello stile e nel verso, il metter pure alcuna volta diversi sentimenti l'un dopo l'altro senza niun legame. Il che nondimeo se giova molto a dissimulare lo studio, è da avvertire che non arrechi oscurità: perchè piace bensì il pensar franco e spedito, e il passar d'improvviso dall'una cosa nell'altra con bel disordine; ma l'oscurità fa testimonianza di una testa confusa e mal ferma, e si oppone al fine di qualsiasi componimento letterario.

Orazio è il primo che abbia scritto epistole in versi, nelle quali si mostra specialmente moralista e filosofo. La squisita urbanità, la sana ragione, lo spirito e la profonda conoscenza di cui quivi fa prova il gran lirico romano, ne rendono infinitamente dilettevole la lettura. Si aggiunge una gran varietà di caratteri nelle persone a cui sono indirizzate, onde il poeta viene sempre mutando e variando il tono e i colori. Parlando dei Latini, non sono da tacersi le epistole che scrisse Ovidio dal Ponto, ma che però hanno piuttosto un fare elegiaco che epistolare.

Ricca è di siffatte epistole la letteratura italiana, giacchè molte ne abbiamo e leggiadrissime sopra argomenti filosofici, critici, morali e satirici. Le più celebrate sono quelle del Chiabrera, dell'Algarotti, del Paradisi, del Bettinelli, del Pindemonte, del Torti e del Barbieri. Presso i Francesi vi si segnalarono Voiture, Boileau e Voltaire; presso gl'Inglesi è lodatissimo il Pope, che col suo *Saggio sull'uomo* ha inalzato questo genere di componimenti al più alto grado di sublimità; e presso i Tedeschi finalmente vi si resero chiari Jacobi, Gleim, Klamer, Schmidt e altri assai, di cui taciamo per brevità.

In italiano il metro più accetto all'epistola è la terzina o il verso sciolto; ma se ne veggono eziandio parecchie in versi settenarii ed ottonarii rimati, nè può dirsi che vi perdano punto di leggiadria e disinvoltura.

EPISTOLÆ OBSCURORUM VIRORUM (*bibliogr.*). — È questa una raccolta di lettere satiriche, pubblicate per la prima volta probabilmente in Germania verso il principio del secolo XVI. Esse hanno però l'indicazione di Venezia, *impressum in impressoria Aldi Manutii*, smentita da' suoi caratteri gotici, in-4°. La penultima di queste lettere ha la data del 1516. Panzer (tom. IX, pag. 173 e 174) indica di queste epistole una seconda edizione, ventidue fogli della quale sono in caratteri romani. Mostravano d'essere scritte da persone del clero e da professori dei paesi lungo il Reno, massime di Colonia. Sono scritte in un barbaro latino, trattano di varie questioni teologiche e contengono mordaci satire intorno gli abusi del clero d'allora. Ne vengono considerati come autori Ulrico d'Hutten e J. Crotus. Nel 1517 una bolla papale le pose nel novero dei libri proibiti. Queste lettere, che furono senza dubbio una delle più interessanti pubblicazioni del loro tempo, vennero nel 1827 contemporaneamente ristampate a Lipsia e ad Hannover. Ma su di ciò si consulti il Brunet, *Manuel du libraire*.

EPISTOLARE GENERE (*lett.*). — Molti sono i soggetti che possono trattarsi sotto forma di *lettere*, e queste lettere fittizie possono assumere forme diverse di stile. Così esse saranno quando un'argomentazione profonda, una dialettica viva, incalzante, come le *lettere* dell'inglese pseudonimo *Junius* in fatto di politica, le *Provinciales* di Pascal in materia teologica, e le *lettere sull'ateismo* del Magalotti in cose di filosofia, ecc.; quando trattatelli destinati ad agevolare l'acquisto di una scienza, come le troppo lodate *lettres sur la Mythologie*, o disser-

Digitized by Google

tazioni critiche, storiche, ecc., come le *lettere sopra A. Cornelio Celso* del Bianconi, le *lettere senesi sopra le belle arti*, le *lettere* del Bentivoglio sulla sua nunziatura nelle Fiandre, ecc. Ma quanto ai *romanzi in lettere*, essi vanno soggetti per la stessa loro forma a tutte le condizioni imposte allo *stile epistolare*. L'autore non può mostrarvisi, ed ogni personaggio deve scrivere in modo da farci credere che stiamo leggendo una vera lettera, e che, fatta ragione del carattere e delle passioni dello scrivente, essa non poteva essere concepita altrimente. Questa fedele e variata imitazione della natura non è cosa agevole; e Richardson nella sua *Clarissa* è quasi il solo che abbia prodotto quest'illusione. Rousseau nella sua *Nouvelle Héloïse* non seppe essere se non eloquente per tutti i suoi personaggi; e quanti altri *romanzi epistolari* non possedono neppure questo compenso! D'altra parte egli è manifesto che questa forma di componimento, rendendo talvolta il corso degli avvenimenti più verosimile, lo rendeva pure men vivo. Essa indeboliva l'azione e v'introduceva spesso delle lungaggini quasi obbligate, gran difetto per gli odierni lettori; e perciò fu quasi al tutto abbandonata dai romanzieri del nostro tempo.

Generalmente parlando, nelle lettere, così famigliari come scritte a persone di superiore condizione, le qualità a cui deve principalmente mirare lo scrivente sono la precisione e la semplicità. L'espressione dev'essere naturale, vivace, concisa e senza ombra di studio o fatica; e mal s'appone chi riempie le sue lettere di sentenze, di esempi, di studiati ragionamenti, di metafore, di concetti, o dei luoghi comuni della rettorica; il che tutto mal può confarsi colla raccomandata precisione e semplicità. Quanto a quest'ultima, si noti che lo stile semplice e lo stile familiare non sono già la stessa cosa. Si può e si dee scrivere in uno stile semplice a persone di condizione maggiore della nostra, ma non già in uno stile familiare. Tutto ciò che è familiare è semplice; ma tutto ciò che è semplice non è già familiare. La familiarità suppone un'intrinseca amicizia, un uso libero e frequente colle persone, una specie di eguaglianza in virtù della quale non si è in verun modo impacciato nel discorso, poichè si è sicuro che quanto si dice sarà ben ricevuto e che presso l'amico troverà grazia ciò che potesse ad altri parer difettoso. Al contrario, non si è mai cauti abbastanza colle persone di condizione più elevata. La precisione insegna a prescegliere termini convenienti e il linguaggio proprio all'amicizia, al dovere e al rispetto. Mercè di essa si evita un difetto assai frequente, che è quello di credere di non aver mai detto abbastanza per farsi intendere, difetto che opprime il lettore con inutili pleonasmi e che rende lo stile diffuso, vizio il più nojoso in una lettera. Mediante la precisione si evitano le espressioni e i termini o ambigui, o sinonimi, e scelgonsi solo quelli che sono più acconci ad esprimere il pensiero. Finalmente la precisione non permette un uso immoderato degli ornamenti oratorii e una soverchia armonia. Vuolsi però andar cauti di non dare per troppa precisione nell'affettato e nell'oscuro.

La semplicità si concilia l'affetto del lettore, che non veggendo pretensione in chi scrive, più facilmente si presta a favorirlo, nè si mette in riflessione per rispondere. Ma chi troppo cerca la semplicità, guardisi di non essere poi vile e plebeo.

Sfuggasi nelle lettere l'ineguaglianza di stile, e dispongansi in modo i pensieri che sieno legati e congiunti per loro stessi assai più che pel soccorso delle congiunzioni, che spesso replicate rendono lo stile snervato e troppo grammaticale. L'esempio dei migliori scrittori ha autenticato il costume di spargere di quando in quando, nelle lettere d'ogni maniera, sentenze o versi dei classici poeti d'ogni lingua. Parcamente adoperati, rendono più venusta una lettera; ma il contrario si produrrebbe facendone abuso. Finalmente si può condire ogni lettera, per seria e dignitosa che siasi, di lepidezze e arguzie che ricreino lo spirito del lettore. Ricchissima è la letteratura italiana in questo genere di componimenti, in cui segnalaronsi principalmente il Caro, il Bonfadio, il Redi, il Gozzi, il Monti, il Perticari ed il Giordani (V. Lettera).

EPISTOLOGRAFI (*lett.*). — Dassi questo nome ad alcuni antichi scrittori, greci o romani, che ci lasciarono lettere. Egli è indubitato che il commercio epistolare dev'essere pressochè contemporaneo coll'invenzione della scrittura; e tuttochè imperfette avessero ad essere queste prime corrispondenze, egli è certo che fin da quando si potè formolare il pensiero per via di segni, la trasmissione di questi segni da un luogo all'altro fu a un bel circa l'uso più antico. Non tardò poscia a svilupparsi, finchè divenne un ramo della letteratura. Dionigi d'Alicarnasso e Demetrio Falereo furono i primi a sottoporre questo genere a regole certe. La semplicità ed il buon gusto erano state le sole norme a cui s'attennero Platone, Aristotile, Isocrate, Demostene ed Eschine, di cui ci rimangono parecchie lettere. Vennero di poi i retori e i sofisti, i quali diedero la forma epistolare alle loro discussioni, e per accrescerne l'interesse, scrissero le loro lettere sotto il nome di celebri personaggi. Ma una sana critica ha di poi smascherato queste imposture. Quelli di cui intendiamo parlare sono i veri epistolografi, cioè coloro che scrivevano, non per diffondere o pubblicare le loro lettere, ma naturalmente e coll'abbandono che ispirano le relazioni familiari. Presso i Greci, se ne hanno alcune di Teano di Creta o di Crotone, di Falaride, d'Aristenete, d'Alcifrone; ma sarebbe difficile il provare ch'esse siano tutte autentiche. Quelle dell' imperatore Giuliano sono più filosofiche che non familiari. Ne abbiamo pure di Procopio da Gaza, il quale viveva sotto Giustino. Finalmente, dopo il secolo IV, il genere epistolare si risvegliò presso i Greci, tra cui citasi Teofilatto Simocatta.

Presso i Romani le lettere non furono parte della letteratura se non assai tardi. Chi non conosce quelle di Cicerone, così impropriamente dette *familiari* nell'uso del nostro discorso? Nè più esatto è il latino *ad familiares*, giacchè assai volte sono esse grandi difese politiche; ma hanno il pregio dello stile, e formano inoltre, insieme colle lettere ad Attico, a Quinto, fratello di Cicerone, e a Bruto, una sorta di storia, e lette per ordine cronologico equivalgono a tanti documenti intorno agli affari di Roma nell'epoca più importante de' suoi annali. Le lettere di Plinio il giovane sono di genere al tutto

Digitized by Google

diverso. Esse hanno maggior varietà, e citansene alcune come capolavori di descrizione. Quelle di Seneca non sono altro che declamazioni. Frontone, nato sotto Domiziano o sotto Nerva, e morto circa il 165, ha scritto ancor egli alcune lettere che l'illustre Mai ha scoperto in un palimsesto del Vaticano. Citeremo ancora Aurelio Simmaco, proconsole d'Africa nel 370 e console nel 391, il quale ha imitato in gran parte il fare di Plinio; san Paolino, vescovo di Nola, e Sidonio Apollinare, vescovo di Clermont, vissuti entrambi nel v secolo. Quanto ai moderni, vedi gli articoli **Epistolare genere** e **Stile**.

EPISTOMA (*biol.*). — Sinonimo di *opercolo*, adoperato dagli entomologi per indicare una parte che si avanza più o meno sugli organi boccali negli animali articolati.

EPISTROFEO (*anat.*). — Voce tratta da ἐπιστρέφω, *giro attorno*, della quale Pollon ed altri anatomici dietro a lui servironsi per indicare la seconda vertebra, od anche la prima del collo (V. **Vertebre**).

EPITAFIO (in latino *epitaphium*, dal greco ἐπιτάφιον, composto da τάφος, *tomba*, e dalla preposizione ἐπί, *sopra*) (*letter.*). — L'epitafio non era presso i Greci un onore che facilmente venisse prodigato. Sparta non concedeva questa distinzione se non ai guerrieri morti per la patria (e tutti conoscono quelli di Leonida (V.) e de' suoi compagni: *Va, o passeggero, e di' a Sparta*, ecc.), oppure alle donne morte dandole un nuovo cittadino. Roma fu in ciò meno severa, e presso questa nazione ogni famiglia che fosse in grado di consacrare una tomba a qualunque de' suoi, vi poteva far intagliare l'epitafio. Conservavano però in generale la semplicità ellenica e quasi tutti incominciavano colla mototona forma di *Sta viator!* Quest'indirizzo al viandante era l'esordio naturale d'ogni inscrizione di questo genere, giacchè i luoghi delle tombe erano presso le strade.

I popoli moderni hanno troppo spesso abusato degli epitafii e deviarono dalla semplicità e brevità ond'erano caratterizzati presso i Greci e i Romani, ond'è che i Tedeschi dicono per proverbio: *Egli mente come una pietra sepolcrale.* Se ne possono tuttavia citare di quelli che non solo vanno esenti dai difetti comuni alla più parte, ma sono notabili per brevità, energia ed espressione. Gl'Inglesi non posero altro che un nome sulla tomba di uno dei loro più grandi poeti, *Dryden.* Anche Alfieri è ricordato dalla sua tomba con un semplice *Vict. Alfierio Astensi.* È pure mirabile quello di Cristoforo Wren, sepolto in San Paolo di Londra, di cui era stato l'architetto:

Si quæris monumentum, circumspice,

come anche quello che il conte Tessin, governatore di Gustavo III di Svezia, ordinò che gli fosse posto sulla tomba, ed è: *Tandem felix!* Del resto varie sorta di epitafii si hanno, come a dire morali, encomiatori, satirici e talvolta anche burleschi. Del primo genere è l'ultimo che abbiamo citato del conte Tessin. Degli epitafii lodatori non occorre che rechiamo esempi, giacchè ne son pieni i cimiteri. Modello di epitafio satirico è quello di Robespierre, che, quantunque non intagliato sopra una tomba a lui negata, rimarrà però affisso alla sua memoria:

Passant, ne pleure point mon sort;
Si je vivais, tu serais mort.

L'epitafio in versi generalmente non è se non *fittizio*, cioè un omaggio reso alla memoria del defunto, o una opinione intorno ad esso, piuttostochè l'iscrizione del suo monumento funerario. Esso debb'essere laconico e dir molto in poco. Sembra osservare assai bene queste leggi uno in latino che vedesi nel primo chiostro dei padri Domenicani in Bologna. Eccolo:

Theseus est nomen, stirps Odda, Perusia castrum:
Ars bellum, pubens ætas, mors febris acuta.

La poesia volgare serve ella pure, qualunque volta si voglia, agli epitafii. Bernardo Accolti, detto l'Unico Aretino, ne fece uno sulla tomba di Serafino dell'Aquila, sepolto nella chiesa di Santa Maria del Popolo di Roma, l'anno 1500, ed è questo:

Qui giace Serafin: partirti or puoi.
Sol d'aver visto il sasso che lo serra,
Assai se' debitore agli occhi tuoi.

Varii ne scrisse Alfonso de' Pazzi, alcuni de' quali sono satirici; ma in questo genere di epitafii satirici nessuno si è distinto come il Loredano e Pietro Michele. Questi ebbero in uso di non passar il numero di quattro versi; ma se ne veggono alcuni che giungono all'ottava. Il Chiabrera ne fece in verso sciolto, ma con poca grazia.

Spesso l'epitafio è stato composto da quello stesso sulla cui tomba viene collocato. Scarron, La Fontaine, Piron, Foscolo e Franklin si fecero ciascuno il suo epitafio in modo molto originale. Citeremo quello dell'ultimo, che è assai singolare:

The body
of
Benjamin Franklin
printer
(like the cover of an old book
its content torn out
and stripped of its lettering and gilding)
lies here, food for worms;
yet the work itself shall not be lost;
for it will (as he believed) appear once more
in a new
and more beautiful edition
corrected and amended
by
the Author

e suona: *Giace qui preda de' vermi il corpo di Beniamino Franklin, stampatore, come la coperta di un vecchio libro co' fogli stracciati e con la soprascritta del dosso e la doratura cancellate; pure l'opera non andrà perduta, poichè ricomparirà (com'egli credette) in una nuova e più bella edizione, corretta ed emendata dall'autore.*

Oggidì se ne fanno assai meno in verso; ma l'epitafio in prosa è pressochè inevitabile. Alcuni di questi sono senza fallo commoventi nella loro semplicità. Ma quanti altri non destano il riso per la loro enfasi e per le contraddizioni che contengono? Citasene uno tra gli altri che si potrebbe dir mercantile, nel quale, dopo lamentata la perdita di

Digitized by Google

una moglie adorata, l'inconsolabile marito annunzia in forma di poscritta ch'egli continua a tenere un magazzino di calzetti.

In certi paesi, per evitare questo scandalo e altri più gravi, dovettesi creare un ispettore degli epitafii, il quale più non lasciasse oltraggiare la morale, la ragione e anche la lingua, senza parlare dell'ortografia. Con tutto ciò gli epitafii sono diventati fastidiosamente monotoni, e non vi si legge altro che lodi di ottimi padri, di figliuoli affettuosi, di spose incolpabili, di mariti fedeli, ecc., la qual cosa trasse, dicesi, in un errore assai naturale un fanciullo al quale già era stato insegnato che nel mondo vi sono dei buoni e dei tristi. Condotto dalla madre a un cimitero, e veggendo sopra ogni tomba decantate le virtù degli estinti, credette, nella semplicità del suo cuore, che quel luogo fosse riservato pe' soli buoni, e disse ingenuamente: *Adesso, mamma mia, andiamo a veder l'altro.* Se qualche grande catastrofe distruggesse un giorno la storia scritta, la posterità non potrebbe forse, come il fanciullo, crederci una generazione esemplare, stando a ciò che dicono i nostri epitafii? (V. Iscrizione).

EPITAGMA (*art.* e *scienz. milit.*). — Così chiamossi l'intero corpo de' veliti o fanti leggieri nella falange greca. Era un corpo di riserva di ottomila centonovantadue uomini, e dividevasi in due parti, dette *stifi*. Lasciavasi in disparte per osservare i successi della battaglia, per accorrere all'uopo in soccorso de' suoi già stanchi, per opporsi ai progressi del nemico, o coadjuvare a compiere la vittoria.

Epitagma pur chiamarono i Greci l'intero corpo dei cavalli leggieri nella falange, il quale, al dire di Eliano, si componeva di quattromila e novantasei combattenti.

EPITALAMIO (ἐπιθαλάμιον, da ἐπί, *a*, o *presso*, e θάλαμος, *camera*, specialmente quella di una coppia recentemente maritata) (*poet.*). — Poemetto composto in occasione di matrimonio. Cantavasi da garzoni e da verginelle all'uscio della camera nuziale, dopo che v'erano entrati gli sposi e anche prima che sorgessero alla mattina.

Il più antico epitalamio greco di cui facciasi memoria è quello che scrisse Esiodo intorno alle nozze di Teti e Peleo, ora perduto. I più notevoli che ci rimangano tra i latini sono quelli di Catullo, che ne ha lasciato tre bellissimi saggi. Il primo, in occasione del matrimonio di Giulia e Torquato, è il più curioso e interessante, come quello che giova molto ad illustrare gli usi di que' tempi. Quello sulle nozze di Teti e Peleo, che non è per avventura se non un frammento, è uno de' più bei monumenti della poesia latina. In questo carme nuziale ragionasi d'ordinario dell'utilità delle nozze, si dà lode ai nuovi sposi, celebrandone la prosapia, le doti di corpo e di animo, e augurando loro ogni felicità, e fannosi presagi ed augurii intorno alla prole che ne nascerà.

Nella letteratura italiana primo ad esercitarsi in questo genere di componimenti fu Angelo Michele Salimbeni, il quale ne scrisse uno in ottava rima per le nozze di Annibale, figliuolo del principe Giovanni Bentivoglio, stampato in Bologna nel 1478. Se ne scrissero dipoi, principalmente da Bernardo Tasso, da Ridolfo Campeggi, dal Testi, dal Marini, dal Metastasio, ecc. Questa poesia non va soggetta ad alcuna obbligazione di metro particolare.

EPITELIO (*anat.*). — Voce tratta da ἐπί, *su*, e θηλή, *papilla*, della quale gli anatomici, ad esempio di Ruischio, si servono per indicare la porzione dell'epidermide più sottile che ricopre le parti più delicate, come le labbra, la lingua, e si estende nelle cavità interne. L'epitelio non è altro che una membrana costituita da cellule trasformate, ed ora divenute poligonali, ora cilindriche, ora vibratili, congiunte da una materia particolare, e sovrapposte spesso le une alle altre in istrati distinti che ricoprono le membrane mucose e le sierose. Esso si distingue per la forma delle cellule stesse in *pavimentoso*, *conico* e *vibratile;* il primo s'incontra nella bocca, sulla lingua, nell'esofago; il secondo dal cardia fino all'intestino retto; l'ultimo è sempre formato da cellule fornite di prolungamenti a guisa di spine. Nell'apparato intestinale dei mammiferi e degli uccelli non si è ancora scoperto epitelio vibratile, ma trovasi invece nella membrana mucosa degli organi respiratorii. I cigli vibratili dell'epitelio, secondo le osservazioni di Valentin e di Purkinje, sono larghi e depressi nei vertebrati inferiori, meno ottusi negli uccelli, appuntati nei rettili e nei pesci, cilindrici ed appuntati negl'invertebrati. Essi sono l'unico organo di movimento in alcune classi di animali inferiori.

EPITELIOMA (*patol.*). — Sinonimo di tumore epidermico od epiteliale.

EPITEMA (lat. *epithema*) (*farmacol.*). — Nome derivato da ἐπί, e da τίθημι, *pongo*, col quale s'indica un rimedio qualunque applicato localmente, che non abbia la consistenza del cataplasma, nè quella dell'empiastro o dell'unguento, e che si prepari estemporaneamente. Rigorosamente parlando però l'epitema non differisce dall'**Empiastro** (V.).

EPITETO (*rett.*). — Questa voce è d'origine greca, e composta da ἐπί, *su*, e τίθημι, *pongo*. In grammatica significa nome che esprime la natura ed una qualità o proprietà di un essere, e che poco precisamente si dice anche addiettivo o aggettivo. L'ufficio dell'**Addiettivo** (V.) è quello di dinotare tanto gli attributi essenziali, quanto gli accidentali; ma convien fare questa distinzione, che quando esso dinota gli essenziali, si chiama *epiteto*, quando gli accidentali, *aggiunto*. Quando diciamo che il tal vocabolo è aggettivo, lo consideriamo in se stesso; quando lo chiamiamo epiteto o aggiunto, lo consideriamo relativamente al sostantivo a cui s'appone. Come definizione grammaticale non reggerebbe quindi il dire che bello, buono e simili sono epiteti od aggiunti. L'aggettivo fa parte essenziale col costrutto; l'epiteto no. V'hanno epiteti oziosi, non mai aggettivi, quando questi sono proprii e necessarii all'idea.

Epiteto è voce che spetta più propriamente alla eloquenza; aggettivo alla grammatica ed alla logica. Il primo giova all'energia; l'altro è necessario a chiarezza. Togliete a una proposizione l'aggettivo, e non avrà senso, o l'avrà diverso; togliete l'epiteto, e, s'era calzante, la proposizione sarà meno evidente, men viva. *Un uomo irritabile la rompe facilmente con tutti.* L'aggettivo *irritabile* è necessario. *Pallida mors æquo pulsat pede pau-*

Digitized by Google

perum tabernas, *regumque turres* (Hor., od. I, 4, 13), dove, senza alterare il significato, può omettersi *pallida*. L'aggettivo, insomma, determina il senso del sostantivo; l'epiteto lo conferma.

Gli epiteti sono d'un grand'uso nella prosa e assai più nella poesia. Usati a proposito, servono mirabilmente a dar vita e colore ai concetti, splendore alle immagini, numero alle frasi, vivacità, bellezza ed energia allo stile: abusati, o male applicati, pongono a nudo la povertà, l'impotenza dell'ingegno, rendendo l'idea men viva o falsandola, il sentimento meno patetico o più freddo, l'espressione men giusta, men pittoresca, e snervando lo stile. Gli antichi posero grande studio nell'epitetare, e molto ne furono vaghi. Omero ad ogni tratto ci offre esempi di epiteti qualificativi; Orazio ne usò con tal maestria da non essere superato da alcuno; Virgilio ne fu parco; Dante inarrivabile. L'epitetar maestoso si addice principalmente al poeta lirico, e gli bisogna perciò grande studio e molta riflessione, onde gli epiteti non riescano oziosi, improprii, ambigui, lussureggianti e affettati. La moltiplicità degli aggiunti non può convenire alla prosa: e bene spesso anche ne' poeti rivela povertà di pensieri.

EPITO (*biogr.*). — Uno dei re mitici d'Arcadia, era figlio d'Eilato (Pind., *Ol.*, VI, 54), e governò da principio Fesana sull'Alfeo in Arcadia. Quando Oleitore, figlio d'Azan, morì senza discendenza, Epito gli succedè e divenne re degli Arcadi, una parte della contrada dei quali fu chiamata dal suo nome Epitide. Dicesi ch'ei fosse ucciso, durante la caccia sul monte Cepia, dal morso di un serpente velenoso (Paus., VIII, 4, § 4, ecc.). La sua tomba esisteva ancora al tempo di Pausania, che la volle vedere perchè mentovata in Omero (*Il.*, II, 604).

EPITO (*biogr.*). — Figliuolo il più giovane di Cresfonte l'Eraclide re di Messenia, e di Merope, figlia di Cipselo re d'Arcadia. Cresfonte e gli altri suoi figliuoli vennero uccisi durante una ribellione, ed Epito solo, il quale veniva educato nella casa dell'avolo Cipselo, fu salvo. Il trono di Cresfonte venne intanto occupato dall'Eraclide Polifonte, il quale costrinse Merope a divenir sua moglie. Come Epito fu fatto adulto, potè, mediante l'ajuto d'Olcante, suo suocero, tornare nel suo regno, punire gli uccisori di suo padre, e mettere Polifonte a morte. Lasciò un figliuolo per nome Glauco. Da lui furono poscia i re di Messenia chiamati Epitidi invece di Eraclidi. Questo Epito è l'Egisto delle varie tragedie col titolo di *Merope*.

EPITOME (*lett.*). — Questa voce nella nostra lingua suona la stessa cosa che Compendio (V.); ma questa è parola letteraria principalmente, mentre *epitome* è termine scientifico, e non usato se non per titolo di alcuni libri, in particolare latini. Incontrastabile è l'utile che ricava la letteratura da questa sorta di libri, i quali hanno qualche volta il precipuo vantaggio di racchiudere in picciolo volume le idee generali e le principali nozioni risguardanti una scienza od un'arte, rendono più facile la conoscenza di molte cose necessarie a sapersi, additano il legame filosofico che unisce insieme tutte le parti dell'umano sapere, e rivelano, per così dire, alle classi industriose il mistero della scienza in una infinità di operazioni, le quali, senza il suo soccorso, sarebbero puramente meccaniche. Tali sono i vantaggi derivanti da un epitome che abbia in se stesso pregio di materie, di ordine e di stile.

Da un altro canto però sono pecche inseparabili da simili opere, anche compilate con senno e gusto squisito, il far gustare la scorza, non il fondo delle cose, il non trasmettere alla mente idee durevoli intorno a ciò che si vuole imparare, e spesso ancora falsare o interrompere i giudizii, ove trattisi di compendiare gli scritti di un autore.

EPITRITO (da ἐπί, *su*, e τρίτος, *terzo*) (*poet.*). — Nome di un piede che consta di quattro sillabe, di cui una breve e lunghe le altre. Percio v'hanno epitriti di quattro specie, potendo la sillaba breve essere la prima, la seconda, la terza o la quarta.

EPITROCLEA (*anat.*). — Voce greca da ἐπί, *su*, e τροχαλία, *carrucola*, ed è il nome dato da Chaussier alla tuberosità interna dell'omero che sorpassa la carrucola articolare di quest'osso (V. Omero).

EPITROPO (*stor.*). — Titolo, presso Erodoto e Senofonte, dei provveditori dei viveri negli eserciti persiani; nel Nuovo Testamento significa dispensiere o maggiordomo. Oggidì è tuttavia nome di una specie di giudice o, per dir meglio, arbitro che i Greci cristiani sotto il dominio dei Turchi usavano eleggere in molte città affinchè decidesse le quistioni che sorgevano tra loro, onde evitare di produrle avanti ai magistrati musulmani.

EPITTETO (*biogr.*). — Nacque a Jerapoli, città della Frigia, non si sa precisamente quando, ma probabilmente negli ultimi otto anni del regno di Nerone. Ignoti sono i nomi e la condizione de' suoi genitori, nè si sa come venisse a Roma. Quivi egli fu per qualche tempo schiavo di Epafrodito, ch'era liberto di Nerone. Origene riferisce un aneddoto, che, mostrando la fortezza di Epitteto, mostra pure, se è vero, come Epafrodito fosse crudelissimo padrone. Un bel giorno il suo padrone torcendogli una gamba, egli sorrise e disse tranquillamente: *la romperai;* e quando fu rotta non lasciò sfuggire altre parole che: *non te l'aveva io detto?* (Origene, *c. Cels.*, VIII, pag. 368). Non sappiamo nè come nè quando acquistasse la libertà; ma non poteva più essere schiavo quando lasciò Roma per l'editto contro i filosofi. Questo, ch'è il solo avvenimento della sua vita a cui possiamo assegnare un tempo determinato, seguì nell'anno 89 dell'êra volgare, ottavo del regno di Domiziano. Si ritirò quindi a Nicopoli d'Epiro, ed ignorasi se sia mai più tornato in Roma. Fondamento principale a credere che vi tornasse è il dire che fa Sparziano (*Vit. Hadr.*, 16) essere stato Epitteto legato di amicizia coll'imperatore Adriano; mentre d'altra parte s'obbietta non esservi prova ch'egli abbia recitato alcuno de' suoi discorsi in Roma; ma farvisi molte volte menzione di Nicopoli. Questo argomento però non basta a rovesciare l'espressa testimonianza di Sparziano. Non sappiamo quando morisse. Suida lo fa ancora vivo al tempo di Marco Aurelio; il che si crede confermato da Temistio, il quale dice (*Orat.* V *ad Jovian. imper.*) che Epitteto fu protetto dai due Antonini. Ma se egli nacque, com'è da credere, prima dell'anno 68 dell'êra volgare, l'asserzione di Suida lo farebbe vivere quasi a cent'anni, e ciò che dice Temistio

Digitized by Google

potrebbe esser vero, quantunque Epitteto non vivesse sotto tutti e due gli Antonini. Possiamo aggiungere che Suida è inesatto anche sotto gli altri aspetti riguardo ad Epitteto; ma l'argomento più forte contro Suida è in Aulo Gellio, che scrivendo sotto il primo Antonino in due luoghi parla d'Epitteto come d'uomo morto.

Menò Epitteto una vita esemplare di continenza, di moralità e di virtù, praticando in tutti i particolari la semplicità che insegnava. Visse lungamente in una capannetta con non altra masserizia che un letto e una lampada, e senza compagnia di sorta, finchè adottò amorevolmente un fanciullo che un suo amico era stato costretto ad esporre per povertà, e salariò per esso una balia. Della sua lampada raccontasi una storia che prova l'equanimità d'Epitteto. Un giorno comperò una lampada di ferro che gli fu ben presto rubata mentr'egli attendeva al contemplare; e quando, cercandola, più non trovolla, disse sorridendo: « Voglio ingannare questo ladro, e s'egli domani tornerà per un'altra lampada, la troverà di terra » (Arriano, *Epict.*, II, 6). Nè solo in inezie mostrossi egli equanime, come basta a provarlo la pazienza con che sostenne la crudeltà del suo padrone. I biografi d'Epitteto rammentano pure in modo speciale l'amore ch'egli aveva per la pulitezza.

Professava la filosofia degli stoici, e fu il principale tra quelli che vissero durante l'impero romano. Ne' suoi *Discorsi*, raccolti da Arriano (I, 7), è un aneddoto d'onde pare ch'egli sia stato discepolo di Musonio Rufo, filosofo stoico che Nerone esiliò a Giara, e che fu poi richiamato a Roma da Vespasiano. Le lezioni d'Epitteto miravano principalmente, se non esclusivamente, alla morale pratica. Arriano, nella prefazione che fa ai *Discorsi*, dice ch'egli faceva con esse grande effetto; e secondo Origene (*c. Cels.*, VI), il suo stile era superiore a quello di Platone. Una prova della stima in cui tenevasi abbiamo nel fatto che, dopo la sua morte, la sua lampada fu comperata per tremila dracme da uno più zelante che saggio cultore della filosofia (Luc., *adv. Indoct. libr. ement.*, t. II, p. 386). Quantunque Suida dica che Epitteto scrisse molto, abbiamo ragione di credere ch'egli non scrivesse nulla. I suoi *Discorsi* furono scritti dal suo scolaro Arriano e pubblicati dopo la sua morte in sei libri, di cui rimangono ancora quattro. Lo stesso Arriano compilò l'*Enchiridion*, e scrisse una vita d'Epitteto che andò perduta (V. Arriano). Conservaronsene pure alcuni frammenti dallo Stobeo. La miglior edizione di tutto ciò che rimane di Epitteto è quella di Schweighaeuser in sei volumi (Lipsia 1799). Lo stesso editore pubblicò pure in un volume separato l'*Enchiridion* insieme colla Tavola di Cebete. Il *Manuale* (Enchiridion) d'Epitteto ebbe varii traduttori italiani, fra cui nomineremo il Salvini, il Pagnini e il Papi.

I principii dell'etica di Epitteto sono in generale quegli stessi della scuola stoica; ma non si deve negare che tra il suo stoicismo e quello di Zenone vi ha una notabile differenza; la quale corrisponde ad una modificazione che lo stoicismo ricevette in tempi posteriori. Da una parte Epitteto si accosta alla scuola cinica, spregiando affatto la scienza teoretica e spingendo a tal punto l'indifferenza verso le cose esterne, che la distinzione tra quello che è conforme e quello che è contro natura, tra quello che l'uomo deve desiderare e ciò che deve abborrire — la quale forma il carattere proprio e particolare della morale stoica — perde in lui il suo vero significato. Egli dice cosa sublime e degna del sapiente il disprezzare anche quei beni esterni che ci provengono dal destino senza l'attività nostra; lodando l'elevazione dell'animo sopra le passioni, raccomanda perfino l'insensibilità; proibisce la compassione e la sollecitudine per coloro che ci appartengono; vuole che il sapiente si astenga da ogni partecipazione alla vita politica, almeno nello stato ordinario della società umana; e finalmente espone il suo ideale filosofico sotto il nome e nella forma stessa del cinismo. D'altra parte la severità dell'antica Stoa riceve in Epitteto un più mite temperamento; il filosofo non si oppone più a coloro che non sono sapienti con quella superba fede in se stesso che li provoca a battaglia; la sua prima massima è di rassegnarsi a ciò che è inevitabile; egli non rassomiglia più al collerico predicatore di morale, ma al medico amorevole che vorrebbe guarire i mali degli uomini, e, più che accusarli, li compatisce. E va tanto innanzi in questi sentimenti filantropici, da contraddire alle sue proprie asserzioni sull'indifferenza verso gli altri; egli vuole perfino che noi adempiamo i nostri doveri verso la patria e i parenti, che osiamo tutto per essi, che ci adoperiamo al loro miglioramento. — Anche il concetto che Epitteto ha della filosofia differisce da quello che ne aveano i primi stoici. L'origine della filosofia è, secondo lui, la coscienza della propria debolezza e impotenza; chi vuole diventar buono deve convincersi prima di essere cattivo. Quindi la filosofia non è più, come per l'antica Stoa, l'attività dello spirito libero e indipendente da ogni bisogno; ma invece il mezzo di soddisfare un bisogno dell'animo: essa è destinata a fortificare i deboli, a consolare coloro che sono sconfortati dalla nullità di tutte le cose umane; al filosofo, come al medico, devono venire gl'infermi, non i sani. Così la dottrina di Epitteto ha immediatamente un carattere religioso; giacchè appunto quel bisogno morale è l'origine naturale della religione. E però dice Epitteto che la filosofia è qualcosa di santo e di misterioso; un mistero che non può essere rivelato inconsideratamente; una faccenda di massima importanza, che non può essere intrapresa senza l'ajuto degli Dei; il vero sapiente è un loro sacerdote e ministro, un messaggero mandato agli uomini da Giove; quando il filosofo parla, non è l'uomo, ma la divinità stessa che parla: e simili.

EPIZOARIO (*zool.*). — Animale parasita vivente alla superficie del corpo umano, come il pidocchio, o sotto la pelle, come l'acaro della scabbia.

EPIZOOZIA (*patol. veter.*).

I. *Preliminari.* — Nella medicina veterinaria nulla vi ha che importi più dello studio profondo delle epizoozie. I morbi epizootici, ond'è in breve ora rapito un prodigioso numero di animali utili, sono maggiormente da temersi, in quanto che poco fino ad oggi si conoscono, e si è mal provveduti contro la loro invasione; ed oscure e nascoste essen-

Digitized by Google

done le cause, insidioso e rapido il corso, paurosi e ingannevoli i sintomi, micidiali gli effetti, menano una non piccola ruina innanzi che pur si sospetti dell'esistenza e natura dei medesimi. E di vero i primi a risentirne i danni sono quelli di villa; gente senza alcuna istruzione, la quale nella malattia ond'è colto il proprio bestiame non trova che un effetto ordinario di cui non è difficile determinare la causa, e nella morte una pura perdita particolare del luogo, dell'individuo, e che non ha attinenza di sorta col generale interesse. Così poi avviene che il morbo, onde nulla si presagiva di funesto nel suo principio, si propaga con incredibile rapidità, e mostra di volere uccidere le intiere mandre, e fors'anche le uccide, restandone meravigliati quelli che non seppero antivederlo; così trovato ajuto al suo clandestino accrescersi, e fattosi via per mille diversi modi, invade immensi spazii, portando poi seco un seguito di disastri; vince gl'impedimenti che vogliansi talvolta porre ai suoi passi, e pare che gli umani sforzi non abbiano potere contro di lui. Le calamità non avrebbero forse termine se i governi e la pubblica forza non accorressero al riparo.

Stando all'etimologia, sotto la voce epizoozia comprendonsi tutte le malattie interne, acute e croniche degli animali, onde sono attaccati in un tempo molti individui, quali che sieno d'altra parte la natura, la durata e le cause delle malattie stesse. L'uso però ha ristretto d'assai il significato di questa voce, e da lunghissimo tempo si tengono epizootiche le sole malattie interne, sempre micidiali, che sviluppansi indistintamente nello stesso tempo in buon numero di animali della stessa specie, e talvolta di specie diversa, in una estensione di paese non limitata, e per un tempo più o meno lungo.

Nascono le epizoozie da cause comuni, più o meno generali, talora ignote o che almeno ai nostri occhi non appajono, o valutabili solo in qualche caso pel confronto dei fatti e delle conseguenze che da questi deduconsi: d'ordinario si trasmettono con somma facilità da uno in altro individuo, e generalmente hanno la stessa forma, seguono lo stesso corso. Talvolta però offrono delle anomalie; delle quali tenendosi un giusto calcolo, avviene poi che inutilmente se ne creino delle specie particolari. Quanto all'esito, dicemmo già che spessissimo è funesto, specialmente se sono mal curate; il che torna anche peggio che a non curarle punto.

In quest'articolo però non intendiamo trattare dell'epizoozia di un modo generale; e per le particolari istorie ci rimettiamo a quello che sarà esposto nell'articolo Tifo. Passiamo adunque alle considerazioni generali che si applicano a tutto ciò che può essere epizootico.

II. *Considerazioni generali.* — Dicemmo che le malattie epizootiche, onde a tanto stento si limitano i danni, traggono tutte la loro origine da cause generali cui sono sottoposti molti animali in un tempo, e che tutte agiscono modificando l'organismo. Così l'aria, la temperatura atmosferica, certi luoghi, la poca nettezza e l'aria viziata delle abitazioni, la natura e la qualità degli alimenti, i viaggi, i lavori, le calamità d'ogni genere, sono altrettante cause che in alcune circostanze hanno tanto di forza da originare una malattia che assalga la maggior parte ed anche tutti gl'individui sottomessi a tali influenze. E ciò accadendo, dicesi che quella malattia è epizootica. Fra le cause, una delle più funeste si è l'umidità, per la sua azione sui vegetali onde si nutrono gli animali; conciossiachè per l'umidità vengono quelli non solamente più acquosi, e privati d'una parte dei principii nutrienti, ma deteriora la natura loro. È di vero negli anni piovosi le biade raccolte provano un certo grado di germinazione che nuoce alla qualità: le paglie sono alterate; sono alterati i foraggi per la fermentazione che si sviluppa. Ha poi l'umidità una speciale influenza sugli animali a temperamento molle e linfatico, quali sono i ruminanti, ed i lanuti principalmente si trovano in condizioni favorevoli a sentirne l'impressione. Infatti nel 1816, che fu piovosa tutta la state, le greggie, anche le meglio governate, vennero colte da cachessia, la quale dal cominciare dell'autunno dominò epizootica. L'eccessiva umidità cresce inoltre gl'inconvenienti del caldo e del freddo, e stabilisce una condizione atmosferica dalla quale spesso derivano le più micidiali malattie. Tuttavolta le malattie epizootiche non hanno sempre origine solo dalle dette cause generali, ma altre ve ne sono, di cui sarà discorso all'articolo Tifo, ed una poi tutta particolare ch'è il contagio, pel quale una epizoozia, quantunque possa tenersi da una causa speciale, distende nondimeno i guasti in uno spazio grandissimo. In somma non è ad esse circoscritto il luogo; esse possono indefinitamente allargarsi, e ben si osserva nei tifi onde è colta la specie bovina, nelle malattie carbonchiose, ed in alcune altre. Il tifo contagioso epizootico, riproducendosi di continuo, corse l'Europa intiera.

In sui primi momenti che la morte miete molte vittime, pochi ajuti può prestare la medicina, poichè, per la natura spesso incognita di un male gravissimo, il pratico incontra un'oscurità, la quale non può essere tolta che dal lume della esperienza, e che al medesimo impedisce di sovvenire ai primi infermi nel modo che fa a quelli che più tardi vengono assaliti dal morbo, quando cioè ha già avuto campo di osservare. E questo è generalmente vero in tutte le malattie epizootiche. S'aggiunga poi che, come si è detto, i primi a vederla sono uomini sprovveduti d'ogni opportuna cognizione, e che non ne tengono quel conto che si converrebbe. È pure incontrato che in tempi di politici turbamenti i governanti non ne presero pensiero, come se si trattasse di un male che non ha in sè pericolo: donde il rapido progresso delle medesime, ed una ruina imminente e forse inevitabile per l'agricoltura.

Alcune epizoozie cominciano simultaneamente in molti luoghi; altre si manifestano in un luogo, poi da quello passano in un altro; e così corrono immensi spazii, seguendo talvolta una direzione regolare, e attraversando i climi più variati. Ve n'ha di quelle che si propagano con un'estrema rapidità d'una in altra contrada, e di quelle, per contrario, che propagansi assai lentamente, senza però mai perdersi, tanto che se ne può seguire la traccia nei paesi intermedii. Talvolta accade che spariscono del tutto in un paese, poi tornano di nuovo a manifestarvisi: il che mostra la necessità di continuare

Digitized by Google

l'uso dei preservativi. — Avvi nelle epizoozie delle notabili differenze rispetto alla durata; alcune spariscono dopo pochi mesi; altre durano uno o molti anni, devastando molti paesi successivamente. Il corso loro può dividersi in parecchi tempi, ognuno dei quali ha alcun che di particolare o pei sintomi, o per le complicazioni, o per la gravezza degli accidenti, o per la maniera di terminare, ed anche per la cura. E di vero ogni epizoozia ha un tempo in che è gravissima; altro in che lo è meno. Quanto alla cura, questa deve variare secondo i varii tempi, del pari che ne variano i sintomi.

III. *Della cura preservativa delle epizoozie.* — I funesti colpi che ha patito l'agricoltura da quelle estese e terribili epizoozie onde più volte videsi l'orrendo spettacolo di una quasi generale morìa dei domestici animali, ed il bisogno di opporre tostamente riparo alle medesime là dove per mala ventura si manifestano, fecero nascere in noi l'idea del modo di antivenire ai disastri, stando di continuo in guardia contro dei detti morbi. Del qual modo noi daremo qui un compendiato ragguaglio, poichè i limiti di un articolo non ci consentono di estenderci per tutti i particolari; e ci contenteremo del merito dell'invenzione, riserbandoci di tenerne lungo proposito in altro incontro. Ma all'esposizione del nostro progetto d'uopo è premettere alcune considerazioni sugli ordinarii mezzi di preservamento.

E prima diciamo che a questi mezzi vuolsi la maggiore attenzione, conciossiachè per essi giungasi a restringere una epizoozia in un luogo, a minorarne ivi ancora la ruina, ad impedire che si propaghi e distenda nei dintorni e più lungi. Tutti in ciò si accordano; ma frattanto pochissimi vogliono fare loro pro d'una tale verità. Infatti, molto si è lungi da quel concorso, da quell'unità d'azione che dovrebbe esistere tra i proprietarii dei bestiami, le autorità ed i veterinarii. Pel qual difetto poi viene che le cautele meglio immaginate, meglio ordinate, perdono negli animi la confidenza che meritano, la mala esecuzione rendendole inutili al fine. E non vediamo invece quasi sempre uno studio di sottrarsi alla vigilanza della polizia amministrativa; e mettere ostacolo alle diligenze dei veterinarii, e dar loro biasimo, e lacerarne la fama, e screditare gli ordinamenti più saggi, tanto che direbbesi nulla più desiderarsi del fare impedimento a tutto quanto giova ad arrestare l'universale ruina? Laonde all'uomo dell'arte, che deve attendere a tutti i particolari, che di necessità deve trattare con gente spesso ingiusta perchè patisce un danno, perchè è infelice, fa bisogno di molta forza morale, di un coraggio veramente filosofico; d'uopo è che sia acceso di grande amore del pubblico bene, provveduto d'una instancabile attività per tenersi saldo contro tutte le astute pratiche le quali si tenta di muovergli contro. Oltre a ciò, egli deve star contento alla retribuzione data dall'autorità alle fatiche sue, e non farsi mai a chieder nulla a quelli cui presta servigio, poichè a pretendere la più piccola mercede s'indurrebbe in essi una mala disposizione, e metterebbe sè nel pericolo di dovere assecondare le idee loro, per lo che poi mancherebbero di effetto i migliori provvedimenti.

Ma tutte queste minute regole, questi corollarii delle regole generali, che noi qui non sapremmo svolgere, possono ben immaginarsi dall'uomo istrutto secondo che è portato dal bisogno, e variarsi in tutti quei modi che ne rendono proficua l'applicazione.

I mezzi essenziali e specialmente raccomandati sono l'isolamento il più perfetto degli animali infermi, tenendone lontani anche i sani di specie diversa; il sequestro delle persone incaricate del governo e della custodia loro; l'intervento dell'autorità perchè sia sospeso il commercio del bestiame; i cordoni di truppe fra i paesi infetti e quelli che nol sono; le sollecitudini a fare rigorosamente osservare le disposizioni date in proposito; dai quali mezzi si può in vero trarre bel numero d'importanti e salutari cautele adattate ad ogni circostanza, tutte da aversi in conto, ed un complesso di severi ordinamenti di polizia sanitaria e di amministrazione; ma per quanto si vogliano sapientemente immaginati da umana previdenza, e se pure si suppone che sieno compiutamente osservati, il che mai non avviene, bisogna tuttavia concedere che le cautele e le prescrizioni giungono sempre dopo che si è manifestato il male, e allora mancano dell'effetto; non antivengono al male stesso, e possono al più opporsi ai progressi: alla qual cosa pure giovano assai di rado. Adunque nel primo momento dello sviluppo delle epizoozie, e quando anche se ne teme prossima l'invasione, vuolsi essere vigilanti, e moltiplicare le sollecitudini e le diligenze per allontanare quanto è possibile le cause, e porre in condizioni migliori gli animali di cui si dubita. Per tal guisa e cogli ajuti di una buona polizia si potrà sperare più mite il morbo e minor numero di vittime. Se, come avvisa pure Haller, non si provvede all'apparire dei primi sintomi e senza indugio, senza alcun riservo; se si fa quando sono già infette migliaja di ville, migliaja di stalle, non evvi umana forza che valga a distruggere l'epizoozia. Due ripari estremi furono proposti: l'uccisione e l'inoculazione.

IV. *Uccisione, come riparo del morbo, riprovata.* — È invero l'uccisione uno spedito mezzo di troncare il male; ma per esso ne vengono distrutti e gli animali infetti e quelli che si dubita che lo sieno: così si rovinano i proprietarii e si cresce la somma dei mali. Quando adunque tutta una contrada sarà infetta; quando non vi avranno ivi che pochi individui che ne furono salvi, potrà farsi questo macello, come si è fatto già in molti Stati di Europa, nei Paesi Bassi, in Fiandra, in Inghilterra, in Isvizzera, e per consiglio di Vicq-d'Azir quasi in tutta la Francia? Adunque si vorrà rinunciare ad alcuni favorevoli casi che pure incontrano nella malattia? La quale, lasciata alle sole forze della natura, ed anche a malgrado dei medicamenti male amministrati, spesso in molti infermi dà volta, specialmente passati i primi istanti d'invasione, sempre i più terribili; mostrando l'osservazione che a mano a mano che il morbo va in lungo perde d'intensità, e può dirsi che finisce da sè in capo di un tempo più o meno lungo. Oltre di ciò, uccidendo molto bestiame, che certo non sarebbe perito tutto, si abbrevia veramente la durata di una epizoozia? Se pure si diminuiscono le occasioni del propagarsi del male, si può attendere di evitarlo del tutto, d'impedire che si estenda, anche morti gli animali,

Digitized by Google

essendone i germi sparsi in copia sui corpi circostanti? E tutte le cautele immaginabili daranno esse una maggior sicurezza che verrà impedito alle parti morte, ed a tutto che può essere stato in comunicazione colle medesime, di spargere e propagare il male? E s'insisterà adunque per sempre sull'inutilità di ogni cura, sulle molte spese che per questa si vogliono? Certo che le spese saranno gravissime fino a tanto che si seguiranno i vecchi usi; finchè verranno dati in copia il vino, l'acquavite, la teriaca, la chinachina, anzi che i rimedii semplici più consentanei a ragione, che costano pochissimo, e coi quali si può salvare un numero d'individui maggiore di quello che si pensa. E non vi sarà già chi si faccia a negarne gli effetti; i quali ci proponiamo di mostrare all'articolo Tifo con fatti autentici ed irrefragabili. I quali risultamenti possono valere di risposta alle obbiezioni più o meno speciose degli ostinati partigiani dell'uccisione. Là dove prevalesse questo disastroso metodo, potrebbesi rinunciare al pensiero di allargare i termini dell'arte, alla speranza di perfezionare la terapeutica, della quale, a mano a mano che si aumenteranno le nostre cognizioni, anche i soccorsi diverranno più efficaci, meglio diretti, e più valevoli a secondare gli sforzi della natura. Noi mettiamo adunque in dubbio tutti i pretesi vantaggi dell'uccisione. Perchè questi vantaggi fossero reali, perchè questo metodo potesse essere considerato come razionale, bisognerebbe provare che le epizoozie sono sempre contagiose nello stretto senso del termine; che non si sviluppano che per contagio; e dove poi così fosse, l'isolamento verrebbe del pari efficace, e sarebbe certamente da preferirsi. Ma che pensare inoltre di questo eccidio, quando si considera che per esso non si ripara allo stato dell'atmosfera, alle passeggiere qualità del suolo, alla natura e allo stato degli alimenti, alle emanazioni che sono causa di epizoozie? I selvaggi che abbandonano i parenti colti dal vajuolo, fuggono almeno dalla malattia e dal centro delle condizioni che la producono: se invece uccidessero quegl'infelici, andrebbero perciò immuni dal vajuolo? Tuttavia concediamo che se una tale pratica può avere in sè qualche vantaggio, è solo in un piccolissimo numero di casi: quando la malattia è proprio sul cominciare, ristretta a pochissimi individui, ed in un brevissimo spazio. Ed allora pure non converrebbe già appigliarsi ad un così violento partito, se non si avesse la certezza che vani tornerebbero i mezzi preservativi ancorchè puntualmente adoperati: perchè ripetiamo che, male usando dei medesimi, l'epizoozia, malgrado dell'uccisione, continuerà il suo corso. Paulet veduto aveva tutti gl'inconvenienti di questo estremo riparo, e trovato contro il furore con che mettevasi ad effetto una via che prometteva gli stessi vantaggi, e ne risparmiava i danni. Quindi, anzi che uccidere la bestia, proponeva di chiuderla in un luogo particolare, lungi da ogni comunicazione, ed ivi far prova su di essa dei varii metodi di cura, fino a tanto che non sopraggiugnessero sintomi indubitatamente mortali. Il quale progetto era ben saggio e ragionevole; non aumentava le perdite, posciachè e i particolari e lo Stato perdevano quello solo che non si poteva salvare; dava agio a sperienze da cui poteva nascere qualche buon effetto: e quello, per contrario, dell'uccisione è una vergogna dell'arte; priva di ogni speranza di farla avanzare, di conservare il più piccolo valore.

V. *Inoculazione.* — L'inoculazione, della quale si è menato gran vanto, e intorno a cui si è pensato troppo poco, ha per principio la credenza che il bestiame colto una volta d'epizoozia, non n'è colto più. A questo vantaggio i seguaci dell'inoculazione aggiungono gli altri: di trasmettere agli animali sani una epizoozia benigna, curabile nel suo manifestarsi; di rendere meno grave la malattia, salvando per tal mezzo migliaja d'individui. Esaminiamo se tutto ciò è incontestabile.

E prima notiamo che l'inoculazione non potrebbe applicarsi che al tifo contagioso delle bestie a corna, tra il quale ed il vajuolo si è creduto trovare analogia, senza che per altro sia dimostrata. Ma secondo noi l'eruzione pustolosa cutanea che può svilupparsi nel corso del tifo contagioso non è che un epifenomeno, non è costante, ed anzi accade di vederla rare volte.

In secondo luogo, non è dalla osservazione provato che le bestie a corna inoculate vadano salve dal contrarre di nuovo l'epizoozia, conciossiachè vengano citati non pochi esempi di bestie che ne furono affette più d'una volta, e due volte pure nel corso della stessa invasione o di due diverse invasioni della stessa epizoozia. Che se Camper, Munnicks, Detlof, De Berg, Vicq-d'Azyr asseriscono che va immune da recidiva il bestiame ch'ebbe una volta il tifo contagioso naturale o inoculato, Camper cita l'esempio di sei bestie colte di epizoozia dopo essere state inoculate, e Vicq-d'Azyr un solo caso tenuto sospetto. Anche Dufot, Courtivron, clinico veterinario alla reale scuola di Lione, nel rendiconto della detta scuola dato nel 1816, Girard, Dupuy, ed in Italia Leroi e Volpi sostengono la recidiva dell'epizoozia, e citano dei fatti concludenti in favore della loro sentenza. D'altra parte è noto che parve aversi dalla inoculazione un buon effetto quando fecesi nel tempo che il morbo già antico aveva perduto la sua forza e tendeva a cessare; e che fatta, per contrario, al principio dell'invasione, quando cioè l'epizoozia è di maggior pericolo, o non ne venne l'effetto che si attendeva, o fu l'effetto peggiore della epizoozia stessa. Adunque si vuol rifiutare l'inoculazione perchè dà origine ad un morbo micidiale quanto quello che si cerca di evitare, perchè tende a propagare l'epizoozia, a perpetuarla, e cresce la mortalità anzi che diminuirla. Non diremo parola dei rimedii tanto lodati nella cura profilattica, sapendosi quasi da ognuno che questi pretesi specifici, dati come preservativi, sono in generale più nocivi che utili.

EPOCA (*cronol.* e *log.*). — Questa voce viene dal greco ἐπέχω, *mi fermo*, *mi contengo*, e cominciò ad usarsi nei tempi di mezzo, dopo la decadenza dell'Impero romano. Significa punto di tempo, per cui, lasciando il metodo antecedentemente usato nel computo degli anni, si comincia a numerarli da un avvenimento che molto interessa una nazione. Se questo poi è di tal natura che si estenda a tutta o gran parte della terra, non *epoca*, ma Era (V.) si chiama. L'epoca è per conseguenza più che non

Digitized by Google

una semplice *data*, servendo di punto di partenza a un novello periodo di tempo. Alcune epoche sono fondamentali nella storia, ed universalmente ricevute; ma in generale le epoche istoriche sono arbitrarie. Ogni storico le fissa secondo il suo intendimento, o secondo che gli avvenimenti hanno esercitata una maggiore o minore influenza sul tempo o sulla nazione di cui scrive la storia.

Le epoche principali partono da quegli avvenimenti i quali hanno avuto un rapporto diretto colla maggior parte dei fatti contemporanei, e che furono cagione d'altri avvenimenti. Tali sono, ad esempio, la fondazione d'un impero divenuto poscia dominatore; la caduta d'una monarchia, divisa poi in tanti piccoli Stati; un mutamento importante nella religione, nei costumi, nelle cognizioni scientifiche sopra una parte considerevole del globo; la vita di un uomo straordinario, il quale col suo genio abbia sospinta l'umanità sulle vie del progresso. La creazione del mondo, la nascita di G. Cr., la fuga di Maometto sono epoche sulle quali la cronologia ha fondate tre delle sue êre principali.

Queste epoche ed altre molte appartengono alla storia dell'umanità intiera. Avvene di quelle che, senz'essere di sì universale importanza, sono fondamentali per un impero; e sopra un teatro men vasto, a men grandi intervalli, avvenimenti d'ogni maniera e d'un ordine inferiore possono ancora *far epoca*, cioè lasciar tracce profonde ed incancellabili in certi luoghi.

In logica poi si disse nei tempi andati *epoca* lo stato dell'anima nel quale non istabiliamo cosa alcuna, nulla affermando, nulla negando, ecc.

EPOCA (*astr.*). — Chiamasi *epoca* dei movimenti di un astro il luogo medio di esso fissato per un istante determinato, affinchè, partendo da questo istante, si possa quindi determinare il luogo medio dell'astro per un altro istante qualunque.

Nelle antiche tavole astronomiche le epoche si riferivano al 31 dicembre a mezzogiorno, tempo medio, per gli anni comuni; ed al 31 gennajo a mezzogiorno per gli anni bisestili. Ma nelle tavole pubblicate dall'Uffizio delle longitudini di Parigi si è preso per principio il primo gennajo di ciascun anno, tempo medio, ed al meridiano medio di Parigi (V. **Tavole**).

EPODO (ἐποδός, da ἐπί, dopo, e ᾠδή, canto) (*poet.*). — È una delle tre divisioni dell'ode greca (V. **Coro**). Gli attori, quando cantavano l'epodo, stavano in piedi. Esso non era, come la strofa e l'antifona, simmetrico con un altro membro dell'ode, cosicchè era libero quanto alla lunghezza e quanto alla scelta del metro. Si osserva nondimeno che la stanza componente l'epodo era d'ordinario più breve delle altre, giacchè d'ordinario era minore il tempo che si consumava nella fermata, di quello che richiedevasi pei due giri. L'epodo però non è parte essenziale dell'ode, e molti dei cori greci ne sono senza. All'incontro, la maggior parte delle odi di Pindaro hanno un epodo frapposto a ciascuna antistrofe e la strofe seguente. L'epodo, secondo i grammatici, è anche un termine dato a quei metri in cui ad un lungo verso tien dietro un verso breve, e quello dicesi *epodico*, questo *proodico*. E perciò il quinto libro delle odi di Orazio è detto degli *epodi*, perchè le odi son quasi tutte scritte in questa sorta di metro, come, per esempio:

Ibis Liburnis inter alta navium,
Amice, propugnacula.

Paolo Rolli chiamò egli pure ode epodica una sua di questo metro:

Folle il Cinico stuol; virtude apprezza
Grand'avi e gran ricchezza.

EPOMOFORO (*zool.*). — Nome generico dato da Benett ad una o due specie di rossette (*pheropidæ*) dell'Africa occidentale, notevoli per ciuffi di peli ai lati del corpo.

EPONIMI (*stor. ant.*). — Con questo nome i Greci chiamavano quei grandi uomini che avevano dato il loro nome a qualche tribù. Pausania dice che fra gli eponimi contavansi Ippotoo, figlio di Nettuno e di Alope figlia di Cercione; Antioco figlio di Ercole e di Medea, secondo lo stesso autore; Telamone figlio di Ajace; e fra gli Ateniesi, Leos che sacrificò le proprie figlie per la salvezza dello Stato, e più altri (Paus., l. I, c. 5). Gli eponimi di Atene avevano le loro statue in una cappella chiamata il *tholus* o cappella del Pritaneo. Quando volevasi pubblicare qualche nuova legge, veniva esposta dinanzi alle statue degli eponimi, affinchè ciascuno avesse facoltà di esaminarla e dire il suo sentimento. Era uno dei regolamenti di Solone, come rilevasi da un'orazione di Demostene contro Leptino. Eponimo era pure un titolo degli **Arconti** (V.) di Atene.

EPONINA (*biogr.*). — Fu moglie di Giulio Sabino, capo dei Lingoni, che intraprese col famoso Civile (V.) di liberare le Gallie dal giogo romano (V. **Sabino Giulio**).

EPOPEA (*poet.*). V. **Poesia epica.**

EPOPTI (*stor. ant.*). — Davasi nell'antica Grecia questo nome a coloro che, iniziati ai grandi misteri d'Eleusi, dopo cinque anni di prove venivano ammessi alla conoscenza delle cose più secrete; non però di tutte, essendovene alcune riservate ai prefetti delle cose sacre, i quali creavano i *misti* e gli *epopti*. — Vedi Meursio, *Eleus.* (cap. VIII).

EPOREDORICE (*biogr.*). — Comandante della cavalleria degli Edui inviata in ajuto dei Romani contro Vercingetorice, nel 52 av. Cristo. Egli fece anche avvisato Cesare dei disegni di Litavico che tentava trarre gli Edui nella confederazione gallica contro Roma; ma ribellossi poi anch'egli con Viridomaro, il che addusse la rivolta compiuta de' suoi concittadini. L'ambizione par fosse il suo movente principale, perocchè ei rimase grandemente mortificato quando i Galli elessero comandante in capo Vercingetorice.

Vedi: Cesare, *B. G.* (VII, 34, 38-40, ecc.) — Plut., *Cæs.* (26, 27).

EPPING (*geogr.*). — Città dell'O. della contea di Essex, in Inghilterra, con 2275 abitanti, notevole per i magnifici pascoli e per la stupenda foresta omonima.

EPSAMBUL (*geogr.*). V. **Abusambul.**

EPSOM (*geogr.*). — Città nella contea di Surrey, celebre per le corse dei cavalli e per le sue acque medicinali scoperte nel 1618 presso Asthed al S. E. Queste corse rinomate incominciano il martedì e

Digitized by Google

continuano sino alla fine della settimana precedente a Pentecoste, durante il qual tempo non meno di 400,000 persone traggono colà da Londra e da tutte le parti dell'Inghilterra. Una grande stazione fu edificata a tal uopo, capace di 5000 persone. Una ferrovia congiunge Epsom con Croydon e con Londra. Epsom ha una popolazione di 6276 abitanti, e i suoi dintorni sono tutti seminati di villeggiature.

EPSOMITE (*miner.*). — L'epsomite, o *magnesia solfata*, che dicesi anche *sale amaro*, è una sostanza minerale composta di trentatre parti di acido solforico, diciotto di magnesia e circa quarantanove di acqua. Questa sostanza è bianca, amara, solubile nell'acqua, e cristallizza sotto la forma del prisma romboidale. Trovasi talvolta l'epsomite in piccole masse fibrose, sia nei depositi saliferi, come a Calatajud nell'Aragona, sia nei giacimenti metalliferi; e tal altra in efflorescenza alla superficie di certi schisti alluminosi. Esiste principalmente allo stato di soluzione e costituisce certe acque minerali dotate di qualità purgative, quali sono le acque di Epsom in Inghilterra, di Sedlitz e di Egra in Boemia, ecc. Evaporando queste acque, concentrando la dissoluzione fino a pellicola, e lasciandola raffreddare rimescolandola di quando in quando, si ottiene il solfato di magnesia, o *sale di Epsom*, *sale di Sedlitz*, *sale d'Inghilterra*, ecc., in piccoli cristalli aghiformi.

EPTAGONO o **ETTAGONO** (*geogr.*). — Poligono composto di sette lati (V. Poligono). Quando è regolare, ha l'angolo al centro eguale a $\frac{360^\circ}{7}$, e perciò non si può determinare colla riga e col compasso.

EPTARCHIA od **ETTARCHIA** (*stor.* e *geogr. pol.*). — È questo il nome dato dagli storici inglesi all'antica divisione dell'Inghilterra in sette regni sassoni, che dicono esistessero contemporaneamente indipendenti l'uno dall'altro. Questi sette regni erano, secondo le comuni divisioni, Kent, Sussex, Wessex, Essex, Anglia orientale, Mercia e Northumberland. Ma il fatto è che non vi fu alcun periodo di storia in cui esistessero contemporaneamente questi sette regni; e nelle costanti fluttuazioni delle conquiste facevansi continuamente nuove divisioni e unioni di territorii secondo la fortuna della guerra. Il sovrano a cui riusciva di ottenere una supremazia temporaria sopra i re vicini assumeva il titolo di *bretwalda*, o reggitore dei Britanni, e il primo di questi fu Ella, re del Wessex; ma in appresso questo titolo fu anche assunto dai re del Kent, dell'Anglia orientale e della Nortumbria. Nell'anno 617, Edwin, re di quest'ultimo distretto, pare acquistasse una sovranità temporaria su tutta l'Inghilterra, ch'ebbe pure il suo nipote Oswald nel 634; ma dopo Oswio, fratello di quest'ultimo, nessun monarca sassone assunse il titolo di bretwalda. Morto Oswio, la Mercia si rilevò; e Offa, suo re, regnò sopra quasi tutti i territorii sassoni nell'ultima metà dell'VIII secolo. Alla sua morte, Egberto, re dei Sassoni occidentali, alzò il proprio potere sulle rovine di quello di Mercia; e soggiogati e fatti tributarii di altri regni allora esistenti, divenne, intorno all'anno 830, signore di tutto il reame sassone, e considerasi come ottavo bretwalda o reggitore della Bretagna. Col regno di lui si ha comunemente per finita l'eptarchia.

EPTILE (*chim.*). — Nome dato dal Gerhardt al gruppo C^7H^{15} che funziona come monovalente nei composti eptilici.

EPTILENE (*chim.*). — Settimo termine dei carburi bivalenti C^nH^{2n}.

EPTILIDENE (*chim.*). — Carburo della serie acetilenica, C^nH^{2n-2}, scoperto da Limpricht nel 1857.

EPULE (*archeol.*). — Solenni e sontuosi banchetti che s'imbandivano agli Dei in tempi di pubbliche calamità, e la cui cura apparteneva ai sacerdoti, detti perciò Epuloni (V.).

EPULIDE (*patol.*). — Nome derivato da ἐπί, *sopra*, e οὖλον, *gengiva*, col quale s'indicano in generale tutti i tumori che appariscono nelle gengive. Alcuni di questi sono nerastri, molli, poco dolenti e gemono un liquore marcioso; essi sono prodotti da carie del dente, necrosi di qualche radice, e sostenuti spesso da diatesi scorbutica; a curarli convien tor via la causa, quindi far uso di gargarismi leggermente astringenti. Altri appariscono in seguito a qualche causa violenta, sono rossi, infiammati, partecipano della natura dei tumori erettili e mandano sangue se si toccano. Se questi abbiano un picciuolo, si legano, altrimenti si tagliano e si cauterizzano. Altri finalmente sono duri, bernoccoluti, dolenti, rosso-violacei, e minacciano di degenerare in cancro. Questi devono essere prontamente levati col gammautte e quindi cauterizzati. In generale le epulidi meritano l'attenzione del chirurgo, come quelle che rendono difficile e dolorosa la masticazione, impediscono la libertà della loquela, fanno deviare i denti, ed ulcerandosi rendono l'alito fetente e possono anche degenerare in cancro ed intaccare l'osso sottoposto. Le epulidi attaccano di preferenza la mascella inferiore.

EPULONI (*archeol.*). — Questi sacerdoti romani, che erano originariamente in numero di tre (*triumviri epulones*), vennero primamente creati nell'anno 198 av. Cr., onde ministrassero al banchetto di Giove (*epulum Jovis*) e ai banchetti in onore degli

Fig. 2290.

altri Dei; uffizio che apparteneva originariamente ai pontefici. Se n'accrebbe di poi il numero a sette e chiamavansi *septemviri epulones* o *septemviri epulonum*, sotto i quali nomi trovansi spesso menzionati in antiche iscrizioni. Giulio Cesare ne aggiunse altri tre, ma pare che dopo la sua morte il numero siasi ristretto nuovamente a sette. Gli epuloni erano anche obbligati a pubblicare il giorno in cui quei rituali banchetti dovevano aver luogo, e raccogliere i legati che faceano alcuni particolari a favore di quei banchetti, e ad obbligare gli eredi a soddisfarli, per il che avevano anche diritto di mettere sequestro sui beni. Avevano essi privilegio di portare la veste ricamata di porpora come i

Digitized by Google

pontefici, e dare le loro figlie per essere fatte Vestali. Formavano un collegio ed erano, coi pontefici, gli auguri ed i quindecemviri, le quattro grandi corporazioni religiose di Roma.

La fig. 2290 della pagina precedente, tolta da un denaro della gente Celia, che è recata dallo Spanheim (*De præst. et usu numism.*, vol. II, p. 83), rappresenta sul rovescio un epulone che, secondo il costume, prepara uno strato per Giove nell'*Epulum Jovis*. La scritta che v'è sopra, dice: L. Caldus VII Vir. Epul.

EPULOTICO (*terap.*). — Sinonimo di cicatrizzante.

EPWORTH (*geogr.*). — Città del N. O. del Lincolnshire, in Inghilterra, con 2295 abitanti.

EQUABILE MOTO (*mecc.*). — È quello nel quale spazii eguali sono percorsi in tempi uguali (V. **Moto**).

EQUANTE (*astr.*). — Nome dato dagli antichi astronomi ad un circolo intorno al quale immaginavano che i pianeti compiessero i loro movimenti medii o regolari. Il centro di questo circolo era adunque quello dei movimenti medii. Non se ne fa più uso dacchè Keplero ha dimostrato che i pianeti si muovono in orbite ellittiche di cui il Sole occupa uno dei fuochi.

EQUATORE (*astr.* e *geogr.*). — Circolo massimo della sfera intorno al quale si compie il moto diurno degli astri, e di cui i poli sono i poli del mondo (V. **Sfera armillare**). Chiamasi *equatore* o *equinoziale*, perchè allorquando il Sole è in questo circolo, havvi uguaglianza tra i giorni e le notti. Segnato sulle carte, dicesi *linea equinoziale*, o semplicemente *linea*.

Ogni punto dell'equatore è distante di 90° dai poli del mondo, e però questo circolo massimo divide la sfera in due parti, una delle quali comprende l'emisfero meridionale e l'altra il settentrionale.

L'equatore terrestre divide la zona torrida per metà; il Sole descrive questo circolo prossimamente il 21 marzo, primo giorno di primavera, ed il 21 settembre, primo giorno d'autunno.

Per i popoli che abitano sotto la linea i giorni sono uguali alle notti in tutto il corso dell'anno, perchè l'orizzonte di questi popoli passa per l'asse della Terra ed è perpendicolare a tutti i circoli paralleli all'equatore. Il Sole descrive o sembra descrivere ogni giorno uno di questi circoli; quindi una metà di essi è al di sopra e l'altra metà al di sotto dell'orizzonte degli abitanti dell'equatore, i quali hanno perciò esattamente tante ore di giorno quante di notte, se non che il crepuscolo del mattino e della sera può alquanto aumentare i giorni e diminuire le notti.

L'*altezza dell'equatore* è l'arco del meridiano compreso tra l'equatore e l'orizzonte.

L'elevazione dell'equatore unita a quella del polo è sempre uguale ad un quarto di circolo; in altri termini, l'elevazione dell'equatore è uguale alla distanza del polo dallo zenit; e però quest'elevazione è il complemento dell'altezza del polo o della latitudine.

La sfera celeste gira ogni giorno intorno all'equatore, e tutti gli astri sembrano muoversi d'oriente in occidente parallelamente all'equatore. Così le porzioni dell'equatore corrispondono ad una simile porzione di giorno. Il tempo che si ragguaglia in tal modo sull'equatore e che si valuta alla ventiquattresima parte della circonferenza, ossia a 15° per ora, chiamasi *tempo dell'equatore*. Così il tempo vero o l'ora vera, nel senso preciso ed esatto dell'astronomia, non è altro che l'*arco* dell'equatore compreso tra il meridiano ed il circolo di declinazione che passa per il Sole, arco convertito in tempo a cagione di 15° per ora. Tuttavia, in luogo di quest'arco dell'equatore, si adopera frequentemente l'angolo che è misurato da quest'arco, e che dicesi *angolo orario*.

L'equatore è tagliato dall'eclittica in due punti che diconsi *punti equinoziali* (V. **Eclittica**).

I pianeti che al pari della Terra girano intorno al loro asse, hanno il loro equatore, i loro poli, ecc. Anche il Sole ha il suo equatore, che si determina osservando le sue macchie.

EQUATORE MAGNETICO (*fis.*). — Chiamasi *equatore magnetico* o **Linea senza inclinazione** (V.) una curva in parte regolare ed in parte sinuosa, che risulta dalla riunione dei punti nei quali l'inclinazione dell'ago magnetico è nulla. Questa curva, che interseca l'equatore terrestre, fa il giro della Terra rimanendo compresa nella zona equatoriale, e sembra provare un movimento di traslazione da oriente ad occidente. Secondo il cap. Duperrey, l'equatore magnetico non avrebbe più di due nodi, taglierebbe cioè l'equatore terrestre in due soli punti quasi diametralmente opposti. Valutando regolare la curva dell'equatore magnetico, risulterebbe inclinata di 12° a 13° coll'equatore terrestre, e lo intersecherebbe da una parte verso la costa occidentale d'America presso l'isola Galego, e dall'altra verso la costa occidentale d'Africa, inclinandosi verso sud nella parte dell'Oceano Atlantico che separa questi due punti (V. **Inclinazione**).

EQUATORE (Repubblica dell') (*geogr.*). — È una delle tre repubbliche che prima del 1831 costituivano la Repubblica di Colombia, e comprende l'antico regno di Quito colle pianure che si estendono a levante di esso tra il fiume delle Amazzoni e lo Uaupes, principale dei confluenti del Rio Negro. I limiti di quello Stato non sono per lo più tracciati dalla natura, ma seguono immaginarie linee. Al N. confina colla Nuova Granata o Venezuela; all'E. col Brasile; al S. col Perù; all'O. col Grand'Oceano. È compreso tra i 5° 50′ di lat. S. e il 1° 12′ di lat. N., e i 72° e gli 83° di long. O. La popolazione dell'Equatore è composta di discendenti dagli Spagnuoli e di aborigeni. Non si conosce bene la loro proporzione, ma credesi che gli aborigeni costituiscano almeno tre quarti della popolazione. Gl'Indiani che abitano le elevate valli appartengono alla razza dei Peruviani e parlano la lingua ouichua. Sono dati all'agricoltura, e coltivano le loro terre con molto amore; ma non trascurano le manifatture. Gl'Indiani, che abitano la pianura orientale, sono meno avanti in civiltà, coltivano soltanto piccole frazioni di terra ed applicano quasi esclusivamente alla pesca ed alla caccia. I Gesuiti vi avevano fatto progressi considerevoli nella propagazione del cristianesimo. Gli avvenimenti politici ch'ebbero luogo dal 1812 resero inutili i tentativi delle missioni e fecero tornare gl'Indiani alle loro montagne e allo stato selvaggio.

Digitized by Google

L'Equatore fu scoperto da Francesco Pizzarro nel 1526, e venne in potere degli Spagnuoli alla caduta dell'impero degl'Incas. Gli Spagnuoli rimasero signori della contrada sino al 1812, in cui la popolazione si sollevò. Quito faceva allora parte del vicereame della Nuova Granata, e fu involta nelle vicissitudini della guerra che finì nel 1823 col discacciamento degli Spagnuoli. Per la convenzione di Cucuta nel 1821, la Nuova Granata e la Venezuela si unirono e formarono una nuova repubblica col nome di Colombia; ma l'unione non durò che sino al 1831, in cui quelle regioni si separarono nuovamente. L'Equatore o antico regno di Quito si separò pure dalla Nuova Granata, e d'allora in poi rimase indipendente.

Questo Stato, di 643,295 chilometri di superficie, annovera 866,137 abitanti, oltre a 200,000 Indiani, divisi nelle seguenti provincie:

Azuay	149,103
Chimborazo	110,860
Pichincha	102,281
Guayas	87,427
Imbabura	77,379
Leon	76,140
Tungaragua	73,143
Los Rios	61,922
Loja	60,784
Manabi	59,098
Esmeraldas	8,000
Totale	866,137
Indiani (circa)	200,000

Isole Galapagos di 7643 chilom. quadr., senza abitanti fissi. I suoi porti sul Pacifico sono poco importanti, tranne quelli di Guayaquil e di Esmeralda. Un'alta giogaja (*cordillera*) interseca il paese, e degl'innumerevoli fiumi la più parte scorrono verso occidente. L'Equatore è perciò meno favoreggiato dalla natura degli Stati contermini al nord e al nord-ovest: Nuova Granata, Venezuela e Brasile. A ciò si aggiunge la mancanza di mezzi di comunicazione, grande sì che non havvi nemmeno una strada carreggiabile fra Guayaquil e la capitale Quito. Questo gruppo giace sotto l'Equatore, discosto circa 1100 chilom. dal continente e si compone di cinque grosse isole, di molti isolotti e scogli, con molti ottimi porti visitati assai spesso dai balenieri. Non ha guari furono scoperti in queste isole vasti campi di guano. Le isole di Galapagos sono di molta importanza, posciachè alcuni legni da guerra ad Albemarle, la maggiore di esse, bastano a tenere a freno tutta la costa di rincontro; ma pel governo scompigliato della repubblica esse non servivano che come una specie di Botany Bay pei delinquenti di Quito e Guayaquil. Furono cedute agli Stati Uniti.

Secondo la costituzione della Repubblica dell'Equatore, riformata nel 1852, il presidente viene eletto da 600 elettori tratti dai tre distretti in cui dividesi la Repubblica. Sono elettori tutti i cittadini che non istanno all'altrui servizio, che hanno compiti ventun anni e che sanno leggere e scrivere. L'ubbriachezza e l'ozio abituale traggono con sè la perdita dei diritti civili. La costituzione differenziasi in alcuni punti da quella delle altre repubbliche dell'America meridionale. Essa non prescrive che un consesso legislativo di quarantadue deputati, i quali devono aver compiuti i trent'anni ed essere forniti d'un certo avere. Al presidente, eletto ogni quattr'anni, sta a fianco un Consiglio di Stato, il quale costituisce una specie di commissione permanente per tenere d'occhio il potere esecutivo, e deve alla sua volta rendere ragione del proprio operato al consesso nazionale. I Gesuiti, cagione dei dissidii con lo Stato di Nuova Granata, furono sbanditi perpetuamente dal territorio della Repubblica.

Le continue dissenzioni ed il disordine abituale della Repubblica ne danneggiarono moltissimo l'economia ed il commercio. L'importazione e l'esportazione di Guayaquil furono in piastre:

1871	imp.	7,596,264	esp.	3,585,592
1872		?	»	4,152,268
1873		?	»	5,834,839
1874		?	»	3,913,536
1875		?	»	2,638,973
1876		?	»	3,389,627

L'importazione dei prodotti inglesi era nel 1872 di 1,219,200 piastre, nel 1873 di 1,590,805, nel 1874 di 3,487,030, nel 1875 di 1,169,900.

I principali articoli di esportazione sono caccao, gomma, caffè, chinina, cappelli di paglia, tagua, metalli preziosi.

Entrarono, nel 1874, nel porto di Guayaquil, 192 navi di 168,613 tonn., e ne salparono 183 navi di 163,070 tonnellate.

Si cominciarono a costrurre ferrovie; sulla linea Pueblo Nuevo a Sibambe, un tronco di una sessantina di chilometri è in esercizio.

EQUATORIALE (*astr.*). — Stromento destinato a seguire il moto diuturno degli astri per mezzo di un asse parallelo all'asse del mondo, ed a misurare l'ascensione retta e la declinazione per mezzo di due circoli che rappresentano l'equatore ed il circolo di declinazione; vi si aggiunge un quarto di circolo diretto nel meridiano, che serve ad elevare l'equatore per la latitudine del luogo.

In generale si dà il nome di *equatoriale* a tutti gli stromenti di astronomia che hanno il loro asse principale di rotazione nella direzione dei poli o dell'asse terrestre. Quando una macchina di questa specie è soltanto destinata a portare un semplice telescopio, si dice comunemente *macchina parallattica*.

La forma dell'equatoriale è stata modificata in più guise; Nairne, Ramsden, Meigné, Dollond si sono particolarmente applicati a perfezionare questo stromento.

EQUAZIONE (*mat.*).

I. *Definizione e principii generali.* — L'eguaglianza di due espressioni contenenti qualche quantità indeterminata dicesi *equazione*. Se le due espressioni sono numeriche, cioè non contenenti alcuna quantità indeterminata, o la contengono in modo perfettamente eguale, l'eguaglianza prende più propriamente il nome di *identità*. Per esempio, l'eguaglianza

$$3x - 5 = 23 - x$$

è un'equazione finchè la quantità x rimane inde-

Digitized by Google

terminata. Ma se poniamo invece di x il numero 7, l'equazione si riduce ad una identità, che è

$$3 \times 7 - 5 = 23 - 7.$$

Le due quantità eguali che costituiscono l'equazione diconsi *membri dell'equazione*. Così nell'equazione superiore la quantità $3x-5$ è il primo *membro*, e $23-x$ il secondo *membro*. Uno de' due membri potrebbe essere *zero*, come nell'equazione

$$3x - \frac{1}{x^2} - 5 - \frac{3}{4} = 0,$$

la quale si riduce all'identità per $x=2$.

Risolvere un'equazione vuol dire trovare un tale valore o sistema di valori numerici o letterali, il quale sostituito in vece delle quantità indeterminate, dette *incognite dell'equazione*, riduca questa ad una identità. Tali valori numerici o letterali diconsi *radici dell'equazione*.

Consistendo un'equazione nell'eguaglianza di due quantità, è chiaro che l'equazione non viene distrutta aggiungendo o togliendo ad ambi i suoi membri una medesima quantità, ovvero moltiplicando o dividendo ambi i membri per una medesima quantità, ovvero ancora elevando ambi i membri ad una medesima potenza, od estraendo da essi la medesima radice. Di qui si deducono le seguenti regole:

1° Un termine si può trasportare da un membro all'altro dell'equazione, cangiandogli il segno. Infatti sia l'equazione

$$a - b = c - d,$$

e si voglia trasportare il termine $-b$ dal primo nel secondo membro, si avrà, aggiungendo ad ambi i membri la stessa quantità b,

$$a - b + b = c - d + b,$$

ossia

$$a = c - d + b.$$

Si voglia ora nella stessa equazione trasportare il termine c dal secondo nel primo membro, sottraendo da ambi i membri la quantità c, l'equazione si riduce ad

$$a - b - c = -d.$$

Dunque in ogni equazione si può trasportare da un membro all'altro un termine, purchè gli si muti il segno.

2° Se un'equazione ha termini frazionarii, si possono fare scomparire tutti i suoi denominatori moltiplicando tutti i termini dell'equazione per un numero che sia multiplo di ciascuno di essi denominatori. Infatti moltiplicando tutti i termini dell'equazione per uno stesso numero, si vengono a moltiplicare per lo stesso numero ambi i membri, il che non altera l'equazione; inoltre il fattore introdotto essendo multiplo di ciascun denominatore, è chiaro che ogni frazione sparirà. Questa operazione torna allo stesso che ridurre tutti i termini dell'equazione allo stesso denominatore, e quindi sopprimere il denominatore comune.

3° Un'equazione ridotta ad avere per uno de'suoi membri l'incognita moltiplicata per un coefficiente qualsivoglia noto, e per l'altro membro una quantità pure nota, si risolve immediatamente dividendo ambi i membri per il coefficiente dell'incognita. Così sia $ax=b$, rappresentando x l'incognita, e a e b quantità note: dividendo ambi i membri per a, l'eguaglianza non si distrugge, e si trova $x=\frac{b}{a}$, il che fa vedere che la radice dell'equazione, ossia il valore di x, è $\frac{b}{a}$.

II. *Distinzione delle equazioni per gradi e per numero d'incognite.* — Le equazioni si distinguono pel numero delle incognite che contengono, e si dicono *ad una, a due, a tre*, ecc. *incognite*, giusta il numero di queste. Esse distinguonsi pure per gradi. Per poter giudicare del grado di una equazione, è d'uopo, prima di tutto, che la medesima sia ridotta a forma conveniente, cioè ch'ella non contenga le incognite ne' denominatori, nè sotto radicali o sotto simboli trascendentali, o con operazioni algebriche indicate. In altre parole, si riduce l'equazione a tal forma, che i suoi due membri siano polinomii intieri, il che in generale si ottiene applicando i pochi principii sopra stabiliti. In questo modo le equazioni ad una sola incognita, trasportando tutti i termini nel primo membro, ed ordinandoli, prendono la forma

$$ax^m + a_1x^{m-1} + a_2x^{m-2} + \ldots + a_{m-1}x + a_m = 0,$$

rappresentando con a, a_1, a_2, ecc. quantità note o supposte tali. In questa condizione il grado dell'equazione è dato dal massimo esponente dell'incognita. L'equazione generale precedente sarebbe del grado m^{esimo}. L'equazione $ax+a_1=0$ è del primo grado; quest'altra $ax^2+a_1x+a_2=0$ del secondo, ecc. Alcuni de' coefficienti a_1, a_2, a_3, ecc. potrebbero essere nulli, nel qual caso l'equazione cesserebbe di essere completa; ma il grado sarebbe pur sempre dato dal massimo esponente dell'incognita.

Nelle equazioni a due o più incognite, ridotte pure a forma di polinomii intieri, il grado è dato dal termine in cui la somma degli esponenti delle incognite è massima, ed è rappresentato da questa somma. Così l'equazione

$$x^5 - 7x^2y^4 - 3y - xy + 1 = 0$$

è del sesto grado; l'equazione

$$x^3 - xy + 3z^2 + 2xyz = 0$$

è del terzo grado.

III. *Risoluzione delle equazioni.* — La risoluzione delle equazioni di primo grado non presenta difficoltà ed era nota ai matematici antichi. Diofanto e Vieta diedero esempi di risoluzione di equazioni di secondo grado; ma le equazioni di terzo e quarto grado non si seppero risolvere che più tardi, e furono primi a superarne le difficoltà gl'italiani Tartaglia o Tartalea, Del Fiore, Cardano e Ferraris (V. **Algebra**). In quanto ai gradi superiori al quarto, non si dà in generale formola risolvente, e solo si ottenne finora la risoluzione di qualche caso particolare. Non bisogna però credere che sia impossibile di risolvere i problemi che si presentano nella pratica, conducenti ad equazioni di grado superiore; poichè è essenziale distinguere le equazioni in numeriche e letterali, cioè in equazioni in cui le varie potenze dell'incognita sono accompagnate da coefficienti puramente numerici oppure da cofficienti letterali.

Digitized by Google

Per queste ultime sta l'impossibilità generale di soluzione; ma per le numeriche si scopersero principii tali, che le loro radici, siano commensurabili, incommensurabili od immaginarie, si possono sempre determinare tutte con tanta approssimazione, quanta mai si possa desiderare; anzi le radici commensurabili si determinano in ogni caso esattamente. Siccome tratteremo questa materia negli articoli **Radici delle equazioni** e **Risoluzione delle equazioni**, ad essi rimandiamo perciò i lettori, riserbandoci nel presente articolo di fermarci intorno a ciò che riguarda le proprietà generali delle equazioni.

IV. *Proprietà generali delle equazioni.* — Intendiamo qui di parlare dell'equazione generale ad un'incognita, di grado qualunque m, e che intenderemo sempre ridotta alla forma

$$x^m+a_1x^{m-1}+a_2x^{m-2}+a_3x^{m-3}+...+a_{m-1}x+a_m=0,$$

rappresentando con a_1, a_2, a_3, ecc. numeri qualunque positivi o negativi, od anche immaginarii.

Una prima quistione che si presenta è quella di sapere se ogni equazione di tal fatta abbia sempre una radice. Se la equazione non è che l'espressione analitica di un concetto fisico o meccanico, pare naturale che in ogni caso debba corrispondere all'incognita un valore, per cui le relazioni stabilite nell'equazione siano soddisfatte. Quand'anche quel concetto fosse assurdo, sembra che l'algebra dovrebbe con una radice immaginaria avvertirci dell'assurdità delle condizioni; cosicchè il solo buon senso ci fa credere che ogni equazione abbia necessariamente una radice. Questo principio però è di tanta importanza, che i matematici più illustri de' secoli addietro tentarono di darne una rigorosa dimostrazione, e riuscirono successivamente per casi particolari. Cauchy finalmente dimostrò questa verità pel caso generale, ma la sua dimostrazione non è tanto elementare da trovare luogo in queste pagine. Noi ammetteremo pertanto, ciò che ora del resto è dimostrato, che ogni equazione ha per lo meno una radice della forma $p+q\sqrt{-1}$, rappresentando con p e q numeri reali, che possono anche essere *zero*.

Ciò premesso, passiamo alla dimostrazione del seguente fondamentale teorema: *se un'equazione ha una radice x, essa è divisibile per $x-\alpha$, e viceversa* (notisi che intendiamo sempre l'equazione ridotta alla forma sopra notata, e che diciamo che l'*equazione* è divisibile per $x-\alpha$, intendendo qui per equazione il suo *primo membro*).

Dinoteremo generalmente con X il primo membro della equazione, cosicchè sia

$$x^m + a_1x^{m-1} + a_2x^{m-2} + \text{ecc.} = X = 0.$$

Dividasi X per $x-\alpha$, e spingasi la divisione fino ad ottenere un resto indipendente da x. Sia allora Q il quoziente (che sarà un polinomio di grado $m-1$ in x) ed R il resto. Si avrà

$$X=(x-\alpha)Q+R,$$

la quale eguaglianza dev'essere un'identità, e deve perciò verificarsi qualunque valore si attribuisca ad x. Fatto $x=\alpha$, il primo membro si riduce a zero, poichè si suppone che α sia radice dell'equazione $X=0$; ed il secondo membro si riduce ad R. Sarà dunque $R=0$; cioè la divisione riesce senza resto, e sta l'enunciato teorema.

Si arriva allo stesso risultato aggiungendo e togliendo al primo membro X dell'equazione la stessa quantità

$$\alpha^m + a_1\alpha^{m-1} + a_2\alpha^{m-2} + ... + a_{m-1}\alpha + a_m,$$

con che si avrà

$$X=\begin{cases}(x^m-\alpha^m)+a_1(x^{m-1}-\alpha^{m-1})+....a_{m-1}(x-\alpha)\\ +\alpha^m+a_1\alpha^{m-1}+a_2\alpha^{m-2}+...+a^m.\end{cases}$$

Essendo in generale p^m-q^m divisibile per $p-q$, si vede che la prima linea del secondo membro è divisibile per $x-\alpha$, contenendosi questo fattore nei singoli suoi termini. Dunque la seconda linea

$$\alpha^m + a_1\alpha^{m-1} + \text{ecc.}$$

è il resto indipendente da x che si ottiene dividendo X per $x-\alpha$. Ma questo resto non è altro che il risultato della sostituzione di α al posto di x in X, ed è *zero* quando α sia radice dell'equazione, dunque ecc.

Da questo secondo metodo risulta ancora chiaramente la formazione del quoziente di X per $x-\alpha$, essendo

$$\frac{X}{x-\alpha} = x^{m-1} + \alpha\left|\begin{array}{l}x^{m-2} + \alpha^2 \\ \quad + a_1\alpha \\ \quad + a_2\end{array}\right.\left|\begin{array}{l}x^{m-3} + ... + \alpha^{m-1} \\ \quad + a_1\alpha^{m-2} \\ \quad + a_2\alpha^{m-3} \\ \quad + ... \\ \quad + a_{m-2}\alpha \\ \quad + a_{m-1}\end{array}\right.$$

Segue dal teorema dimostrato che *ogni equazione ad una incognita ha tante radici quante unità nel suo grado, e non di più.* Infatti, siccome abbiamo già ammesso che ogni equazione abbia una radice, così l'equazione $X=0$ ne avrà una che chiameremo α, e potremo porre l'equazione stessa sotto la forma

$$(x-\alpha)(x^{m-1}+b_1x^{m-2}+b_2x^{m-3}+....)=0,$$

rappresentando col polinomio di grado $m-1$ nell'ultima parentesi il quoziente di X per $x-\alpha$. Ora questa equazione è soddisfatta sia rendendo nullo il primo fattore $x-\alpha$, sia rendendo nullo il secondo fattore, la quale seconda ipotesi ci dà l'equazione

$$x^{m-1} + b_1x^{m-2} + b_2x^{m-3} + \text{ecc.} = 0;$$

e poichè ogni equazione ha una radice, anche questa ne ha una che chiameremo β, e potremo mettere l'equazione stessa sotto la forma

$$(x-\beta)(x^{m-2}+c_1x^{m-3}+c_2x^{m-4}+\text{ecc.}),$$

il che ci darà

$$X=(x-\alpha)(x-\beta)(x^{m-2}+c_1x^{m-3}+c_2x^{m-4}+....).$$

Eguagliando a zero l'ultimo fattore, avremo una nuova equazione di grado $m-2$, che avrà per radice γ; onde

$$X=(x-\alpha)(x-\beta)(x-\gamma)(x^{m-3}+d_1x^{m-4}+d_2x^{m-5}+...).$$

Continuando allo stesso modo, si arriverà finalmente ad

$$X=(x-\alpha)(x-\beta)(x-\gamma)(x-\delta)....(x-\lambda),$$

cioè si decomporrà X in m fattori di primo grado,

Digitized by Google

ciascuno de' quali eguagliato a zero, dando una radice dell'equazione proposta, ne segue che questa ha almeno m radici, cioè tante quante unità sono nel numero che indica il suo grado.

Inoltre nell'equazione così decomposta ponendo in vece di x un valore qualunque diverso da $\alpha, \beta, \gamma, \ldots \lambda$, nessuno de' fattori diviene nullo, e perciò l'equazione non ha altre radici che queste $\alpha, \beta, \gamma, \ldots . \lambda$.

Alcuni de' fattori suddetti possono essere eguali fra loro, nel qual caso l'equazione ha pur sempre m radici, ma alcune di queste sono ripetute, ossia sono eguali fra loro.

Ogni equazione pertanto di grado m ad un'incognita può decomporsi in m fattori di primo grado, ma combinando questi due a due, tre a tre, ecc., si formano i fattori di secondo, terzo, ecc. grado dell'equazione; quindi ne segue che una equazione di grado m ammette $\frac{m(m-1)}{2}$ fattori di secondo grado, $\frac{m(m-1)(m-2)}{2.3}$ fattori di terzo grado, ecc.

Si sa che il prodotto di m fattori binomii aventi il primo termine comune, come sono i fattori di primo grado sudetti $x-\alpha$, $x-\beta$, ecc. vale

$$\begin{array}{l|l|l|l} x^m - \alpha & x^{m-1} + \alpha\beta & x^{m-2} - \alpha\beta\gamma & x^{m-3} + \ldots \pm \alpha\beta\gamma \ldots \lambda. \\ -\beta & +\alpha\gamma & \ldots . & \\ -\gamma & +\beta\gamma & \ldots . & \\ \ldots & \ldots . & & \\ \ldots & \ldots . & & \end{array}$$

Confrontando questo prodotto col primo membro dell'equazione generale, si ricava

$$\begin{aligned} a_1 &= -(\alpha + \beta + \gamma + \ldots . + \lambda), \\ a_2 &= \alpha\beta + \alpha\gamma + \beta\gamma + \ldots . \\ a_3 &= -(\alpha\beta\gamma + \alpha\beta\delta + \alpha\gamma\delta + \ldots .) \\ &\ldots \ldots \ldots \ldots \\ a^m &= \pm \alpha\beta\gamma\delta \ldots . \lambda). \end{aligned}$$

Seguono da ciò le seguenti proprietà assai importanti delle radici di ogni equazione ad un'incognita, ridotta alla forma sopraddetta. Il coefficiente del secondo termine vale la somma delle radici col segno cambiato; il coefficiente del terzo termine vale la somma delle combinazioni a due a due delle radici; il coefficiente del quarto termine vale la somma delle combinazioni a tre a tre delle radici col segno cambiato; il coefficiente del quinto termine vale la somma delle combinazioni a quattro a quattro delle radici, e così di seguito, fino all'ultimo termine, il quale vale il prodotto di tutte le radici collo stesso segno, o col segno cambiato, secondo che il grado dell'equazione è pari od impari.

V. *Trasformazione delle equazioni; polinomii derivati.* — Data un'equazione, si può sempre trasformarla in un'altra, le cui radici sianò funzioni determinate, arbitrariamente scelte, delle radici della data. Questa trasformazione riesce in alcuni casi utile, sia per far sparire alcuni termini da un'equazione, sia per conoscere se tra le radici di essa alcune abbiano fra di loro particolari relazioni.

Sia $f(x)=0$ l'equazione proposta, e vogliasi trasformarla in un'altra, la cui incognita chiameremo y, e le cui radici debbano avere colle radici della data la relazione espressa dall'equazione $\varphi(x,y)=0$, ove x rappresenta una radice qualunque della data, e y una radice qualunque della trasformata che si cerca. Eliminando x tra le due equazioni $f(x)=0$ e $\varphi(x,y)=0$, l'equazione in y che ne risulterà sarà la cercata. Il problema generale pertanto delle trasformazioni di cui trattiamo dipende dalla teoria dell'eliminazione, di cui daremo un'idea nel paragrafo VI seguente.

Per fissare le idee domandisi un'equazione, le cui radici siano tutte rispettivamente equivalenti alle radici dell'equazione, che rappresenteremo indifferentemente con $X=0$, o con $f(x)=0$, o con

$$x^m + a_1 x^{m-1} + a_2 x^{m-2} + \text{ecc.} = 0,$$

diminuite di una quantità costante k.

Chiamando y l'incognita dell'equazione cercata, ogni valore di y dovrà essere eguale ad uno dei valori di x, meno k, cosicchè la relazione che sopra abbiamo espresso con

$$\varphi(x,y) = 0,$$

qui sarà $y = x - k$.

Eliminando x tra le due equazioni

$$x^m + a_1 x^{m-1} + a_2 x^{m-2} + \ldots . = 0$$

e $y = x - k$,

ne risulterà un'equazione in y, che sarà la cercata. Per ciò dall'ultima equazione si ricava $x = y + k$, il quale valore di x portato nell'equazione data, ci somministra l'equazione trasformata, che è

$$(y+k)^m + a_1 (y+k)^{m-1} + a_2 (y+k)^{m-2} + \ldots . = 0.$$

Sviluppando ed ordinando secondo le potenze ascendenti di y, si ottiene

$$\begin{aligned} & \left\{ k^m + a_1 k^{m-1} + a_2 k^{m-2} + \ldots . + a_m \right\} \\ + y & \left\{ m k^{m-1} + (m-1) a_1 k^{m-2} + \ldots + a_{m-1} \right\} \\ + \frac{y^2}{2} & \left\{ m(m-1) k^{m-2} + \ldots . + a_{m-2} \right\} \\ + \frac{y^3}{2.3} & \left\{ m(m-1)(m-2) k^{m-3} + \ldots . + a_{m-3} \right\} \\ & \ldots \ldots \ldots \ldots \\ + y^{m-1} & \left\{ mk + a_1 \right\} \\ + y^m. & \end{aligned}$$

Questa trasformazione è utilissima in molti casi e per molte applicazioni; quindi importa studiare la legge di formazione de' coefficienti delle varie potenze di y. Il coefficiente di y^0, ossia la parte indipendente da y, scritta sulla prima linea, non è altro che l'equazione data in cui si è sostituito k ad x. Il coefficiente di y si ottiene da quello di y^0 moltiplicando ciascun termine di questo pel suo esponente, e diminuendo l'esponente di un'unità. Il coefficiente di $\frac{y^2}{2}$ si ottiene dal coefficiente di y, come questo da quello di y^0. Il coefficiente di $\frac{y^3}{2.3}$ si ottiene da quello di $\frac{y^2}{2}$, come questo da quello di y e così di seguito. Tutti questi coefficienti, che sopra sono compresi ne' segni $\{\ \}$, costituiscono i così detti *polinomii derivati*. La parte indipendente

Digitized by Google

da y, ossia la prima linea, non è altro che l'equazione data, o, come si dice, il *polinomio dato;* il coefficiente di y è il *primo polinomio derivato,* o la *prima derivata;* il coefficiente di $\frac{y^2}{2}$ è il *secondo polinomio derivato,* o la *seconda derivata,* ecc. L'ultima derivata è il coefficiente di y^m, ossia 1. Scrivendo nelle derivate precedenti x al posto di k, si formano le derivate dell'equazione data. Rappresentando con $f(x)$ l'equazione, o meglio la funzione data, le sue derivate soglionsi rappresentare con $f'(x)$, $f''(x)$, $f'''(x)$, ecc. Con queste notazioni, il risultato della sostituzione di $y+x$ nella funzione $f(x)$ sarà espresso da

$$f(y+x)=f(x)+f'(x)y+\frac{1}{2}f''(x)y^2+\frac{1}{2.3}f'''(x)y^3+\text{ecc.}$$

Sia per esempio

$$f(x)=x^5+7x^4-2x^3+x^2-3x-5;$$

avremo

$$f'(x)=5x^4+28x^3-6x^2+2x-3$$

$$\frac{1}{2}f''(x)=10x^3+42x^2-6x+1$$

$$\frac{1}{2.3}f'''(x)=10x^2+28x-2$$

$$\frac{1}{2.3.4}f^{IV}(x)=5x+7$$

$$\frac{1}{2.3.4.5}f^{V}(x)=1.$$

Quindi

$$\begin{aligned}f(x+y)=&(x^5+7x^4-2x^3+x^2-3x-5)\\&+y(5x^4+28x^3-6x^2+2x-3)\\&+y^2(10x^3+42x^2-6x+1)\\&+y^3(10x^2+28x-2)\\&+y^4(5x+7)\\&+y^5.\end{aligned}$$

Si applica utilmente questa trasformazione a far scomparire un termine di un'equazione. Invero se nell'equazione

$$f(x)=0,$$

si scrive $y+x$ al posto di x, si ottiene l'equazione trasformata

$$f(x)+f'(x)y+f''(x)\frac{y^2}{2}+\ldots.$$

$$+f^{(m-1)}(x)\frac{y^{m-1}}{1.2.3\ldots.(m-1)}+y^m=0.$$

Se vogliasi, per esempio, far sparire il secondo termine, che nella precedente scrittura resta il penultimo, basta eguagliare a zero il coefficiente $f^{(m-1)}(x)$ di y^{m-1}, trovare il valore di x che risolve l'equazione che ne nascerà, e scrivere da per tutto questo valore al posto di x nella trasformata. Prendendo l'equazione sotto la forma

$$x^m+a_1x^{m-1}+a_2x^{m-2}+\text{ecc.}=0,$$

la derivata dell'ordine $m-1$ è, come sopra abbiamo già trovato,

$$mx+a_1,$$

e questa eguaglianza a zero dà

$$x=-\frac{a_1}{m}.$$

Onde nell'equazione data sostituendo $y-\frac{a_1}{m}$ ad x, nascerà una nuova equazione in y priva del secondo termine. Allo stesso modo si può far sparire un termine qualunque, con questa differenza, che quanto più il termine che si vuol far sparire è distante dal primo, tanto più l'equazione che dovremo risolvere, per trovare la sostituzione conveniente, diviene di grado elevato. Se si applicasse, per esempio, questo metodo all'equazione

$$x^5-10x^4+7x^3+4x-9=0$$

per far sparire il secondo termine, sostituendo $y+2$ ad x, si troverebbe per risultato l'equazione

$$y^5-33y^3-118y^2-152y-73=0,$$

priva del termine in y^4, o del secondo termine.

I polinomii derivati godono di una proprietà che crediamo importante di far conoscere in questo luogo. Noi abbiamo già visto che rappresentando con

$$f(x)=0$$

la solita equazione generale di grado m, e con $\alpha, \beta, \gamma, \ldots.\lambda$ la sue m radici, si ha

$$f(x)=(x-\alpha)(x-\beta)(x-\gamma)\ldots.(x-\lambda),$$

la quale eguaglianza essendo un'identità, sussisterà ancora quando al posto di x si scriva $x+y$. Onde avremo con questa sostituzione

$$f(x+y)=(y+x-\alpha)(y+x-\beta)(y+x-\gamma)\ldots.(y+x-\lambda).$$

Il secondo membro, riguardato come prodotto di m fattori binomii aventi il primo termine comune y, ed i secondi termini $x-\alpha$, $x-\beta$, $x-\gamma$, ecc., ordinato secondo le potenze ascendenti di y, avrà per primo termine dello sviluppo il prodotto de' detti secondi termini; per secondo termine la quantità y moltiplicata per la somma delle combinazioni ad $m-1$ ad $m-1$ degli stessi secondi termini; per terzo termine la quantità y^2 moltiplicata per la somma delle combinazioni ad $m-2$ ad $m-2$ degli stessi secondi termini; e così di seguito. Ma il primo membro dell'eguaglianza sviluppato pure secondo le potenze ascendenti di y dà

$$f(x+y)=f(x)+f'(x)y+f''(x)\frac{y^2}{2}+\text{ecc.}$$

Dunque sarà, eguagliando tra loro i coefficienti delle stesse potenze di y ne' due sviluppi,

$$f(x)=(x-\alpha)(x-\beta)(x-\gamma)\ldots.(x-\lambda),$$

il che già sapevamo, ed abbiamo preso per punto di partenza. La funzione poi $f'(x)$ varrà la somma delle combinazioni ad $m-1$ ad $m-1$ delle quantità $x-\alpha$, $x-\beta$, ecc., ossia sarà

$$f'(x)=\frac{f(x)}{x-\alpha}+\frac{f(x)}{x-\beta}+\ldots.+\frac{f(x)}{x-\lambda}.$$

$\frac{1}{2}f''(x)$ varrà la somma delle combinazioni ad $m-2$ ad $m-2$ delle stesse quantità, ossia avremo

Digitized by Google

$$\frac{1}{2}f''(x) = \frac{f(x)}{(x-\alpha)(x-\beta)} + \frac{f(x)}{(x-\alpha)(x-\gamma)} + \frac{f(x)}{(x-\beta)(x-\gamma)} + \text{ecc.};$$

e così di seguito.

Prima di terminare questo paragrafo delle trasformazioni, accenneremo ancora come un'equazione si possa liberare dai coefficienti frazionarii, senza che il coefficiente del primo termine cessi di essere l'unità; e come, data un'equazione, se ne possa formare un'altra le cui radici siano le differenze delle radici della data due a due. Per la prima trasformazione prendiamo, per fissare le idee, il caso particolare

$$x^4 + \frac{a}{m}x^3 + \frac{b}{n}x^2 + \frac{c}{p}x + \frac{d}{q} = 0.$$

Sostituendo $\frac{y}{k}$ ad x, il che darà $y = kx$, e moltiplicando per k^4, otteniamo la nuova equazione

$$y^4 + \frac{ak}{m}y^3 + \frac{bk^2}{n}y^2 + \frac{ck^3}{p}y + \frac{dk^4}{q} = 0,$$

le cui radici sono rispettivamente eguali a quelle della data moltiplicate per k. Ora se k si prende multiplo di m, n, p e q, evidentemente scompariscono tutte le frazioni, ed è fatta la trasformazione voluta. Il metodo è applicabile a qualunque caso.

Impariamo ora a formare l'*equazione alle differenze*, cioè un'equazione tale, che le sue radici siano le differenze delle radici a due a due di una data equazione. Sia sempre l'equazione

$$f(x)=0,$$

e siano le sue radici α, β, γ, ecc. Chiamiamo y l'incognita dell'equazione alle differenze; dovremo avere $y=\beta-\alpha$, $y=\gamma-\alpha$, $y=\gamma-\beta$, ecc.; ossia in generale semplicemente $y=\beta-\alpha$, poichè con α e β possiamo rappresentare due qualunque delle radici della data. Ma essendo α e β radici, avremo necessariamente

$$f(\alpha)=0, \quad \text{e} \quad f(\beta)=0,$$

le quali due equazioni combinate colla terza

$$y=\beta-\alpha$$

servono alla risoluzione del nostro problema. Invero eliminando tra di esse α e β, non apparirà più traccia di queste radici particolari, e si otterrà un'equazione in y, che sarà la dimandata. Possiamo eliminare β portando nella seconda equazione il valore che se ne ricava dalla terza, e quindi resterà solo da eliminare α tra le due equazioni

$$f(\alpha)=0, \quad \text{e} \quad f(y+\alpha)=0,$$

o, ciò che torna allo stesso, basterà eliminare x tra le due equazioni

$$f(x)=0, \quad \text{e} \quad f(x+y)=0.$$

Ma la seconda di queste equazioni sviluppata diviene

$$f(x) + f'(x)y + f''(x)\frac{y^2}{2} + \text{ecc.} = 0,$$

ossia, togliendo il primo termine, che è per sè nullo in causa dell'equazione data, e dividendola poscia per y

$$f'(x) + f''(x)\frac{y}{2} + f'''(x)\frac{y^2}{2.3} + \text{ecc.} = 0.$$

L'eliminazione pertanto di x tra quest'ultima equazione e $f(x)=0$ ci condurrà all'equazione cercata detta alle differenze.

L'argomento trattato in questo paragrafo ci conduce naturalmente a parlare dell'eliminazione di un'incognita tra due equazioni a due o più incognite.

VI. *Eliminazione.* — Il problema dell'eliminazione può enunciarsi così: date due equazioni di grado qualunque a due incognite, trovarne una terza, la quale non contenga più che una delle due incognite, e le cui radici, combinate con valori convenienti dell'altra incognita, somministrino tutti i sistemi di valori capaci di risolvere le due equazioni date. Siano

$$F(x,y)=0, \quad \text{e} \quad f(x,y)=0$$

le due equazioni date. Se il problema ch'esse risolvono è determinato, i loro primi membri, che rappresenteremo semplicemente con F ed f, non possono avere alcun fattore comune il quale sia una funzione delle due incognite o di una sola di esse. Invero se un fattore comune funzione di x e di y esistesse, eguagliato a zero, darebbe un'equazione indeterminata suscettibile d'infinite soluzioni, ognuna delle quali soddisferebbe pure alle due equazioni proposte.

Se poi esistesse un fattore comune funzione di x, per esempio, i valori di x, che lo rendono nullo, combinati con qualunque valore arbitrario di y soddisfano pure alle due equazioni, le quali sarebbero perciò indeterminate. Onde supporremo che ciò non abbia luogo, e che il problema sia determinato.

Ciò premesso, egli è chiaro che se nelle due equazioni al posto di y sostituiamo un valore conveniente β, ossia una delle radici, ne risulteranno due equazioni in x, che dovranno avere per lo meno una radice comune α, la quale con β forma una coppia di valori risolventi le equazioni date. Le due equazioni ottenute in x avranno un fattore comune $x-\alpha$, od anche più fattori della stessa forma, secondo che all'unico valore β di y corrispondono un solo o più valori di x. Ma i fattori comuni di due polinomii si trovano colla ricerca del massimo comune divisore. Applicando adunque alle due funzioni date F ed f, ordinate secondo le potenze di x, il metodo del massimo comune divisore, e spingendo l'operazione fino ad ottenere un resto indipendente da x, il quale sarà necessariamente una funzione di y, ogni valore conveniente di y dovrà rendere nullo questo resto, affinchè le due equazioni in x abbiano un fattore comune: viceversa, un valore di y, che renda nullo questo resto, dà alle due equazioni in x un fattore comune; dunque eguagliando a zero tale resto funzione di y, si avrà la equazione finale, ossia l'equazione che è il risultato dell'eliminazione di x, e che ci eravamo proposto di trovare. Risolvendo questa equazione si troveranno tutti i valori di y, e sarà facile risalire quindi ai valori corrispondenti di x.

VII. *Equazioni a radici eguali.* — Allorchè due o più radici di un'equazione hanno tra loro una

Digitized by Google

relazione nota *a priori*, è sempre possibile di far dipendere la risoluzione di essa da altre equazioni di grado meno elevato. Per esempio, supponiamo che si sappia che un'equazione

$$f(x) = 0$$

abbia, fra le altre, due radici tali che una sia un multiplo k dell'altra. Ponendo allora ky invece di x nell'equazione, il che viene a dare un'equazione in y, le cui radici sono la k^{esima} parte di quelle della data, poichè si ricava $y = \frac{x}{y}$; si otterranno due equazioni, la data cioè e la trasformata, le quali avranno una radice comune α ed un fattore comune di primo grado $x - \alpha$, quando si muti y in x nella trasformata. Invero la radice che nella data valeva k volte l'altra radice, nella trasformata sarà precisamente eguale a quest'altra. Quindi cercando il massimo comune divisore tra le due equazioni, si troverà un fattore, che eguagliato a zero darà la radice α comune ad ambedue; e questa stessa radice, ed il suo multiplo $k\alpha$ saranno radici dell'equazione data, la quale divisa per

$$(x - \alpha)(x - k\alpha)$$

diverrà di un grado di due unità inferiore.

Si potrebbero moltiplicare gli esempi di questo genere di diminuzione del grado delle equazioni; ma preferiamo di limitarci a due casi particolari di grande utilità nelle applicazioni, quello cioè delle radici eguali, che trattiamo in questo paragrafo, e quello delle equazioni reciproche nel paragrafo seguente.

Supponiamo pertanto che l'equazione

$$f(x) = 0$$

abbia alcune radici eguali fra loro, per esempio, p radici eguali α, q eguali a β, le altre disuguali λ, δ . . . . λ si avrà

$$f(x) = (x-\alpha)^p (x-\beta)^q (x-\gamma)(x-\delta)\ldots(x-\lambda),$$

e la prima derivata, per la proprietà dimostrata nel paragrafo v, sarà

$$f'(x) = \frac{f(x)}{x-\alpha} + \frac{f(x)}{x-\alpha} + \ldots + \frac{f(x)}{x-\beta} + \frac{f(x)}{x-\beta} + \ldots$$

$$+ \frac{f(x)}{x-\gamma} + \ldots = \frac{p f(x)}{x-\alpha} + \frac{q f(x)}{x-\beta} + \frac{f(x)}{x-\gamma} + \frac{f(x)}{x-\delta} + \text{ecc.}$$

Da quest'ultima espressione si vede che l'equazione prima derivata

$$f'(x) = 0$$

contiene $p-1$ volte il fattore $(x-\alpha)$, e $q-1$ il fattore $x-\beta$, e non ha altri fattori comuni coll'equazione data. Dunque se un fattore di primo grado è ripetuto un certo numero di volte nell'equazione data, lo stesso fattore è ripetuto nella prima derivata lo stesso numero di volte, meno una; e siccome la seconda derivata si deduce dalla prima, la terza dalla seconda, la quarta dalla terza, e così di seguito, al pari che la prima dall'equazione data, così si può conchiudere che se l'equazione data è divisibile per $(x-\alpha)^p$, la prima derivata è divisibile per $(x-\alpha)^{p-1}$, la seconda per $(x-\alpha)^{p-2}$, la n^{esima} per $(x-\alpha)^{p-n}$; od in altri termini, le radici eguali dell'equazione data appartengono pure alle derivate successive, ma nella prima derivata sono ripetute una volta di meno che nella data, e in ciascuna delle derivate successive una volta di meno che nella derivata precedente. Su questo principio è fondato il metodo delle radici eguali.

Data un'equazione, per verificare s'ella abbia radici eguali se ne fa la sua derivata, e si cerca il massimo comune divisore tra questa e la data. Se fattore comune non esiste, la equazione data non ha radici eguali; se esiste un fattore comune di primo grado, l'equazione data ha una radice doppia, cioè due radici eguali fra di loro. Se il fattore comune è di secondo grado, può avvenire che l'equazione data abbia una radice tripla, o due radici doppie, perchè nell'uno e nell'altro caso tra la data e la prima derivata devono trovarsi due radici comuni. Se il fattore comune è di terzo grado, la equazione data ha una radice quadrupla, ovvero una tripla ed una doppia, ovvero ancora tre doppie, e così di seguito. Allorchè il divisore comune è di grado superiore al secondo, conviene cercare il massimo comune divisore tra le derivate successive per riconoscere più facilmente il modo di moltiplicità delle radici dell'equazione data, e determinarne il valore. In ogni caso ben si vede che, allorquando un'equazione ha radici eguali, la si può sempre decomporre in fattori, e quindi la sua risoluzione si fa dipendere da quella di equazioni di grado inferiore.

L'applicazione di questo metodo a casi particolari non presenta altra difficoltà, se non quella della complicazione e lunghezza delle operazioni per la ricerca del massimo comune divisore, specialmente quando il grado della equazione è un po' elevato, ed i coefficienti grandi.

VIII. *Equazioni reciproche.* — Diconsi equazioni reciproche quelle che non cambiano col mutare l'incognita x in $\frac{1}{x}$, e che, per conseguenza, se hanno una radice α, sono pure soddisfatte dalla radice $\frac{1}{\alpha}$. Un'equazione reciproca si riconosce alla semplice ispezione dei coefficienti. Ecco come: sia un'equazione di grado impari

$$x^{2m+1} + a_1 x^{2m} + a_2 x^{2m-1} + \ldots\ldots$$
$$+ a_{2m-1} x^2 + a_{2m} x + a_{2m+1} = 0.$$

Sostituendo $\frac{1}{x}$ ad x, moltiplicando per x^{2m+1}, e dividendo per a_{2m+1}, si ottiene

$$x^{2m+1} + \frac{a_{2m}}{a_{2m+1}} x^{2m} + \frac{a_{2m-1}}{a_{2m+1}} x^{2m-1} + \ldots\ldots$$
$$+ \frac{a_2}{a_{2m+1}} x^2 + \frac{a_1}{a_{2m+1}} x + \frac{1}{a_{2m+1}} = 0,$$

la quale equazione dev'essere identica colla data, perchè questa sia reciproca. Eguagliando adunque i coefficienti delle stesse potenze di y, si ricaveranno le condizioni di reciprocità dell'equazione data, le quali sono

$$\frac{a^{2m}}{a_{2m+1}} = a_1, \quad \frac{a_{2m-1}}{a_{2m+1}} = a_2, \ldots\ldots \frac{a_1}{a_{2m+1}} = a_{2m},$$
$$\frac{1}{a_{2m+1}} = a_{2m+1},$$

Digitized by Google

ossia

$$a_{2m} = a_1 a_{2m+1},\ a_{2m-1} = a_2 a_{2m+1},\ \ldots\ a_1 = a_{2m} a_{2m+1},$$
$$1 = (a_{2m+1})^2,$$

l'ultima delle quali dà

$$a_{2m+1} = \pm 1.$$

Prendendo $a_{2m-1} = +1$,

sarà $a_{2m} = a_1$, $a_{2m-1} = a_2$, $a_{2m-2} = a_3$, ...

e prendendo $a_{2m+1} = -1$,

sarà $a_{2m} = -a_1$, $a_{2m-1} = -a_2$, $a_{2m-2} = -a_3$, ...

Dunque un'equazione di grado impari è reciproca quando i coefficienti de' termini equidistanti dagli estremi sono eguali e dello stesso segno, come pure quando sono eguali e di segno contrario, e viceversa, e questi sono i soli casi in cui tale equazione è reciproca.

Sia ora l'equazione di grado pari

$$x^{2m} + a_1 x^{2m-1} + \ldots + a_m x^m + \ldots + a_{2m-1} x + a_{2m} = 0.$$

In questo caso il numero dei termini è impari, e $a_m x^m$ è il termine di mezzo, cioè equidistante dagli estremi. Sostituendo $\frac{1}{x}$ ad x, moltiplicando per x^{2m}, dividendo per a_{2m}, ed eguagliando come sopra i coefficienti delle stesse potenze di x, si trova per le condizioni di reciprocità dell'equazione data $a_{2m-1} = \pm 1$; e per $a_{2m} = +1$ ne viene

$$a_{2m-1} = a_1,\ a_{2m-2} = a_2,\ a_{2m-3} = a_3,\ \ldots\ a_m = a_m,\ \ldots$$

e per $a_{2m} = -1$ ne viene

$$a_{2m-1} = -a_1,\ a_{2m-2} = -a_2,\ \ldots\ a_m = -a_m,\ \ldots$$

In questo secondo caso è impossibile che sia $a^m = -a^m$, a meno che si abbia $a^m = 0$. Dunque 1° un'equazione di grado pari è reciproca, se i coefficienti de' termini equidistanti dagli estremi sono eguali e dello stesso segno; 2° essa è ancora reciproca quando i coefficienti de' termini equidistanti dagli estremi siano eguali e di segno contrario, purchè manchi il termine di mezzo.

Abbiamo adunque quattro specie di equazioni reciproche, che ordineremo come segue: *prima specie*, equazioni reciproche di grado pari coi termini equidistanti dagli estremi di egual segno; *seconda specie*, equazioni di grado pari coi termini equidistanti dagli estremi di segno contrario; *terza specie*, equazioni di grado impari coi termini equidistanti dagli estremi di egual segno; *quarta specie*, equazioni di grado impari coi termini equidistanti dagli estremi di segno contrario. In tutte le specie i coefficienti de' termini equidistanti dagli estremi, presi in senso assoluto, sono eguali, e per conseguenza nella seconda specie deve mancare il termine di mezzo.

L'equazione reciproca della quarta specie, rappresentata in generale da

$$x^{2m+1} + a_1 x^{2m} + \ldots + a_m x^{m+1} - a_m x^m - \ldots - a_1 x - 1 = 0,$$

ammette la radice $x = +1$, il che si verifica subito colla sostituzione. Dunque essa è divisibile per $x-1$, e fatta la divisione, si trova un quoziente di grado pari $2m$, coi coefficienti de' termini equidistanti dagli estremi eguali e dello stesso segno. Dunque ogni equazione reciproca della quarta specie di grado $2m+1$, soppresso il fattore $x+1$, si riduce ad una equazione reciproca di prima specie di grado $2m$.

L'equazione reciproca della terza specie

$$x^{2m+1} + a_1 x^{2m} + \ldots + a_m x^{m+1} + a_m x^m + \ldots + a_1 x + 1 = 0$$

ammette pure evidentemente la radice $x = -1$, e soppresso in essa il fattore corrispondente $x+1$, si riduce, come la precedente, ad un'equazione reciproca della prima specie di grado $2m$.

L'equazione reciproca della seconda specie

$$x^{2m} + a_1 x^{2m-1} + a_2 x^{2m-2} + \ldots - a_2 x^2 - a_1 x - 1 = 0$$

ammette contemporaneamente le radici $x = +1$ e $x = -1$, e divisa pei fattori corrispondenti $x-1$ $x+1$, ossia pel loro prodotto $x^2 - 1$, si riduce essa pure ad un'equazione reciproca della prima specie, di grado $2m-2$.

Finalmente l'equazione reciproca di prima specie

$$x^{2m} + a_1 x^{2m-1} + a_2 x^{2m-2} + \ldots + a_2 x^2 + a_1 x + 1 = 0$$

di grado $2m$ coll'artifizio, che qui insegneremo, si riduce a grado metà, ossia m. Invero dividendo l'equazione per x^m e raccogliendo i termini equidistanti dagli estremi, si ottiene

$$\left(x^m + \frac{1}{x^m}\right) + a_1\left(x^{m-1} + \frac{1}{x^{m-1}}\right) + a_2\left(x^{m-2} + \frac{1}{x^{m-2}}\right) +$$
$$\ldots + a_{m-2}\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) + a_{m-1}\left(x + \frac{1}{x}\right) + a_m = 0.$$

Ora se poniamo

$$x + \frac{1}{x} = z,$$

ne ricaveremo

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = z^2 - 2,$$

$$x^3 + \frac{1}{x^3} = z^3 - 3z,$$

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = z^4 - 4z^2 + 2, \text{ ecc. ....}$$

la qual cosa facilmente si ottiene, osservando che in generale si ha

$$\left(x^{p-1} + \frac{1}{x^{p-1}}\right)\left(x + \frac{1}{x}\right) = \left(x_p + \frac{1}{x^p}\right) + \left(x^{p-2} + \frac{1}{x^{p-2}}\right),$$

d'onde la formola

$$\left(x^p + \frac{1}{x^p}\right) = \left(x^{p-1} + \frac{1}{x^{p-1}}\right) z - \left(x^{p-2} + \frac{1}{x^{p-2}}\right),$$

la quale, fatto successivamente $p = 1, 2, 3, 4, \ldots$ dà i valori precedenti. Sostituendo tali valori nell'equazione ottenuta, ne risulta un'equazione in z di grado m, cioè metà del grado della data.

Risoluta l'equazione in z, sarà facile trovare i valori di x dietro la relazione assunta

$$x + \frac{1}{x} = z,$$

la quale essendo di secondo grado in x, darà due valori di questa incognita per ogni valore di z; e come z ha m valori, così troveremo tutti i $2m$ valori di x risolventi l'equazione data.

Digitized by Google

Le equazioni binomie $ax^m+b=0$, come abbiamo visto nell'articolo **Radicale** dell'*Enciclopedia*, si riducono tutte ad una delle due

$$x^m-1=0, \qquad x^m+1=0,$$

le quali sono reciproche. Invero se m è pari, la prima è reciproca di seconda specie, e la seconda di prima specie; e se m è impari, la prima è reciproca di quarta specie, e la seconda di terza specie. Dunque se m è pari, la risoluzione della prima si fa dipendere da quella di un'equazione di grado $\frac{m-2}{2}$, e la risoluzione della seconda da quella di una equazione di grado $\frac{m}{2}$; e se m è impari, la risoluzione di ambedue si fa dipendere da quella di una equazione di grado $\frac{m-1}{2}$.

Il lettore troverà un ulteriore sviluppo, anzi un complemento degli argomenti relativi alla materia di questo articolo nell'*Enciclopedia* in varii articoli, ma specialmente ne' seguenti: **Radicale, Radici delle equazioni, Risoluzione delle equazioni** e **Simmetriche funzioni.**

Equazione differenziale. — Un'equazione differenziale può nascere o dalla differenziazione di una equazione a due o più variabili, o dalla risoluzione di un problema. Le equazioni che si presentano da integrare nascono generalmente in questo secondo modo, e sebbene dalle medesime si possano talvolta trarre delle conseguenze importanti per ciò che concerne la natura del problema, tuttavia questo non si può dire completamente risoluto, se l'integrazione dell'equazione non è fatta. Importa adunque di conoscere i metodi fino ad ora immaginati per tale integrazione. Ma siccome ci sarebbe impossibile il dare qui un trattato completo di questa materia, così ci limiteremo ad esporre in breve i metodi generali più conosciuti ed elementari, procurando che il presente articolo, piuttosto che una compiuta esposizione dell'argomento, sia un utile richiamo o quadro de' detti metodi di integrazione.

I. *Integrazione delle equazioni differenziali di primo grado e di primo ordine a due variabili.* — Per maggior chiarezza divideremo il presente paragrafo in varii sotto-paragrafi, cominciando dalla distinzione delle

Equazioni differenziali immediate e mediate, e loro integrali immediati e mediati. — Un'equazione finita a due variabili

$$f(x,\ y)=0,$$

differenziata, dà luogo ad un'equazione differenziale della forma

$$\varphi(x,y)dy+\psi(x,y)dx=0,$$

nella quale $\varphi\ (x,\ y)$ è il coefficiente differenziale parziale della funzione $f(x,\ y)$ preso rispetto ad y, e $\psi\ (x,\ y)$ quello rispetto ad x, che prenderemo per variabile indipendente; cosicchè la stessa equazione differenziale si può anche scrivere così:

$$\frac{df(x,y)}{dy}\,dy+\frac{df(x,y)}{dx}\,dx=0.$$

Ma se ad un'equazione finita sempre corrisponde un'equazione differenziale esatta, cioè ottenuta colla diretta differenziazione, viceversa non si può dire che ogni equazione differenziale data sia esatta, cioè nasca dalla differenziazione di una equazione finita. Invero se, dopo di avere differenziato, combiniamo l'equazione finita e la differenziale ottenuta, vuoi per eliminare una costante, vuoi per fare una riduzione legittima qualunque, otteniamo una nuova equazione differenziale differente dalla prima, sebbene ella sia ancora una deduzione giusta e perciò una equazione differenziale dell'equazione primitiva. Quindi le equazioni differenziali si distinguono in *immediate*, che sono quelle che nascono direttamente dalla differenziazione di un'equazione, ed in *mediate*, che risultano dalla combinazione dell'immediata coll'equazione primitiva. Questa poi dicesi l'*integrale* sia dell'equazione immediata, sia della mediata, e si distingue pure in *integrale immediato* e *mediato* secondo che l'equazione differenziale integrata nasce dalla semplice differenziazione di esso, o si deduce da esso con altre operazioni, oltre la differenziazione.

Suolsi dimostrare che ogni equazione differenziale ammette un integrale; ma noi ammettendo questo teorema, passeremo piuttosto a stabilire il

Carattere d'integrabilità immediata di un'equazione differenziale. — Si può riconoscere *a priori* se una equazione differenziale data

$$\mathrm{M}dy+\mathrm{N}dx=0$$

sia immediata. Invero se

$$f(x,y)=0$$

è il suo integrale immediato, siccome colla derivazione si ottiene

$$\frac{df(x,y)}{dy}\,dy+\frac{df(x,y)}{dx}\,dx=0,$$

così questa e la data dovranno essere identiche; onde dovrà essere

$$\frac{df(x,y)}{dy}=\mathrm{M}, \qquad \text{e} \qquad \frac{df(x,y)}{dx}=\mathrm{N}.$$

Derivando la prima di queste condizioni rispetto ad x, e la seconda rispetto ad y, e ricordando che una funzione a due variabili, differenziata successivamente rispetto a ciascuna di esse, conduce sempre al medesimo risultato, sia che la differenziazione si faccia prima per rispetto all'una, che per rispetto all'altra delle variabili, cioè ricordando che

$$\frac{d^2f(x,y)}{dxdy}=\frac{d^2f(x,y)}{dydx},$$

se ne deduce

$$\frac{d\mathrm{M}}{dx}=\frac{d\mathrm{N}}{dy},$$

che è una conseguenza necessaria della integrazione immediata. Viceversa si dimostra che allorquando questa relazione

$$\frac{d\mathrm{M}}{dx}=\frac{d\mathrm{N}}{dy}$$

ha luogo, l'equazione differenziale data è immediata; dunque abbiamo in questa eguaglianza una

Digitized by Google

condizione necessaria e sufficiente per poter asserire che l'equazione data è integrabile immediatamente.

Integrazione delle equazioni che soddisfano alla condizione d'integrabilità. — Se l'equazione

$$M dy + N dx = 0,$$

nella quale M ed N rappresentano, in generale, funzioni di x e di y, è immediata, rappresentando con $f(x, y) = 0$ il suo integrale, dovremo avere

$$\frac{df(x,y)}{dx} = N, \quad \text{e} \quad \frac{df(x,y)}{dy} = M,$$

dalla prima delle quali, integrando e trattando y come costante, si ricava

$$f(x,y) = \int N dx + \varphi(y).$$

La funzione $\varphi(y)$ aggiunta all'integrale tiene le veci della costante arbitraria. Per determinarla sostituiamo in

$$\frac{df(x,y)}{dy} = M$$

il valore ora trovato per $f(x,y)$, ed avremo

$$M = \frac{d\int N dx}{dy} + \frac{d\varphi(y)}{dy},$$

d'onde si ricava

$$d\varphi(y) = \left(M - \frac{d\int N dx}{dy}\right) dy,$$

e

$$\varphi(y) = \int\left(M - \frac{d\int N dx}{dy}\right) dy + C,$$

rappresentando con C la costante dovuta all'integrazione. Sostituendo finalmente questo valore di $\varphi(y)$ nel valore di $f(x, y)$, si trova per l'integrale cercato

$$\int N dx + \int\left(M - \frac{d\int N dx}{dy}\right) dy + C = 0.$$

L'applicazione di questa formola ai casi particolari non presenta altre difficoltà, se non quella dell'integrazione di $N dx$ rispetto ad x, riguardando y come costante, e di

$$\left(M - \frac{d\int N dx}{dy}\right) dy,$$

la quale espressione non contiene mai altra variabile, fuorchè y. Come si vede adunque, la difficoltà dell'integrazione dell'equazione data è ridotta alle quadrature, cioè all'integrazione di funzioni di una sola variabile.

Integrazione delle equazioni che non soddisfano alla condizione d'integrabilità immediata. — Si dimostra in tutti i libri di calcolo, che allorquando un'equazione differenziale non è immediatamente integrabile, o, come si dice, non è esatta, si riduce ad essere tale moltiplicandola per un fattore conveniente. Esiste sempre un tale fattore che rende esatta ogni equazione che nol sia; ma la sua determinazione supera sovente le forze del calcolo.

Per esempio, l'equazione

$$x dy - y dx = 0$$

non soddisfa alla condizione d'integrabilità, poichè si ha $M = x$, e $N = -y$, e quindi

$$\frac{dM}{dx} = 1, \quad \text{e} \quad \frac{dN}{dy} = -1;$$

ma moltiplicandola per $\frac{1}{x^2}$, si riduce a

$$\frac{x dy - y dx}{x^2} = 0,$$

che è un'equazione esatta, ed il cui integrale è

$$\frac{y}{x} + C = 0.$$

Separazione delle variabili. — Se un'equazione differenziale non soddisfa alla condizione d'integrabilità, e non si sa trovare il fattore che la rende integrabile, la sua integrazione non è più possibile che in casi particolari e con metodi che debbono essere modificati quasi per ogni esempio particolare. Tra questi metodi si distingue quello della separazione delle variabili, il cui scopo è di ridurre l'equazione alla forma

$$\varphi(x) dx = \psi(y) dy),$$

d'onde si ha immediatamente colle quadrature l'integrale

$$\int \varphi(x) dx = \int \psi(y) dy + C.$$

Per esempio nell'equazione precedente

$$x dy - y dx = 0$$

si separano le variabili dividendo ambi i membri per xy, il che conduce a

$$\frac{dy}{y} = \frac{dx}{x},$$

d'onde $\log y = \log x + \log C,$

designando con $\log C$ la costante. Di qui

$$\log y - \log x = \log C,$$

ossia $$\frac{y}{x} = C,$$

come sopra.

La separazione delle variabili si ottiene o con semplici operazioni eseguite sui due membri dell'equazione, come nel caso precedente, o con adatte sostituzioni, introducendo nuove variabili che abbiano relazioni arbitrariamente scelte colle variabili dell'equazione.

Equazioni omogenee. — La separazione è sempre possibile nelle equazioni omogenee, in quelle equazioni cioè, nelle quali la somma degli esponenti delle variabili in ciascun termine è la stessa, e si ottiene colla semplice sostituzione di yz ad x, ossia assumendo $x = yz$, e perciò $dx = y dz + z dy$. Dopo questa sostituzione, se n è la somma degli esponenti, ossia il grado di ciascun termine, l'equazione data si trasforma in un'equazione della forma

$$y^n \varphi(z) dy + x^{n+1} \psi(z) dz = 0,$$

ove $\varphi(z)$ e $\psi(z)$ sono funzioni della sola z. Dividendo ora per $y^{n+1}\varphi(z)$, le variabili sono separate, e si ha

$$\frac{dy}{y} + \frac{\psi(z)}{\varphi(z)} dz = 0.$$

Digitized by Google

Equazione lineare di primo ordine. — Chiamano equazione lineare quella che è di primo grado rispetto ad y ed a dy; la sua forma più generale è

$$dz + Pydx = Qdx,$$

rappresentando con P e Q funzioni di x. La separazione delle variabili in questa equazione si ottiene facilmente ponendo $y = Xz$, e perciò

$$dy = Xdz + zdX.$$

Sostituendo nell'equazione questi valori, essa riducesi a

$$zdX + Xdz + PXzdx = Qdx.$$

Essendo X una funzione pienamente arbitraria di X, possiamo disporne per semplificare l'equazione ottenuta, e scinderla in due. Prenderemo pertanto X, in modo che sia

$$Xdz + PXzdx = 0,$$

con che l'equazione si riduce a

$$zdX = Qdx.$$

Dividendo la prima di queste due equazioni per X, ella riducesi a

$$dz + Pzdx = 0,$$

d'onde

$$\frac{dz}{z} + Pdx = 0,$$

equazione colle variabili separate, che integrata dà

$$\log z + \int Pdx = \log c,$$

e

$$z = ce^{-\int Pdx},$$

ove c rappresenta la costante introdotta dall'integrazione, ed e la base de' logaritmi neperiani. Prendendo ora il valore di dX nella seconda equazione, dopo avervi sostituito quello di z qui trovato, si avrà

$$dX = \frac{1}{c} e^{\int Pdx}.Qdx,$$

e

$$X = \frac{1}{c}\int e^{\int Pdx}.Qdx + c',$$

e per conseguenza

$$y = e^{-\int Pdx}\left(\int e^{\int Pdx}.Qdx + C\right).$$

Tale è la formola che dà l'integrale dell'equazione differenziale lineare di primo ordine.

Diversi procedimenti d'integrazione. — Ne' casi particolari diversi da quelli precedentemente trattati, i matematici s'ingegnano d'integrare le equazioni con artifizii, che per lo più hanno per iscopo di ridurre le equazioni alle classi precedentemente trattate. Così, per esempio, l'equazione

$$(ax + by + c)^n dy + (a'x + b'y + c')^n dx = 0$$

può integrarsi come le omogenee, sebbene non sia tale, poichè si riduce all'omogeneità col porre

$$ax + by + c = z, \quad \text{e} \quad a'x + b'y + c' = u.$$

Egualmente l'equazione detta di *Giacomo Bernoulli*

$$dy + Pydx = Qy^n dx,$$

rappresentando con P e Q funzioni di x, ponendo

$$y = z^{\frac{1}{1-n}},$$

si riduce a

$$dz - (n-1)Pzdx = -(n-1)Qdx,$$

che è integrabile come l'equazione lineare di primo ordine.

Così ancora l'*equazione di Riccati*

$$dy + by^2dx = ax^m dx,$$

che, come quella di Bernoulli e la lineare, è un caso particolare delle equazioni trinomie, ha le variabili separabili immediatamente, quando sia $m = 0$. Essa riducesi pure ad essere omogenea nel caso di $m = -2$, ponendo $y = \frac{1}{z}$. Con sostituzioni poi di altra forma si dimostra che questa equazione è integrabile ogni volta che m rappresenti un numero della forma

$$-\frac{4n}{2n \pm 1},$$

essendo n un numero intiero positivo qualunque.

II. *Integrazione delle equazioni differenziali di primo ordine e di grado qualunque.* — Sovente nella risoluzione dei problemi siamo condotti ad equazioni differenziali di primo ordine, nelle quali però il coefficiente $\frac{dy}{dx}$ è di grado superiore al primo. La forma più generale di queste equazioni è la seguente:

$$\left(\frac{dy}{dx}\right)^m + a_1\left(\frac{dy}{dx}\right)^{m-1} + a_2\left(\frac{dy}{dx}\right)^{m-2} + \ldots.$$

$$+ a_{m-1}\frac{dy}{dx} + a_m = 0,$$

rappresentando $a_1, a_2, \ldots a_m$ funzioni di x e y. Risolvendo tale equazione rispetto a $\frac{dy}{dx}$ si trovano per questo coefficiente m valori che sono in generale altrettante funzioni di x e y, e che rappresenteremo con $\varphi_1(x, y)$, $\varphi_2(x, y)$, $\ldots \varphi_m(x, y)$. Quindi l'equazione data si risolve nelle m equazioni

$$\frac{dy}{dx} = \varphi_1(x,y), \quad \frac{dy}{dx} = \varphi_2(x,y), \quad \ldots. \quad \frac{dy}{dx} = \varphi_m(x,y);$$

e l'integrale di una qualunque di queste m equazioni è pure integrale dell'equazione data, poichè il valore di $\frac{dy}{dx}$ che se ne ricava soddisfa a quest'ultima, la quale ha per conseguenza m integrali, che rappresenteremo con

$$f_1(x,y,c') = 0, \quad f_2(x,y,c'') = 0, \quad f_3(x,y,c''') = 0, \ldots.$$

Il prodotto di questi

$$f_1(x,y,c') \cdot f_2(x,y,c'') \cdot f_3(x,y,c''') \ldots. = 0,$$

è ciò che si chiama l'*integrale completo* dell'equazione data; e come nelle applicazioni devesi eguagliare separatamente a zero ciascun fattore, così resta inutile di distinguere con accenti le differenti costanti arbitrarie, di maniera che l'integrale completo può mettersi sotto la forma

$$f_1(x,y,c) \cdot f_2(x,y,c) \cdot f_3(x,y,c) \ldots. = 0.$$

La risoluzione però dell'equazione rispetto a $\frac{dy}{dx}$ non è sempre possibile; quindi i matematici ne' casi particolari ricorrono a metodi particolari. Così se l'equazione fosse più facilmente risolvibile rispetto

Digitized by Google

ad y, ponendo allora $\frac{dy}{dx}=p$, se ne ricaverebbe

$$y=\varphi(x,p),$$

d'onde, differenziando rispetto ad x si ricava

$$\frac{dy}{dx}=p=\frac{d\varphi(x,p)}{dx}+\frac{d\varphi(x,p)}{dp}\cdot\frac{dp}{dx};$$

e siccome $\frac{d\varphi(x,p)}{dx}$, e $\frac{d\varphi(x,p)}{dp}$ sono funzioni note di x e di p, così questa equazione è di primo ordine e di primo grado rispetto ad x e p, e dopo averla integrata, eliminando p tra l'equazione differenziale proposta e l'integrale trovato, si otterrà l'integrale cercato.

Se l'equazione proposta fosse più facilmente risolvibile rispetto ad x, si porrebbe pur sempre $\frac{dy}{dx}=p$, e si avrebbe

$$x=\varphi(y,p)=\varphi$$

d'onde, derivando rispetto ad x,

$$1=\frac{d\varphi}{dy}\cdot\frac{dy}{dx}+\frac{d\varphi}{dp}\cdot\frac{dp}{dx}=\frac{d\varphi}{dx}p+\frac{d\varphi}{dx}\cdot\frac{pdp}{dy}.$$

Essendo $\frac{d\varphi}{dy}$ e $\frac{d\varphi}{dp}$ funzioni di y e p, questa equazione sarà di primo grado e di primo ordine, e dopo averla integrata, eliminando p tra l'equazione differenziale proposta e l'integrale trovata, si otterrà l'integrale cercato.

III. *Integrazione delle equazioni differenziali di ordine superiore al primo.* — Integrare un'equazione di ordine qualunque significa dedurre dalla data un'altra equazione di un ordine meno elevato. Si dimostra che ad un'equazione dell'ordine m corrisponde sempre necessariamente un integrale che è un'equazione differenziale dell'ordine $m-1$; a questa poi corrisponde un'altra dell'ordine $m-2$, e così di seguito; e siccome ogni integrazione introduce una costante, così l'integrale finale, quello cioè che non contiene più derivate, avrà m costanti arbitrarie. Le equazioni successive degli ordini $m-1$, $m-2$, ecc. diconsi rispettivamente *l'integrale primo*, *l'integrale secondo*, ecc. della data. Segue dalle cose dette che ogni equazione dell'ordine m ha sempre m integrali primi distinti. Infatti, se nell'integrale secondo si mette il valore della costante ricavato dall'integrale primo, si otterrà un'equazione dell'ordine $m-1$ con una sola costante, la quale equazione è pure un integrale primo della data. Mettendo poi nell'integrale terzo i valori delle costanti quali si ricavano dai due primi integrali, si ottiene un altro integrale primo, e così di seguito. Se si conoscessero gli m integrali primi di un'equazione dell'ordine m, se ne dedurrebbe immediatamente l'integrale finale coll'eliminazione delle derivate successive

$$\frac{dy}{dx},\quad\frac{d^2y}{dx^2},\quad\frac{d^3y}{dx^3},\text{ ecc.}$$

L'integrazione in termini finiti delle equazioni degli ordini superiori presenta generalmente delle difficoltà tanto più gravi, quanto più l'ordine è elevato. I casi più semplici in cui si può facilmente far vedere che l'integrazione è possibile sono quelli in cui nell'equazione non entrano che le variabili o le derivate che qui s'indicano sotto il simbolo di funzione f.

$$f\left(x,\frac{d^ny}{dx^n}\right)=0\quad f\left(\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}},\frac{d^ny}{dx^n}\right)=0,$$

$$f\left(x,\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}},\frac{d^ny}{dx^n}\right)=0,\quad f\left(\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}},\frac{d^ny}{dx^n}\right)=0,$$

$$f\left(\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}},\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}},\frac{d^ny}{dx^n}\right)=0.$$

L'integrale della prima si ottiene facilmente con n integrazioni ordinarie, poichè risolvendola rispetto a $\frac{d^ny}{dx^n}$, si ricava

$$\frac{d^ny}{dx^n}=\varphi(x),$$

e quindi $\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}}=\int\varphi(x)dx+c=\varphi_1(x),$

$$\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}}=\int\varphi_1(x)dx+c'=\varphi_2(x),$$

e così di seguito.

Per la seconda ponendo

$$\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}}=z,\quad\text{sarà}\quad\frac{d^ny}{dx^n}=\frac{dz}{dx},$$

e la equazione diviene

$$f\left(z,\frac{dz}{dx}\right)=0,$$

d'onde $\frac{dz}{dx}=\varphi(z)$, e $dx=\frac{dz}{\varphi(z)}$,

colle variabili separate. Integrando questa e risolvendola rispetto a z, si trova z ossia $\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}}$ eguale ad una funzione di x, e quindi l'equazione è ridotta al caso precedente.

Per la terza forma di equazioni, facendo la stessa posizione che per la seconda, si ottiene

$$f\left(x,z\,\frac{dz}{dx}\right)=0,$$

che è un'equazione derivata di primo ordine a due variabili.

Se nella quarta si fa

$$\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}}=z,\quad\text{e}\quad\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}}=u,$$

si arriva a $f\left(z,\frac{du}{dx}\right)=0,$

ovvero a $f\left(z,\frac{udu}{dz}\right)=0,$

poichè $\frac{dz}{dx}=u$, e quindi $dx=\frac{dz}{u}$. Quindi si ricava, risolvendo,

$$udu=\varphi(z)dz,$$

e poscia con operazioni successive

$$u^2=2\int\varphi(z)dz+c,\qquad u=\frac{dz}{dx}=\varphi_1(z),$$

$$dx=\frac{dz}{\varphi_1(z)},\quad x=\int\frac{dz}{\varphi_1(z)}+c.$$

Digitized by Google

Finalmente risolvendo questa rispetto a z, si ricava

$$z = \frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}} = \psi(x),$$

equazione che cade nel primo caso.

Per ultimo facendo nella quinta forma di equazioni

$$\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}} = z, \quad \frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}} = \frac{dz}{dx} = u,$$

d'onde $$dx = \frac{dz}{u},$$

si ottiene $$f\left(z, u, \frac{udu}{z}\right) = 0,$$

equazione di primo ordine a due variabili.

Oltre alle precedenti, vi ha la classe delle equazioni dette *lineari* che s'integra dietro metodi generali. Dicono equazioni lineari quelle che sono di primo grado rispetto ad y ed alle derivate successive $\frac{dy}{dx}$, $\frac{d^2y}{dx^2}$, ecc. La loro forma generale è

$$\frac{d^n y}{dx^n} + P\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}} + Q\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}} + \ldots + U\frac{dy}{dx} + Vy + X = 0,$$

essendo P, Q, ... X funzioni di x. Nel caso in cui questi coefficienti non contengono x, ma sono costanti, l'equazione si libera dell'ultimo termine sostituendo $y - \frac{X}{V}$ ad y, ed è allora soddisfatta dall'integrale $y = ce^{mx}$, essendo c una costante arbitraria, e la base de' logaritmi, ed m un valore numerico da determinarsi come segue. Infatti, tolto l'ultimo termine all'equazione, riguardati i coefficienti come costanti, e fatta la sostituzione di ce^{mx} ad y, l'equazione si riduce a

$$c(m^n + Pm^{n-1} + Qm^{n-2} + \ldots + Um + V)e^{mx} = 0,$$

la quale è evidentemente soddisfatta per ogni valore di m che soddisfi all'equazione

$$m^n + Pm^{n-1} + \ldots + V = 0.$$

Si ottengono così n valori di m, a ciascuno de' quali corrisponde un integrale dell'equazione data, la quale ha perciò m integrali

$$y = ce^{m'x}, \quad y = c'e^{m''x}, \quad y = c''e^{m'''x}, \text{ ecc.}$$

La somma di questi, o per meglio dire

$$y = ce^{m'x} + c'e^{m''x} + \text{ecc.}$$

è l'integrale finale o completo dell'equazione.

La discussione dei varii casi che possono presentare le radici dell'equazione in m, ed il teorema di Lagrangia per cui l'integrazione dell'equazione a coefficienti variabili si fa dipendere dalle quadrature, ci condurrebbe oltre i limiti che ci sono imposti.

L'integrazione delle equazioni che non entrano nelle classi precedenti difficilmente si può conseguire, ove si eccettuino pochi casi particolari, i quali ancora per lo più richiedono artifizii non pochi. Vi ha però il metodo d'integrazione per serie, il quale è sempre applicabile, e spesso, in mancanza di meglio, trovasi utile nelle applicazioni.

IV. *Equazioni simultanee.* — Allorchè le equazioni contengono più di due variabili, delle quali una sola è indipendente, non basta un'equazione per la determinazione del problema, ma ce ne vuole un numero eguale a quello delle variabili, meno una, cioè un numero eguale a quello delle variabili dipendenti. Un tale sistema di equazioni si distingue col nome di *equazioni simultanee.* Integrare un tale sistema vuol dire trovare la relazione finita che esiste tra queste variabili, conoscendo alcune relazioni tra le loro derivate. Questa integrazione si può sempre far dipendere dalle teorie precedentemente esposte. Il metodo generale consiste nell'eliminare le variabili tra le equazioni in maniera da ottenere altrettante equazioni, quante sono le date, ma ciascuna delle quali non contenga più che la variabile indipendente, ed una delle variabili dipendenti. L'integrazione sarà così ridotta ad equazioni a due variabili. Supponiamo due equazioni a tre variabili x, y, z, essendo x la variabile indipendente; e le derivate dell'ordine più elevato di z siano nelle due equazioni

$$\frac{d^m z}{dx^m}, \quad \text{e} \quad \frac{d^n z}{dx^n}.$$

Differenziando n volte la prima, ed m volte la seconda, si avranno in tutto $m+n+2$ equazioni, contenenti z e le sue derivate da $\frac{dz}{dx}$ a $\frac{d^{m+n}z}{dx^{m+n}}$, tra le quali si elimineranno le $m+n+1$ quantità

$$z, \frac{dz}{dx}, \frac{d^2z}{dx^2}, \ldots \frac{d^{m+n}z}{dx^{m+n}}.$$

Si otterrà in questo modo un'equazione colle sole variabili x e y. Eliminando poscia y allo stesso modo, sarà conseguito lo scopo.

Se si avessero tre equazioni a quattro variabili x, y, z, u, si potrebbe eliminare collo stesso metodo u e le sue derivate tra la prima e la seconda, e poscia tra la prima e la terza, e si otterrebbero due equazioni in x, y, z, nelle quali le variabili y e z si separeranno come sopra. Eliminando poscia z tra le tre equazioni date, si otterranno due equazioni in x, y e u, nelle quali y e u si sanno separare. Risultano a questo modo tre equazioni a due variabili ciascuna. Ben si vede come si dovrebbe operare per un numero maggiore di variabili e di equazioni. Questo metodo è generale, ma sovente di lunga e penosa applicazione; quindi è che nei casi particolari i matematici ricorrono spesso ai metodi particolari, la cui esposizione non può trovare qui posto.

V. *Soluzioni singolari.* — La costante che porta con sè ogni integrale può ricevere infiniti valori; quindi ogni equazione differenziale ammette infiniti integrali differenti fra loro pel valore particolare della costante. Se si lascia la costante indeterminata, l'*integrale* è detto *generale;* ma se si dà alla costante un valore speciale, si ha allora un *integrale particolare.* In generale ogni equazione senza costante arbitraria, la quale differenziata soddisfa ad un'equazione differenziale data, è compresa tra gl'integrali particolari. Esistono tuttavia delle equazioni differenziali, le quali sono soddisfatte da equazioni primitive, che non si possono in verun modo dedurre dall'integrale generale, qualunque valore

Digitized by Google

si dia alla costante arbitraria. Queste funzioni od equazioni primitive si dicono *soluzioni singolari.*

Per esempio l'equazione

$$\left(x^2 - 2y^2\right)\frac{dy^2}{dx^2} - 4xy\frac{dy}{dx} - x^2 = 0,$$

il cui integrale in generale è

$$y^2 - 2cy + x^2 - c^2 = 0,$$

è pure soddisfatta dall'equazione

$$2y^2 + x^2 = 0,$$

che è una soluzione singolare.

VI. *Integrazione delle equazioni differenziali a più di due variabili indipendenti.* — Un'equazione a tre variabili.

$$f(x, y, z) = 0,$$

o meglio $$z = \varphi(x, y)$$

a due variabili indipendenti x e y, dà luogo alle equazioni differenziali totali di primo ordine

$$dz = \frac{dz}{dx}dx + \frac{dz}{dx}dy,$$

di secondo ordine

$$d^2z = \frac{d^2z}{dx^2}dx^2 + 2\frac{d^2y}{dx\,dy}dxdy + \frac{d^2z}{dy^2}dy^2, \text{ ecc.},$$

nelle quali $\frac{dz}{dx}$, $\frac{dz}{dy}$, ecc. rappresentano le derivate parziali di z riguardata come funzione della sola x o della sola y. Ora per ciò che concerne il calcolo integrale si possono presentare tre casi, vale a dire può proporsi di integrare, ossia di trovare la funzione primitiva, 1° conoscendo i valori di tutte le derivate di un determinato ordine; 2° conoscendo solo qualcheduna di esse; 3° non possedendo altro che una relazione tra queste derivate.

1° Perchè il problema sia determinato nel primo caso, conviene che i valori dati delle derivate di un medesimo ordine soddisfacciano a certe condizioni analoghe a quelle di cui ragionammo sopra nel paragrafo I. Proponiamoci d'integrare il sistema delle due equazioni

$$\frac{dz}{dx} = \mathrm{M}, \quad \frac{dz}{dy} = \mathrm{N},$$

che supporremo soddisfare alla condizione d'integrabilità

$$\frac{d\mathrm{M}}{dy} = \frac{d\mathrm{N}}{dx}.$$

Il problema si riduce ad integrare l'equazione differenziale totale

$$dz = \mathrm{M}dx + \mathrm{N}dy.$$

Ora M essendo la derivata di z presa riguardando y come costante, ne segue che se noi integriamo solo la parte $\mathrm{M}dx$ in questa ipotesi, dovremo aggiungere all'integrale per costante una funzione di y, cosicchè l'integrale cercato sarà

$$f(x, y, z) + \varphi(y) = 0.$$

Si determinerà poscia $\varphi(y)$ in modo che se ne deduca $\frac{dz}{dy} = \mathrm{N}$. Perciò differenziando l'integrale ora scritto rispetto ad y, e sostituendo N a $\frac{dz}{dy}$, si trova

$$d\varphi(y) = -\frac{df}{dy}dy - \frac{df}{dz}\mathrm{N}dy,$$

d'onde, integrando, si ricava il valore di $\varphi(y)$.

Si trova però più speditamente l'integrale ogni volta che, coll'introduzione di un fattore, che sempre esiste quando le condizioni d'integrabilità sono soddisfatte, si possono separare le tre variabili, o scomporre l'equazione data in gruppi di termini costituenti ciascuno un differenziale esatto.

Se l'equazione a tre variabili non soddisfa alla condizione d'integrabilità, si può conchiudere che essa, presa isolatamente, è impossibile, cioè che non esiste alcuna superficie che goda della proprietà espressa dall'equazione differenziale data. Si potrebbe però darle un significato, supponendo che essa appartenga ad un sistema di due equazioni simultanee di cui una sola è data, e l'altra si può scegliere ad arbitrio.

2° Se si conosce una sola derivata parziale, per esempio,

$$\frac{dz}{dx} = \varphi(x, y, z),$$

siccome questa si ottenne trattando y come costante, così si integrerà nella stessa ipotesi, ma si aggiungerà all'integrale al posto della costante una funzione di y. Così l'equazione

$$\frac{dz}{dx} = a \quad \text{dà} \quad z = ax + \varphi(y);$$

l'equazione

$$\frac{dz}{dx} = x^2 + y^2 \quad \text{dà} \quad z = \frac{x^3}{3} + xy^2 + \varphi(y);$$

l'equazione

$$\frac{d^2z}{dx^2} = ax - y^2 \quad \text{dà} \quad \frac{dz}{dx} = \frac{ax^2}{2} - y^2x + \varphi(y),$$

e quindi $$z = \frac{ax^3}{6} - \frac{y^2x^2}{2} + x\varphi(y) + \psi(y);$$

l'equazione

$$\frac{d^2z}{dx\,dy}axy \quad \text{dà} \quad \frac{dz}{dy} = \frac{ax^2y}{2} + \varphi(y),$$

e quindi $$z = \frac{ax^2y^2}{4} + \int\varphi(y)dy + \psi(x),$$

ove $\int\varphi(y)\,dy$ è come $\varphi(y)$ una funzione arbitraria di y.

3° Finalmente, allorquando non si conosce alcuna derivata parziale, ma solo si possiede una relazione tra un certo numero di esse, e le variabili, come sarebbe

$$f\left(x, y, z, \frac{dz}{dx}, \frac{dz}{dy}, \frac{d^2z}{dx^2}\ldots\right) = 0,$$

la ricerca dell'integrale costituisce l'oggetto dell'importante ramo d'analisi che si designa col nome di *integrazione delle equazioni differenziali parziali*, o *alle derivate parziali.* Lo sviluppo de' principii relativi e de' metodi d'integrazione ci porterebbe assai oltre i limiti di un articolo di *Enciclopedia.*

Digitized by Google

Intorno a questo argomento si possono consultare tutti i trattati di calcolo, e specialmente quelli di Eulero, Lacroix, Moigno, Bertrand, ecc. e le raccolte di Memorie scientifiche delle varie Accademie.

EQUAZIONE *(astr.)*. — In astronomia si dà, generalmente parlando, il nome di equazione alla differenza che esiste tra l'elemento vero di un corpo celeste ed il suo elemento medio; vale a dire la quantità di cui vuolsi aumentare o diminuire la sua posizione, calcolata nell'ipotesi di un movimento medio uniforme, per trovare la sua vera situazione dipendentemente dal suo movimento reale ed ineguale. Avvi più sorta di *equazioni astronomiche;* tali sono l'*equazione del tempo,* l'*equazione del centro*, ecc.

Equazione del tempo. — La differenza tra il tempo *vero* ed ineguale indicato dal Sole, ed il tempo *medio* segnato da un orologio ben regolato, chiamasi *equazione del tempo.*

Il giorno solare, preso da tutti i popoli per base della divisione del tempo, è l'intervallo tra due passaggi consecutivi del Sole al meridiano, ossia tra due *mezzodì veri;* quest'intervallo diviso in ventiquattro parti uguali determina la grandezza dell'*ora civile* e per conseguenza quella delle sue suddivisioni. Ma la durata del tempo trascorso tra due passaggi del Sole per lo stesso meridiano non è costantemente uniforme, e però i giorni solari non sono uguali tra di loro, dal che segue che dividendo ciascun giorno in ventiquattro parti uguali, queste parti non hanno in tutti i giorni la medesima grandezza; quindi un buon pendolo, di cui tutte le ore sono necessariamente uniformi, e che è regolato in modo da contare esattamente ventiquattro ore nella durata di un giorno solare determinato, se verrà a segnare mezzogiorno nell'istante preciso del mezzogiorno vero, non si accorderà più col Sole nei giorni seguenti, e segnerà mezzogiorno un poco prima o un poco dopo del mezzogiorno vero, secondo le circostanze. — Tale ineguaglianza, che non ha molta importanza negli usi civili, esercita una grande influenza nei calcoli astronomici, che esigono una misura di tempo fissa ed invariabile.

La differenza della grandezza dei giorni solari è dovuta a più cause. Nel suo moto annuo intorno al Sole, la Terra è animata da diversi gradi di velocità, corrispondenti alle diverse distanze alle quali trovasi da quest'astro. La velocità massima è nella parte dell'orbita più vicina al Sole, cioè al perielio, la minima all'afelio. Ma poichè riferiamo al Sole il moto della Terra, ci sembra ch'esso si muova sull'eclittica colle velocità variabili della Terra medesima, e che in certe epoche dell'anno descriva in un giorno un arco di 61′ 11″, mentre in altri giorni quest'arco è soltanto di 57′ 11″. Ora, la rotazione della Terra intorno al suo asse, o la rotazione apparente della vôlta celeste che ne è la conseguenza, si compie sempre nello stesso intervallo di tempo, ed il Sole non può trovarsi al meridiano se non dopo una rivoluzione intiera della sfera, più una più piccola parte di rivoluzione proporzionale all'arco ch'esso ha descritto in quest'intervallo di tempo in senso inverso al movimento diurno della sfera; dunque la grandezza variabile di quest'arco diventa una prima causa d'ineguaglianza per la grandezza del giorno solare, poichè la durata di questo giorno si compone della durata della rivoluzione diurna della sfera, più, della durata della parte di rivoluzione corrispondente a quest'arco. D'altra parte, supponendo anche il moto apparente del Sole perfettamente uniforme sull'eclittica, questo moto non sarebbe tale rispetto al meridiano, ed i giorni solari, di cui la durata è precisamente l'intervallo di due passaggi consecutivi del Sole al meridiano, sarebbero ancora disuguali. Infatti se si divide l'eclittica in parti eguali e se per tutti i punti di divisione si fanno passare altrettanti meridiani, questi meridiani divideranno l'equatore in parti disuguali, e siccome le ore si contano sull'equatore, per quanto regolare si voglia supporre il movimento del Sole sull'eclittica, il suo movimento rispetto all'equatore, e per conseguenza rispetto al meridiano, preso per termine di confronto, sarebbe sempre disuguale.

L'ineguaglianza dei giorni solari dipende adunque da due cause principali: l'obliquità dell'eclittica e l'ineguaglianza del moto proprio del Sole. Per determinare le circostanze, bisogna calcolare gli archi che il Sole descrive ogni giorno sull'eclittica; projettare questi archi sull'equatore per mezzo dei meridiani, e prendere le differenze successive tra gli angoli orarii che vi sono compresi.

Per confrontare i giorni *veri* ed ineguali col giorno *medio* costantemente uguale, preso per unità di misura, s'immagina un Sole medio ed uniforme che giri sull'equatore e compia la sua rivoluzione sopra questo circolo esattamente nello stesso intervallo di tempo che il Sole vero fa il suo giro sull'eclittica. In questa maniera supponendo che il sole medio parta dall'equinozio di primavera nel tempo stesso che ne parte il Sole vero, si dice che è *mezzogiorno medio* ogni volta che questo Sole medio passa per il meridiano; e se in quest'istante il Sole vero si trova più o meno avanzato, cosicchè sia più o meno del *mezzogiorno vero*, la differenza forma l'*equazione del tempo.*

L'equazione del tempo era già conosciuta ai tempi di Tolomeo, che ne parla nel suo *Almagesto.* Tuttavia fino a Keplero gli astronomi avvertivano soltanto all'ineguaglianza risultante dall'obliquità dell'eclittica; questo grand'uomo, che si può considerare come il fondatore dell'astronomia moderna, è stato il primo che abbia calcolato l'effetto della variazione del moto proprio del Sole. In seguito si è riconosciuto che l'equazione del tempo era affetta dalla **Precessione** e dalla **Nutazione** (V). Quantunque gli orologi pubblici siano in oggi regolati sul tempo medio, non entreremo in maggiori particolarità sopra quest'argomento; l'Annuario dell'Uffizio delle longitudini di Parigi e la maggior parte degli almanacchi dànno l'equazione del tempo per ogni giorno dell'anno, o almeno l'ora esatta che deve segnare un buon pendolo al mezzogiorno *vero* di ciascun giorno. Dobbiamo però aggiungere che quattro volte l'anno, cioè verso il 14 aprile, il 15 giugno, il 30 agosto e il 22 settembre, l'equazione del tempo è nulla, e che il suo valore massimo giunge a 16′ 14″ verso il primo novembre.

Equazione del centro, Equazione dell'orbita, Pro-

Digitized by Google

staferesi. — Differenza tra il moto ineguale di un pianeta nella sua orbita ed il moto medio, uguale ed uniforme che per ipotesi gli viene attribuito onde calcolare più facilmente il suo luogo vero. Questa differenza è uguale a quella che esiste tra l'*anomalia vera* e l'*anomalia media* (V. Anomalia e Orbita).

Equazioni delle altezze corrispondenti. — Il tempo del mezzogiorno dedotto dall'osservazione delle altezze uguali del Sole prima e dopo il suo passaggio abbisogna di una piccola correzione dovuta al movimento dell'astro in declinazione, cioè al non essere esattamente uguali i due angoli orarii osservati. La correzione che si fa al mezzogiorno così trovato, onde conoscere il mezzogiorno vero, chiamasi *equazione delle altezze corrispondenti* (V. Altezze corrispondenti e Passaggio).

Equazioni di condizione. — Le tavole astronomiche, come quelle dei pianeti e della Luna, la costruzione delle quali è essenzialmente fondata sulla teoria dell'attrazione universale, sono giunte ai dì nostri ad un alto grado di perfezione; cionnondimeno, siccome gli elementi di cui si fa uso in tale costruzione sono ricavati dalle osservazioni, che, per essere delicatissime da eseguirsi anche nelle circostanze più favorevoli, non possono tutte offrire il più alto grado di precisione; così tra le tavole e i risultamenti di un gran numero di osservazioni raccolte in epoche molto distanti da quella che ha servito di punto di partenza s'incontrano frequentemente alcune piccole differenze, che allora sono considerate come gli *errori delle tavole*. Determinando, per esempio, il luogo del Sole in un'epoca qualunque dell'anno, la longitudine trovata mediante l'osservazione può differire di un minuto secondo ed anche di più dalla longitudine calcolata per mezzo delle formole della meccanica celeste. Quindi la necessità di correggere di quando in quando gli elementi delle tavole particolari di ciascun astro. Ma nel procedere alla ricerca delle correzioni che vogliono esser fatte nel modo più vantaggioso, bisogna conoscere i rapporti che l'analisi matematica stabilisce tra gli elementi medesimi. Questa ricerca si fa per mezzo del metodo delle *equazioni di condizione*.

Di queste equazioni il metodo più seguìto è quello di Legendre, conosciuto sotto il nome di *metodo dei minimi quadrati*. Questo metodo consiste in certo modo a prendere il centro di gravità delle osservazioni che si confrontano, per trovare i valori più probabili; ma Laplace, nella sua *Teoria delle probabilità*, ha dimostrato che il metodo di cui si tratta è inoltre il più vantaggioso di tutti quelli che si potrebbero proporre; così, sotto questo rapporto, merita la preferenza su quello di Mayer, a malgrado della lunghezza dei calcoli numerici ai quali conduce, e da cui non è possibile liberarsi interamente quando è alquanto grande il numero delle equazioni di condizione.

Equazione personale. V. Errore personale.

EQUEJA (*archeol.*). — Era la divinità protettrice dei cocchieri e dei mulattieri adorata dai Romani, i quali la dissero *equejas*, dal latino *equus*, cavallo. L'immagine di questa dea, coronata di fiori, veniva per lo più collocata nelle scuderie sopra la rastrelliera, ed era anche detta Ippona, come puossi vedere in Giovenale (sat. VIII, 157).

Un busto in bronzo di questa divinità, non meno osservabile per la sua esecuzione che per la sua rarità, poichè esso è il solo che si conosca di tal genere, fu trovato, l'anno 1807, a Mitrowicz, e deposto nel Museo di Pesth in Ungheria. Il lavoro

Fig. 2291. — Equeja.

ne è rozzo, e pare debba attribuirsi a qualche scultore della colonia romana di Sirmio, sotto le cui ruine fu rinvenuto il busto. Si crede opera dei tempi dell'imperatore Alessandro Severo, e l'abito somiglia a quello dei conduttori di carri nei giuochi del circo.

EQUESTRE (*stor.*). — La voce *equestre* deriva dal latino *equus*, e serve a significare un oggetto che ha pur qualche rapporto col cavallo. È sempre aggettivo che si congiunge a un piccolo numero di sostantivi, come, ad esempio, *statua*, *milizia*, *esercizio*, *combattimento*, *ordine*, *evoluzione*. Le *statue equestri* sono quelle che rappresentano un uomo a cavallo. Si erigono a principi o a grandi capitani, e per lo più sono di bronzo.

Toccheremo delle più celebri all'articolo Statua.

I cavalieri romani, di cui parleremo più sotto, formavano la seconda classe dei cittadini sotto la denominazione di *ordine equestre;* e così fu praticato nel regno di Polonia, così si pratica ancora in alcuni Stati dell'Allemagna, per designare la nobiltà di second'ordine, o i nobili non senatori, o che non sono nè magnati, nè principi, nè conti, nè baroni. La sede degli Stati feudali dicesi ancora oggidì *Ritterhaus* (casa dell'ordine equestre) in parecchi paesi del Nord e in più provincie, come, ad esempio, la Livonia, l'Estonia, ecc.

Ordine equestre presso i Romani. — Quest'ordine, quale fu nel quinto secolo di Roma, poca somiglianza serbò con quello istituito da Servio Tullio, e meno ancora con le antiche centurie dei cavalieri ordinate da Tarquinio Prisco, i cui cavalieri detti furono *sex suffragia*. In origine i cavalieri non formarono ordine particolare; erano unicamente patrizii delle tre principali tribù *Ramnenses*, *Tatientes* o tribù *majorum gentium*, e *Luceres* o tribù *minorum gentium*, essendo meno nobili e meno anziani.

Digitized by Google

Ogni tribù forniva una centuria di cavalieri (*equites*), e qualche autore li chiamò *celeres*. Hüllmann pretende che questi cavalieri, i quali formavano il nucleo dell'armata, combattessero sopra carri, e noi non ci soffermeremo ad esaminare la sua dissertazione in proposito. Da Plinio il vecchio impariamo che *trossuli* era il nome di questi antichi cavalieri. Niebuhr fece profonde ricerche sull'ordinamento antico dell'ordine equestre in discorso. Prova che prima di Servio Tullio i cavalieri non erano sottoposti alla condizione di alcun censo. Tarquinio Prisco aveva di già doppiato il numero delle centurie. Servio le ammise tali e quali le trovò, e ne ordinò altre dodici di cavalieri presi nell'ordine della plebe, scegliendo i più ricchi, i più degni. I ricchi si equipaggiarono a proprie spese, gli altri a spese dello Stato con un soldo per mantenersi.

Niebuhr è però di parere che il censo, la fortuna di questi primi cavalieri plebei non fosse già sì tosto recata ad un milione d'assi, parendogli la differenza troppo grande tra questa determinazione ed il censo della prima classe, che non era che di centomila assi, ossia di centomila libbre di rame. Sponendo poi il celebre passo della *Repubblica* di Cicerone intorno le centurie di Servio, egli conta diciotto centurie oltre quelle di prima classe. Hüllmann, in un capitolo nel quale si occupa più dell'ordinamento militare che della costituzione politica, pensa che comprendendovi i *flexumenes* o guidatori di carri, vi fossero trecento combattenti per tribù, novecento in tutto; numero doppiato da Tarquinio. Questi pensamenti sono troppo assoluti, non riposando che sopra una mera supposizione. Vuolsi piuttosto vedere in questi primi cavalieri una designazione dei patrizii, e in quelli ordinati da Servio un contrappeso dato da lui alla democrazia. Egli voleva che la prima classe di plebei, composta di agiati cittadini, potesse, coll'ajuto dei *sei suffragi* e delle dodici novelle centurie, vincerla sempre sulla moltitudine; pensamento che trovasi formalmente espresso nelle parole di Cicerone: *ne plurimum valeant plurimi*. In seguito poi si obbligarono al servizio a cavallo tutti coloro la cui fortuna giungeva ad uguagliare il censo equestre; e se dobbiam credere a Dionigi d'Alicarnasso, dall'anno 260 di Roma in poi s'inalzarono ogni volta quattrocento Romani al grado di cavalieri. Il crescere delle fortune moltiplicando i negozii, trovaronsi nell'ordine equestre molti appaltatori del pubblico denaro, capitalisti, banchieri, ecc. I *sex suffragia* (le antiche centurie patrizie) si perdettero intieramente; e al tempo di Augusto non vi erano che cinquanta famiglie patrizie nell'ordine equestre.

Regna grande incertezza ed oscurità riguardo allo scadere di quest'antica istituzione equestre. Tito Livio afferma che essi votavano i primi; ma egli è ben certo che dopo la seconda guerra punica questo privilegio spettava ad una centuria di tribù, tratta a sorte. D'altra parte l'ordinamento della legione di quel tempo, quale ce lo offre Polibio, ci fa conoscere abbastanza che la costituzione politica era compiutamente mutata. Dopo le prerogative, le altre erano *jure vocatæ*. Niebuhr stabilisce che nel quarto secolo di Roma, specialmente nei comizii dei tribuni militari nel 359, le dodici centurie votavano nella prima classe, e i *sei suffragi* dopo questa. Pone nella prima tutte le centurie rurali; e le altre *postremo vocatæ*, le inferiori, sono le centurie urbane. Il censo dei cavalieri in quel tempo era d'un milione d'assi, e la nazione intiera divisa in due ordini solamente. Questo dotto Allemanno ammette da ultimo che siffatti grandi mutamenti fossero operati sotto la censura di Fabio e di Decio verso la metà del secolo v.

EQUI, EQUICOLI ed **EQUICOLANI** (lat. *Æqui*, *Æquiculi*, *Æquiculani*, gr. Αἶκοι, Αἰκουοι, Αἰκανοί, Αἰκουικλοί e Αἰκικλοι) (*geogr.* e *stor.*). — Uno dei più antichi e bellicosi popoli d'Italia, ch'ebbero tanta parte nella primitiva storia di Roma. Dimoravano nel territorio montuoso intorno alla valle superiore dell'Anio od Aniene (odierno *Teverone*), stendendosi quinci al lago Fucino (oggidì pure *lago Fucino* o *lago Celano*), tra i Latini ed i Marsi, e toccando gli Ernici all'E. ed i Sabini all'O. La contrada da essi occupata fu poscia inchiusa nel Lazio, nel senso più lato di questo nome durante l'Impero romano (Strab., v, pp. 228, 231). È fuor di dubbio ch'*Equiculi* od *Equicoli* furono lo stesso che gli *Equi*, sebbene nel linguaggio degli ultimi tempi il primo nome venisse circoscritto agli abitanti delle vallate più centrali e più alte degli Appennini; mentre quelli ch'erano vicini alle frontiere della pianura latina, e le cui incessanti guerre coi Romani ce li resero tanto familiari, compariscono invariabilmente colla denominazione di Equi. Gli è probabile che l'originario loro domicilio fosse nei distretti montuosi, a cui li vediamo di bel nuovo ridotti in un periodo posteriore della loro storia. Virgilio descrive con forti colori gli Equicoli qual gente di rozzi montanari, dediti alla caccia ed alle abitudini predatorie, con cui studiavansi di sopperire alla pochezza del dirupato e sterile loro suolo. Eccone i versi (*Æn.*, VII, 747), accennando alla missione di Ufente fra i guerreggiatori della montuosa Nersa, o piuttosto fra le battaglie della medesima:

. . . . . *In prælia Nersæ,*
Horrida præcipue cui gens adsuetaque multo
Venatu nemorum, duris Æquicula glebis.
Armati terram exercent, semperque recentis
Convectare juvat prædas et vivere rapto.

(in mezzo alle battaglie di Nersa, la quale alletta principalmente un'ispida stirpe, avvezza a caccie frequenti nei boschi, ed è la gente Equicola dalle dure glebe. Armata coltiva le terre, e piacesi di trarre sempre a sè prede recenti e vivere di rapina).

Gli fanno eco Silio Italico (VIII, 371) ed Ovidio (*Fast.*, III, 93): ma siccome egli non assegna loro che la sola città di Nerse, la cui situazione è ignota, così vi è eziandio qualche incertezza sulla posizione geografica della gente di cui parla, ma sembra che la collochi vicino ai Marsi. Strabone ne parla in un passo come di confinanti coi Sabini presso a Curi (*Cures*, oggidì *Correse*), e in un altro li dice limitrofi alla Via Latina (v, pp. 231-37); asserzioni esatte entrambe se prendasene il nome nel più ampio significato. La forma Equicolani (*Æquiculani*) com-

Digitized by Google

parisce per la prima volta in Plinio (III, 12, § 17), il quale usa eziandio Equicoli (*Æquiculi*) per equivalente, ma sembra restringere il nome agli abitanti delle valli finitime ai Marsi, e le sole città che loro assegna sono Carseoli (ora *Civita*) e Cliternia (oggi *Capradosso*). Pare che più tardi siasi limitato il nome quasi alla sola popolazione della valle superiore del *Salto*, tra Rieti ed il lago Fucino, territorio che ancor si noma *Cicolano*, corruzione evidente di Equicolano.

Nessuno degli autori antichi ci lasciò notizie della loro origine o stirpe; ma la colleganza continua in cui erano coi Volsci ci ridurrebbe a tenerli dello stesso stipite con questi, e tale circostanza, come pure la loro posizione nelle regioni alpestri degli Appennini, rendono probabile la congettura che appartenessero alla grande schiatta Osca od Ausonia, la quale può considerarsi come la popolazione primitiva di una gran parte dell'Italia centrale. Sembra che più tardi abbiano subito grandemente l'influenza dei Sabini, e siansi probabilmente commisti a costoro, in ispecie nei luoghi in cui erano gli uni agli altri finitimi; ma non vi è alcuna ragione di ammettere tra i medesimi comunanza di origine (Niebuhr, vol. I, p. 72; Abeken, *Mittel Italien*, pp. 46, 47, 84). Gli Equi compariscono primamente nella storia romana come occupanti il dirupato e montuoso terreno a ridosso di Tivoli (*Tibur*) e Palestrina (*Præneste*), le quali continuarono entrambe ad essere città latine, e stendentisi indi fino alle frontiere degli Ernici ed alla valle del Trero o *Sacco*. Ma poco a poco invasero le terre dei loro contermini Latini, estendendo la loro dominazione a tutta la linea dei monti soprastanti alla pianure del Lazio, di maniera che Bola (ora *Lugnano*), città originariamente latina, fu da essi lungamente occupata (Liv., IV, 49); e sebbene non avessero avuto mai l'abilità di ridurre la ben munita fortezza di Preneste, continuarono nondimeno ad attraversare la valle che separavali dai monti Albani, ed occuparono le alture del monte Algido. Il grande sviluppo della loro potenza coincise con quello dei Volsci, con cui erano così costantemente collegati, ch'è probabile si sieno di frequente confusi i nomi e gli atti delle due nazioni. Il Niebuhr ebbe quindi ad avvertire che le conquiste attribuite dalle antiche leggende a Coriolano rappresentassero non solo quelle dei Volsci, ma quelle eziandio degli Equi; ed il castello sul lago Fucino (*castellum ad lacum Fucinum*), che Livio dice (IV, 57) preso ai Volsci nel 405 av. Cr., deve essere stato con tutta probabilità una fortezza degli Equi (Niebuhr, vol. I, p. 72; vol. II, pp. 244, 259). Non è facile certamente il narrare le interminabili guerricciole tra gli Equi ed i Romani, e quindi ci accontenteremo di porgere un prospetto generale delle precipue loro vicende. Il primo ricordo degli Equi nella storia romana s'incontra durante il regno di Tarquinio Prisco, quinto re di Roma, dal 614 al 578 avanti Cristo, il quale si arrischiò in guerra contro di essi con buon successo, e li ridusse almeno ad una soggezione nominale (Strab., V, p. 231; Cic., *De Rep.*, II, 20). Narrasi che anche sotto Tarquinio il Superbo, regnante dal 534 al 509 av. Cr., si stipulasse coi medesimi un trattato di pace, il quale non fu forse che la conferma del primo (Liv., I, 55; Niebuhr, vol. I, p. 359).

Ma non compariscono sotto tutto il formidabile loro aspetto che dopo l'abolizione della romana monarchia, e già nel 494 av. Cr. vengono primieramente ricordati come invasori del territorio dei Latini, i quali invocarono per tal cagione l'ajuto dei Romani, e d'allora in poi le guerre tra gli Equi e i Volsci da una parte, ed i Romani assistiti dai Latini e dagli Ernici dall'altra, erano avvenimenti pressochè regolari ed annui, al dire di Livio (*statum jam ac prope solenne in singulos annos bellum*, guerra già stabilita e quasi consueta in tutti gli anni. Liv., III, 15). Non ostante le esagerazioni e le amplificazioni poetiche con cui fu raccontata la storia di coteste guerre, possiamo fissare con tutta precisione tre differenti periodi o fasi delle medesime: 1° dal 494 al 450 av. Cr., ossia al tempo dei decemviri, e fu l'epoca più splendida per la potenza e fortuna degli Equi. Soltanto nel 463 fu notato per la prima volta dagli storici, che si fossero accampati sul monte Algido, il quale diventò da quel momento il teatro permanente dei conflitti tra essi ed i Romani; e sembra certo che durante questo periodo le città latine di Bola (*Lugnano*), Vitellia (forse *Valmontone*), Corbione (*Corbio*, ora *Rocca Priore*) Labico (*Labicum* o *Lavicum*, ora *La Colonna*) e Pedo (*Pedum*, ora *Gallicano*) caddero in loro potere. La vantata vittoria di Cincinnato, nel 458 av. Cr., di cui menarono tanto rumore alcuni scrittori fiorenti più tardi (Floro, I, 11), sembra che sia valsa ben poco per incepparne i progressi. 2° Dal 450 al 390 av. Cr., ossia all'invasione dei Galli, le armi degli Equi furono assai meno fortunate; e quantunque si vedano sempre resistere ugualmente ai Romani ed a molti sconcerti della fortuna, gli è chiaro nulladimeno che in generale perdettero terreno. La grande vittoria riportata su di essi dal dittatore A. Postumio Tuberto nel 423 av. Cr. può considerarsi probabilmente come il principio dei loro rovesci; ed il 415 av. Cr. è l'ultimo anno in cui si trovarono nella solita loro posizione del monte Algido (Liv., IV, 26-29, 45; Diod., XII, 64; Ovid., *Fast.*, VI, 27; Niebuhr, vol. II, p. 454). Non è improbabile, come viene suggerito da Niebuhr, che la crescente potenza dei Sanniti, incalzanti i Volsci dal lato opposto, possa avere distratte le forze degli Equi per ajutare i proprii alleati, ed averli così resi meno atti a contendere colla potenza di Roma; ma gli è certo che prima del termine di questo periodo il maggior numero delle città tolte ai Latini fu loro strappato di mano. 3° Dopo l'invasione dei Galli, ossia dal 390 av. Cr. in poi, gli Equi ritornano in campo, ma con mezzi di molto scemati; e gli è probabile che abbiano sofferto non poco dalle invaditrici torme barbariche, le quali travagliarono con continue incursioni cotesta parte d'Italia; e sembra quindi che dopo due sfortunate campagne, nel 386 e 375 avanti Cristo, abbiano abbandonato la lotta senza speranza; nè il loro nome ricomparisce più nella storia romana pel volgere di circa ottant'anni, finchè, nel 304 av. Cr., il fato degli Ernici loro vicini li fece insorgere all'ultima battaglia, che terminò colla loro totale sconfitta e soggezione. Le loro città caddero, l'una dopo l'altra, in balìa dei Ro-

Digitized by Google

mani vittoriosi, e la equica nazione fu quasi affatto sterminata, giusta l'espressione di Livio (IX, 45), la quale è certamente esagerata, perchè li vediamo correre di bel nuovo due volte alle armi entro i due anni susseguenti, quantunque senza successo e l'una e l'altra volta (Liv., X, 1, 9). Dopo l'ultimo forse di cotesti tentativi, furono ammessi a godere dei diritti della romana cittadinanza, ed inchiusi nelle due nuove tribù, l'Aniense e la Terentina, create allora (Cic., *De off.*, I, 11; Liv., X, 8; Niebuhr, vol. III, p. 267).

Da cotesta epoca fatale, ossia dal 300 av, Cr. in poi, il nome degli Equi scompare del tutto dalla storia, e parrebbe caduto in disuso per essere stato assorbito da quello dei Latini; ma i nomi Equicoli ed Equicolani incontransi ancora per gli abitanti delle superiori e più appartate valli, che non furono inchiuse entro i confini del Lazio, ma appartennero alla quarta regione di Augusto, e poscia alla provincia detta Valeria. Ai tempi dell'Impero incontransi gli Equicolani perfino nella valle del Salto, costituenti un corpo regolare municipale, così che *Res publica Æquiculanorum* e *Municipium Æquiculanorum* si leggono sovente nelle iscrizioni di quell'epoca (Orell., n° 3931; *Ann. dell'Inst.*, vol. VI, p. 111, nota). Cotale municipio fu forse una semplice aggregazione di dispersi villaggi e casali, come si veggono tuttodì nel distretto di *Cicolano*. Nel libro delle Colonie (*Liber Coloniarum*) si fa menzione a p. 255 dell'Agro Ecicilano (*Ecicylanus Ager*), ch'è certamente una corruzione di *Æquiculanus*, come dimostrasi dall'incontro della stessa forma in parecchi caratteri e documenti del medio evo (Holsten., *Not. ad Cluver.*, p. 156). Non è indegno di nota il fatto che i nomi appena appena di alcune città degli Equi furono a noi tramandati. Livio asserisce che nella decisiva campagna del 304 av. Cr. furono prese dai consoli romani (IX, 45) ben 41 città agli Equi, ma non ne nomina alcuna, e quindi, dall'agevolezza e dalla rapidità con cui furono conquistate, gli è probabile che fossero luoghi di poca importanza. Molte delle più piccole città e dei villaggi sparsi ora nelle regioni montuose tra le valli del *Sacco* e del *Teverone* occupano probabilmente aree antiche; due di questi, *Civitella* ed *Olevano*, presentano ancora avanzi di antiche mura e substruzioni di rozze fabbriche poligone, che si possono attribuire con tutta probabilità ad un'epoca antichissima (Abeken, *Mittelitalien*, pp. 140 e 147; *Bullett. dell'Inst.*, 1841, p. 49). I numerosi rimasugli di antiche città scoperti nella valle del *Salto* possono parimenti appartenere in molte circostanze piuttosto agli Equi che agli Aborigeni, a cui furono comunemente attribuiti. Le sole città assegnate agli Equicoli e da Plinio e da Tolomeo sono le due già summentovate di *Carseoli* nella valle superiore del *Turano*, e di *Cliternia* in quella del *Salto*, alle quali si può aggiungere Alba Fucense (*Alba Fucensis* o *Fucentis*, oggidì *Alba*, villaggio di 150 abitanti), fondata nel territorio degli Equi, giusta la esplicita asserzione di Livio, sebbene, avuto riguardo alla sua straordinaria importanza, Plinio ne consideri gli abitanti come un popolo a parte (Plin., III, 12, 17; Ptol., III, 1, § 26; Liv., X, 1). Anche Varia (oggidì *Vicovaro*) fu assegnata da parecchi moderni scrittori agli Equi, ma sembra invece che sia stata propriamente città sabinica. La succitata Nerse (*Nersæ*), detta da Virgilio (*Æn.*, VII, 744) il capoluogo degli Equicoli, non viene registrata da nessun altro scrittore, e n'è affatto incerta la posizione, sendo ignota pur quella di Comini, Tadiate (*Tadiates*), Cedici (*Cœdici*) ed Alfaterni, ricordate da Plinio (*l. c.*) come città o comuni degli Equicoli che avevano cessato di esistere a' suoi tempi.

Vedi: Abeken Guglielmo, *Mittelitalien vor den Zeiten römischer Herrschaft, nach seinen Denkmalen* (Stoccarda 1843) — Promis, *Antichità di Alba Fucense* (Roma 1836, in-8°) — Cramer, *Description of ancient Italy* (Londra 1826, vol. 2) — Bormann, *Atlantinische Chorographie und Städtegeschichte* (Halla 1852, in-8°) — Nibby, *Analisi storico-topografico-antiquaria della carta dei dintorni di Roma* (Roma 1839, vol. 3 in-8°, seconda edizione).

EQUIANGOLO (*geom.*). — Considerando una figura sola, dicesi *equiangola* quando ha tutti i suoi angoli eguali; così un rettangolo o quadrato diconsi equiangoli perchè in ciascuno tutti gli angoli sono eguali; e in generale tutti i poligoni regolari sono equiangoli. Ma quando si considerano due o più figure, diconsi equiangole tra di loro quando tutti gli angoli di una sono rispettivamente eguali a quelli delle altre. Però non bisogna confondere l'espressione di *figura equiangola* tutta sola, con quella di *figura equiangola* ad un'altra. Per evitare ogni equivoco propose d'Alembert di usare la parola *equiangolo* nell'ultimo significato, ed *equiangolare* nel primo, ma l'uso ha prevalso, e meglio ancora per indicare questa relazione di eguaglianza rispettiva tra gli angoli di due figure, si adopera la parola *simili*, perchè dall'eguaglianza degli angoli consegue la proporzionalità dei lati, il che costituisce la vera *somiglianza* delle figure (V. **Simili figure** e **Somiglianza**).

EQUICOLA Mario (*biogr.*). — Letterato italiano, nato nel 1460 in Alvito (provincia di Caserta, circondario di Sora), morto nel 1539. Dopo aver compiuti i suoi studii nell'Università di Napoli, fu ai servigi delle Corti di Mantova e di Ferrara. Egli è mentovato da' suoi contemporanei come scrittor faceto, ma alquanto libero. Fra le molte sue opere notiamo le seguenti: *Instituzioni al comporre ogni sorta di rima della lingua volgare* (Milano 1541, in-4°); *Della natura dell'amore* (1521, in-4°), opera sovente ristampata e voltata in francese da G. Chapuis; *Cronica di Mantova* (*s. d.* in-4°); *D. Isabellæ Estensis, Mantuæ principis, iter in Narbonensem Galliam*, relazione del viaggio ch'ei fece in Francia con la principessa, dove entrato in amicizia con varii di quella nazione, volle farne l'apologia contro coloro che ne parlavano o ne scrivevano irriverentemente; l'opuscolo fu da essolui scritto in latino, tradotto da Michele Roté sotto il titolo di *Apologie de Marius Equicola contre les médisans de la nation française.*

Toppi (*Biblioteca napolitana*) gli attribuisce una specie di storia delle religioni antiche e della religione cattolica, scritta in latino col titolo: *Libellus in quo tractatur unde antiquorum latria et vera catholica religio incrementum sumpserunt*, ecc. (Monaco 1585).

Digitized by Google

EQUICOLI. V. **Equi** (*etnogr.*).

EQUIDI o SOLIDUNGOLI (*zool.*). — Nome di famiglia dato ad un gruppo di mammiferi che comprende le varie specie del genere cavallo (*equus*) oggidì viventi, e parecchie altre specie fossili, come lo *hipparion*, i cui piedi sono tridattili, lo che fece abbandonare l'antica denominazione di solipedi (V. **Cavallo** e **Distribuzione geografica degli animali**).

EQUIDIFFERENZA (*matem.*). — Lacroix introdusse questa parola, per esprimere l'eguaglianza di due rapporti per differenza; cosicchè se la differenza tra le due quantità A, R è la stessa di quella tra C, D, in modo che si abbia

$$A - B = C - D$$

questa relazione dicesi un'equidifferenza. Questa denominazione adunque corrisponde perfettamente a *proporzione aritmetica;* e fu proposta per non confonderla colla *proporzione geometrica*, o rapporto per quoziente, che è cosa del tutto diversa (V. **Proporzione, Rapporto**).

EQUIDISTANTE (*geom.*). — Diconsi *equidistanti* due punti rapporto ad un terzo, quando le distanze dei due primi a quest'ultimo sono eguali; tutti i punti della circonferenza del circolo sono *equidistanti* dal centro.

EQUIDISTANTI (metodo delle coordinate) (*geom.*). — Hutton diede questo nome al suo metodo di trovare approssimativamente l'area di una figura terminata da una linea retta e da una curva. Misurato un numero dispari di ordinate equidistanti o di perpendicolari inalzate sopra la retta terminanti alla curva, s'indichi con A la somma della prima e dell'ultima, con B la somma della seconda, della quarta, della sesta, ecc., con C quella di tutte le altre, e con D la distanza delle ordinate, si avrà l'area della figura espressa presso a poco da

$$\frac{A + 4B + 2C}{3}.$$

EQUILATERO (*geom.*). — Si dà questo nome a tutte le figure i cui lati sono eguali: un triangolo dicesi equilatero quando ha tutti i suoi lati della medesima grandezza, e si dicono equilateri tutti i poligoni e solidi regolari (V. **Poligono regolare, Triangolo**). Diconsi pure *equilateri fra di loro* due poligoni quando abbiano rispettivamente eguali i lati **Omologhi** (V.). Si dà pure il nome di *equilatera* all'iperbola che ha gli assi conjugati eguali (V. **Iperbola**).

EQUILIBRARE (*B. A.*). V. **Equilibrio della composizione.**

EQUILIBRIO (*mecc.*). — Così si chiama lo stato di un corpo sollecitato al moto da forze opposte che si distruggono, ovvero la perfetta eguaglianza di forze tra due corpi che agiscono l'uno contro l'altro. Questa parola deriva da *æquus* e da *libra, bilancia,* la quale appunto è in quello stato quando l'asta o il flagello è in posizione parallela all'orizzonte. Per le leggi dell'equilibrio, che formano l'oggetto della statica ed uno dei rami più importanti della meccanica, vedi **Bilancia, Forza, Gravità, Leva, Moventi, Statica, Velocità virtuali.**

EQUILIBRIO (*archit.*). — Nelle costruzioni s'indica con questo nome quello stato delle masse nel quale e forze resistenti sono eguali a quelle che agiscono. Da tale definizione si vede che lo stato d'equilibrio è insufficiente per la solidità d'un edifizio, e ch'è necessario che la forza resistente sia assai più grande di quella delle potenze che spingono; da quest'aumento di forza resistente proviene la solidità delle antiche costruzioni. Perocchè bisogna sempre nelle costruzioni riservare una parte di solidità per l'azione del tempo, per l'influenza delle stagioni, per le scosse ed altri accidenti impreveduti, per l'imperfezione dei materiali e molte altre cagioni di distruzione che sfuggono ai calcoli e possono turbare l'equilibrio. L'istinto rende di ciò accorti gli uomini senza bisogno di calcoli matematici; anzi la scienza rende i costruttori più arditi e più deboli le costruzioni, e non sarebbe fuori di ragione il dire che presso le varie nazioni la solidità delle strutture è in ragione inversa della scienza della costruzione.

EQUILIBRIO (*polit.*). — Questa parola impiegasi per indicare un sistema in virtù del quale le forze degli Stati si bilanciano, in modo che nessuno di essi possa ingrandirsi in guisa che l'indipendenza degli altri sia compromessa. E siccome gli Stati sono ineguali fra loro, e i più grandi potrebbero sempre assorbire i minori, se questi rimanessero isolati, le alleanze sono il solo mezzo di stabilire l'equilibrio, guarentigia della pace, cercato da due secoli in qua e tuttavia sinora impotente ad impedire la guerra. Gli antichi non conoscevano questo equilibrio degli Stati; e perciò a quei tempi si fecero molte conquiste, e parecchi imperi, inalzati dal valore di un uomo solo, si sostennero molti anni, furono gloriosi, e alla lor volta dovettero soccombere e cedere ad un novello conquistatore. Ma i progressi del commercio e soprattutto delle scienze resero ben tosto ciascuno attaccato al proprio suolo e resero più necessarii la stabilità ed il riposo; la scoperta della polvere e delle armi da fuoco rese il coraggio meno utile nelle guerre, cui venne sostituita la tattica; si ammansarono i costumi e si sentì maggiore inclinazione per la pace. Carlo V, sognando la monarchia universale, mostrò che l'Europa poteva andare incontro alla propria rovina per la potenza smisurata di un uomo, e si cercò di premunirla per toglierla da un tale rischio. Francesco I si fece capo della lotta contro la Casa d'Austria, ma ben tosto si dovette pensare a combattere la Francia per lo stesso motivo, avendo Luigi XIV accampate le pretese di Carlo V. La rivoluzione francese venne nuovamente a turbare l'equilibrio europeo. Napoleone volse nuovamente in animo la monarchia universale, e l'Inghilterra diresse la lega che si formò per limitare la potenza francese. È noto ciò che avvenne negli anni 1814 e 1815. Il Congresso di Vienna cercò di ristabilire l'equilibrio in Europa; ma dopo la rivoluzione di luglio 1830 e quella del 1848 nuove influenze si fecero sentire. La lotta tra il sistema di equilibrio della così detta santa Alleanza e quello che tentano di stabilire gli Stati costituzionali si fece sempre più viva. La Lega dei tre Imperatori (Germania, Russia ed Austria), la Guerra d'Oriente ed il Trattato di Berlino del 1878 non hanno, a gran pezza, contribuito a ristabilire l'equilibrio profondamente turbato. Nuove complicazioni resero incerte le sorti d'Europa, e gli animi commossi attendono la soluzione del problema nell'avvenire.

Digitized by Google

EQUILIBRIO DELLA COMPOSIZIONE (*B. A.*). — Dicono gli artisti equilibrata una composizione allorquando le figure di un quadro, d'un bassorilievo o d'un gruppo sono distribuite in guisa che non lascino vuota una parte del quadro, o dello spazio in cui sono poste, mentre l'altra è tutta piena. Il difetto dello squilibrio è per se stesso così manifesto, che ogni persona, per poco che abbia in sè idea d'ordine, lo sente, e lo addita. Pertanto il difficile del comporre sta non già nel fuggir questo difetto, che troppo agevolmente si scorge, ma nel fare in guisa che mentre la distribuzione delle figure, l'ordine dei piani ed il collocamento di ciaschedun oggetto piace all'occhio, l'animo vi trovi naturalezza di posizioni, spontaneità di mosse, varietà di pensiero e di esecuzione. Nè dall'equilibrio delle figure nasce immediatamente l'equilibrio della composizione, ma sì bene dalla savia *disposizione* e *distribuzione* di esse (V. **Disposizione** [*B. A.*]); e può una composizione essere bellamente equilibrata, mentre tutte le figure che la compongono, prese per sè, squilibrano e non possono star ritte. Pertanto, ad equilibrare la composizione, molti pittori, in cui la potenza del genio inventivo non corrisponde per avventura alle altre doti secondarie che posseggono, usano, nelle composizioni istoriche, introdurre figure le quali non essendo necessarie alla maggior intelligenza del soggetto, il più delle volte l'ingombrano. I quali ripieghi, abbenchè condotti colla massima maestria, e capaci di appagar subito lo sguardo di chi li rimira, se tu alcun poco ti fermi ad osservarli e pesarli sulle bilancie della ragione, scorgi esser indegni della nobiltà e della grandezza dell'arte. La scuola veneziana, anche nel suo massimo splendore, non andò affatto esente da questa taccia d'aver introdotto figure e gruppi poco significanti od alieni dal soggetto, nel voler mantenere l'equilibrio della composizione, il quale, generalmente parlando, in essa è ammirabile; ma i pittori *di macchina* e quelli che per soverchio amor di guadagno fecero della pittura un meccanismo, diedero nei più grandi eccessi, in maniera che se si volesse tor via tutto quello che fu introdotto per riempiere il quadro, o poco o nulla vi resterebbe per la rappresentazione del soggetto. Raffaello fu il solo forse di cui non siavi composizione dalla quale si possa togliere alcuna figura introdotta a riempimento del quadro: cotanto quel divino ingegno ebbe a cuore la robusta, vera ed efficace manifestazione del pensiero!

EQUILIBRIO DELLE FIGURE (*B. A.*). — Le leggi generali della statica sono quelle che reggono fondamentalmente tutto ciò che ha riguardo all'equilibrio delle figure; e la scienza anatomica ne dimostra le varie applicazioni. Dicesi che una figura ha equilibrio quando, sia ch'ella si rappresenti in moto, oppure ferma, si mostra all'occhio in guisa da conservare lo stesso bilico che avrebbe in quell'azione se fosse vivente. Ora, supponendo noi un uomo ritto in piè, se egli su d'una sola gamba si posa, la linea centrale tirata perpendicolarmente pel suo corpo alla base, deve venire appunto dove egli posa; se sta su due piedi, la linea può cadere fra lo spazio dell'uno e dell'altro, ma non fuori. Inoltre, qualsivoglia movimento egli faccia, se, per l'azione che fa, sporge un braccio o la testa da un lato, il suo corpo deve prendere una tal piega da controbilanciare dall'altro lato egualmente; sì che, tratta la perpendicolare, come noi abbiamo supposto, tanto di peso rimangavi da una parte quanto dall'altra. Se si disegna una figura nell'atto di correre o di saltare, questa teoria non muta già nella sostanza, ma la linea di direzione, che è quella segnata dalla perpendicolare suddetta, si muterà man mano che il peso del corpo si trasporta dall'una all'altra gamba. Quanto il moto è più gagliardo e pronto, con altrettanta maggior gagliardia e prontezza il corpo trasmetterà il peso dall'uno all'altro piede che lo sostiene e lo spinge. Parimente, dice Leonardo da Vinci (*Trattato della pittura*, cap. 206): « Se uno piglia un peso dall'uno dei bracci, gitta fuori di sè il braccio opposto; e se questo non basta alla equiponderanza, vi porge tanto più peso di se medesimo piegandosi, che si fa sufficiente a resistere all'applicato peso. Si vede ancora in uno che sia per cadere su l'uno de' suoi lati laterali, che sempre getta fuori il braccio dall'opposta parte ».

La scienza dell'equilibrio delle figure dipende dalla cognizione profonda dell'anatomia e dei principii generali della statica e della dinamica. Il minimo cangiamento di posizione di un membro muta la disposizione degli altri; e niun artista giammai potrà rappresentare con verità e con naturalezza uomini od animali, se non ne conosce l'intima struttura delle ossa, la forma e la disposizione dei muscoli, e l'uso a cui servono nei singoli movimenti delle membra. Queste cognizioni e l'osservazione sul vero sono la guida da cui non si diparte mai chi non vuole dar in fallo. Il citato Leonardo da Vinci, nel *Trattato della pittura*, diede regole utilissime del modo di mantener l'equilibro delle figure nei varii movimenti, e le corredò di eccellentissime pratiche osservazioni.

EQUIMULTIPLO (*alg.*). — Le quantità *equimultiple* sono quelle che provengono da altre quantità moltiplicate per uno stesso fattore: così essendo A.B due quantità qualunque, 3A e 3B, ovvero 5A e 5B sono equimultipli delle quantità A e B; e in generale mA, mB diconsi equimultipli delle prime quantità. Il rapporto tra due quantità è lo stesso di quello de' suoi equimultipli; di fatto essendo A, B, m quantità qualunque determinate, si avrà sempre

$$\frac{m\mathrm{A}}{m\mathrm{B}} = \frac{\mathrm{A}}{\mathrm{B}}$$

EQUINOZIALE (*astr.*). — È sinonimo di cosa relativa all'**Equatore** (V.). Questo vocabolo è pure usato aggettivamente; così si designa ugualmente l'equatore coi nomi di *circolo equinoziale* e di *linea equinoziale*. Alcuni volendo distinguere l'equatore del globo terrestre da quello della sfera celeste, chiamano *equatore* il primo e *linea equinoziale* o *curva equinoziale* il secondo. La curva equinoziale è segnata nel cielo dal prolungamento immaginario del piano dell'equatore terrestre.

Punti equinoziali sono i due punti d'intersecazione dell'equatore coll'eclittica. Questi punti chiamansi anche *equinozii*.

L'*oriente* e l'*occidente equinoziale* sono i due punti nei quali l'equatore taglia l'orizzonte di un luogo,

Digitized by Google

perchè in essi si leva e tramonta il sole nel tempo degli equinozii.

In gnomonica dicesi quadrante equinoziale quello di cui il piano è parallelo all'equatore.

EQUINOZIALI FIORI (*Flores æquinoctiales*) (*bot.*). — Chiamansi equinoziali i fiori che si aprono e si chiudono a certe ore determinate del giorno, o, come diceva Linneo, vegliano e dormono regolarmente. Così le scorzonere ed i sonchi aprono i fiori nel levar del sole e li chiudono al tramontare di esso; l'*œnothera biennis*, la *mirabilis jalappa*, il *pelargonium triste* li aprono sul far della sera, li tengono aperti per tutta la notte, e allo spuntar del giorno li chiudono. La ninfea bianca veglia dalle sette del mattino fino alle cinque della sera, ecc., donde il sullodato Linneo trasse l'idea dell'**Orologio di Flora** (V.).

EQUINOZIO (*astr.*). — Nome che significa uguale durata del giorno e della notte, L'equinozio è il momento in cui il Sole passa per l'equatore e per uno dei punti equinoziali, vale a dire per uno dei punti in cui l'equatore taglia l'eclittica.

Gli equinozii hanno luogo due volte l'anno, cioè prossimamente il 21 marzo, principio della primavera, ed il 21 settembre, principio dell'autunno. In queste epoche la rivoluzione diurna del Sole facendogli descrivere l'equatore, i giorni sono uguali alla notte su tutta la Terra, tranne però le piccole differenze che risultano dalle rarefazioni, di cui l'effetto è di far comparire il Sole al di sopra dell'orizzonte per un tempo maggiore di quello che vi sta realmente. Dall'equinozio di primavera fino a quello d'autunno i giorni sono più lunghi delle notti nelle nostre regioni settentrionali: avviene il contrario dall'equinozio d'autunno fino a quello di primavera.

Il moto della Terra per la sua orbita essendo ineguale, avvi circa otto giorni di più dall'equinozio di marzo a quello di settembre, che non dall'equinozio di settembre a quello di marzo, perchè appunto la Terra compie una metà della sua orbita in un tempo maggiore che non l'altra. Supponendo, per più semplicità di linguaggio, che sia il Sole che si muova, secondo le tavole di Lacaille e di Mayer desso impiega 186 giorni, 11 ore, 49 minuti a percorrere i segni settentrionali, e 178 giorni, 18 ore, 5 minuti a percorrere i meridionali, cosicchè la differenza è di 7 giorni, 17 ore e 44 minuti.

Il Sole movendosi senza interruzione lungo l'eclittica, non si arresta nei punti equinoziali, ma gli abbandona nel momento stesso in cui vi giunge; e però quantunque si chiami *giorno dell'equinozio* quello in cui il Sole entra nel punto equinoziale, perchè si reputa uguale alla notte, ciò non è tuttavia esattamente vero; infatti se il Sole al suo levare è entrato nell'equinozio della primavera, lo avrà oltrepassato al suo tramonto, e se ne sarà allontanato di circa 12 minuti dal lato del settentrione; per conseguenza questo giorno avrà un poco più di 12 ore, e la notte un poco meno. I soli abitanti dell'equatore hanno un equinozio perpetuo, perchè sotto l'equatore, fatta astrazione dai crepuscoli e dalle refrazioni, i giorni sono in tutto l'anno uguali alle notti.

L'osservazione ha dimostrato che i punti equinoziali non sono fissi, ma che hanno un movimento retrogrado o in senso inverso dell'ordine dei segni, di maniera che il Sole non passa due anni di seguito per lo stesso punto dell'equatore. Questo movimento è ciò che chiamasi **Precessione degli equinozii** (V.).

EQUIPAGGIO (*marin.*). — Gli etimologisti non si accordano sull'origine di questa voce. Alcuni la derivano dal latino *equum parare;* altri da *skip*, che nelle lingue del Nord significa *vascello*, e che i Francesi andarono col tempo variando in *esquip*, *équip*, *esquif*. Gl'Inglesi chiamano l'equipaggio *ship's people*, e gli Olandesi *scheeps volk*, e finalmente gli Allemanni *schiffsvolk* la gente del vascello. Altri pongono innanzi lo scandinavo *skipar*, che significa *armare un naviglio;* e nel Vocabolario universale di Napoli vuolsi derivare la voce in questione dal tedesco *eigen*, proprio, e *pack*, fardello. In tanta incertezza lascieremo decidere agli eruditi, contentandoci di accennare che noi abbiam presa questa voce dalla lingua francese, nella quale era in uso e scritta nel *Guidon de la mer* del secolo XVI.

Per *equipaggio* la gente di mare intendono tutti gli uomini imbarcati sopra una nave per farne il servigio, esclusi però gli ufficiali ed i passeggieri. Ma questa distinzione non è che di pura cerimonia; chè nei mortali pericoli ogni condizione di persone si confonde, e quando diciamo che un bastimento ha naufragato e che il suo equipaggio si è perduto intendiamo che ognuno vi perì, senza distinzione di grado.

La navi da guerra hanno un equipaggio proporzionato al numero delle bocche da fuoco della loro artiglieria. Una volta si calcolavano dieci uomini per cannone ne' vascelli di linea e nelle fregate; ma essendosi introdotte le caronade e fusi cannoni meno pesanti, si diminuì l'equipaggio. Oggidì è di nove uomini pei vascelli e fregate di primo e secondo ordine, di otto per le fregate di terzo ordine, di sette per le corvette a batteria coperta, di sei pei grandi brigantini, e di sette pe' bastimenti più piccioli da guerra, la manovra dei quali richiede un maggior numero d'uomini e non proporzionato alla loro artiglieria, che suol essere poca e di picciol calibro.

Riguardo ai navigli di commercio, se ne regolò l'equipaggio negli andati tempi in ragione di dieci uomini per ogni cento tonnellate legali, quindici per duecento simili, e così via via aumentando in progressione sempre minore il numero di uomini ogni cento tonnellate.

All'art. **Marinajo** tratteremo degli esercizii dell'equipaggio, del regime dietetico, dell'igiene, di tutto ciò in sostanza che costituisce il genere di vita cotanto anomalo di esso; all'altro di **Leva** (*mar.*) si toccherà de' modi tenuti in Italia ed altrove tanto in antico quanto odiernamente per fornire i debiti equipaggi ai bastimenti dello Stato.

Il soldo degli equipaggi mercantili varia col genere di navigazione, coll'abbondanza o col difetto di marinai, colla durata dei viaggi, ecc. Prendendo una media, si può stabilire come seguita: il capitano 150 a 200 lire per mese in mare col 5 per 100 sul nolo del bastimento; il secondo capitano 100 a 150 lire in mare, e qualche volta in terra e in mare; il tenente 70 a 80 in mare; il maestro d'equipaggio

Digitized by Google

80 a 90 lire in mare, e le sue giornate di lavoro in terra; un fabbricatore di vele o un carpentiere 65 a 80 lire in mare; un marinajo 45 a 50 lire; un novizio 30 a 35 lire; un mozzo 20 a 25 lire (V. **Marina** e **Navigazione**).

EQUIPAGGIO (*art. mil.*). — Fornimento di tutto ciò che abbisogna ad un esercito in cammino, tanto per le vettovaglie che per le imprese militari. L'uso odierno ha fatto di questa voce un sinonimo di **Bagaglio, Fornimento** (*vedi queste voci*). L'equipaggio di un esercito si compone: 1° degli equipaggi d'artiglieria di assedio, di campagna e di montagna, e di tutto il necessario per gittar ponti militari; 2° degli equipaggi del genio; 3° degli equipaggi militari, sotto il qual nome si comprendono gli spedali ambulanti, i convogli di viveri, di arnesi, ecc. necessarii all'esercito; 4° della bagaglia d'ogni reggimento: 5° finalmente degli equipaggi de' quartieri generali.

Alcune parole intorno queste varie maniere di equipaggi daranno un'idea di tutte le difficoltà che attraversano costantemente la marcia e le operazioni di un esercito.

Supponiamone uno di cento mila uomini: la sua artiglieria di campagna, in ragione di due pezzi per mille uomini, sarà di 200 bocche da fuoco, cioè 36 cannoni da 12, 100 da 8, e 64 obici da 6 pol. e da 24. Ogni bocca da fuoco richiede 8 vetture, compresi i loro letti, tratta ciascuna da 6 cavalli. La sola artiglieria avrà perciò 1600 vetture e 9600 cavalli da tiro. Una batteria di montagna di 6 obici da 12 richiede 90 muli o cavalli da basto. Occorreranno inoltre due equipaggi di ponte di vanguardia e due di ponti di battelli da campagna. Questi si comporranno di 164 vetture e di 984 cavalli. Un equipaggio d'assedio di 100 bocche da fuoco richiede 348 vetture e 2250 cavalli da tiro, facendosi inoltre trasportare da vetture noleggiate o comandate per forza per trasportare la maggior parte delle munizioni. La quantità n'è grandissima, trattandosi di 60,000 palle da 16 e da 24, cioè più di mezzo milione di chilogrammi di ferro; 10,000 granate reali, 20 a 30 mila bombe; 2600 a 3000 barili di polvere da guerra, ciascuno di 100 chilogrammi; 100 mila chilogrammi di piombo; e 250,000 pietre da fucile, ne' tempi andati, ecc.

Gli equipaggi del genio sono meno considerevoli che quelli dell'artiglieria. Componsonsi d'un picciol numero di vetture, d'utensili d'ogni maniera e principalmente da guastatori, e di alcuni cassoni di polvere.

Una divisione compiuta di spedali ambulanti per la fanteria è di 5 cassoni che contengono il bisognevole per 8900 feriti. I convogli di viveri e di arnesi militari sono più o meno considerevoli, secondo le circostanze de' luoghi. La guerra più penosa è quella che richiede, come in Africa, di recar seco tutti i viveri pe' combattenti. Degli equipaggi personali si è toccato altrove (V. **Bagaglio**). I regolamenti sono in proposito severi, e vorrebbero restringerli al puro necessario; ma i pretesti non mancano per violarli, e i capi chiudono gli occhi su questi abusi, sino a tanto che sopraggiunga il nemico a dare ai trasgressori una solenne lezione.

Gli equipaggi della truppa ad ogni modo dir si possono modestissimi, paragonandoli a quelli dei quartieri generali. I regolamenti stessi ti schieran dinanzi quelli del comandante supremo, del capo dello stato-maggiore generale, de' luogotenenti-generali, dell'intendente dell'esercito, del tesoro e del pagatore generale, de' marescialli di campo, degli intendenti militari, del gran-proposto, de' colonnelli addetti allo stato-maggiore, de' sotto-intendenti e loro aggiunti, degli ufficiali di stato-maggiore, della gendarmeria; e, al seguito poi del quartier generale, quelli del medico, del chirurgo, del farmacista in capo, della stamperia dell'esercito, degli agenti dell'amministrazione, della posta-lettere, de' vivandieri e dei mercanti autorizzati. Ecco quanto tien dietro al gran quartier generale. Gli equipaggi poi dei quartieri generali di divisione stilano in ordine analogo.

I generali in capo più di una volta fecero giustizia contro questi inutili equipaggi, raunati non si sa come, sentenziando severamente contro siffatte ricchezze di buono o mal acquisto. Sventuratamente il privato interesse quasi sempre prevale; e se basta un esempio, nella campagna di Russia, se l'esercito di Napoleone avesse sacrificate le innumerevoli vetture inutili che seco traeva, invece di bruciare ad Orcha gli equipaggi di ponte, non avrebbe avuto occasione di deplorare le sciagure incontrate alla Beresina.

Mirabile fu la parsimonia degli antichi in proposito. Il secondo Scipione non permise a' suoi soldati altro bagaglio da bocca che una pentola ed una brocca, quali utensili di comunità, ed una scodella di legno a ciascun soldato. Frontino testimonia in più luoghi che gli antichi generali della milizia romana osservarono questa stessa semplicità. Sappiamo che Epaminonda non ebbe maggior fasto che l'ultimo dei suoi soldati.

Tempo sarebbe che le leggi provvedessero all'abuso degli equipaggi, prendendo esempio dall'America indipendente. Tutti gli scrittori militari s'accordano nel declamare contro un tanto abuso; e Daru, fra gli altri, vorrebbe che, prima di entrare in campagna, un regolamento inviolabile prescrivesse le forme, le materie, il peso, il numero degli oggetti, stringendoli al puro necessario; non donne, non camerieri, non bocche inutili; determinato e ristretto il numero de' cavalli; primi i capi a dare il buon esempio di semplicità, di parsimonia.

Equipaggi di ponte. — Drieu nella sua *Guide du pontonnier* non vorrebbe che quello di battelli leggeri, capaci di dar passo ad un esercito ed al più grave peso. I pontonieri hanno i loro cassoni d'attrezzi per costruire altre maniere di ponti con materiali trovati sul luogo. I grandi battelli, che erano in uso al tempo di Gribeauval, furono in Francia conservati pei ponti stabili. I pontoni, ch'erano barche di rame a fondo piatto, furono abbandonati nell'ultima guerra dell'impero francese, non potendo servire a far ponti sopra rapidi fiumi, nè portare grave peso.

Per 60 barche e 6 barchette da 12 metri occorrono 102 carri-barca (*haquets*) per portare le barche, le barchette e i travicelli; 42 carretti pe' tavoloni e gli approvvigionamenti. Per ogni barca si calcolano 7 travicelli e 26 tavoloni.

Il numero degli uomini necessarii alla costruzione

Digitized by Google

d'un ponte di barche è di 60, cioè: 14 per portare i 7 travicelli; 20 pe' tavoloni; 2 per collocarli; 2 per uguagliarli; 8 per ajutare i barcajuoli; 6 per fermare i travicelli coi ramponi, ecc.; 4 per ajutare a gittar le áncore; un sergente al deposito delle barche; un altro al deposito de' travicelli e tavoloni; uno alla testata del ponte; uno alla travatura che si copre. In questo numero non vanno compresi i barcajuoli che gettano le áncore, ecc., e gli uomini di soccorso che si forniscono dai battaglioni.

Dovendo costruire ponti con barche prese ne' fiumi, di fianchi disuguali, occorre aver in pronto cavalletti tutti di un'altezza per collocarli nel mezzo di esse onde sovrapporvi il tavolato. Oltre i carri-barca e carretti sopraccennati, ne occorrono di ricambio 6 de' primi ed uno de' secondi; 2 fucine; 2 cassoni di utensili, 4 da parco e 142 carrette da munizione. Parlare minutamente di tutti gli attrezzi d'un equipaggio di ponte non è consentito dalla natura di quest'opera, e chi desidera conoscerli ricorra ai trattati speciali. Qui basti avvertire che il numero delle barche vuolsi regolare colla massima larghezza dei fiumi che si avranno a traversare; colla necessità quasi sempre inevitabile di dover gittare due ponti in una volta, l'uno per passare, l'altro per tornare indietro; ed è sopra questa considerazione che un ponte di barche si forma ordinariamente tanto pieno quanto vuoto. In Francia, nel 1822, si prescrisse una nuova forma di barche, la maggior larghezza delle quali è di metri 1,62; così per passare un fiume di 117 metri di larghezza, ogni equipaggio di ponte è dalla nuova ordinanza stabilito come seguita: 60 barche portate sopra altrettanti carri-barca; 8 barchette; 10 altri carri-barca; 2 di ricambio; 4 cassoni d'utensili; 20 carrette da munizione; ed 8 fucine mobili.

EQUIPONDERANZA (*mecc.*). — Eguaglianza di peso e di forza, allorquando due o più corpi tendono a portarsi verso un centro comune.

EQUISETACEE (*Equisetaceæ*) (*bot.*). V. **Crittogamia ed Equiseto.**

EQUISETATI (*chim.*). — Sali formati dall'acido equisetico.

EQUISETICO ACIDO (*chim.*). — Acido particolare scoperto da Braconnot nell'equiseto dei fiumi (*equisetum fluviatile*), e che fu poi riconosciuto non essere altro che l'acido aconitico. Esiste abbondantemente nel succo di questa pianta allo stato di aconitato di magnesia, misto ad altri sali magnesiaci e ad alcuni fosfati.

EQUISETO o CODA CAVALLINA (*Equisetum*) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante che costituisce da sè solo un ordine o famiglia di piante crittogame, dette perciò *equisetacee*. Queste sono piante erbacee, terrestri o palustri, senza foglie, munite di un rizoma ossia fusto sotterraneo, strisciante, perenne, da cui partono fusti aerei (che da alcuni autori chiamansi *frondi*) annui, fistolosi, articolati, solcati, cilindrici od angolati, lisci, ovvero più o meno scabri, alti da 3 a 9 decimetri e più, secondo le specie, semplici o nudi, ovvero ramosissimi; fruttiferi o sterili; i fusti fruttiferi ordinariamente semplici, circondati nelle articolazioni da ampie guaine chiuse, formate da un verticillo di scaglie fogliacee, dentate o troncate; i fusti sterili, per lo più muniti di rami disposti a verticillo attorno alle articolazioni, talvolta anch'essi ramificati, verdi, con guaine articolari brevissime.

Questo genere comprende circa diciotto specie, parecchie delle quali native d'Europa. L'antichità di coteste piante è nota a tutti i naturalisti, giacchè esse formano parte della primeva vegetazione, di cui trovansi tracce negli strati del globo terrestre.

Gli equiseti dividonsi in due sezioni, la prima delle quali comprende le specie che hanno due sorta di fusti, gli uni ramosi e sterili, gli altri nudi e fruttiferi. Le specie della seconda sezione hanno solo fusti fruttiferi. I caratteri poi delle specie derivansi principalmente dalla forma delle guaine, dal numero dei rami dei verticilli e dalla loro semplicità o composizione. Le specie più interessanti sono le seguenti, che appartengono alla seconda sezione.

Equiseto delle paludi (*equisetum palustre* L.). — Fusti solcati, quasi lisci, muniti di lunghi rami terminati da una piccola spiga, per lo più semplici; nasce nei luoghi umidi, alle sponde dei fiumi.

I medici attribuiscono a questa pianta virtù astringente, detersiva, che raccomandasi principalmente nelle emorragie, nella diarrea, nella gonorrea: lodasi eziandio qual efficace rimedio diuretico contro le idropisie atoniche; si amministra in decozione alla dose di mezz'oncia in una libbra d'acqua.

Equiseto invernale (*equisetum hiemale* L.). — Fusti assai elevati e scabri, quasi nudi, con quindici o diciotto strie, le guaine quasi intiere (mentre sono dentate nelle altre specie), rossiccie nel mezzo e con una macchia nera alla base ed alla sommità; spiga nericcia, compatta. Questa specie viene comunemente adoperata, di preferenza alle altre congeneri, per la somma sua asprezza, per pulire il legno, i metalli, gli utensili di cucina, ecc.

Tutti gli equiseti sono nocivi ai bestiami che ne mangiano.

EQUITÀ (*etic.* e *giurispr.*). — In senso morale indica il modo generale con cui ciascuno dee condursi in qualunque relazione privata o pubblica verso i suoi simili, e così è sinonima di **Giustizia** (V.); ma in senso giuridico se ne distingue, significando propriamente il temperamento del rigore della legge, come venne assai bene definita da Aristotele nella sua *Etica*. Spesso accade che la legge adoperando espressioni generali e non potendo il legislatore prevedere tutti i casi particolari, la medesima legge, giusta in alcuni casi, in alcuni altri può riuscire ingiusta; onde conviene venga corretta per mezzo del principio generale da cui deriva, cioè dall'equità, che è l'espressione del diritto naturale, su cui è fondato il positivo. Appena i Romani ebbero la legge scritta delle XII Tavole, sentirono il bisogno di temperarne il rigore; e chiesero la legge *prætoria*, che permise al pretore di supplire a ciò che mancava alla legge stessa, e d'interpretarne i termini. Questo diritto cadde poscia nelle mani degl'imperatori, per via dell'adagio giuridico, che spetta al legislatore l'interpretare la legge (*ejus est interpretari cujus est condere legem*); di maniera che i giudici ed i governatori delle province li consultavano, ma unicamente nei casi in cui l'applicazione della legge nelle circostanze particolari sembrasse

Digitized by Google

troppo rigorosa. In generale le legislazioni dei moderni popoli civili permettono al magistrato che amministra la giustizia di scostarsi dalla lettera della legge ogni qual volta lo stretto diritto riuscirebbe contrario all'equità; ma tale facoltà potendo facilmente aprir l'adito a gravi abusi, è determinata la fonte cui deve attingere il suo giudizio. Il corpo delle leggi essendo un sistema generale e concatenato d'equità, ogni materia ha principii fondamentali, che come raggi di una circonferenza si riferiscono al centro comune; e però il giudice deve attingere in questo sistema ed in questi principii le ragioni che lo determinano a pronunziare; ed a questo centro appunto deve dirigere il testo della legge. È stato detto saviamente che lo stretto diritto non è altro che vera ingiustizia (*strictum jus summa injuria*), perchè la legge non istà nel senso materiale delle parole, ma nel virtuale; e con questo si devono spiegare i termini, ed indagare nelle decisioni delle altre leggi e nei primi principii della legislazione lo spirito della legge particolare, quando essa stessa conduce a scoprirlo; con tali mezzi non è difficile conoscere se la legge dica precisamente ciò che sembra dire, e se debba essere applicata alla questione che si presenta. Che se, ad onta di ogni precauzione, il giudice non può pronunziare un giudizio equo senza contrariare al testo od allo spirito della legge, deve riferirsi alla potestà legislativa, la quale può esercitare l'equità in modo più ampio di quello che può il magistrato, correggendo anche all'uopo un articolo della legge o derogandola affatto (V. **Interpretazione**).

EQUITANTE (*bot.*). — Foglia piegata longitudinalmente a cavallo di un'altra, come nel genere *iris*. I cotiledoni sono equitanti e conduplicati nelle crocifere, di cui la radicina è inclusa.

EQUITAZIONE (*ginnast., cost.* e *stor.*). — Arte del cavalcare.

È probabile che il cavallo non servisse da principio che a sollevare il padrone nel corso delle sue tranquille occupazioni. I cavalli non furono impiegati nelle prime guerre che insorsero tra gli uomini; ma secondo gli storici più antichi, non tardarono molto a servirsene in tale circostanza. L'inclinazione guerriera, il vigore, la docilità e l'attaccamento di questo animale non isfuggirono agli occhi dell'uomo, e gli meritarono l'onore di divenire il compagno de' suoi pericoli e della sua gloria. Il cavallo infatti sembra nato per la guerra. Lo prova abbastanza la bella descrizione che di esso si legge nel libro di Giobbe (cap. XXXIX, vs. 21-25). Omero, il più celebre di tutti quanti i poeti ed il cantore degli eroi, dice che i cavalli formano un'essenzial parte degli eserciti, e contribuiscono estremamente alla vittoria.

Tutti gli autori antichi e moderni che della guerra trattarono, sono concordi in questa opinione, giustificata dall'uso di tutte le nazioni; imperocchè il cavallo anima in certo qual modo il guerriero; al momento della zuffa i suoi movimenti e le sue scosse calmano quella natural palpitazione da cui non possono difendersi i più prodi ai primi apparecchi d'una battaglia. Aggiungasi a ciò che il cavallo è il più fido e il più riconoscente di tutti gli animali, e sarà questo non ultimo fra i possenti motivi che persuasero gli uomini a servirsene in guerra: *fidelissimum inter omnia animalia, homini est canis atque equus*, dice Plinio (lib. VIII, c. 40), *amissos lugent dominos, lacrymasque interdum desiderio fundunt*. Omero (*Il.*, XVII) fa piangere dai cavalli di Achille la morte di Patroclo. Virgilio presta l'istesso sentire ai cavalli di Pallante, figlio di Evandro

. . . . . *Positis insignibus Æton,*
It lacrymans, guttisque humectat grandibus ora.
(Æneid., XI, 89).

E abbiamo dall'istoria che molti cavalli difesero e vendicarono a calci e a morsi i loro padroni, e che talvolta salvarono ad essi la vita. Nella battaglia di Alessandro contro Poro, Bucefalo, sebbene coperto di ferite e perdente tutto il suo sangue, ciò non ostante raccolse quante forze gli restavano per sottrarre il suo padrone dalla mischia, ove correva il più gran pericolo; e giunto fuor del tiro dei dardi, cadde al suolo e repente morì; sembrando pago, aggiunge lo storico, di non aver nulla a temere per Alessandro (Q. Curt., l. VIII; Aul. Gell., *Nott. Attic.*, l. V, c. II). Silio Italico (l. X) e Giusto Lipsio (*in Epist. ad Belgas*) ci conservarono un esempio rimarchevolissimo della straordinaria affezione di cui sono capaci i cavalli. Nella battaglia di Canne un cavaliere chiamato Clelio, ch'era stato trafitto da molte ferite, fu lasciato sul campo confuso tra i morti. La domane essendosi quivi Annibale recato, Clelio, cui rimaneva ancora un soffio di vita presso ad estinguersi, al rumore che intese, tentò di alzare il capo e di parlare, ma gittando un profondo gemito spirò in quell'istante. A quel grido il di lui cavallo, che il giorno dianzi era stato preso da un Numida, riconosce la voce del suo padrone, rizza le orecchie, nitrisce con ogni sua forza, e gittando al suolo il Numida, si slancia fra i moribondi e fra i morti, e giunge vicino a Clelio. Veggendo che immobile esso giaceva, pieno d'inquietudine e di tristezza, piega, come era usato, le ginocchia, e sembra invitarlo a salire. Questa prova d'affetto e di fedeltà commosse Annibale fino alle lagrime. Non è dunque meraviglia se illustri guerrieri corrisposero con uguale amore ai loro cavalli. Alessandro fabbricò una città in onore di Bucefalo; Cesare dedicò a Venere l'immagine del suo; e Achea, re degli Sciti, curava di sua mano le ferite del proprio cavallo.

Dei popoli antichi (per tacere degli Ebrei, i quali per la natura del suolo non potevano mantenere molti cavalli, e a cui per questa ragione Mosè gli aveva proibiti, secondo l'opinione di Origene) i primi a servirsene furono forse gli Egizii; imperocchè, al dire di Diodoro Siculo, vedevasi scolpita sulla tomba di Osimandia l'istoria della guerra che questo re di Egitto aveva fatta ai Battriani ribelli, con un esercito di quattrocentomila fanti e ventimila cavalli. Fra questo Osimandia e Sesostri, che viveva molto tempo prima della guerra di Troja e della spedizione degli Argonauti, Diodoro conta venticinque generazioni. Ecco dunque la cavalleria ammessa negli eserciti ben pochi secoli dopo il diluvio.

Nino, re degli Assiri, dopo d'aver assalito invano i Battriani, risoluto ad ogni costo di mover loro la guerra e di soggiogarli, radunò un esercito a

Digitized by Google

cui nulla potesse resistere. Esso ammontava, dice Diodoro, secondo il calcolo fatto da Ctesia nella sua istoria, a un milione e settecentomila uomini di fanteria, e ducentodiecimila di cavalleria, e a quasi diecimila seicento carri falcati. Il regno di Nino, secondo il calcolo di Erodoto, creduto il più esatto, è contemporaneo al governo della profetessa Debora, 514 anni prima di Roma, 1267 prima di Gesù Cristo; vale a dire, ch'esso è anteriore alla rovina di Troja, per lo meno, ottant'anni. Ora, vuolsi convenire che così grande quantità di cavalleria, messa insieme a quell'epoca, ne fa supporre l'uso stabilito fra gli Assiri parecchi secoli prima.

Quanto ci rimane negli antichi autori sulla storia di diversi popoli asiatici dimostra l'antichità dell'equitazione. Era essa conosciuta, dice Erodoto, dagli Scoloti, popoli sciti, che contavano mille anni dal loro primo re ai tempi in cui Dario mosse loro la guerra. Per una costumanza tanto antica quanto la loro monarchia, il re recavasi ogni anno nel luogo ove si conservava un aratro, un giogo, una scure ed un vaso, tutti d'oro massiccio, i quali era fama che fossero caduti dal cielo, e quivi si facevano di grandi sacrifizii. Lo Scita che quel giorno aveva in custodia il tesoro mai non vedeva, dicevasi, la fine dell'anno. In ricompensa si assicurava alla di lui famiglia tanto terreno, quanto esso ne poteva in un giorno percorrere montato sopra un cavallo.

Gli annali degli altri popoli, sia d'Europa che d'Africa, concorrono egualmente a provare l'antichità dell'equitazione; si vede questa stabilita fra i Macedoni, prima che gli Eraclidi avessero conquistata la Macedonia (Erod., l. VIII). I Galli, i Germani ed i popoli d'Italia facevano uso dei carri o della cavalleria nelle loro prime guerre che ci son note (Diod. Sic., l. v).

Gl'Iberi educarono in ogni tempo eccellenti cavalli, non che gli Arabi, i Mori e tutti i popoli del nord dell'Africa.

Stanziavano al nord-est delle paludi Meotidi certi Sciti, chiamati Irci, i quali non vivevano che del prodotto della caccia. Nascosti fra gli alberi di che il paese abbondava, e con un cane e un piccolo cavallo coricato dappresso, saettavano la belva che attendevano al varco, e montavano immediatamente a cavallo per correre dietro ad essa che fuggiva, seguitati dal loro cane. Vedesi da ciò quanto l'uso dei cavalli fosse divulgato presso le nazioni scitiche, senza che noi ci dilunghiamo a raccontare la storia delle Amazzoni, guerriere donne, e combattenti a cavallo assai prima della guerra di Troja (V. Amazzoni, Sciti).

Antichità dell'equitazione fra i Greci. — È provato che quest'arte conoscevasi da quei popoli anche prima della guerra di Troja, a malgrado della dottissima dissertazione del Freret, il quale si sforza di sostenere il contrario, appoggiandosi all'autorità d'Omero. Varii passi di questo poeta distruggono l'opinione dell'erudito accademico. Nella rassegna dei Greci che servirono Agamennone all'assedio di Troja, Omero, parlando di Menesteo, duce degli Ateniesi, dice ch'esso non aveva pari nell'arte di schierare in battaglia ogni sorta di truppe, sia di cavalleria che di fanteria. Quando Nestore consiglia ai Greci di fortificare il loro campo, noi faremo, dice egli, un fosso largo e profondo, affinchè gli uomini ed i cavalli non possano valicarlo. Ulisse e Diomede, andati di nottetempo a spiare nel campo dei Traci, uccidono Reso, ne rubano i cavalli, e saliti su quelli, ritornano agli accampamenti dei Greci. Il quindicesimo libro dell'*Iliade* offre un esempio dell'equitazione, in cui quest'arte è portata ad un grado di perfezione da far invidia ai nostri più esperti scudieri. Il poeta, che vuol dipingere la forza e l'agilità di Ajace, il quale passando rapidamente da una nave all'altra tutte in una volta le difende, fa la seguente comparazione:

> . . . . . Simigliante a sperto
> Equestre saltator, che giunti insieme
> Quattro scelti destrier gli sferza e spinge
> Per le pubbliche vie: maravigliando
> Stassi la turba, ed ei sicuro e ritto
> Dall'un passando all'altro il salto alterna
> Sui volanti cavalli.

Elena, nel terzo dell'*Iliade*, parlando de'suoi fratelli: « Io non veggo, esclama, nè Castore, così rinomato nei combattimenti a cavallo, nè Polluce, tanto celebre negli esercizii del cesto ». Nel singolar certame di Paride e di Menelao, tutte le schiere siedono per terra, ed ogni guerriero ha presso di sè le armi e il cavallo. Se volessimo citare tutti i passi d'Omero in cui apparisce avere i Greci, prima dell'assedio di Troja, conosciuto l'usanza di combattere a cavallo, sarebbe questa un'impresa che occuperebbe troppo spazio. Dai citati passi medesimi il Freret pretende sostenere che Omero abbia inteso parlare del solo costume di combattere sui cocchi. Oltrecchè priva di fondamento è quest'asserzione, la medesima usanza, portata a cotanta perfezione fra i Greci di quei tempi, serve a dimostrare a qual grado di eccellenza doveva essere stata l'equitazione, dove si giudichi della maggiore difficoltà di quella che di questa. La favola poi dei centauri, favola greca, divulgata assai prima dell'epoca della guerra di Troja, combatte vittoriosamente il Freret.

Regole dell'equitazione degli antichi. — Sovra alcune pietre incise si veggono cavalieri che montano a cavallo dalla parte diritta. È noto che gli antichi non si servivano di staffe. Si slanciavano essi sui cavalli, o salivano sopra certi montatoi cui ponevano all'altezza dei fianchi del cavallo, o vi si facevano inalzare dagli scudieri. La prima maniera era forse più comune; e per renderla più facile, addestravano i cavalli ad inginocchiarsi. Una lampada trovata ad Ercolano rappresenta un cavallo in tale attitudine. Senofonte parla di un'altra maniera di montare a cavallo col soccorso della lancia.

Ginnastica dell'equitazione. — Quest'arte comprende essenzialmente tre parti: 1° l'addestramento o educazione del cavallo; 2° il miglior modo di sellarlo e d'imbrigliarlo; 3° la posizione e la manovra del cavaliero.

Le nozioni sui principii d'equitazione impiegati anticamente sono molto imperfette, e sappiamo soltanto che quasi tutti i popoli antichi fecero uso della briglia e del morso per guidare e dominare i cavalli, ma che non conobbero, come già dicemmo, nè la sella nè le staffe; il che reca sorpresa quando

Digitized by Google

si considera come fosse facile il discoprire l'utilità di queste parti della bardatura del cavallo, e a qual grado di perfezione i Greci e i Romani giungessero in tutte le arti relative alla guerra. E ciò che sorprende di più si è che l'invenzione della sella e delle staffe si deve ai popoli barbari che invasero l'impero romano.

Presentemente i cavalieri di tutte le nazioni incivilite si servono di selle, di briglie e di staffe; tuttavia la forma di questi arnesi ed i principii generali dell'equitazione variano nei diversi paesi. Perciò faremo un esame succinto dei principali metodi d'equitazione che si praticano in Europa; ma prima di esaminare l'applicazione speciale che dei principii dell'arte di cavalcare fanno le diverse nazioni, conviene discorrere rapidamente sui principii fondamentali e spiegare con quali mezzi l'uomo è pervenuto a far conoscere la sua volontà al cavallo ed a costringerlo ad eseguirla. Noi ci occuperemo qui dell'armamento del cavallo, perchè, oltre quanto si è detto e si dirà agli articoli **Briglia, Filetto, Freno,** o **Morso, Sella, Staffe**, ecc., si tratterà più specialmente di questo all'articolo **Sellajo (arte del)**.

I mezzi onde l'uomo giugne a signoreggiare il cavallo consistono nell'uso che il cavaliero sa fare delle sue gambe, degli speroni attaccati al tallone, e della briglia, le cui redini corrispondono al morso messo in bocca al cavallo. — Alcune nazioni aggiungono l'uso dello scudiscio e della voce del cavallerizzo.

L'impiego di questi mezzi sussidiarii si spiega facilmente per la conformazione del corpo del cavallo e per le sensazioni che gli fanno provare. Così, a cagion d'esempio, se il cavaliero in sella vuole che il cavallo in quiete si metta in azione, ne dà avviso al cavallo stringendolo alquanto con le gambe e rialzando gradatamente la mano che tiene la briglia. Questi due movimenti, costringendo il cavallo ad elevare la testa e mettendo in agitazione il corpo di esso, lo dispongono ad eseguire il comando che gli si vuol comunicare. Ciò chiamasi *prevenire*, e se ne fa uso ad ogni cambiamento di passo o di andatura.

Per far camminare innanzi il cavallo, il cavaliero abbassa la mano: allora le redini cessando di tirare indietro le braccia del morso, questo non frena più la bocca del cavallo, e l'animale non essendo più ritenuto si spinge naturalmente innanzi, stimolato inoltre dalla stretta che gli dánno le ginocchia e le gambe del cavaliero, che agiscono simultaneamente con la mano.

Ma se poi per mancanza d'istruzione, o per ostinatezza o capriccio il cavallo disconosce questo comando e ricusa di camminare, allora le gambe del cavaliero si stringono dietro gli staffili, applicano gli speroni contro i fianchi dell'animale, che per evitare il dolore va sempre più affrettando il passo.

Se si vuol procedere dal *passo* al *trotto* e dal *trotto* al *galoppo*, basta abbassare la mano, il che diminuisce l'effetto del morso, mentre la stretta delle gambe del cavaliero annunziando il prossimo uso dello sperone, e quindi il dolore, fa conoscere al cavallo che deve prendere un'andatura più concitata.

Se, al contrario, si tratta di rallentare o di sospendere la corsa, dopo aver ammonito il cavallo, il cavaliero trae verso la propria cintura la mano che tiene le redini; così tirando indietro le braccia del morso fa sì che eserciti una pressione nella bocca del cavallo, che gli produce un senso doloroso, e l'animale, volendo sottrarvisi, diminuisce la rapidità della corsa, o si arresta affatto se la pressione del morso continua. Ma siccome in questo movimento il cavallo potrebbe gettare il suo corpo di traverso, il cavaliero lo tiene nella prima direzione comprimendone i fianchi colle gambe, ed allora l'animale temendo gli speroni non osa spingersi nè a destra, nè a sinistra.

Se si tratta di far volgere a destra il cavallo, la mano del cavaliero si porta da questa parte, e l'effetto che ne consegue sul morso vi dirige forzatamente la testa e le spalle dell'animale, il cui corpo è piegato in pari tempo verso questa direzione dalla gamba destra del cavaliero, che stringendosi al ventre dell'animale lo costringe a cedere all'impulso della briglia e lo decide a movere verso destra tutto il suo corpo.

I giri a sinistra, i mezzi giri, le marcie oblique e circolari si eseguiscono coi medesimi mezzi, modificati secondo il bisogno, e accordando sempre perfettamente i movimenti delle gambe con quelli della mano.

Le *rinculate* si ottengono tirando a sè progressivamente le redini, perchè si esercita con ciò una pressione continua sulla bocca del cavallo, il che egli cerca di sfuggire, indietreggiando in senso opposto a quello con cui il morso agisce. Non estenderemo di più questa spiegazione, essendo sufficiente quanto se n'è detto per dare un'idea dell'effetto dei mezzi sussidiarii e dei principii generali, e passeremo invece ad esaminare gli usi diversi di tali principii presso le varie nazioni d'Europa.

Nel secolo XV s'instituì una scuola di equitazione in Padova, ch'ebbe grande celebrità. I moltissimi allievi che vi concorrevano non solo da tutta l'Italia, ma dalla Francia e dalla Spagna, propagarono ben presto negli Stati meridionali d'Europa i principii d'equitazione insegnati nella scuola padovana, e sono quelli che ancora si seguono nei suddetti paesi sotto la denominazione di *scuola italiana*.

Secondo i precetti di questa scuola, il corpo del cavaliero in sella si divide in tre parti, due delle quali *mobili* ed una *immobile*. La parte immobile comprende dalle anche fin sotto i ginocchi; le due mobili sono la parte superiore del corpo e le gambe. Il cavaliero deve tenere il capo alto, le spalle basse, i gomiti stretti al corpo, il busto eretto e pendente piuttosto all'indietro che all'innanzi, le cosce all'indentro e bene appoggiate alla sella, e quindi anche i ginocchi volti all'indentro, le staffe lunghe, nelle quali non calza il piede che fino alla radice del pollice, la punta del piede volta all'indentro nella direzione della spalla del cavallo. In tutte le andature, anche al gran trotto e al galoppo, il cavaliero deve conservare questa posizione. In quanto alla maniera di condurre i cavalli e di servirsi degli *ajuti* o *stimoli*, la scuola italiana prescrive costantemente l'uso dei mezzi più dolci; l'uso degli speroni non è adottato che come castigo, e permesso soltanto dopo che si sarà tentato invano di far obbedire il cavallo per mezzo della pressione delle gambe e dei ginocchi. La

Digitized by Google

maggior parte dei maestri di questa scuola proibiscono di adoperare come stimoli lo scudiscio e la voce del cavaliero.

Certamente i cavallerizzi della scuola italiana hanno un atteggiamento che è il più nobile ed elegante, specialmente quando il cavallo è ben addestrato, il che non osano contendere i partigiani delle altre scuole. Ma come i principii italiani d'equitazione sono i meglio efficaci a rendere il cavaliero più aggraziato, hanno essi lo stesso vantaggio riguardo alla *solidità* del cavaliero, cosa necessarissima, e gli permettono essi di esercitare tutto l'impero possibile sul suo cavallo? Ciò è quello che negano i seguaci delle altre scuole, i quali pretendono che il cavallerizzo di scuola italiana tenendo le staffe troppo lunghe ed i piedi volti all'indentro non possa attaccarsi al cavallo coi garetti e non abbia altro appoggio che il ginocchio e la polpa delle gambe; perciò, dicono essi, l'equilibrio del suo corpo è turbato con grande facilità e non istà fermo in sella, situazione che lascia al cavaliero mezzi debolissimi di ridurre il cavallo che fa resistenza; e ciò spiega la lentezza dell'educazione dei cavalli in Italia, in Francia e Spagna, e la difficoltà di trovarne di bene addestrati.

I popoli di razza *germanica*, quando cavalcano, portano le staffe corte, per cui le gambe del cavaliero sono più avanti e le cosce più indietro che nella scuola italiana. Il cavaliero germanico avendo i piedi più fortemente appoggiati, la parte superiore del suo corpo è libera affatto, e la pende innanzi sì al trotto che al galoppo, onde meglio collegarsi col cavallo, ajutare i suoi movimenti, secondandoli, e risentir meno il contraccolpo. Dicono i cavallerizzi di questa scuola, e con ragione, che l'uomo ha assai più forza nei garetti che nei ginocchi e nelle gambe; e per conseguenza, invece di avere, come il cavallerizzo italiano, la punta del piede all'indentro, essi la portano qualche pollice all'infuori, il che loro dà il grande vantaggio di tenersi saldi e di agire coi garetti e la polpa della gamba, metodo che nuoce, è vero, alla grazia del cavaliero, ma accresce infinitamente la sua stabilità e i suoi mezzi di agire sul cavallo. E questo è così vero, che quando un cavallerizzo italiano vuol domare un poledro, o cavalcare un cavallo *biscottato*, è costretto ad abbandonare momentaneamente i principii della propria scuola per servirsi dei garetti, girando i piedi un po' all'infuori, senza di che si vede che si appoggia alla mano, cioè alle redini, perde il suo equilibrio e spessissimo cade ai primi salti di montone che il suo cavallo faccia. I corrieri, i postiglioni, i cozzoni sì francesi che italiani cavalcano arditamente senza aver avuto nessuna scuola, conducono i loro cavalli coi garetti come prescrivono i cavallerizzi allemanni, dal che questi inferiscono che i principii della loro scuola sono più naturali di quelli della scuola italiana.

I cavallerizzi germanici considerano il nostro metodo d'impiegare gli stimoli e di addestrare i cavalli e troppo dolce e troppo lungo. Il cavallo fortemente infrenato e stretto fra i garetti robusti di un cavaliero ben fermo sulle staffe molto brevi, apprende a conoscere lo sperone e la gamba nel medesimo tempo; e vedendo inutile qualunque resistenza, diviene in breve docile ed assai pieghevole: perciò in Germania e in Inghilterra si trova facilmente un gran numero di cavalli perfettamente addestrati. Si dirà che questo metodo di condurre i cavalli deve logorarli di più che non coi mezzi della scuola italiana, e ciò è incontestabile; ma sia che i cavallerizzi germanici, affezionatissimi ai cavalli, come ognuno sa, prestino nella scuderia grandissime cure a questi animali, le quali formano quasi un compenso alla più grave fatica sofferta per questo metodo di cavalcarli; sia che i cavalli si avvezzino facilmente, come quelli di posta, ad essere trattati aspramente, il loro fisico non ne soffre e durano del pari ed anche più che non i cavalli costantemente condotti con tutta la delicatezza prescritta dalla scuola italiana.

La scuola germanica infine ammette in alcuni casi come sussidio la voce del cavaliero, principalmente pel salto del fosso o della barriera.

I popoli di razza *slava*, abitando contrade prossime alla Turchia, hanno la bardatura del cavallo che si avvicina a quella dei popoli d'Oriente; così dicasi dei principii d'equitazione, ancora più duri e violenti di quelli dei Germani. Inforcato in una sella i cui arcioni elevati lo allontanano troppo dal corpo del suo cavallo per poterlo premere con le cosce e coi ginocchi, il cavaliero slavo si attacca assai più alle redini ed ha quasi sempre i talloni contro il ventre del suo cavallo, che conduce con una mano ferrea. Senza prevenirlo, lo strascina a forza colla briglia e cogli speroni; lo spinge *da piè fermo* al galoppo, lo slancia *di carriera*, lo volta repentinamente in tutti i sensi, e senza accennargli un tempo di *fermata*, o sostenerlo colle gambe, lo arresta improvvisamente a mezzo della più rapida corsa tirando con violenza le redini e gettando il corridore sui garetti. Infisso, per così dire, tra il pomo e la paletta della sella, che s'inalzano anteriormente e posteriormente di un mezzo piede, il cavaliero slavo, che porta le staffe brevissime, si trova stabilito così solidamente che è difficile che perda gli arcioni, purchè il cavallo non cada. Gli Slavi considerano il trotto come un'andatura falsa e non naturale; perciò la maggior parte dei cavalieri di questa razza non fanno uso che del passo e del grande o piccolo galoppo. Per abituare il cavallo a quest'ultima andatura, lo mettono *sulle anche*, cioè lo ritengono con la briglia mentre impiegano lo sperone per farlo galoppare, la qual cosa costringe l'animale ad accorciare il passo sedendosi sulle gambe. Con questi mezzi violenti gli Slavi domano in pochi giorni i loro cavalli, che divengono infinitamente più sommessi di quelli addestrati cogli altri metodi. È vero che quello degli Slavi estenua in brevissimo tempo i migliori cavalli; ma il numero infinito che ne nodriscono le steppe dell'Ucrania, della Russia e dell'Ungheria fa sì che sono surrogati con una facilità sconosciuta agli altri paesi.

I cavallerizzi slavi impiegano sovente la voce per islanciare il cavallo, e sempre per fermarlo; anche lo scudiscio è adoperato assai più che non nelle altre scuole.

Riassumendo pertanto, diremo che per far bella mostra in un carrosello, cavalcare con grazia e addestrare un cavallo di scuola o di parata, si devono adottare i principii della scuola italiana; per addestrare un cavallo da guerra e slanciarlo con vantaggio nella mischia, il metodo slavo è il più pronto

Digitized by Google

e potente. Ma come termine medio, riunendo una parte dei vantaggi della scuola italiana e slava senza averne gl'inconvenienti, sembra preferibile il sistema d'equitazione germanico, più solido di quello della scuola italiana, senza essere barbaro e distruttore come il metodo slavo.

Numerosi sono i trattati d'equitazione pubblicati in presso che ogni lingua; noi resteremo paghi di accennare il Grisone, *Ordini di cavalcare*, ecc. (Venezia 1552), opera che nel solo secolo XVI ottenne ben diciassette edizioni e traduzioni in ogni lingua — il Cavendish, *Méthode nouvelle pour dresser les chevaux* (Anversa 1658, in-fol., e Londra 1671) — Imbotti de Beaumont, *L'écuyer françois*, ecc. (Parigi 1682) — Dupaty, *La science d'équitation* (ivi 1776) — Mazzuchelli, *Scuola equestre*, ecc. (Milano 1805). — A ciò si aggiunga l'opera di Enrico Corte, stampata a Torino nel 1823; ed il *Manuale* di Baucher, del quale apparve una traduzione italiana in Milano per Silvestri, 1844 — un articolo con molte figure nel *Scientific American* di Nuova York di ottobre 1878 (V. Ippodromo).

EQUITI (*stor. rom.*). V. Equestre ordine.

EQUIVALENTE MECCANICO DEL CALORE (*fis.* e *mecc.*). — I moderni fisici e matematici, appoggiandosi sulle ipotesi che lo sviluppo del calore è dovuto ad un movimento vibratorio dell'etere, hanno stabilito una nuova teoria, detta *teoria dinamica del calore*, nella quale si dimostra non solo che il calore può trasformarsi in forza viva od in lavoro meccanico, e inversamente; ma ben anche si stabilisce quanta forza viva possa produrre una quantità di calore, e quanto calore una data quantità di forza viva. È noto infatti come la forma mirabile di cui è dotato il vapore dipenda dal grado di riscaldamento, e come colla confricazione, colla percussione e con altri mezzi meccanici si possa sviluppare calore. La teoria dinamica del calore è argomento palpitante del presente secolo, e merita tutta l'attenzione degli studiosi, perchè può apportare miglioramenti grandissimi nell'uso delle macchine a vapore ed in quelle ad aria calda (V. Calore).

Fu Montgolfier, a quanto sembra, che avanzò per il primo la proposizione, che vi ha identità di natura fra calore e movimento, non solo nel senso che il calore è causa di movimento ed il movimento causa di calore; ma anche in questo, che il calore ed il movimento sono due forme diverse, due diversi effetti di una medesima causa; in una parola, che il calore può convertirsi in moto, ed il moto in calore. Fondandosi su tali considerazioni teoriche, Montgolfier, nel 1800, inventò una macchina chiamata *piro-ariete*, mediante la quale egli opinava che il lavoro giornaliero di un cavallo-vapore non avrebbe più consumato che un qualche centesimo. Il principio di quella macchina consisteva nel dilatare per il calorico una certa quantità d'aria, sempre la stessa e tenuta in vaso chiuso; nel far servire l'aumento del volume e l'elasticità a sollevare una certa colonna d'acqua, e finalmente nel restituire all'aria la elasticità consumata col mezzo di nuovo calore, ecc.

Più tardi, un nipote di Montgolfier, Séguin il vecchio, presentò all'Istituto di Francia una Memoria, nella quale era descritta una nuova macchina fondata sugli accennati principii. Nel 1824 S. Carnot pubblicò un'opera intitolata *Réflexions sur la puissance motrice du feu*, nella quale si trovano considerazioni ben rimarchevoli sul modo di produrre forza motrice col calore. In seguito questa teoria fu soggetto di profondi studii di illustri scienziati e particolarmente dei signori Joule, Thomson, Rankins, Mayer, Clausius, Clapeyron, Reech, Regnault, Bellavitis, Codazza, ecc.

Carnot ammette che in una macchina a vapore il lavoro meccanico prodotto è unicamente dovuto al passaggio del calorico dalla caldaja al condensatore, e dice che la quantità di calorico posseduta dal vapore che entra nei cilindri motori esiste ancora intatta quando esso ne sorte. Invece nella nuova teoria si ammette che la quantità di calore contenuto nel vapore quando entra nella macchina non si conservi tutta allo stato di calore, ma una parte sparisca convertendosi in effetto meccanico; in ogni caso la quantità di lavoro meccanico sviluppatosi è sempre proporzionale alla quantità di calorico consumato.

Joule chiamò *equivalente meccanico del calore* la quantità di lavoro che una unità di calore può produrre; o inversamente, la quantità di lavoro che occorre per isviluppare una unità di calorico; e non è forse inutile ricordare al lettore che l'unità del calorico, detta caloria, è quella quantità di calorico che occorre per elevare un chilogrammo d'acqua da 0° ad 1°. Lo stesso autore dopo numerose esperienze trovò che 424 chilogrammometri sono l'equivalente meccanico di una caloria; vale a dire che una caloria può sviluppare una forza motrice capace di sollevare un peso di 424 chilogrammi all'altezza di 1 metro per ogni secondo. Altri fisici con isvariate esperienze giunsero a risultati poco dissimili da quelli succitati di Joule. Tali sperienze consistettero per lo più nel misurare la quantità di lavoro ed il calorico da essa generato nello strofinamento di due corpi, nella compressione di un gas, nell'azione di un trapano che trafora, nei liquidi fatti scorrere a forza per entro a tubi, ecc. Stupenda è l'esperienza colle correnti di induzione, in cui l'azione di due potenti calamite temporarie arrestano un disco di rame che gira velocemente; e se si tenti arrestarlo esso si riscalda, provando così la conversione della forza viva in calorico. Anche la illuminazione magneto-elettrica dimostra come la forza di uno o più cavalli che si impiegano a mettere in moto la macchina si converta alla fine in luce e calorico.

Questa nuova teoria mette in luce come nessuna forza si perda o si consumi in natura, ma solo possa trasformarsi in varie guise. Quando, ad esempio, per effetto della gravità un corpo cade, esso genera una forza la quale non va perduta col suo arrestarsi sul suolo, ma trasformata in calorico, giacchè il grave con quell'urto si riscalda. Quando un corpo si riscalda è come ricevesse dentro di sè una certa quantità di forza viva, le sue molecole vibrano con più energia e ne nascono due effetti: cambiamento di disposizione molecolare, che suolsi dire cambiamento di volume, e cambiamento di temperatura. Per questo se ne deduce, che una parte del calorico che quel corpo ha ricevuto siasi convertita in lavoro mecca-

Digitized by Google

nico ed un'altra in temperatura. Con ciò si arriva facilmente a comprendere come la stessa quantità di calore non possa egualmente riscaldare masse eguali di corpi diversi, e perchè uguali inalzamenti di temperatura producano disuguali cambiamenti di volume nei diversi corpi. Tutto questo dipende dal vario lavoro interno operato dal calore.

Ora veniamo alle sperienze operate dai signori Tresca e Laboulaye, registrate nel fascicolo 22 febbrajo 1864 dei *Comptes-rendus*. I due fisici si proposero di ricercare il valore dell'equivalente meccanico del calore con esperienze dirette. Ecco i diversi metodi da essi impiegati: 1° comprimendo dell'aria entro un serbatojo di 3 metri cubici; 2° aspettando che il serbatojo e l'aria che conteneva avessero presa la temperatura ambiente; 3° lasciando uscire una parte dell'aria per l'apertura di un robinetto; 4° osservando, dopo chiuso il robinetto, l'aumento di pressione che risulta da ciò che la massa gasosa, raffreddata durante l'uscita, si riscalda a spese della temperatura delle pareti, che si può considerare come un serbatojo infinito di calore; 5° ottenendo su di un vetro annerito continui diagrammi su tutte le circostanze dell'esperienza; 6° ripetendo sulla stessa massa gasosa le medesime operazioni con efflussi di 3 a 5 secondi, fino a che la pressione si abbassi, in causa dei detti efflussi interrotti, sino ad eguagliare la pressione atmosferica.

Dopo ciò, considerando le pressioni osservate ad ogni sospensione d'efflusso, come quelle che devono entrare nella espressione della misura del lavoro, e prendendo la variazione del volume, constatata per il raffreddamento ulteriore, come altro fattore dello stesso lavoro, gli autori giunsero alla formola seguente:

$$\frac{1}{A}=\frac{10330a}{CD}\left(1+\frac{\log P_0 : P_2}{\log P_2 : P_1}\right),$$

nella quale $\frac{1}{A}$ è l'equivalente meccanico del calore, a il coefficiente di dilatazione 0,00367, C la capacità per il calorico a pressione costante, ossia =0,237 per l'aria atmosferica, D il peso di un metro cubo di quest'aria; infine P_0, P_1, P_2 le pressioni osservate rispettivamente al principio di ciascuna esperienza, alla fine della sospensione ed alla fine del riscaldamento.

Un tal modo di sperimenti ha già fornito cifre numerosissime e concordanti, alle quali è tuttavia necessario far subire una correzione per tener conto della quantità di calorico abbandonata dall'involucro alla massa gasosa durante la sospensione. Ecco i principali risultati che si deducono da questo lavoro.

1° La teoria dell'equivalente meccanico del calore rende conto con fedeltà di tutte le circostanze della sospensione del gas, sia a temperatura costante, sia a calore costante, sia infine con riscaldamento intermedio fra i limiti di 1 a 3 atmosfere.

2° Partendo dalla capacità 0,237 determinata con tante cure da Regnault per l'aria atmosferica, la cifra a cui gli autori si troverebbero condotti sarebbe un po' superiore a quella che è generalmente ammessa per il valore dell'equivalente meccanico del calore, e sarebbe di 433 invece di 424 o di 425.

1° Le correzioni inseparabili dall'adottato modo di sperimentazione non sono ancora stabilite con sufficiente precisione; ma la conoscenza numerica dei risultati osservati deve necessariamente condurre a completa soluzione del quesito.

4° Il modo di frazionamento impiegato per istudiare le variazioni di volume risultanti dalla sospensione dei gas ha permesso di rappresentare in maniera più sensibile la marcia del fenomeno, e fece apparire variazioni di temperatura assai considerevoli.

5° La disposizione adottata per la traccia de' diagrammi permette d'introdurre anche in questo genere di fenomeni delicati l'impiego dei medesimi con novello grado di evidenza.

6° La massa contenuta in un cilindro di 1 metro di diametro obbedisce più prontamente che non si creda alle influenze calorifere che possono agire su di lei per irradiazione o per contatto. Per differenze di temperature anche elevatesi fino a 30°, il raffreddamento è avvenuto sempre completo in meno di 10 minuti.

7° La legge di questo riscaldamento è quello della proporzionalità colla differenza delle temperature, dentro i limiti delle esperienze fatte.

Gli autori fanno osservare che le dette conclusioni riposano sopra osservazioni di fenomeni prodotti su d'una grande scala, raramente praticabile nella maggior parte delle ricerche fisiche (V. Calore).

EQUIVALENTI CHIMICI (*chim.*). — Come i corpi indecomposti o elementi chimici si combinano tra loro in proporzioni determinate e costanti; così secondo le proporzioni medesime possono gli uni agli altri sostituirsi. A mo' di esempio, 35,5 parti di cloro si combinano con 1 parte d'idrogeno, oppure con 108 p. d'argento, o con 39 p. di potassio, ecc.; ma se si vuole sostituire l'argento all'idrogeno nell'acido cloridrico, occorrono 108 p. di metallo per ogni parte d'idrogeno sostituito; e se si vuol sostituire nel cloruro argentico l'argento con il potassio, occorrono costantemente 39 p. di potassio per ogni 108 di argento. Quindi 108 p. di argento valgono 1 p. d'idrogeno; 39 p. di potassio quanto 108 p. d'argento e quanto 1 p. d'idrogeno. Da ciò venne che le quantità ponderali secondo le quali i corpi semplici si uniscono chimicamente tra di loro si dissero *equivalenti chimici*.

Per rappresentare gli equivalenti chimici con numeri fissi ed invariabili, si dovè scegliere un'unità. Berzelius, pensando che l'ossigeno è uno dei corpi indecomposti più importanti che si trovino in natura, e quello che nei fenomeni chimici più spesso e più attivamente degli altri interviene, propose e adottò di prendere per unità l'ossigeno fatto eguale a 100, e per molti e molti anni questa fu l'unica unità che si avesse. Ma più tardi, massime in seguito ad alcune osservazioni di Prout, che pretendeva dimostrare che gli equivalenti dei corpi elementari erano tutti multipli di quello dell'idrogeno (ma più perchè le cifre che rappresentano gli equivalenti chimici riferiti a 100 p. d'ossigeno son molto grandi e quasi tutte frazionarie, mentre quelli riferiti ad 1 p. d'idrogeno sono molto minori e per la più parte interi), si preferì di seguire questa seconda unità, oggi uni-

Digitized by Google

versalmente accettata; per la qual cosa ad ognuno è dato poter ritenere a memoria tutti o quasi tutti i singoli pesi equivalenti, e chiunque trova maggior facilità nei calcoli relativi alle operazioni chimiche. Del resto, moltiplicando per 12,5 gli equivalenti riferiti all'idrogeno, si trasformano negli altri riportati a 100 p. d'ossigeno: perchè l'equivalente dell'ossigeno è 8 (H=1), quindi si ha:

$$8 : 1 :: 100 : x = 12{,}5.$$

Quando noi vediamo che con una parte d'idrogeno si combinano sempre ed unicamente 35,5 p. di cloro, 108 p. d'argento e 39 p. di potassio, restiamo ben convinti e persuasi che queste quantità rappresentano un equivalente di cloro, d'argento e di potassio: ma quando noi troviamo, conforme la legge delle proporzioni multiple, che il cloro si unisce, non in una sola, ma in due proporzioni diverse col rame e coll'argento, che parimente l'ossigeno si unisce con il piombo e con il ferro in tre proporzioni diverse, che il solfo si unisce col potassio e col sodio almeno in cinque differenti proporzioni, vien subito fatto di domandarci: hanno i corpi elementari un equivalente chimico ora maggiore, ora minore, a seconda delle loro diverse combinazioni? Oppure l'equivalente chimico è una quantità costante e determinata per ogni corpo indecomposto? Nel primo caso tutte le combinazioni avverrebbero tra 1 equivalente di un dato corpo con 1 equivalente di uno o di più altri corpi elementari; nel secondo ad 1 equivalente di un corpo indecomposto si potrebbe combinare ora 1, ora 2, ora 3 ecc. equivalenti di un altro, o di più altri corpi elementari. Gerhardt evidentemente inclinava alla prima opinione, poichè ammetteva un diverso peso proporzionale pel *ferroso* (radicale dei sali ferrosi), e pel *ferrico* (radicale dei composti ferrici); ma i chimici tutti, quando il dualismo chimico era in auge, tenevano di preferenza alla seconda maniera di opinare.

L'equivalente di un corpo semplice, che unendosi coll'idrogeno in una sola proporzione dà origine ad un solo composto, si trova facimente; ma la maniera più generale per la determinazione stessa, e che vale anche quando un dato corpo indecomposto non contrae combinazione coll'idrogeno, sta nel sostituire un elemento ad un altro che sia già combinato con 1 equivalente od una parte d'idrogeno. Il cloro forma, combinandosi coll'idrogeno, solamente l'acido cloridrico composto di 2,7 d'idrogeno e 97,3 per 100 di cloro; quindi si ha la proporzione:

$$2{,}7 :: 97{,}3 :: 1 : x = 35{,}5,$$

dalla quale si ricava 35,5 come peso equivalente del cloro. Una volta ciò stabilito, noi possiamo con ogni facilità determinare l'equivalente di tutti i corpi che si uniscono al cloro in una sola proporzione. Sia, per esempio, da conoscere l'equivalente del potassio che non si combina coll'idrogeno, ma col cloro forma quell'unico composto che dicesi cloruro di potassio, che non è altro che acido cloridrico, in cui all'idrogeno si trova sostituito il potassio; si confronti la composizione dei due corpi complessi, e si troverà per via di proporzioni quanto è il peso del potassio che sostituisce una parte d'idrogeno. Sapendo che il cloruro potassico si compone di 52,4 di potassio e 47,6 di cloro, non resta a fare altro che trovare quanto potassio trovasi combinato con un equivalente di cloro:

$$\text{Cl} \quad \text{K} \qquad \text{Cl} \quad \text{K}$$
$$47{,}6 : 52{,}4 :: 35{,}5 : x = 39.$$

E per tal modo si trova l'equivalente del potassio.

In conclusione, per i corpi semplici che non dànno origine ad una sola serie di composti definiti si può sempre, per sostituzione diretta o indiretta, determinare il rispettivo equivalente. Così non è per quelli che si uniscono coll'idrogeno, col cloro, ecc., in due o più proporzioni diverse, e dànno origine a due o più serie di composti.

Il mercurio ed il rame sono in quest'ultimo caso: ambedue formano due composti col cloro, e secondo che si desume l'equivalente del metallo dalla composizione di uno, oppure da quella dell'altro, si trovano due quantità che stanno fra loro come 1 a 2: l'equivalente del mercurio è = 100 se si desume dal composto che contiene maggior quantità di cloro (sublimato corrosivo); è = 200 se si desume dal composto che contiene minor quantità di cloro (calomelano).

Per levarsi d'impaccio, si è per un certo tempo ammesso che la quantità minore rappresentasse l'equivalente, e la maggiore non fosse che un multiplo dell'equivalente; ma Mitscherlich, con una felice applicazione della legge dell'isomorfismo, ristabilì su basi scientifiche la determinazione degli equivalenti dei corpi poligenici. Secondo la legge stabilita da quello scienziato, i corpi aventi forme cristalline che appartenevano allo stesso sistema cristallografico, cioè a dire i corpi *isomorfi*, posseggono costituzione chimica consimile; quindi quando un dato elemento forma due diversi composti coll'idrogeno, col cloro, coll'ossigeno, per poter trovare l'equivalente suo, bisogna comparare almeno una delle due combinazioni con un'altra, che sia isomorfa. Facciamo un caso concreto. Il rame, combinandosi col cloro, forma i due composti diversi, la composizione dei quali è rappresentata dalle seguenti cifre proporzionali:

	Cloro	Rame
Il 1° composto (cloruro rameoso) contiene . . .	35,5	63,0
Il 2° » (cloruro rameico) »	35,5	34,5
	100,00	

Il peso equivalente desunto colle regole sopra indicate dalla 1ª combinazione sarebbe eguale a 63; desunto dalla 2ª, sarebbe = 31,5. Ora, siccome noi sappiamo che il cloruro rameoso è isomorfo col cloruro d'argento, che contiene un solo equivalente di metallo ed un solo equivalente di cloro; se ne desume che esso pure debba contenere un solo equivalente di rame; e perciò che l'equivalente del

Digitized by Google

rame è = 63 (e non 31,5 come è generalmente ammesso).

Ma intervengono molti casi nei quali la legge di Mitscherlich non può essere applicata, cioè per i corpi non cristallizzabili, ed allora si rimane in grande incertezza. Anche di ciò desideriamo dare un qualche esempio, per mostrare uno dei lati più deboli delle antiche dottrine dualistiche, unicamente fondate sopra la legge degli equivalenti chimici.

Il carbonio si trova combinato con l'idrogeno in un gran numero di combinazioni diverse; ma in nissuna di queste combinazioni si trova mai meno di 3 parti di carbonio per ogni parte d'idrogeno; diffatti:

Nel gas delle paludi	1 p. (peso)	di H	è combinata con	3 p. (peso)	di C.
» metile	»	»	»	4	»
» idruro di propile	»	»	»	4,5	»
» idruro di butile	»	»	»	4,8	»
» idruro d'amile	»	»	»	5	»
» idruro d'essile	»	»	»	5,143	»
ecc. ecc.				ecc.	ecc.

Ma frattanto in nessun composto del carbonio, anche secondo le antiche opinioni, si poteva ammettere che esistessero 3 p. solamente di carbonio: anzi sempre pareva che se ne trovassero 6; quindi si fece l'equivalente del carbonio eguale a 6, come si ammette in generale. Oggi invece è dimostrato che la più piccola quantità di carbonio che si trova in una molecola di ogni suo composto è rappresentata da 12 p., ciò che si esprime dicendo che l'atomo del carbonio è doppio del suo peso equivalente d'idrogeno.

Lo stesso dicasi dell'azoto, il cui peso equivalente è $= \frac{14}{3} = 4{,}66$ e non 14 come si ammette; perchè esso si combina e si sostituisce all'idrogeno nella proporzione di 14 : 3; e così si potrebbe dire di varii altri corpi semplici.

Abbenchè la determinazione degli equivalenti presentasse queste ed altre incertezze, ebbe ed ha tuttavia una reale importanza, poichè partiva da dati di fatto; in ispecie si prestava e si presterà sempre a calcolare le quantità dei reagenti che occorrono per avere un dato prodotto, oppure per trovare col calcolo il peso dei prodotti di decomposizione di una data quantità di un corpo sottoposto all'analisi: operazioni aritmetiche che soglionsi chiamare *problemi chimici*, e che si presentano di continuo al chimico pratico e all'analizzatore. Partendo dai pesi equivalenti, si facevano le formole dualistiche, che corrispondevano bene alla composizione centesimale delle combinazioni, ma non alle loro proprietà e alla loro costituzione; quindi oggi quelle formole sono affatto insufficienti per lo studio della chimica.

Terminando, diamo nella presente tavola raccolti gli equivalenti chimici generalmente ammessi; alcuni dei quali però sono stati dedotti per analogia, e per via di considerazioni speciali ed in qualche caso del tutto speciose.

Tavola degli equivalenti chimici.

Nome dei corpi indecomposti	Peso equivalente	Nome dei corpi indecomposti	Peso equivalente	Nome dei corpi indecomposti	Peso equivalente
Idrogeno	1,0	Potassio	39,0	Cadmio	56,0
Cloro	35,5	Sodio	23,0	Nichelio	29,5
Bromo	80,0	Litio	7,0	Cobalto	29,5
Jodio	127,0	Cesio	133,0	Cromo	26,75
Fluoro	19,0	Rubidio	85,36	Manganese	27,5
Ossigeno	8,0	Tallio	204,0	Ferro	28,0
Solfo	16,0	Argento	108,0	Molibdeno	48,0
Selenio	39,75	Bario	68,5	Tungsteno	92,0
Tellurio	64,5	Stronzio	43,75	Uranio	60,0
Boro	11,0	Calcio	20,0	Alluminio	13,75
Carbonio	6,0	Magnesio	12,0	Niobio	94,0
Silicio	21,0	Glucinio	7,0	Ilmenio	63,0
Zirconio	33,6	Torio	57,87	Oro	98,25
Stagno	59,0	Ittrio	32,18	Platino	98,5
Titanio	25,0	Cerio	46,0	Osmio	98,5
Tantalio	92,2	Lantano	46,4	Iridio	98,5
Azoto	14,0	Didimio	48,0	Rodio	52,0
Fosforo	31	Piombo	103,5	Palladio	53,25
Arsenico	75,0	Mercurio	100,0	Rutenio	52,0
Antimonio	61,0	Rame	31,5	Indio	36,0
Bismuto	155,0	Zinco	32,5	Vanadio	68,5

EQUIVALENZA (*poligr. scient.*). — In matematica è eguaglianza di misura. Così in geometria fra due superficie o due solidi vi ha rapporto di equivalenza quando hanno egual misura. L'*equivalenza* differisce dall'*eguaglianza* in ciò, che due figure eguali hanno egual forma e misura, e quindi, sovrapposte l'una all'altra, coincidono; mentre due figure equivalenti hanno eguale misura ma forma diversa, e

Digitized by Google

quindi, sovrapposte, non coincidono. — In fisica, l'*equivalenza delle forze* o *delle energie* è quel principio per cui le forze della natura, non potendosi perdere, si convertono in forze di diversa natura ma di eguale quantità (V. Calore, Equivalente meccanico, Forza). — In economia politica, l'*equivalenza dei servigi* è la base razionale dello scambio (*vedi* Scambio e Valore).

EQUIVOCO (*gramm., log.* ed *etic.*). — Sbaglio che altri prende in checchessia, ingannato da somiglianza. Secondo i grammatici, l'equivoco è un vizio di elocuzione che presenta due sensi, tra i quali la mente rimane incerta. Ora, questa incertezza deriva o dalle parole o dalla loro collocazione, cioè dalle parole per improprietà, e dalla loro collocazione per costruzioni inesatte o per relazioni ambigue. L'equivoco dà origine ai sofismi che gli scolastici chiamavano *fallacias grammaticales*. Questi sofismi non sono ancora scomparsi, e l'abuso delle parole prese in doppio significato alimenta ancora le conversazioni e le polemiche. In morale, l'equivoco è una proposizione di doppio senso, l'uno dei quali è compreso da quello che ascolta e l'altro da quello che parla. È un artifizio di cui l'astuto si serve volentieri ne' suoi contratti, una sottigliezza colpevole, troppo spesso adoperata nelle relazioni tra gli uomini politici.

EQUOREA (*zool.*). — Volgarmente *ortica di mare*, genere di polipo-medusa, il cui corpo ha forma di un ombrello appiattito, fornito alla circonferenza di tentacoli filamentosi.

ERA (*cronol.*).

I. *Preliminari.* — Molto si è disputato e si disputa tuttavia sull'origine di questa voce, alcuni derivandola dal latino, altri dall'arabo, altri dal tedesco, altri dall'inglese, e va discorrendo. Gli orientalisti la derivano dall'arabo *arrach*, che significa datare, e sostengono che questa voce non si usò in Europa che verso l'anno 711 di G. C., recata dagli Arabi in Ispagna. Quest'è un errore manifesto, sendochè Isidoro, che scrisse prima di quest'epoca, nel lib. v, cap. 36 delle *Origini* scrivesse: *Æra singulorum annorum constituta est a Cæsare Augusto, quando primum censum exegit. Dicta autem* ÆRA *ex eo, quod omnis orbis* ÆS *reddere professus est reipublicæ*. Altri pensano composta la voce controversa dalla formola A. ER. A., che significava *annus erat Augusti;* altri la derivano dalle iniziali di queste voci: *ab exordio regni Augusti;* altri finalmente da *æra*, che significò pure *segno numerale;* e parve al Forcellini che questa sia l'origine più probabile di *êra*, e che poi si traesse a significare ancora *numero d'anni*. La contesa non fu peranche decisa. In tanta incertezza non è da dispregiarsi l'opinione del Lancelot, che deriva la voce in discorso dal latino *æra*, nome dato dai Romani ad alcuni piccioli chiodi di bronzo con cui segnavano i conti e il numero degli anni (*Méth. lat. de Port-Royal*).

Checchè ne sia dell'etimologia, per *êra* intendiamo un punto fisso, da cui si cominciano a contar gli anni; e si dice anche di quel numero o serie d'anni che si contano da quel punto.

Noi accenneremo brevemente le êre principali dei diversi popoli, alle quali l'uso degli scrittori ed i cronologi hanno conferito grande importanza.

II. *Era della creazione del mondo.* — È inutile lo avvertire che in questa denominazione stessa si manifesta tutta l'ignoranza degli antichi cronografi intorno ai risultamenti della scienza geologica. Al dire dei rabbini moderni, quest'êra comincia 3761 anni avanti Cristo. Alcuni critici però pretendono che questa fosse dai rabbini fissata nel secolo XI dell'êra volgare. Altri calcoli si fondarono sulla Bibbia, che riuscirono a diversi risultamenti; e a noi basti accennar quelli che furono o che sono in uso tuttavia. Giulio Africano pose la nascita di Gesù Cristo nel 5500 della creazione del mondo; ma fece cadere quello di C. tre anni prima dell'êra volgare; per la qual cosa l'anno 5503 cominciò il dì 29 agosto dell'anno che precede immediatamente quest'êra volgare. I cristiani dell'Egitto adottarono questo risultamento, e ne risultò l'*êra d'Alessandria*. Nel 285 dell'êra volgare l'alessandrina si trovò diminuita di 10 anni, e si confuse coll'*êra d'Antiochia*. Questa fu immaginata da Panadoro, monaco egiziano, verso il fine del secolo IV; per modo che l'anno 5493 cominciò al 1° di settembre avanti l'êra volgare. Fu accettata dai cristiani della Siria, poi abbandonata per far luogo a quella de' Seleucidi. Un'altr'êra della creazione è quella seguìta dalla Chiesa Greca e dai Russi sino al regno di Pietro il Grande. È l'*êra di Costantinopoli* stabilita prima della metà del secolo VII. Secondo l'opinione dei Padri del Concilio, il mondo sarebbe stato creato il primo giorno di settembre, 5508 anni, 3 mesi e 25 giorni innanzi G. C.

III. *Era volgare* o *di G. C.* — Quest'êra fu introdotta nella cronologia da Dionigi il Piccolo verso l'anno 516 di quest'êra. Gl'Italiani furono i primi a farne uso; i Francesi l'accettarono nel secolo VII, ma più generalmente poi sotto Pipino e Carlomagno. Da principio vi fu confusione; gli uni fissandola alla nascita di G. C. (25 dicembre nel calendario gregoriano); gli altri 7 giorni più tardi (1° gennajo), giorno della Circoncisione; e quest'è l'uso che prevalse. Alcuni rimontarono sino al 25 di marzo dell'anno precedente, giorno dell'Annunciazione, ed altri cominciarono al 25 marzo dell'anno seguente, cioè un anno più tardi. Finalmente altri contarono un anno di più che noi non facciamo, partendo essi pure da gennajo; ed altri vollero incominciar l'anno alla Pasqua di Resurrezione.

Stando ai computi dei più abili cronologi, l'êra volgare cominciò quattro, cinque o fors'anche sei anni prima di quello in cui si pose; ma oggidì l'êra volgare è stabilita ed accettata da tutta la cristianità, e non conviene turbare quest'universale armonia per ricorrere ad un'epoca semplicemente più probabile della nascita del Salvatore.

IV. *Ere greche.* — Per lungo tempo i Greci contarono gli anni per generazioni. Ferecide e Cadmo di Mileto, gli storici più antichi della Grecia, non tennero altro modo; ed Erodoto stesso seguita spessissimo un tal metodo, ponendo per principio che tre generazioni formano un secolo. Dionigi d'Alicarnasso qualche volta fissa la durata d'una generazione a 27 anni. Le genealogie delle famiglie illustri della Grecia si conservarono con gran cura; le iscrizioni sui monumenti e sui premii de' vincitori perpetuavano la memoria degli uomini chiari.

Digitized by Google

Per tal modo ci fu conservata la genealogia degli Eraclidi re di Sparta: e questo modo di contar gli anni si disse *ciclo delle generazioni.*

Circa l'anno 1556 avanti Cristo i Cecropi dall'Egitto si trasmutarono in Grecia; e sino dal secolo XVII si riguardò questa loro venuta qual punto importante per la cronologia, da esso incominciando la civiltà della Grecia. Tale fu l'origine dell'*êra cecropica.*

La divisione della Grecia in tanti piccioli Stati non ci consente di offerire le nozioni generali di tante e sì varie cronologie. Morto Alessandro il Grande, un'êra comune si accettò dai Greci, proposta da Timeo, storico siciliano, le cui opere sono perdute, e fu quella delle *olimpiadi.* Questa non rimonta all'introduzione de' giuochi olimpici, epoca a noi sconosciuta; ma parte dall'anno in cui a Corebo fu decretata una statua, onore sino allora a niuno accordato. Quest'êra si fissa dai cronologi più riputati al 1° di luglio del 776 av. Cristo; nè vuolsi confondere coll'epoca del ristabilimento de' giuochi olimpici, che si pone verso l'anno 884 prima dell'êra volgare. L'anno 1 della CXCV^a^ olimpiade risponde al 1° di luglio del primo anno di G. C.

In Grecia si continuò a computar gli anni per olimpiadi sino al tempo dell'imperatore Teodosio, il quale proibì, al dire di alcuni, quest'usanza con un editto. Alcuni scrittori continuarono ciò non pertanto a servirsene; ed è facile il seguitarli nei loro calcoli, servendosi della concordanza delle olimpiadi col primo anno dell'êra cristiana.

V. *Era della fondazione di Roma.* — La fondazione di questa città risale, secondo Varrone, al 21 di aprile dell'anno 753 avanti Cristo, tempo computato sul calendario giuliano. Catone il vecchio avrebbe fatto risalire la fondazione di Roma all'anno primo della settima olimpiade, chè corrisponde all'anno 751 avanti Cristo. Ma la maggior parte dei cronologi hanno seguìto il calcolo di Varrone, che ha in favor suo l'appoggio di Polibio, Tito Livio, Dionigi d'Alicarnasso e l'esatta corrispondenza dei calcoli astronomici.

VI. *Era di Nabonassar.* — Nulla v'ha di più famoso nelle tavole degli astronomi antichi quanto quest'êra di Nabonassar, fondatore del regno di Babilonia. L'astronomo Tolomeo se ne servì più di ogni altro, ed essa cade al 26 di febbrajo dell'anno 747 avanti Cristo secondo i cronologi, e 746 secondo gli astronomi. Gli anni di quest'êra sono egiziani, cioè di soli 365 giorni. Tutti gli autori che ne parlano dicono che quest'êra fosse civile, nè sappiamo che mai servisse a quest'uso.

VII. *Era d'Alessandro il Grande.* — Fu anche detta *êra di Filippo* o *de' Lagidi.* La morte di Alessandro è il suo punto di partenza; e risponde perciò all'anno 425 dell'êra di Nabonassar, e al dì 12 novembre dell'anno 324 av. Cristo. Quest'êra non è in sostanza che una continuazione di quella di Nabonassar; e il rispetto che tutti i popoli dell'Oriente, e principalmente gli Egizii, professarono alla memoria del gran conquistatore macedone fece istituire quest'êra, che si disse *di Alessandro* o *di Filippo Arrideo*, suo figliuolo, o *de' Tolomei Lagidi*, suoi successori in Egitto. Comincia ivi il 12 di novembre, non perchè fosse questo giorno quello della morte di Alessandro, ma per essere il primo del loro anno civile. Gli astronomi si sono serviti più volte di quest'êra, e così pur fecero alcuni scrittori dei primi secoli dell'êra nostra.

VIII. *Era de' Seleucidi.* — Alcuni scrittori seguitarono l'êra della morte d'Alessandro, della quale si è detto sopra. Ma l'êra de' Seleucidi cade propriamente nell'anno 312 avanti Cristo, che fu quello in cui Seleuco Nicatore salì sul trono della Siria. Quest'êra si usa ancora nel Levante, e gli Ebrei non l'abbandonarono che dopo 1040 anni dell'êra nostra. Gli uni cominciano l'êra selucida col mese di *gorpieo* (settembre), gli altri col seguente *iperbereteo* (ottobre). Nel primo caso l'anno 313 comincia col 1° di settembre del primo anno di G. C., e nel secondo col 1° di ottobre. Nell'uno e nell'altro caso si seguita il calendario giuliano.

Quest'êra, adoperata nei libri dei Maccabei, in alcuni scritti dei Padri della Chiesa greca e di scrittori orientali, ed in uso anche oggidì appo i Nestoriani ed i Giacobiti, è sommamente importante per la storia dell'Asia dopo la morte d'Alessandro e durante il medio evo.

IX. *Era di Tolomeo Filadelfo e di Dionigi.* — Fu confuso il regno di Tolomeo Filadelfo coll'êra di Dionigi, matematico greco della scuola alessandrina, che fiorì tre secoli avanti Cristo. È vero che questo filosofo istituì la sua regnando quel principe, ma queste êre sono distinte. Quella di Dionigi è tutta astronomica, composta d'anni solari determinati, ciascuno di dodici mesi, e cominciò col solstizio d'estate dell'anno che precedette il primo anno di regno del detto re, montato sul trono il 2 novembre, approssimativamente, dopo il detto solstizio. L'êra dionisiaca cominciò così il 21 di giugno dell'anno 283 avanti Cristo. Si può pensare che Dionigi proponesse quest'êra nel XVIII anno di regno del suddetto Tolomeo, anno in cui questo principe, abbandonando il modo sin allora seguìto, cominciò a datar gli atti del suo regno e le monete del primo anno del suo avvenimento al trono.

X. *Era di Tiro.* — Questa cominciò 125 anni avanti Cristo, l'anno 186 dell'êra seleucida, della quale i Sirii si erano sino allora serviti. La riconoscenza per essi dovuta a Bala re di Siria, che loro concesse di governarsi colle proprie leggi, li condusse a stabilire quest'êra novella. Il 19 di ottobre era il primo giorno dell'anno tirio, e quest'êra cominciò 126 anni prima della nostra. Veggonsi ancora molte medaglie aventi la data dell'età di Tiro, e questa pure servì per gli atti di molti Concilii.

XI. *Era consolare.* — I Romani non ebbero altra êra civile che la doppia serie de' consoli annuali. I nomi di questi magistrati erano posti in testa delle leggi, de' trattati, de' pubblici monumenti, e registrati nei loro fasti od annali. Quest'êra cominciò l'anno 215 di Roma, cioè 509 anni av. Cristo, quarto della 67^a^ olimpiade, e continuò sotto gl'imperatori sino a Leone il Saggio, imperatore d'Oriente, che regnò dall'anno 886 al 911 dell'êra nostra, il quale abolì il consolato.

XII. *Era giuliana.* — Quest'êra prese il suo nome da Giulio Cesare, riformatore del calendario, e cominciò l'anno 45 av. Cristo. Pel computo regolare de' tempi anteriori a questa riforma i cronologi si

Digitized by Google

servono dell'anno giuliano, e in questo caso dicono *anni dell'êra giuliana prolettica*, cioè, presa anticipata per misura del tempo.

XIII. *Era di Spagna.* — Fu stabilita in memoria della conquista della Spagna compiuta dai Romani l'anno 715 di Roma o 39 avanti Cristo. L'anno 39° di quest'êra comincia il 1° di gennajo del primo anno di G. C., stando al calendario giuliano. Quest'êra fu abolita in Catalogna l'anno 1180; nell'Aragona nel 1350; nel regno di Valenza l'anno 1358; nella Castiglia nel 1393; e nel Portogallo nel 1415 o nel 1422.

XIV. *Era cesariana d'Antiochia.* — Cominciò quest'êra in quella città quando Cesare le concesse l'autonomia, cioè il dì 22 di settembre dell'anno di Roma 705, o 49 anni av. Cristo.

XV. *Era d'Azio* o *degli Augusti.* — La battaglia d'Azio, combattuta il dì 3 settembre dell'anno 723 di Roma, diede origine a quest'êra, che i Romani cominciarono a contare col 1° di gennajo dell'anno seguente. Nell'Egitto cominciò col mese di *thot* (29 agosto); e fra i Greci di Antiochia col 1° di settembre. Gli Egiziani abbandonarono quest'êra sotto il regno di Diocleziano, ed i Greci nel secolo IX. Quattr'anni dopo cominciò l'*êra degli Augusti*, partendo dal giorno in cui Augusto fu confermato dall'autorità del Senato.

XVI. *Era di Diocleziano* o *de' martiri.* — L'êra di Diocleziano o de' martiri cominciò il dì 23 agosto dell'anno 284 dell'êra volgare, o il 1° di thot degli Egiziani. Gli Etiopi, o cristiani dell'Abissinia, contano da quest'êra i loro anni di grazia. Si servono del pari del ciclo pasquale di 532 anni, prodotto del ciclo solare di 28 anni pel ciclo lunare di 29 anni, che Vittorio d'Aquitania immaginò all'occasione della controversia insorta tra i Greci ed i Latini intorno la Pasqua dell'anno 455. Secondo Dionigi il Piccolo, questo ciclo dovette cominciare un anno prima dell'êra nostra, poi nel 532, 1064 e nel 1596.

XVII. *Era degli Armeni.* — Cominciò il martedì 9 luglio 552, epoca del Concilio di Tiben, nel quale si compì lo scisma degli Armeni.

XVIII. *Era dell'Egira.* — L'egira, o la fuga di Maometto dalla Mecca a Medina, risale al dì 16 luglio dell'anno 622 dell'êra nostra, calendario giuliano, e tutti i popoli che professano l'islamismo contano gli anni da tale avvenimento. Dal nome arabo *hedjra*, che val *fuga*, si è fatto *egira*.

XIX. *Differenti êre de' Persiani e degl'Indù.* — Questi popoli dell'Asia hanno una moltitudine di êre che nuocono molto alla cronologia. Basti citare le seguenti. L'*êra d'Isdegerde*, re di Persia, risale al 16 di giugno dell'anno 632 dell'êra nostra, calendario giuliano. L'*êra Gilalea* o di Gelaleddin, sultano del Korassan, è fissata al 14 marzo 1075, calendario giuliano. È l'êra della riforma del calendario persiano. L'*êra di Salihaban* è celebre presso gl'Indiani. Essa risale all'equinozio di primavera dell'anno 109 dopo Cristo, e gli anni sono quelli degl'Indù.

L'*êra Tarik Ilahi* o l'*êra possente* fu stabilita da Ackbar il Grande, imperatore dei Mongoli. Essa cominciò all'equinozio di primavera del 1555 dell'êra nostra; e gli anni sono quelli degl'Indù.

XX. *Era del periodo giuliano.* — Moltiplicando il ciclo solare di 28 anni pel ciclo lunare di 19 e pel ciclo d'indizione di 15, si ottiene il numero di 7980 anni, che formano un periodo detto *giuliano*. Alla fine di questo periodo le nuove lune, i giorni della settimana e l'indizione ritornano nel medesimo ordine al principio dell'anno. Questo periodo fu immaginato da Giuseppe Scaligero. Esso precede l'êra volgare di 4713 anni, per modo che, per aver l'anno di questo periodo, bisogna aggiungere 4713 all'anno volgare corrente (V. Anno, Cronologia).

ERA (da ἀήρ, aria, o da ἥρα, grazia, beneficio, e questo da ἐράω, amo) (*mitol.*). — È propriamente Giunone, ossia l'aria deificata, elemento amabile, elemento dei viventi, vita della natura (V. Eree feste e Giunone). Questo nome davasi anche ad Iside e ad altre divinità. Trovasi sovente sopra la medaglie (Banier, *Mithol.*, tom. I).

ERACLA (sant') (*agiogr.*). — Patriarca d'Alessandria, morto nel 246 dopo Cristo, fratello di san Plutarco, illustre per martirio. Ambedue allevati nel paganesimo, udirono da Origene, che insegnava in Alessandria, le verità dell'Evangelo, ed abbracciarono la nuova dottrina. Sottratto alla persecuzione di cui fu vittima il fratello, Eracla si diede alla vita ascetica, pur continuando a studiare la filosofia sotto Ammonio Sacca (V.). Origene il pose a parte della catechesi, affidandogli l'istruzione dei catecumeni e dei neofiti. E quando egli, entrato in iscrezio con Demetrio, fu costretto a dipartirsi da Alessandria, Eracla lo supplì nella scuola teologico-filosofica fino a che successe a Demetrio nel seggio episcopale. A tal punto cessano le memorie che lo riguardano: è solo riferito che cessò di vivere nel sedicesimo anno del suo patriarcato. Il Martirologio romano ne fa memoria il 14 luglio.

Vedi: Eusebio, *H. E.* (l. VI) — Tillemont, *Mém. ecclés.* (t. III) — Baillet, *Vies des Saints* (14 luglio).

ERACLEA (*geogr. ant.*). — Sedici sono le città di questo nome nell'antica geografia, nove in Europa e sette nell'Asia; noi ci occuperemo solamente di tre, come le più ragguardevoli, due delle quali in Europa, e propriamente in Italia, ed una nell'Asia. Eccole:

I. *Eraclea lucana* (lat. *Heracleia*, gr. Ἡράκλεια, oggidì *Policoro*). — Città della Magna Grecia, nella Lucania, sul golfo di Taranto, a poca distanza dal mare, tra i fiumi Acri (*Aciris*, ora *Acri* od *Agri*) e Siri (*Siris*, odierno *Sinno*). Fu greca colonia, ma fondata assai più tardi del maggior numero delle altre città greche in questa parte d'Italia, cioè nel 432 avanti Cristo, dopo la decadenza della jonica colonia di Siri, i cui abitanti unitisi a quei di Turio concorsero a fondarla, convertendo la decaduta città in porto od emporio della nuova, e ciò per volere dei Tarentini, che fecero dichiarare Eraclea loro colonia (Strab., VI, pag. 264; Diod., XII, 36; Liv., VIII, 24). Gli è per ciò che e Diodoro e Livio la chiamano semplicemente colonia di Taranto, mentre Antioco, storico siracusano, coetaneo di Tucidide, citato da Strabone (*l. c.*), afferma che vi presero parte anche quelli di Turio, quattordici anni dopo essersi stabiliti in Italia. Plinio considerò erroneamente Era-

Digitized by Google

clea come identica colla sopra accennata Siri sul fiume dello stesso nome; e forse per isbaglio simile anche Livio commise uno strano anacronismo inchiudendola fra quelle città della Magna Grecia in cui Pitagora aveva piantate le sue istituzioni (Liv., I, 18; Plin., III, 11, s. 15). Sembra che la nuova colonia fosse salita rapidamente ad un alto grado di potenza e prosperità, favorita e protetta dalle sollecite cure dei Tarentini, guerreggianti nello stesso tempo per sua difesa coi Messapii (Strab., VI, pag. 281). La mercè dell'influenza preponderante di Taranto, accadde forse che Eraclea venisse scelta eziandio come luogo di convegno per la generale assemblea (πανήγυρις) dei Greci Italioti; assemblea in origine di carattere apparentemente religioso, ma facilmente convertibile poi in adunanza politica, e che Alessandro I, re di Epiro, nel 332 avanti Cristo, tentò di trasferire a Turio per indebolire l'influenza di Taranto (Strab., VI, pag. 280).

Tranne la circostanza già accennata della grande prosperità e ricchezza di Eraclea, dovuta in gran parte alla fertilità del suo territorio, poco si sa intorno alla sua storia, fino al periodo in cui comincia di già a decadere. Non si può dubitare che siasi associata ai Tarentini, nelle costoro guerre contro i Messapii e i Lucani, e sembra che sia discesa gradatamente ad uno stato quasi di dipendenza da Taranto, sebbene non abbia mai cessato di essere, almeno di nome, uno Stato indipendente. Quindi il succitato Alessandro I, re di Epiro, invitato dai Tarentini a sbarcare in Italia e resosi successivamente loro nemico, se ne vendicò prendendo Eraclea e trasferendo, come già avvertimmo, la generale assemblea dei Greci Italioti a Turio (Liv., VIII, 24; Strab., VI, p. 280). Durante la guerra di Pirro coi Romani, dal 281 al 278 avanti Cristo, Eraclea fu la scena del primo conflitto fra i belligeranti, perchè il console Levino fu sbaragliato dal re epirota, nel 280 avanti Cristo, in campale giornata, tra la città di Eraclea e il fiume Siri (Plut., *Pyrrh.*, 16, 17; Flor., I, 18, § 7; Zonar., VIII, 4; Oros., IV, 1). Gli è certo che allora Eraclea era l'alleata dei Tarentini e Lucani contro Roma; ed è fuor di dubbio che i Romani, per rompere siffatta alleanza, s'indussero poco tempo dopo (nel 278 avanti Cristo), a stringere cogli Eraclesi un trattato federativo così ai medesimi favorevole, che Cicerone non esitò dichiararlo quasi unico nella sua specie (*prope singulare fœdus*. Cic., *pro Balb.*, 22; *pro Arch.*, 4). Eraclea conservò cotesta privilegiata sua posizione per tutto il periodo della romana repubblica, e quindi perfino nell'89 avanti Cristo, quando la legge Plauzia Papiria (*Lex Plautia Papiria*) conferiva a' suoi abitanti, insieme con quelli delle altre città d'Italia, i diritti della romana cittadinanza, essi stettero lunga pezza in forse se dovessero o no accettare l'offerta (Cic., *pro Balb.*, 8). Non abbiamo contezza di sorta della parte che prese Eraclea alla guerra Sociale; ma da una notizia incidentale in Cicerone, che tutte le memorie pubbliche della città sono state allora distrutte dal fuoco, parrebbe che abbia molto sofferto (Cic., *pro Arch.*, 4). Ciò nonostante, Cicerone nella sua difesa di Archia, cittadino adottivo di Eraclea, parla di questa come di città florida ancora ed importante, e sembra che sia stata una delle poche greche città nel S. dell'Italia tenute in considerazione anche sotto il dominio romano (Strab., VI, p. 264; Cic., *l. c.*, 4, 5; Mel., II, 4, § 8; Plin., III, 11, s. 15). Il suo nome non è registrato da Tolomeo, nè saprebbesi indovinare il motivo di cotesta omissione, dappoichè l'esistenza della città viene attestata assai più tardi dagli Itinerarii (*Itin. Ant.*, pag. 113; *Tab. Peut.*). Non si conoscono per nulla nè il tempo, nè le circostanze della finale sua scomparsa; ma gli è certo che oggidì n'è desolata l'area, e tutto il territorio adjacente, famoso un dì come uno dei più feraci d'Italia, è ora quasi totalmente disabitato. Nondimeno si può chiaramente determinare il sito dell'antica città, e quantunque non si veggano più superstiti ruderi degni di tal nome, grandi cumuli però di macerie e fondamenta di vetusti edifizii indicano la giacitura di Eraclea, presso un tenimento che dicesi Policoro, circa 5 chilometri distante dal mare, e ben poco dalla destra sponda dell'Aciri od *Agri*.

Si scopersero ivi in gran dato medaglie, bronzi ed altri avanzi di antichità, ed a poca distanza si rinvennero le tavole di bronzo note comunemente col titolo di Tavole Eracleesi (*Tabulæ Heracleenses*), uno dei più interessanti monumenti antichi tuttora esistenti. Contengono le medesime una lunga iscrizione relativa al regolamento municipale di Eraclea, ma che non è altro in realtà tranne una copia di una legge più generale, la legge Giulia Municipale (*Lex Julia Municipalis*), pubblicata nel 45 avanti Cristo per regolare le istituzioni municipali delle città in tutta l'Italia. Cotesto curioso ed importante documento, una delle principali autorità per la legge municipale dell'antica Italia, è inciso in due tavole di bronzo, al cui tergo leggesi una greca iscrizione assai più antica, ma assai meno interessante. La latina fu pubblicata più fiate (Murat., *Inscr.*, vol. II, pag. 582; Haubold, *Mon. Legal.*, pag. 98-133), e copiosamente illustrata con commenti legali da Dirksen (in-8°, Berlino 1817-20) e da Savigny nelle sue *Miscellanea* (*Vermischte Schriften*, vol. III). Entrambe poi le iscrizioni furono pubblicate dal Mazzocchi (Napoli 1754-55, 2 vol. in-fol.) con eruditissimi commenti ed ingegnose indagini su tutti gli argomenti riferibili ad Eraclea, la quale fra gli altri vanti ha pur quello di essere considerata generalmente la culla del celebre pittore Zeusi, sebbene non sia per anco deciso dalla critica quale delle sedici Eraclee sia stata la sua natale città. Gli è certo però che le belle arti furono in fiore nella lucana Eraclea, come in molte altre città finitime della Magna Grecia, e ciò viene ampiamente attestato dalla bellezza e varietà delle sue medaglie, parecchie delle quali ponno meritamente noverarsi fra le produzioni più elette dell'arte greca, mentre il loro numero è sufficiente prova dell'opulenza e della commerciale attività del paese a cui appartengono (Eckhel, vol. I, pag. 153; Millingen, *Numismatique de l'anc. Italie*, pag. 111).

II. *Eraclea Minoa* (lat. *Heracleia Minoa*, greco Ἡράκλεια Μινῴα). — Antica città greca della Sicilia, posta sulla costa meridionale dell'isola, alla foce del fiume Alico (*Alycus*, ora *Platani*), tra Agrigento (*Girgenti*) e Selinunte (*Selenti*). I suoi due nomi distinti hanno relazione con due separate leggende

Digitized by Google

mitologiche rispetto alla sua origine, riferendo la prima che Ercole, debellato l'eroe locale Erice in singolar tenzone, procacciossi con ciò il diritto a tutta la porzione occidentale della Sicilia, che riservò espressamente pe' suoi discendenti (Diod., IV, 23; Herod., V, 43; Paus., III, 16, § 5). Tuttavia non fondò nè una città, nè una colonia; ma alquanto più tardi, Minosse, re di Creta, giunto in Sicilia per inseguire Dedalo, sbarcò allo sbocco del fiume Alico e fondovvi una città col nome di Minoa, o, giusta un'altra lezione, non fu essa fondata che dopo la sua morte dai suoi seguaci; e lo storico Eraclide Pontico, discepolo e coetaneo di Platone, aggiunge che vi era in quel sito una città indigena, denominata Macara (Diod., IV, 79; XVI, 9; Heracl. Pont., § 29). Le due leggende sono così differenti l'una dall'altra, che il siculo Diodoro non ci porge alcun cenno che si riferissero al medesimo sito, e se ne rileva il nesso soltanto dalla combinazione dei due nomi in tempi posteriori. La prima notizia storica della città ce la rappresenta piccola e colonia di Selinunte col nome Minoa, ma senza che si parli punto della sua fondazione (Herod., V, 46), ed era così costituita quando Dorio, fratello di Cleomene I, re di Sparta dal 519 al 491 avanti Cristo, giunse in Sicilia con numeroso stuolo per reclamare il territorio spettante al suo antenato Ercole. Ma impegnatosi in ostilità coi Cartaginesi e coi Segestani, fu sconfitto ed ucciso in una battaglia in cui perirono quasi tutti anch'essi i suoi compagni, ed Eurileone, l'unico dei capi che si sottrasse all'eccidio, si rese padrone di Minoa, la quale ebbe probabilmente in questa circostanza il nome di Eraclea (Herod., V, 42-46). Ciò non viene, a dir vero, affermato espressamente da Erodoto, che ci dà il precedente racconto, ma trapela evidentemente dalla sua asserzione preliminare, che Dorio si era mosso per fondare Eraclea, comparata col fatto attestato da Diodoro, che siane stato il fondatore (Diod., IV, 23). Non pare quindi esservi ragione alcuna di supporre, come parecchi pretesero, che Eraclea e Minoa fossero in origine due distinte città, e che in seguito il nome dell'una fosse stato trasferito all'altra; e sembra inoltre che dall'epoca di questa novella fondazione, nel 510 avanti Cristo, essa abbia portato il nome di Eraclea, sebbene congiunto con quello di Minoa per distinguerla dalle altre, e quindi leggesi in Livio (XXIV, 35): *Heraclea, quam vocant Minoa;* ed in Polibio (I, 25): Ἡρακλείαν τὴν Μινώαν.

Diodoro ci assicura che la città nuova di Eraclea crebbe rapidamente in prosperità, ma fu poi distrutta dai Cartaginesi, gelosi della sua crescente potenza (Id., IV, 23). È incerta l'epoca di cotesto avvenimento, perchè fu forse riferito da Diodoro nel suo X libro, ora perduto; almeno non ne fa cenno parlando della grande spedizione di Amilcare nel 480 avanti Cristo, epoca a cui potremmo altrimenti riferirlo; mentre dall'assenza di qualunque notizia di Eraclea nel secolo susseguente, e durante le guerre di Dionisio coi Cartaginesi, sembra che allora non esistesse, o fosse in condizione assai umile. Ed infatti la prossima notizia che ne troviamo sotto il nome di Minoa, nel 357 avanti Cristo, in occasione dello sbarco di Dione, ce la dà come piccola città nel territorio agrigentino, soggetta però in quel tempo a Cartagine (Diod., XVI, 9; Plut., *Dion.*, 25). Gli è quindi probabile che il trattato tra Dionisio ed i Cartaginesi, che aveva fissato l'Alico per frontiera di questi ultimi, abbia lasciato Eraclea, quantunque sulla riva sinistra del fiume, pure in suo potere; ed in corrispondenza di ciò troviamo eziandio stipulato, la mercè di un trattato simile tra essi ed Agatocle, nel 314 avanti Cristo, che Eraclea, Selinunte ed Imera dovessero continuare sotto il dominio di Cartagine come per l'innanzi (Diod., XIX, 71). Da questo tempo in poi Eraclea ricomparisce nella storia, assumendo la posizione di una città importante, sebbene non si conoscano le circostanze per cui si sollevò dalla sua depressione. Quindi subito dopo la vediamo partecipe dell'insurrezione di Zenodico di Agrigento, nel 307 avanti Cristo, e dichiararsi libera e dai Cartaginesi e da Agatocle, quantunque sia stata tantosto ricuperata da quest'ultimo al suo ritorno dall'Africa (Id., XX, 56). Al tempo della spedizione di Pirro fu ancora una volta in potere dei Cartaginesi, e fu la prima città che quel re strappò loro di mano, nel muovere da Agrigento all'O. (Diod., XXII, 10; *Exc. H.*, pag. 497). Allo stesso modo, nella prima guerra punica, fu occupata dal cartaginese generale Annone, che marciava in soccorso di Agrigento, assediata allora, nel 260 avanti Cristo, dall'esercito romano (Id., XXIII, 8, pag. 502; Pol., I, 18). Nuovamente, nel 256 avanti Cristo, si fu ad Eraclea che i Cartaginesi fecero sosta con una flotta di 350 legni, per impedire alle navi romane il passaggio in Africa, e fu appunto ivi che rimasero sconfitti nella famosa battaglia guadagnata dai consoli Regolo e Manlio (Pol., I, 25-28, 30; Zonar., VIII, 12).

Sembra infatti che fosse stata allora una delle precipue stazioni navali dei Cartaginesi nella Sicilia, e quindi nel 249 avanti Cristo vedesi di bel nuovo il loro ammiraglio Cartalone ancorarsi ivi per sorvegliare la flotta romana, che si avvicinava in soccorso di Lilibeo (Id., I, 53). Finita la prima guerra, Eraclea passò naturalmente col resto della Sicilia sotto il dominio dei Romani; ma nella seconda guerra punica ricadde nelle mani dei Cartaginesi, e fu una delle ultime piazze che resistettero a Marcello anche dopo la caduta di Siracusa (Liv., XXIV, 35; XXV, 27, 40, 41). Poco se ne parla poi sotto la dominazione romana, ma sembra che abbia molto sofferto nella guerra servile dal 134 al 132 avanti Cristo, ed ebbe in conseguenza a ricevere un certo numero di nuovi coloni, piantativi dal pretore P. Rupilio; e nello stesso tempo vennero regolate le relazioni tra i vecchi e i nuovi cittadini mediante una legge municipale, che sussisteva ancora all'età di Cicerone (Cic., *Verr.*, II, 50), vivente il quale sembra sia stata ancor florida (Ib., V, 33); ma dev'essere andata tantosto in decadenza insieme col maggior numero delle città della costa meridionale della Sicilia (Strab., VI, pag. 272). Ma sebbene non venga notata da Strabone fra le poche ancor superstiti su codesta spiaggia, ella è certo una delle tre ricordate da Mela, e la continuazione della sua esistenza viene attestata e da Plinio e da Tolomeo. Costui è l'ultimo degli autori che rammenti il nome di Eraclea, la quale sembra scomparsa prima dell'epoca degl'Itinerarii (Mel., II, 7, § 16; Plin., III, 8, s. 14; Ptol., III, 4, § 6). Il sito di Eraclea è ora affatto

Digitized by Google

deserto, ed appena qualche rovina resta ancora ad indicarlo; ma l'area dell'antica città si può ancora chiaramente tracciare, essendo stata posta poche centinaja di metri al S. del fiume *Platani* (antico Alico), stendendosi quasi da qui fino al promontorio del *Capo Bianco*, detto da Strabone, nella sua descrizione delle coste della Sicilia, il promontorio Eracleo (VI, pag. 266), alla giusta distanza di 32 chilometri dal porto di Agrigento. Ai tempi di Fazelli le fondamenta delle mura potevano distintamente ravvisarsi, e quantunque non sussistesse più alcuna rovina, lo spazio abbondava di avanzi di vasi in terra cotta e di lavori in mattoni. Anche un acquedotto vi si vedeva ancora tra la città e la foce del fiume, ma le sue reliquie poscia disparvero, e pare che il sito non sia stato peranco diligentemente esaminato da nessuno dei moderni viaggiatori.

Vedi: Fazelli, *De rebus siculis decades duo* (Catania 1749-53, 3 vol. in-fol.) — Amico, *Lexicon topographicum siculum* (Catania 1759, 3 vol. in-4°) — Biscari, *Viaggio per le antichità della Sicilia* (Palermo 1817, in-8°) — Smyth, *Sicily* (Londra 1850).

III. *Eraclea Pontica* (latino *Heracleia Pontica*, greco Ἡράκλεια ἡ Ποντική, ora *Herakie* o *Erekli*). — Città nell'Asia Minore, propriamente sulla costa della Frigia, detta *pontica* perchè situata sul littorale del Ponto Eusino o Mar Nero, ed anche *bitinica*, perchè incorporata per qualche tempo alla Bitinia, essendo stata in origine città dei Mariandini, tribù ragguardevole della stessa Bitinia e colonia dei Megaresi, che la fondarono insieme coi Tanagrei della Beozia (Paus., V, 26, § 6; Justin., XVI, 3), e non già colonia di Mileto come erroneamente pretese Strabone (XII, pag. 542). Sorgeva pochi chilometri al N. del fiume Lico (*Lycus*, Λύκος), uno dei sei fiumi antichi di questo nome, ed aveva due eccellenti porti, il secondo dei quali artificiale (Xen., *Anab.*, VI, 2, § 1; Diod., XIV, 31; Arrian., *Peripl.*, pag. 15; Memnon., pag. 52). La mercè dell'eccellente sua situazione, la città salì ben presto ad un alto grado di prosperità, riducendo all'obbedienza i Mariandini non solo, ma acquistando eziandio la supremazia di parecchie altre città greche a lei finitime; così che al tempo della massima sua prosperità governava tutto il territorio stendentesi dal Sangario (*Sangarius*, oggidì *Sakarja* o *Sakari*, ed in turco *Ajala*) all'O. fino al Partenio (*Parthenius*, ora *Bartansu* o *Bartine*) all'E. Una lotta prolungata tra gli aristocratici e i democratici costrinse alfine gli abitanti ad accettare il dominio dei tiranni (Aristot., *Polit.*, V, 5), e sotto uno di questi di nome Dionisio, imparentato con Dario Codomano, Eraclea giunse all'apogeo della sua grandezza. Ma questo stato di cose non durò a lungo, dappoichè la potenza crescente dei principi della Bitinia, che tentarono soggiogare questa florida città marittima, e l'arrivo dei Gallati nell'Asia, aizzati dai re bitinici contro Eraclea, fecero sì che cotesta città venisse spogliata gradatamente di una porzione ragguardevole del suo territorio. Ciò non ostante continuò ancora a mantenersi cospicua fra le altre greche colonie in quelle regioni, finchè nella guerra mitridatica ebbe il colpo fatale, essendo stata saccheggiata e in parte distrutta dal console Aurelio Cotta, nel 64 av. Cristo (Memnon., c. 54). Fu poscia ristaurata, ma non riacquistò mai più la primitiva importanza, ed è notata dai geografi meno antichi col titolo di borgata (*Oppidum.* Plin., VI, 1; Strab., XII, pag. 543; Scylax, pag. 34; Ptol., V, 1, § 7; Marcian., pag. 70, 73; Scol. *ad Apollon. Rhod.*, II, 748; *ad Nicond. Alex.*, 13; Eustath., *ad Dionys. Per.*, 791). Dopo la battaglia di Azio fu dichiarata da Augusto città dell'impero romano, e migliorò alquanto la sua condizione; nei bassi tempi cadde in balìa di Teodoro Lascari, che la strappò a Davide Comneno, imperatore di Trebisonda; se ne impadronirono poscia i Genovesi durante le conquiste fatte da essi in Oriente, ma fu loro ritolta da Maometto II nel 1454, e d'allora in poi rimase sempre in potere dei Turchi, che ne storpiarono il prisco nome in quello di *Herakie* od *Erekli*, che tuttodì conserva. Celebre per essere stata la culla dell'altrove rammentato storico, filosofo, matematico, politico, grammatico, poeta e musicante Eraclide Pontico, coetaneo e seguace di Platone, e del suo discepolo Dionigi Metatemeno, detto così per essere passato dalla scuola austera degli stoici alla rilassata degli eleatici, quasi disertore (μεταθέμενος, rinnegato, disertore), è ora un mucchio di rovine, serbando solo alcune tracce dell'antica sua magnificenza.

Vedi: Polsberw, *De rebus Heracleæ* (Brandeburgo 1833, in-8°) — Niebuhr (Bertoldo Giorgio), *Lectures on the history of Rome* (Londra 1850, 3 vol., 4ª ediz.).

ERACLEO (*Heracleum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria diginia del sistema sessuale, alla famiglia delle ombrellifere, tribù delle peucedanee, così caratterizzato: lembo calicino a cinque denti; petali obovati, smarginati, con una piccola lacinia inflessa, gli esterni ordinariamente più ampii, profondamente bilobi; frutto piano-compresso sul dorso, circondato da un largo margine; mericarpi con gioghi finissimi, di cui i tre dorsali equidistanti, i due laterali contigui al margine dilatato, rimoti; bende solitarie in ciascuna vallecola, claviformi, più brevi del pericarpio; carpoforo bipartito; seme appianato.

Si annoverano circa trenta specie di questo genere, native le une di Europa, le altre dell'Asia, parecchie delle quali finora non ben determinate, e sono erbe perenni, generalmente osservabili per la loro grandezza, a foglie semplici, indivise, o lobate, o pennate, le inferiori picciuolate, le superiori sessili sovra un'ampia guaina; ombrelle a molti raggi; involucro generale quasi nullo, caduco; involucri parziali a molte foglioline. La specie che maggiormente interessa è la seguente.

Eracleo sfondilio o branca orsina falsa (*heracleum sphondylium* L., *branca-ursina* All., *sphondylium branca* Scop.). — Pianta alta da 6 a 15 decimetri; radice grossa, a fittone, ramosa, gialliccia esternamente, bianchiccia internamente; fusto eretto, solcato, ramoso verso la sommità, foglioso, fistoloso; foglie scabre, pennate ovvero pennato-fesse per la congiunzione dei segmenti, i quali sono divisi in tre a cinque lobi incisi, crenati: picciuolo sub-cilindrico, con un solco profondo superiormente, spesso rossiccio, ordinariamente ispido; guina ampia, turgida, generalmente rossiccia, ispida o scabra esternamente; foglioline degl'involucri parziali lineari-se-

Digitized by Google

tacee; frutti glabri, quasi orbicolari. Questa specie, bienne, è assai comune nei prati alquanto umidi di quasi tutta l'Europa, e trovasi pure nella Siberia sino ad Unalaschka. La corteccia e la radice sono molto acri, mentre la sostanza interna del fusto e i teneri germogli hanno sapore zuccherino, e nelle regioni del Nord servono di cibo a guisa d'erbaggi ortensi; gli abitanti del Kamsciatka ne ottengono, per mezzo della distillazione, un liquore alcoolico. Tutta la pianta, particolarmente i semi, esala un odore forte poco piacevole, gli animali di rado ne mangiano. La radice e i semi voglionsi dotati di virtù aperitiva, carminativa, antispasmodica; le foglie diconsi emollienti e risolventi.

ERACLEODORO (*biogr.*). — Discepolo di Platone, il quale, dopo avere studiato per qualche tempo sotto questo filosofo, divenne negligente ed abbandonossi all'ozio, il che gli procacciò da Demostene, il quale dicesi fosse suo condiscepolo, una lettera di rimostranza. Questa lettera è mentovata in un frammento del commentario sul *Gorgia* di Platone di Olimpiodoro, preservato in una raccolta manoscritta dei *Præannotamenta miscellanea in Platonem* nell'imperiale libreria di Vienna.

Vedi Lambecio, *Commentar. de Bibl. Cæsarea* (lib. VII, n° 77).

ERACLEONE (*biogr.*). — Secondogenito dell'imperatore Eraclio, regnò insieme al fratello, Costantino III, dopo la morte del padre nel febbrajo 641 dell'êra volgare, e succedè ad esso fratello nel maggio seguente. Costantino III aveva due figli, ma i loro legittimi diritti furono calpestati dalla sua ambiziosa matrigna, Martina, la quale pose sul trono il suo più giovane figlio, Eracleone, e regnò in suo nome fino al successivo settembre, in cui il suo mal governo ebbe fine per la ribellione del popolo, capitanato da Valentino, comandante delle truppe in Asia. Martina fu punita con la perdita della lingua, ed Eracleone ebbe mozzo il naso, e confinati amendue in un convento, finirono i loro giorni nell'oscurità. Ad Eracleone succedette Costante II, figlio del suo fratello Costantino III (V. Costantino III, Costante II).

ERACLEONE (*biogr.*). V. Eracleoniti (*stor. eccl.*).

ERACLEONITI (*stor. eccl.*). — Eretici del secondo secolo, appartenenti alla setta dei Valentiani, così nominati dal loro capo Eracleone, il quale verso il 140 propagò i suoi errori specialmente in Sicilia. Oltre ai sogni di Valentino, Eracleone, intendendo a riformare in qualche modo la teologia del suo maestro, asseriva che il mondo non è opera del Verbo divino, ma sì di un *eone* (V. Valentiniani). Egli distingueva due mondi, uno corporeo e visibile, l'altro spirituale ed invisibile. Questo solo, diceva egli, fu formato dal Verbo, e allegava in testimonianza le parole del vangelo di S. Giovanni (I, 3): « Per mezzo di lui tutte le cose furono fatte, e senza di lui nulla fu fatto »; alle quali parole aggiungeva egli di suo capriccio: « delle cose nel mondo ».

Spregiava altamente la legge antica, e sconosceva le profezie come ciance vuote di senso. Scrisse un commentario al vangelo di S. Luca, di cui riporta qualche frammento S. Clemente Alessandrino; un altro su quello di S. Giovanni, di cui parecchi brani Origene allegò, la maggior parte per confutarli. Egli attribuiva molto volentieri sensi allegorici alla Scrittura, anche nei luoghi più comuni; e tanto in ciò abusava, che Origene, grande allegorista, gliene fece rimprovero. Gli Eracleoniti non sono accusati di avere impugnata l'autenticità o la verità dei vangeli, ma d'averne soltanto stravolto il senso con interpretazioni mistiche; nè posero in dubbio nessuno dei fatti promulgati dagli apostoli.

ERACLEOPOLI MAGNA (lat. *Heracleopolis Magna, Herculis Oppidum*; gr. Ἡρακλέους πόλις μεγάλη, oppure ἡ ἄνω, ossia la superiore, oggidì *Anasieh*) (*geogr. ant.*). — La grande città di Ercole nell'Egitto Medio, capitale del nomo o distretto che parimente, da Ercole, Eracleote si addimandava. Giaceva all'ingresso della valle del Fioo (*Fyoum*) o nomo Arsinoite, sopra un'isola formata dal Nilo (l'odierna *Bahr Jussuf*) ed un canale, ed era probabilmente, dopo Menfi ed Eliopoli, la più importante delle città meridionali della Tebaide. Quando, sotto l'ottava dinastia dei re, Menfi ebbe perduta apparentemente la sua preminenza, la monarchia egizia si trasferì dapprima ad Eracleopoli e poscia a Tebe. Gli elenchi di Manetone registrano due dinastie di re eracleopoliti, la IX e la X, ciascuna con diecinove nomi, di cui non conosciamo che un solo, quello del fondatore Actoe (*Achthoes*), feroce tiranno che impazzì per la soverchia sua ferocia, e fu divorato da un cocodrillo. Alcuni secoli dopo, troviamo venerato in Eracleopoli il benefico icneumone, dal che possiamo inferire che l'avversione e l'inimicizia dei coccodrilli erano tradizionali (Agatharch., *ap. Photium*, p. 1339, R.; Ælian., *Hist. An.*, X, 47). Gli è probabile che sotto codeste dinastie sieno incominciati almeno quei grandi lavori che la tradizione annette al nome di Meride, e che il canale e i terrazzi del nomo Arsinoite fossero opere loro. Non è da tacersi che il nomo Eracleote partecipò infatti della fertilità del precedente, e che sotto il Basso Impero formò parte della prefettura romana di Arcadia (*Not. Dign. Imp.*). Le sue rovine sono poco considerevoli, tanto più che una porzione delle medesime è coperta dal moderno villaggio di *Anasieh* (Ritter, *Erdkunde*, vol. I, p. 789).

Di minore importanza della precedente era la Piccola Eracleopoli (*Heracleopolis Parva*; ἡ κατώ, ovvero Ηρακλέους πόλις μικρά), ricordata soltanto negli ultimi tempi della storia egiziana, vicino a Pelusio, nel nomo Setroite (*Sethroite*), al di là del ramo più occidentale del Delta, per cui fu talvolta denominata Setro (*Sethrum*, Σέθρον. Steph. B., *s. v.*), e considerata qual capitale del nomo, distante circa 35 chilometri dall'antichissima e celeberrima Tani (*Tani*. Τάνις, ebr. *Zoan*, copt. *Tani* od *Athennes*, odierno *San*). I suoi ruderi sono coperti oggidì dal lago *Menzaleh*, vicino alla cui sponda occidentale essa forse era situata.

Vedi: Champollion, *L'Egypte* (vol. II, p. 130) — D'Anville, *Mém. sur l'Egypte* (p. 96).

ERACLIANO (*biogr.*). — Vescovo di Calcedonia, scrittore ecclesiastico d'incerta data, compose un'opera contro i Manichei in venti libri, intitolata Κατὰ Μανιχαίων, εν βιβλίοις κ'. Fozio, che solo ci ha trasmesso qualche notizia dell'opera e del suo autore, la descrive come scritta in istile conciso

Digitized by Google

ed elevato, ma non pertanto perspicuo. Essa mira a confutare il così detto evangelio dei Manichei, non che il Γιγάντειος Βίβλος e il Θησαυροί, opere note fra i membri di questa setta.

Vedi: Fozio, *Bibl.* (Codd. 85, 231) — Cave, *Hist. Lit.* (I, p. 551).

ERACLIDE (*biogr.*). — Storico e filosofo greco soprannomato *Pontico* perchè nato in Eraclea Pontica (V. **Eraclea**, § III), viveva nel secolo IV avanti Cristo, e studiò in Atene prima sotto Speusippo, indi sotto Platone, e per ultimo sotto Aristotile, il quale anzi gli affidò la direzione della scuola in grazia de' suoi progressi. Possessore di molte ricchezze, ei vivevasi con gran lusso, di che gli Ateniesi gli appiccarono il nomignolo di Πομπικός, che suona *fastoso*, surrogandolo al suo già noto di Ποντικός. La vita di Eraclide è avvolta tra le narrazioni favolose. Dicesi che, ritornato in patria, trovò i suoi concittadini oppressi dalla carestia, i quali, a sua istigazione, inviarono a consultare l'oracolo di Delfo per averne salute. Egli corruppe la Pitia, la quale rispose che per far cessare la fame era mestieri decretare una corona d'oro ad Eraclide, e rendergli dopo morte onori divini. Fu quindi invitato a recarsi sul teatro per esservi incoronato, ma non appena vi comparve che rimase colpito d'apoplessia.

Aveva egli composto molti scritti di filosofia, di storia, di grammatica e di politica, ed anche delle tragedie, dei quali non ci rimangono che frammenti od estratti; la sola opera sua non mentovata da Diogene Laerzio e giunta fino a noi sembra essere un estratto del trattato Περὶ νόμων καὶ τῶν συγγενῶν τούτοις, ricordato dal suddetto. Essa è stata pubblicata la prima volta da Camillo Perusco insieme alle *Variæ Historiæ* d'Eliano, sotto il titolo di Ἐν τῶν Ἡρακλείδου περὶ πολιτειῶν ὑπόμνημα (Roma 1545, in-4°). Cragius ne diede novella edizione nella *Respublica Lacedæmoniorum* (Ginevra 1593, in-4°), e Gronovio l'inserì nel *Thes. Antiquit.* (tom. IV). Le migliori edizioni sono quelle di Köler con versione tedesca (Halla 1804), ma particolarmente di Coray (con Eliano) (Parigi 1805, in-8°) e di Tauchnitz (pure con Eliano) (1819).

Intorno ad Eraclide possono essere consultati Roulez, *De vita et scriptis Heraclidis Pontici*, con diversi frammenti (Lovanio 1828, in-4°) — Deswert, *Dissertatio de Heraclide Pontico* (Lovanio 1830, in-8°) — Schneidewin, *Heraclidis Politiarum quæ extant* (Gottinga 1847).

ERACLIDE (*biogr.*). — Scultore d'Efeso, figlio di Agasia; il suo nome è inscritto con quello di Armazio sulla statua restaurata di Marte, nel Museo nazionale di Parigi. Non puossi affermare con certezza se suo padre, Agasia, fosse il celebre scultore efesiaco di tal nome, ma pare assai probabile.

Vedi: Müller, *Archäol. d. Kunst* (§ 175, ecc.) — Clarac, *Description des antiques du Musée royal* (n° 411, p. 173).

ERACLIDE (*biogr.*). — Medico di Taranto, soprannominato perciò *Tarentinus*, discepolo di Mantia, il quale visse probabilmente nel terzo o secondo secolo avanti Cristo, alcunchè dopo Apollonio l'Empirico e Glamia (Celso, *De Med.*, 1 pref.). Egli apparteneva alla setta degli empirici e scrisse alcune opere di materia medica, citate frequentemente da Galeno, ma delle quali non sopravanzano che pochi frammenti. Galeno lo encomia altamente come autore degno intieramente di fede, non avendo scritto se non quello che la sua esperienza gli avea mostrato essere il vero (*De compos. medicam. sec. Gen.*, IV, 7, ecc.). Egli fu altresì dei primi che scrissero commentarii su tutte le opere della collezione ippocratica (Galen., *Comment. in Hippocr.* « *De Humor.* », proem. 24). Intorno alle sue opere perdute ed alle sue opinioni mediche vedi i due saggi di G. Kühn nel 2° volume de' suoi *Opuscula Academica Medica et Philologica* (Lipsia 1827-28, 2 vol. in-8°).

ERACLIDI (*stor. grec.*). — Discendenti d'Ercole. Secondo la tradizione, dopo la morte d'Ercole, i figliuoli di lui si ricoverarono nell'Attica onde sottrarsi alle persecuzioni di Euristeo. Quivi furono benignamente accolti da Teseo, e coll'ajuto degli Ateniesi sconfissero Euristeo. Si vuole che dopo la battaglia gli Eraclidi rimanessero signori di tutto il Peloponneso; ma non molto dopo una pestilenza li costrinse a tornare nell'Attica. Poco appresso cercarono di entrare nel Peloponneso, ma all'istmo furono scontrati da un esercito composto di Arcadi, di Jonii e d'Achei. Illo, primogenito di Ercole, fu ucciso in un singolar conflitto con Echemo, re di Tegea, e gli Eraclidi promisero che per cento anni non avrebbero più invaso il Peloponneso (Erod., IX, 26; Pausan., I, 41). Non mantennero però la promessa, giacchè Cleodeo, figliuolo d'Illo, e il suo nipote Aristomaco rinnovarono il tentativo, ma indarno. Gli Eraclidi si ritrassero poi nella Doride, dove ottennero in ajuto un esercito considerevole, a fine di ricuperare i loro dominii. Coll'ajuto di un capo etolo detto Ossilo, ottant'anni dopo la guerra trojana, passarono da Naupatto alla sponda meridionale del golfo Corintio (Tucid., I, 12). Appiccossi una battaglia fra i Dorii, condotti dai figliuoli di Aristomaco, e i Peloponnesii, condotti da Tisameno nipote d'Agamennone, in cui questi ultimi furono sconfitti, e tutto il Peloponneso, tranne l'Arcadia e l'Achea, cadde in potere degli Eraclidi. L'Elide fu assegnata ad Ossilo, e il resto del Peloponneso spartito fra i tre figliuoli di Aristomaco. Temeno ottenne il possesso d'Argo, Cresfonte della Messenia, e Aristodemo o i suoi figliuoli Euristene e Procle (chè secondo la tradizione generale Aristodemo non visse tanto da entrare nel Peloponneso) della Lacedemonia. La terra del paese conquistato fu divisa fra i Dorii, e gli antichi abitanti dovettero sgombrare o furono ridotti a casta inferiore (Pausan., II, 18; III, 1; IV, 3). Tale è il ragguaglio tradizionale di quest'importante avvenimento della storia greca, comunemente noto sotto il nome di *Ritorno degli Eraclidi*, per cui i Dorii rimasero padroni della maggior parte del Peloponneso. La tradizione universale dell'antichità afferma che i Dorii furono condotti a questa conquista da capi Achei; ma questo fatto è stato posto in dubbio da molti scrittori moderni, ai quali parve improbabile che i Dorii abbiano obbedito a capi forestieri. Si suppose che gli Eraclidi fossero i principi ereditarii della razza dorica, discesi da un Ercole dorio, e che la storia degli Eraclidi discesi da un

Digitized by Google

Ercole argivo che eseguì i comandi di Euristeo non s'inventasse se non dopo la conquista del Peloponneso. Quantunque la tradizione generale attribuisse la totale conquista del Peloponneso ai figliuoli di Aristomaco, da altre tradizioni però sembra probabile che la maggior parte del Peloponneso non fosse conquistata dai Dorii se non lunga pezza di poi.

Tali sono le tradizioni intorno gli Eraclidi e la loro conquista del Peloponneso. Il periodo comparativamente posteriore a cui queste leggende si riferiscono basta per sè a suggerire che noi non abbiamo innanzi un'istoria puramente mitica, ma ch'essa contiene una genuina sostanza storica, non ostante le varie contraddizioni contenute nelle relazioni. Ma una disamina critica delle varie tradizioni appartiene all'istoria della Grecia, e noi rimandiamo perciò il lettore ai *Dorians* di Müller (lib. 1, cap. 3), all'*History of Greece* di Thirlwall (vol. I, p. 282), ed alla *Commentatio præmio ornata qua respond. ad quæstionem: Enarrentur Heraclidarum incursiones in Peloponnesum, earumque causæ atque effectus exponantur*, di Bernhardi ten Haar (Groninga 1830).

ERACLIO (in lat. *Heraclius*) (*biogr.*). — Imperatore d'Oriente, nato intorno al 575, morto l'11 marzo 641. Discendeva da Eraclio di Edessa, che sotto il regno di Leone il Grande aveva ritolta la Tripolitana ai Vandali. Suo padre, Eraclio il Vecchio, illustre per i prosperi successi contro i Persiani, era *esarco* o governatore generale dell'Africa sotto l'imperatore Foca, cui sbalzò dal trono, ajutato da Crispo o Prisco, suo genero, e dal malcontento del popolo, che in un col clero e col Senato lo proclamò imperatore nel 610, e fu coronato con sua moglie Eudoxia.

I primi anni del suo regno furono segnalati da molte sventure e calamità, in parte dipendenti dalla debolezza dell'amministrazione; finchè scosso l'imperatore dal suo letargo, si diede a riformare la disciplina dell'esercito; rinnovò la tregua coi Longobardi d'Italia, e volse le armi contro gli Avari che avevano invaso la Tracia e si erano avanzati fino alle porte di Costantinopoli. Poco poi quei Barbari si ritrassero oltre il Danubio carichi di bottino. Frattanto i Persiani invasero la Siria, saccheggiarono Gerusalemme, e fecero una scorreria nell'Egitto, onde furono intercette le solite provvigioni di grano che questo paese usava mandare a Costantinopoli, e questa capitale fu travagliata da disastrosa carestia. Un altro esercito di Persiani erasi avanzato per l'Asia Minore sino a Calcedone: ma Eraclio ne indusse il condottiero a ritirarsi, e mandò ambasciatori a trattar pace con Cosroe re della Persia, il quale spregiò le sue offerte, e intimò ad Eraclio e a' suoi sudditi di abjurare Cristo e adorare il Sole. Mosso da tale intimata, Eraclio mise insieme un esercito e marciò contro i Persiani, che sconfisse a più riprese e spinse fino al Tigri (622-27).

Il primo anno di questa spedizione di Eraclio contro i Persiani fu lo stesso in cui Maometto assunse apertamente il carattere di profeta e legislatore, dopo di essere fuggito a Medina. Cosroe fu finalmente balzato dal proprio figliuolo Siroe, che fece pace con Eraclio. Gli ultimi anni del regno di quest'imperatore scorsero fra dispute teologiche. Teneva egli per la dottrina dei Monoteliti, i quali insegnavano che la natura umana di Gesù Cristo fu intieramente passiva sotto l'arbitrio della natura divina (V. Eutichiani). Papa Giovanni IV convocò un concilio a Roma nel 640, che condannò i monoteliti. Intanto gli Arabi, dopo la morte di Maometto e sotto il califfato di Abu Bekr, invasero la Siria, la Palestina e la Mesopotamia, e sotto il seguente califfato d'Omar conquistarono l'Egitto e la Cirenaica. Eraclio non potè opporsi al torrente dei coraggiosi e fanatici Arabi, e abbandonatosi a un ozio vergognoso, morì d'idropisia dopo aver regnato trent'anni. Da quell'epoca incominciò il decadimento dell'impero orientale. Ad Eraclio succedette il figliuolo Eraclio Costantino, che nel quarto mese del suo regno fu avvelenato dalla madrigna,

Fig. 2292. — Medaglia di Eraclio.

la quale proclamò imperatore il suo figliuolo Eracleone. Ma poco poi nacque a Costantinopoli un insorgimento contro il nuovo imperatore, che fu sostenuto in un colla madre, e fecesi imperatore Costante II, figliuolo di Eraclio Costantino.

Vedi: Teofane (pag. 250 ecc., ediz. di Parigi) — Niceforo (p. 4 ecc.) — Cedreno (pag. 407) — Zonara (vol. II, p. 82 ecc.) — Pisides Georgius, *Carmen complectens expeditionem Heraclii bellicam contra Chosroen, Persarum regem* (Roma 1777, in-fol.) — Gibbon, *History of the Decline and Fall of Roman Empire.*

ERACLITO (*biogr.*). — D'Efeso, soprannominato il Fisico (φυσικός), appartiene alla scuola dinamica della filosofia ionia. Si vuole che sia nato intorno all'anno 500 avanti Cristo, e, secondo Aristotele, morì di sessant'anni. Il titolo ch'egli assunse di *ammaestrato da sè* prova a un tratto come non siano stati suoi maestri quelli che gli si dánno, e il posto cospicuo che egli occupò nella vita politica ne prova la ricchezza e nobiltà del casato. La cupa alterezza e la malinconia della sua indole lo trassero a spregiare ogni cura mondana, e mostrò aperto disprezzo sì per la sagacia politica de' suoi concittadini, come per le speculazioni di tutti gli altri filosofi, come quelli che avevano per oggetto soltanto la dottrina e non la sapienza. Della sua opera *Intorno alla natura* (Περὶ φύσεως), le astrusità della quale lo fecero soprannominare *l'Oscuro* (σκοτεινός), rimangono ancora molti frammenti, e mostrano uno stile spezzato e conciso, accennando, anzichè spiegare, le opinioni, che spesso vengono esposte in immagini mitiche e quasi oracolari. E perciò egli stesso si paragona alla Sibilla, « la quale, dice egli, parlando con labbro ispirato, senza sorriso, senza ornato e senza profumo, passa attraverso ai secoli nella potenza del dio ». Secondo Eraclito, il fine della sapienza è di scoprire il fondamento e il principio d'ogni cosa. A questo principio, ch'è un'unità eterna, sempre viva, e penetra ed

Digitized by Google

è in tutti i fenomeni, egli diede il nome di *fuoco*. E non intese già il fuoco o la fiamma elementare ch'egli considerava come l'eccesso del fuoco, ma un vapore caldo ed asciutto, che perciò, come l'aria, non è distinto dall'anima od energia vitale, e che come guidatore e direttore dello sviluppo mondiale è dotato di sapienza e d'intelligenza. Questa suprema e perfetta forza di vita è senza limiti nella sua attività, e perciò nulla di ciò ch'essa forma può restar fisso, e il tutto è continuamente in uno stato di formazione. Ciò ha egli figurativamente espresso in questo modo: « Nessuno è mai stato due volte sulla medesima corrente. Anzi, fin anco il passeggero è senza identità: noi c'imbarchiamo e non c'imbarchiamo sulla stessa corrente; giacchè siamo e non siamo. La vitalità del fuoco razionale ha in sè una tendenza ai contrarii, per cui passa dal diletto al bisogno, e dal bisogno al diletto, e a determinati periodi alterna tra un flusso più rapido e un flusso più lento. Ora, queste tendenze opposte s'incontrano in un ordine determinato, e coll'uguaglianza o disuguaglianza delle forze produce i fenomeni della vita e della morte. La quiete della morte però non è che un'apparenza, la quale non esiste se non pei sensi dell'uomo. Siccome l'uomo nella sua follia forma una verità di se stesso, perciò non v'è se non la ragione universale che conosca il vero. Finalmente il principio razionale che governa tutto il mondo morale e fisico è pure la legge dell'individuo; checchè perciò sia, è il più saggio e il meglio; e non è già per bene dell'uomo che i suoi desiderii si adempirono; l'infermità rende cara la salute, come la fame il cibarsi, e la fatica il riposo ». Le dottrine fisiche di Eraclito formavano parte non piccola del sistema eclettico degli stoici meno antichi; e per venire a tempi più recenti, nelle teorie di Schelling e d'Hegel s'incontrano molte cose che colle dottrine d'Eraclito hanno una somiglianza maravigliosa, quantunque generale. I frammenti di Eraclito, sparsi in Plutarco, Stobeo, Clemente Alessandrino e Sesto Empirico, sono stati raccolti e spiegati da Schleiermacher nel *Museum der Alterthumswissenschaft* di Wolf e Buttman (vol. I).

Vedi pure l'*Handbuch der Geschichte der griechisch-röm. Philos.* di Brandis (Berlino 1835), e *Storia dell'antica filosofia* di Ritter.

ERACLITO (*biogr.*). — 1° Celebre autore di un'opera, Περὶ ἀπίστων (*intorno alle cose incredibili*), pubblicata da un manoscritto del Vaticano, con una traduzione latina ed alcune altre opere di simil fatta da Leone Allacci (Roma 1641). L'editore sospettò che il nome di Eraclito sia un errore in vece di Eraclide, l'autore dell'opera sulle allegorie in Omero. Quest'opera fu pubblicata altresì da Gale nelle sue *Op. Mythologica* (Cantab. 1671), da Tencher (Lemgo 1796) e da Westermann nel suo *Mythograph.* (Brunsvig 1843).

2° Poeta lirico, di cui esisteva ai tempi di Diogene Laerzio (IX, 17) un encomio sui dodici Dei.

3° Poeta elegiaco d'Alicarnasso, contemporaneo ed amico di Callimaco, scrisse un epigramma sopra di lui, preservato in Diogene Laerzio (IX, 17).

4° Di Sicione, autore di un'opera sulle pietre, di cui il secondo libro è citato da Plutarco (*De fluviis*, 13).

5° Filosofo peripatetico mentovato da Plutarco (*Adv. Colot.*, p. 1115) come autore di un'opera intitolata *Zoroastre*.

ERANI (*archeol.*). — Presso i Greci davasi questo nome (ἔρανοι) ad alcune società o compagnie istituitesi per fini caritatevoli o d'allegria, o per l'uno e per l'altro, comunissime in Atene, dove assai confacevansi all'indole del popolo socievole e generoso. Gli Erani d'Atene usavano di pranzare insieme ad un tempo determinato, come a dire, una volta al mese; e ogni membro era tenuto a pagare la sua quota, che (come pure la compagnia) chiamavasi ἔρανος, e i membri ἐρανισταί. Se alcun membro non pagava, la somma veniva sborsata dal presidente (chiamato ἐρανάρχης ed anche πληρωτὴς ἐράνου), il quale poi si facea rimborsare, se poteva, dal membro non pagante. Eranvi pur compagnie di questo nome, stabilite per fine di mutuo soccorso, ed in parte simili a certe istituzioni benefiche dei tempi nostri; ma con questa differenza essenziale, che il soccorso da esse prestato non era, com'oggi, fondato sui calcoli di contingenze naturali, ma porto *pro re nata*, a quei poveri membri che ne abbisognassero. Non apparisce che le compagnie ateniesi mantenessero un fondo comune per via di sottoscrizioni regolari, quantunque sia probabile che s'intendesse benissimo qual somma ciascun membro avesse a sborsare al bisogno. Se alcuno era ridotto a povertà o a distretta per cagion di danaro, egli volgeasi per ajuto ai membri della sua compagnia; e il soccorso che gli si prestava consideravasi come prestito da restituirsi, concedendolo le circostanze

Al tempo dell'impero romano erano frequenti nelle greche città le compagnie amichevoli sotto il nome di Erani, ma gli imperatori le avevano per sospette, come conducevoli a cospirazioni politiche. Le gilde o confraternite dei comuni italiani avevano alcun che di somigliante agli Erani dei Greci.

ERANTIDE (*Eranthis*) (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle ranuncolacee della poliandria poliginia del sistema di Linneo, i cui caratteri sono: fiori accompagnati da un involglio accessorio fogliaceo, frastagliato; calice colorato di cinque o di otto foglioline a bocciamento embriciato, caduche; corolla di 3 o di 8 petali ipogini cortissimi, tubolosi, irregolarmente bilabiati; stami in gran numero inseriti sul talamo; pistilli da 5 a 8, liberi, uniloculari, cogli ovoli attaccati alla placenta lungo i due margini della foglia carpellare su di un solo ordine. Il frutto consta di più cassole follicolari assottigliate e debolmente aderenti alla base, terminate da un stilo cortissimo e da uno stimma ottuso, contenenti pochi semi e deiscenti per la sutura ventrale.

Erantide invernale (*Eranthis hyemalis* L.). — È un'erba perenne nativa dell'Europa e della Siberia, frequente in Italia ed in Piemonte nei campi incolti e al piede delle montagne. Ha il fusto sotterraneo grosso bernoccoluto (rizoma), che suolsi prendere per la radice, d'onde escono i peduncoli terminati da una foglia che serve d'involglio al fiore, e le foglie propriamente dette, provvedute ciascuna di un lungo gambo e di un lembo arrotondito, profondamente inciso al margine.

Coltivasi nei giardini come pianta d'ornamento pe'suoi fiori dorati somiglianti a quelli dei ranuncoli, massime che s'aprono all'inverno e talvolta sotto alla

Digitized by Google

neve. La radice, o per meglio dire il rizoma, possiede virtù analoghe a quelle dell'elleboro, al cui genere l'erantide era stato riferito da Linneo sotto il nome *helleborus hyemalis*. Il Vauquelin avendone fatto l'analisi, ha trovato un estratto gommoso, dello zucchero, dell'amido, una sostanza azotata, che durante l'evaporazione della decozione si raccoglie alla superficie del liquido sotto forma di pellicola, ed inoltre una resina molle, che si crede la parte più attiva, distinta col nome di *elloborina*. Distillando la soluzione alcoolica della radice si ottiene l'elleborina, che si separa dal liquido sotto forma di una massa quasi bianca granellosa, che si fonde facilmente in un liquido oleoso. Il suo sapore è sommamente acre, ma non ha odore di sorta.

ERARII (*archeol.*). — Cittadini di Roma che non godevano della perfetta franchigia, i quali corrispondevano agl'*isoteli* e agli *atimi* d'Atene. Questo nome (*ærarii*) è un aggettivo regolare formato da *æs* (bronzo), e la sua applicazione a questa classe particolare devesi alla circostanza che, siccome gli erarii erano protetti dallo Stato senza che fossero tenuti a servizio militare, dovevano naturalmente pagare l'*æs militare*, che così fu originariamente un'imposta sopra di essi, nella stessa guisa che le somme pei cavalli dei cavalieri si levavano sui poderi delle vedove e degli orfani ricchi. Gli erarii erano od abitanti di altre città che avevano relazione di cittadinanza con Roma (gl'*inquilini*), o clienti, o discendenti di liberti. I decemviri registravano nelle tribù tutti quelli che erano erarii a quel tempo, e quando le tribù comprendevano l'istessa nazione, la degradazione di un cittadino alla condizione di erario si potea praticare rispetto ad un patrizio ugualmente che ad un plebeo. Quindi è che la voce erario venne ad adoperarsi come termine di rimprovero. E perciò Cicerone, parlando dei corrotti giudici che esaminarono Clodio, dice (*Ad Attic.*, I, 16): *Maculosi senatores, nudi equites, tribuni non tam ærati, quam, ut appellantur, ærarii*, e allude alla legge Aurelia che voleva scelti i giudici d'infra i senatori, i cavalieri e i tribuni erarii. Questi *tribuni erarii*, che formavano un ordine negli ultimi tempi della repubblica, ed erano infatti i rappresentanti dei plebei più rispettabili, erano originariamente capi di tribù che facevano da ispettori generali e collettori dell'*æs militare* per la paga dei soldati.

ERARIO (*archeol.* e *scienz. finanz.*). — I Romani chiamarono erario, *ærarium*, il luogo dove riponevano il danaro pubblico, il danaro che doveva servire agli usi della repubblica, e desunsero quel nome da *æs æris*, rame, perchè sino all'anno 485 di Roma non usarono altra moneta che di rame. Per natural metonimia poi l'erario venne anche a dire lo stesso danaro pubblico, ossia il pubblico tesoro.

Dopo la cacciata dei Tarquinii, Valerio Publicola scelse per luogo dell'erario il tempio di Saturno, e così continuò ad essere sino agli ultimi tempi dell'impero. In esso, oltre il danaro pubblico, riponevansi ancora le insegne militari, le tavole delle leggi, i senato-consulti, e tutti gli atti di qualsiasi ordine che riferivansi alla cosa pubblica.

L'erario constava di tre parti, ossia di tre tesori distinti, guardati nello stesso tempio di Saturno, ma in arche separate. Il primo era quello nel quale serbavasi il denaro raccolto per la guerra gallica, instituito dopo l'irruzione dei Galli dentro Roma, onde sovvenire ad ogni caso di guerra che potesse rinnovarsi contro quella nazione. Questo, ingrossato poi da una parte del bottino, frutto di molte vittorie, allo scoppiare della guerra civile, venne da Giulio Cesare violato e spogliato compiutamente. Il secondo componevasi della vigesima che pagavano coloro che venivano manomessi, ed era parimente riservato per gli estremi casi della Repubblica. Il terzo finalmente alimentavasi coll'annuo provento delle gabelle, ed era sempre aperto, come quello che era destinato a sopperire a tutte le spese ordinarie della Repubblica. I due primi, che, come si è detto, non aprivansi che nelle grandi necessità dello Stato, erano appellati *sanctiora*, come a dire più sacri. Augusto ne creò un altro col nome di *erario militare*, destinato specialmente alle spese di guerra, ed impose all'uopo parecchie nuove gravezze. Gli erarii poi denominati *Junonis Lucinæ* per guardare il danaro che pagavasi alla nascita d'ogni fanciullo; *Veneris Libitinæ* pei defunti, e *juventutis* per coloro che indossavano la toga virile, tutti e tre instituiti da Servio Tullio, non corse gran tempo che vennero aboliti.

L'*erario* tesoro pubblico vuolsi distinguere dal **Fisco** (V.), ch'era il tesoro degl'imperatori, quantunque alcune volte si prendano promiscuamente l'uno per l'altro.

L'amministrazione dell'erario era sulle prime affidata ai questori ed ai loro assistenti, i tribuni erarii; ma l'anno 49 av. Cristo, non essendosi creato alcun questore, venne commessa agli edili, che la tennero sino all'anno 28 avanti Cristo, che fu quando Augusto confidolla ai pretori o a coloro che avevano occupata tale magistratura. Claudio poi ripristinolla nei questori; ma poco corse che Nerone con nuova mutazione ne incaricò coloro che erano stati pretori, i quali furono da lui appellati *prefetti dell'erario*. Ai tempi di Vespasiano la gestione dell'erario vedesi di bel nuovo in mano dei pretori; ma sotto l'impero di Trajano, se non prima, ricadde nei prefetti, i quali risulta che stavano in ufficio due anni. — Per le nozioni moderne intorno a erario, vedi **Tesoro pubblico**.

ERASISTRATO (*biogr.*) — Uno dei più celebri medici ed anatomici dell'antichità, si suppone generalmente nascesse a Juli nell'isola di Ceo, quantunque Stefano Bizantino lo dica nativo di Cos, Galeno di Chio e l'imperatore Giuliano di Samo. Plinio dice ch'egli era nipote d'Aristotile per sua figlia Pizia, ma ciò non è confermato da verun altro scrittore antico; e secondo Suida, egli era figlio di Cretossena e di Cleombroto, ed allievo di Crisippo di Gnido, ed apparentemente di Teofrasto. Ei visse per qualche tempo alla corte di Seleuco Nicatore re di Siria, ove acquistò una grande rinomanza per avere scoperto la malattia d'Antioco, primogenito del re, probabilmente nel 294 avanti Cristo, la quale altro non era che un amor violento verso la matrigna Stratonica, giovane e leggiadra figlia di Demetrio Poliorcete. Erasistrato ebbe in ricompensa cento talenti, equivalenti a 600 e più mila franchi. Poc'altro sappiamo di lui, se non ch'ei visse per qualche tempo in Alessandria, che cominciava a divenire in quel tempo una celebre scuola medica, ed abbandonò in età avanzata la pratica per attendere senza interruzione agli

Digitized by Google

studii anatomici. Ei proseguì i suoi sperimenti e le sue indagini in questo ramo della scienza medica con grande successo, e con un ardore siffatto, che dicesi facesse persino la sezione di delinquenti vivi (Cels., *De medic.*, pref., p. 6). Ei pare morisse nell'Asia Minore, dacchè Suida dice che fu sepellito presso il monte Micale in Jonia.

Erasistrato lasciò molti discepoli ed una scuola medica che continuò sotto il suo nome a Smirne nella Jonia fino al tempo di Strabone, intorno al principio dell'êra cristiana. I più celebri medici della sua scuola sono Apemante, Apollonio, Memfite, Apollofane, Artemidoro, Caridamo, Crisippo, Eraclide, Ermogene, Icesio, Marziale, Menodoro, Tolomeo, Stratone, Senofonte. Egli compose molte opere sull'anatomia, la medicina pratica e la farmacia, delle quali non sopravanzano che i titoli in un con un gran numero di brevi frammenti preservati da Galeno, Celio Aureliano e altri antichi scrittori; ma per brevi che siano, questi frammenti ci abilitano a formare un'idea discretamente esatta delle sue opinioni come medico e come anatomico. Ei pare si accostasse assai vicino alla scoperta della circolazione del sangue, perocchè in un passo preservato da Galeno (*De usu Part.*, VI, 12 ecc.) egli si esprime nella maniera seguente: « La vena nasce dalla parte ove le arterie, che sono distribuite per tutto il corpo, hanno la loro origine, e penetra al sanguineo (*o destro*) ventricolo (del cuore); e l'arteria (o vena *polmonare*) nasce dalla parte ove le vene hanno la loro origine, e penetra al pneumatico (o *sinistro*) ventricolo del cuore ». La descrizione non è per vero molto chiara, ma par dimostri ch'ei supponesse i sistemi venosi ed arteriosi essere più intimamente connessi di quello che credevasi generalmente; il che è confermato da un altro passo, in cui dicesi si dilungasse dagli altri antichi anatomici, i quali tenevano che le vene nascessero dal fegato, e le arterie dal cuore, e sostenesse che il cuore fosse l'origine così delle vene come delle arterie (Galen., *De Hippocr. et Plat. Decr.*, VI, 5 ecc.). Con siffatte idee la credenza che le arterie contenessero *aria* e non *sangue* può solo aver impedito ch'ei precorresse gli anatomici italiani del XVI e XVII secolo nella famosa scoperta della circolazione del sangue. Le *valvole tricuspidi* del cuore dicesi generalmente derivassero il loro nome da Erasistrato, ma ciò non pare esatto, perocchè Galeno lo attribuisce non a lui, ma ad uno de'suoi seguaci (*De Hippocr. et Plat. Decr.*, VI, 6 ecc.). E' pare ch'egli ponesse attenzione particolare all'anatomia del cervello, e in un brano delle sue opere tramandatoci da Galeno (ib., VII, 3 ecc.) discorre come se avesse fatto la sezione d'un cervello umano. Galeno dice (ib., p. 602) che, prima di esaminare più per minuto le origini dei nervi, Erasistrato opinava provenissero dalla dura madre, e non dalla sostanza del cervello, e che solo in età avanzata ebbe a convincersi che tale non era il caso. Al dire di Rufo Efesio, ei divideva i nervi in nervi di sensazione e in nervi di moto, dei quali i primi considerava come vuoti e provenienti dalle membrane del cervello, e i secondi dalla sostanza del cervello stesso e del cerebello (*De Appell. Part.* ecc., p. 65). Nella controversia degli antichi se i fluidi bevuti passassero, per mezzo la trachea, nei polmoni, o per mezzo l'esofago nello stomaco, Erasistrato tenne l'ultima opinione (Plut., *Sympos.*, XVII, 1; Macrob., *Saturn*, VII, 15). Si suppone altresì ch'ei fosse il primo che aggiungesse alla parola ἀρτηρία (arteria), che aveva sin allora significato il canale dalla bocca ai polmoni, l'epiteto τραχεῖα (trachea), per distinguerlo dalle arterie, dando origine per tal modo all'odierno vocabolo di trachea. Egli attribuiva la sensazione della fame al vuoto dello stomaco, soggiungendo che gli Sciti costumavano legarsi strettamente una cintura a mezza vita per poter astenersi per lungo tempo e senza inconvenienti dal cibo (Gell., XVI, 3). Il πνεῦμα (pneuma o *sostanza spirituale*) rappresentava una parte importante nel suo sistema fisiologico e patologico; ei supponeva entrasse nei polmoni per la trachea, di dove passava per mezzo le vene polmonari nel cuore, diffondendosi quinci per tutto il corpo mediante le arterie (Galen., *De differ. puls.*, IV, 2 e altrove); che l'uso della respirazione fosse di riempiere le arterie d'aria (idem, *De usu resp.*, c. 1 ecc.); e che la pulsazione delle arterie fosse causata dai movimenti del pneuma. Non dissimilmente ei voleva render ragione delle malattie, supponendo che fino a tanto che il pneuma continuava a riempiere le arterie, e il sangue era confinato alle vene, l'individuo era sano, ma che allorquando il sangue entrava, per una causa qual fosse, forzato nelle arterie, ne susseguiva necessariamente la infiammazione e la febbre (Galen., *De venæ sect. adv. Erasistrat.*, c. 2, ecc.). Del suo metodo curativo la particolarità più notevole era la sua avversione ai salassi e ai purganti; pare preferisse la dieta e il regime, i bagni, l'esercizio, le frizioni, e i più semplici prodotti del regno vegetale. In chirurgia era celebre per l'invenzione di un cateto che portava il suo nome ed aveva la forma di un' S romana.

Per ulteriori particolari intorno le sue opinioni mediche ed anatomiche, si consultino: Le Clerc, *Hist. de la méd.* — Haller, *Bibl. anat.* — Sprengel, *Hist. de la méd.*; non che le seguenti opere speciali: Enrico Hieronimi, *Dissert. inaug. exhibens Erasistrati Erasistrateorumque historiam* (Jena 1790) — F. H. Schwartz, *Herophilus und Erasistratus eine historische Parallele* (Wurzborgo 1826, e Lichtenstadt, *Erasistrat. als vorgänger von Broussais*, negli *Annal. der Heilkunde* di Hecker (1830, XVII, 153).

ERARD Sebastiano (*biogr.*). — Celebre fabbricante di strumenti musicali, nato a Strasborgo il 4 aprile 1752, morto a Passy il 5 agosto 1831, famoso specialmente per i perfezionamenti introdotti nell'arpa e nel pianoforte.

ERASMO Desiderio (*biogr.*). — Celebre filosofo e ristoratore delle buone lettere, nacque il 28 d'ottobre 1467 a Rotterdam, dove sorge tuttora una bella statua di bronzo erettagli nel 1682, e viene considerata come uno dei principali monumenti di questa città. Era figlio naturale di un cittadino di Gonda, per nome Gerrit (Gerardo), che, secondo l'uso dei tempi, egli voltò in *Desiderius Erasmus*, e solea poi lagnarsi della sua inavvertenza nel chiamarsi *Erasmus*, in luogo della forma più corretta, *Erasmius*. Vivente il padre, fu educato con amorevolezza ed attenzione; ma di quattordici anni cadde in mano d'inonesti tutori che gli scialacquarono il patrimonio,

Digitized by Google

e per nascondere il loro peculato il cacciarono da prima nel seminario di Herzogenbusch, dipoi, vinto dalle false relazioni di un Cornelio che davaglisi per amico, l'indussero ad entrare nel monastero di Emaus o Stein presso Gonda nel 1486; ove dopo un anno di noviziato pronunciò i voti.

Sapendo fortunatamente di latino, entrò come segretario privato al servizio del Vescovo di Cambrai, il quale nel 1496 gli diede facoltà di andare a continuare a Parigi i suoi studii, in luogo di tornare alla vita monastica, ch'egli odiava.

In questa città si sosteneva miseramente dando lezioni, e quindi menò per più anni una vita raminga, vivendo della generosità dei protettori che egli erasi procurato col suo ingegno e colla sua dottrina, quando in Francia, quando nei Paesi Bassi e quando in Inghilterra. Per più anni attese con grande ardore allo studio del greco, che, dopo di essere stato trascurato, aveva cominciato ad attrarsi l'attenzione degli studiosi. Facea da maestro a se stesso, e una delle sue occupazioni predilette era il voltare in latino trattatelli greci, il che giovavagli al doppio fine d'istruire se stesso e di fornirgli buon numero di libri da dedicare ai ricchi amici; giacchè a quei giorni l'onore di una dedicatoria era per lo più guiderdonato liberalmente. Ma trascurato nell'economia e non avverso ai piaceri, era sempre in bisogno; e in una delle sue lettere (XII, 21) sollecita Colet per quindici angeli che avevagli promesso in retribuzione della dedicatoria del trattato *De copia verborum*.

Nel 1506 venendo per la prima volta in Italia, volle prendere nell'Università di Torino la laurea in teologia e ottenne da papa Giulio II la dispensa dai voti monastici. A Bologna, a Padova e a Venezia si perfezionò nel greco sotto i migliori ellenisti d'allora, e a Roma gli vennero fatte grandi accoglienze e offerte d'impieghi onorevoli, che non accettò per tornare in Inghilterra, come fece nel 1510, colla speranza che Arrigo VIII, salito di recente al trono, col quale egli aveva tenuto pur qualche carteggio, gli avrebbe assicurato un onorevole provvedimento. Quivi fu per qualche tempo professore di teologia a Cambridge, dove insegnò anche il greco: ma fallitegli le speranze del provvedimento, accettò un invito dell'arciduca, poi Carlo V, e passò nel Brabante nel 1514 colla carica di consigliere e collo stipendio di 200 fiorini. Lo troviamo poscia quando nei Paesi Bassi e quando a Basilea, dove nel 1516 pubblicò con una versione latina la grand'opera a cui da più anni attendeva, la prima edizione del *Testamento Nuovo* in greco.

Al sorgere della Riforma, Erasmo, il quale in alcuni dei suoi scritti aveva parlato acerbamente dei costumi del clero cattolico, si trovò molto impacciato. Egli è chiaro che internamente non discordava gran fatto dalle opinioni dei riformisti, le cui dottrine guardasi bene dal censurare, anche nelle lettere ch'egli scrive ai dignitarii della Chiesa, dove parla di Lutero in termini non molto amichevoli; ma come quegli che troppo amava la vita tranquilla e l'agiatezza, non si spiegò in modo molto aperto nè per l'una, nè per l'altra parte, e probabilmente in fondo al suo cuore egli non credeva più alle dottrine dell'una che a quelle dell'altra. « Il mio cuore è cattolico, diceva egli, ma il mio stomaco è luterano ». E perciò questo suo destreggiare gli tirò addosso alcuni acerbi rimbrotti di Lutero, che d'altronde lo teneva in grande stima, e in una sua lettera del 1519 (VI, 3) lo chiama *decus nostrum et spes nostra*. Anche nella parte cattolica, alla quale pur protestava di appartenere, ebbe nemici assai, ed è nota la polemica che si accese tra lui e Alberto Pio signor di Carpi.

Fig. 2293. — Erasmo Desiderio.

Nel 1521 passò a Basilea, dove pubblicò nell'anno seguente i suoi *Colloquii*, destinati evidentemente a fornire ai giovani studiosi un piano manuale di lingua latina, e insegnar loro nello stesso tempo la religione e la morale. Quest'opera ebbe gran voga, e si usò gran pezza nelle scuole, massime in alcuni paesi del Settentrione, dove usasi forse ancora oggidì. Nel 1529 passò a Friborgo, ma tornò a Basilea nel 1535, dove ricevette onorevoli testimonianze da papa Paolo III, che gli diede un benefizio e significogli come intendeva di esaltarlo alla porpora cardinalizia. Ma era troppo tardi perchè egli potesse ancora godere di questi favori: morì al 12 di luglio 1536, lasciando fama di uno dei più grandi ingegni de' suoi tempi, uomo di universale dottrina, e stromento potentissimo al rinnovamento della classica letteratura.

Il suo *Elogio della Follia* (Encomium Moriæ), scritto in Inghilterra nel 1510, è un'ingegnosa produzione, dove egli cerca, non senza un certo cinismo, di mostrare come vi siano dei pazzi in ogni luogo e in ogni condizione. Quest'opera ebbe gran voga e si vuole che Leone X ne pigliasse gran piacere; ma essa procacciò all'autore molti nemici, e dopo i *Colloquii* fu quella che più servisse di appicco ad imputarlo di eterodossia. I suoi *Proverbii* (Adagia) (Venezia 1508) sono ancora una delle sue opere più importanti. L'*Enchiridion militis christiani* (1503) può considerarsi come un manuale di religione pratica; ed il *Ciceronianus* è una satira elegante e pungente sulla follia di quei pedanti

Digitized by Google

che con cieca venerazione ricusano di adoperare voci o frasi che in Cicerone non siano. Lo stile latino di Erasmo è chiaro ed elegante; non rigorosamente classico, ma come quello di chi parla speditamente il latino quanto la propria lingua. Le sue lettere, comprese quelle di varii letterati a lui, formano una collezione preziosa e dilettevole per coloro che s'interessano degli usi e delle storie letterarie di quei tempi. Quelle tra le molte sue opere che abbiamo nominate possono ancora leggersi con piacere al giorno d'oggi; le altre consistono massimamente in traduzioni, in cose di teologia, di grammatica, e in trattati d'occasione dedicati agli amici e ai protettori. Ma l'opera sua di maggior pregio si fu l'edizione del Testamento Nuovo in greco, fatta per la prima volta sopra manoscritti; giacchè, quantunque questa parte delle Scritture sacre fosse stata stampata sin dal 1514 nella Bibbia poliglotta d'Alcalà, non fu però fatta di pubblica ragione fino al 1522, dove quella d'Erasmo fu pubblicata nel 1516. Soprantese, alla prima edizione della *Geografia di Tolomeo*, stampata a Basilea dal Frobenio (1533, in-4°).

Le opere del celebre scrittore furono pubblicate in una completa edizione dopo la sua morte per cura di Beato Renano, premessavi la vita di Erasmo col titolo di *Opera omnia Desiderii Erasmi Rot.* (Basilea 1540-1541, 9 vol. in-fol.). Ma essendone stato tirato un numero piccolo di copie, l'edizione fu tosto esaurita, e Clerico ne fece una seconda, che intitolò *Opera omnia Desiderii Eras. Rot. emendatiora et auctiora* (Leida 1703-1706, 1 vol. in-fol.), che per altro è meno stimata della precedente.

A completare i cenni che abbiamo fatti intorno alla vita di Erasmo, il lettore può consultare alcuno dei seguenti scrittori: Merula Paolo, *Vita Desiderii Erasmi ex ipsius manu fideliter repræsentata* (Leida 1607) — Knight Samuele, *Life of Erasmus, more particularly that part of it, which he spent in England* (Cambr. 1726) — Gaudin, *Leben des Erasmus von Rott.* (Zürich 1789) — Muelles, *Leben d. Er. v. Rott.* (Amborgo 1828, opera coronata) — Gaye, *Disquisitionis de vita Erasmi specimen* (Kilon. 1829) — Seebohm, *Oxford Reformers*, 1869 — Kämmel, *Deutsche Biographie*, 1877.

ERATO (da ἐράω, amo) (*mitol.*). — È il nome della sesta tra le nove Muse, e presiedeva alla poesia lirica, anacreontica ed erotica. Era essa figurata come una giovane ninfa vispa e giocosa, coronata di mirto e di rose, la quale dalla sinistra mano tiene una lira e dalla diritta un arco. A lei vicino evvi un alato amorino con arco e face accesa, e con questo alcune tortorelle che si vanno beccando, simbolo dei soggetti amorosi da lei trattati. Era essa invocata dagli amanti, e soprattutto nel mese di aprile, il quale presso i Romani era specialmente consacrato all'amore (Apollod., x; Pausania, VII, 4) (V. Muse).

ERATO (*zool.*). — Genere di molluschi gasteropodi dell'ordine dei pettinibranchi, a conchiglia ovale ed oblunga, provvista di bocca stretta come quella delle porcellane, da cui si distingue per l'assenza del canale posteriore, e per avere sporgenti i giri della spira.

ERATOSTENE (*biogr.*). — Di Cirene, era, secondo Suida, figlio d'Aglao, secondo altri, d'Ambrogio, nacque nel 276 av. Cristo, e fu ammaestrato da Aristone di Chio il filosofo, da Lisania di Cirene il grammatico, e da Callimaco il poeta. Ei lasciò Atene a richiesta di Tolomeo Evergete, che lo pose a capo della libreria d'Alessandria, ove stette fino al regno di Tolomeo Epifane, sotto il quale morì volontariamente di fame, avendo perduto il vedere ed essendo stanco della vita, in età di ottant'anni, intorno il 196 av. Cristo. Egli era uomo di vasta dottrina e versato così nella geometria come nell'astronomia e filosofia.

Noi possediamo tuttora sotto il nome di Eratostene un'opera intitolata Καταστερισμοί, la quale contiene una relazione superficiale delle costellazioni, della loro storia favolosa e delle stelle che sono in esse. Ma essa non è altrimente fattura di Eratostene, come ha mostrato Bernhardy nella sua *Eratosthenica* (Berlino 1852, pag. 110, ecc.), sì una mal digerita compilazione fatta da qualche grammatico greco del *Poeticon astronomicon* d'Igino. Per contro egli è il vero autore di una lettera a Tolomeo sulla duplicazione del cubo, preservata da Eutocio nel suo commento al libro secondo della Sfera e del Cilindro di Archimede.

Ma l'opera maggiore di Eratostene e quella che renderà illustre ogni sempre il suo nome nella storia scientifica è il tentativo per lui fatto di misurare la grandezza della Terra, nel che pose in opera il metodo adoperato ai dì nostri. S'egli riuscisse, non fu potuto accertare, ma non è però men vero ch'ei fu l'inventore del metodo mediante il quale conosciamo ora la grandezza del nostro pianeta.

A Siene, nell'Egitto superiore, la quale si suppone sia la odierna Assouan (latit. 24° 10′ N., longitudine 32° 59′ E. di Greenwich), Eratostene osservò, o gli fu detto, che i pozzi profondi erano illuminati sino al fondo nel giorno del solstizio estivo, e che gli oggetti verticali non gittavano ombra. Egli conchiuse perciò che Siene stava sotto il tropico e che la sua latitudine era uguale all'obliquità dell'eclittica, ch'egli aveva determinata. Mediante osservazioni fatte ad Alessandria, ei determinò che lo zenith di quella città era distante per la cinquantesima parte della circonferenza dal solstizio, il che equivaleva a dire che l'arco del meridiano fra le due città è 7° 12′. Cleomede dice ch'egli si servì dello σκάφη o quadrante emisferico di Beroso nella determinazione di questa latitudine. Eratostene trovò 5000 stadii di distanza da Alessandria a Siene, e 252,000 per la circonferenza della Terra.

Secondo Plutarco (*De Plac. Philos.*, II, 31), Eratostene fece il Sole lontano 804,000,000 di stadii dalla Terra, e 780,000 stadii la Luna, e secondo Macrobio (*in Somn. Scip.*, I, 20), ei ragguagliò il diametro del Sole a ventisette volte quello della Terra (Weidler, *Hist. Astron.*; Delambre, *Hist. de l'Astron. anc.*; Petavio, *Uranologion*).

Per ciò che risguarda gli altri meriti di Eratostene, dobbiamo prima di tutto mentovare quello ch'ei fece per la geografia, la quale era strettamente collegata co' suoi studii matematici. Fu Era-

Digitized by Google

tostene che inalzò la geografia al grado di scienza, perocchè, prima dei tempi suoi, e' par consistesse più o meno di una congerie di notizie sparse in libri di viaggi, di descrizioni di contrade particolari, e simili. Tutti questi tesori, sparsi nelle librerie di Alessandria, furono raccolti e riuniti da Eratostone in un sistema organico di geografia nella sua opera voluminosa intitolata Γεωγραφικά (Strabone, I, p. 20, ecc.; Scol. *ad Apollon. Rhod.*, IV, 259, ecc.). Essa componevasi di tre libri, il primo dei quali, formante una specie d'introduzione, conteneva un esame critico dei lavori dei suoi predecessori dai tempi primitivi fino a' suoi, ed investigazioni risguardanti la forma e natura della Terra, la quale era, a detta sua, un globo immobile, la cui superficie portava traccie di una serie di grandi rivoluzioni. Ei teneva che in una di queste rivoluzioni il Mediterraneo avesse acquistato la sua forma presente, perocchè, secondo lui, esso non era che un gran lago che copriva porzioni delle adjacenti contrade dell'Asia e della Libia, finchè fu aperto un varco, a traverso il quale entrò in comunicazione con l'Oceano in Occidente. Il secondo libro conteneva quella che chiamasi oggidì geografia matematica, e già abbiamo toccato dei suoi tentativi per misurare la Terra. Il terzo libro conteneva la geografia politica, e dava descrizioni delle varie contrade, derivate dalle opere dei primitivi viaggiatori e geografi. Per poter determinare accuratamente i siti di ciascuna contrada, ei tirò una linea parallela all'equatore dalle Colonne d'Ercole all'estremità orientale dell'Asia, dividendo tutta la terra abitata in due metà. Annessa a quest'opera era una nuova mappa della Terra, in cui le città, le montagne, i fiumi, i laghi e i climi erano segnati secondo le sue proprie misurazioni migliorate. Quest'opera importante di Eratostene forma un'epoca nella storia dell'antica geografia; ma sfortunatamente essa andò perduta, e tutto ciò che sopravanzò consiste in frammenti citati dai geografi e storici posteriori, Polibio, Strabone, Marciano, Plinio ed altri, che spesso lo censurano ed impugnano, mentre è facile provare che in moltissimi passi eglino adottano le sue opinioni senza mentovare il suo nome. Marciano dà taccia ad Eratostene di aver copiato la sostanza dell'opera di Timostene sui Porti (περὶ Λιμένων), cui aggiunse assai poco di suo. Quest'accusa può esser fondata, ma non può aver menomato il valore dell'opera di Eratostene, della quale quella di Timostene può aver formato una piccola porzione soltanto. La grande importanza della geografia di Eratostene par fosse quella che gli tirò addosso un gran numero di contraddittori, fra' quali Polemone, Ipparco, Polibio, Serapione e Marciano d'Eraclea. I frammenti di quest'opera furono raccolti per la prima volta da L. Ancher, *Diatribe in Fragm. Geograph. Eratosth.* (Gottinga 1770), e dipoi da G. C. F. Seidel, *Eratosth. Geograph. Fragm.* (Gottinga 1789). La miglior collezione è quella di Bernhardy nella sua *Eratosthenica*.

Un'altr'opera di consimil natura, intitolata Ἑρμῆς (identica per avventura al Καταστερισμοί summentovato) fu scritta in versi, e trattava della forma della Terra, della sua temperatura delle varie zone, delle costellazioni e simiglianti (Bernhardy, *Erat.*, p. 110, ecc.). Un altro poema, Ἠριγόνη, è mentovato con grande encomio da Longino (*De Subl.*, 33, 5; vedi anche Scol. *ad Hom. Il.*, X, 29).

Eratostene segnalossi altresì come filosofo, storico e grammatico. Le sue cognizioni come filosofo sono attestate dalle opere attribuitegli, quantunque non possiamo credere che tutte quelle che portano il suo nome siano realmente fattura di lui. È certo però ch'ei scrisse sopra subbietti di filosofia morale, ad esempio, un'opera Περὶ Ἀγαθῶν καὶ Κακῶν, un'altra, Περὶ Πλούτου καὶ Πενίας, che alcuni credono non sia che una parte dell'opera precedente; una terza, Περὶ Ἀλυπίας, mentovata da Suida, e altre ancora le quali credesi gli sieno erroneamente attribuite.

Le sue opere storiche sono strettamente connesse co' suoi studii matematici. È fama ch'egli scrivesse sulla spedizione di Alessandro il Grande (Plut., *Alex.*, 3, 31, ecc.), ma i brani citati come tolti da quest'opera appartenevano probabilmente alla sua opera geografica e cronologica. Un'altra sulla storia dei Gallati, citata da Stefano di Bisanzio, era senza dubbio fattura di un altro Eratostene; ma sua per certo era un'importantissima opera cronologica intitolata: Χρονογραφία o Χρονογραφιῶν. In essa l'autore sforzavasi fissar le date di tutti gli avvenimenti importanti nella storia politica e letteraria (Dionis., I, 46; Clem. Aless., *Strom.*, I, pag. 145). Quest'opera, di cui esistono tuttavia alcuni frammenti, formava una vasta storia cronologica e par fosse in molta stima appo gli antichi. Apollodoro ed Eusebio ne fecero grand'uso, e Sincello (pag. 96) ci ha preservato da essa un catalogo di trentotto re della Tebe Egiziana. Un'altr'opera consimile, intitolata Ὀλυμπιονῖκαι (Diogene Laerz., VIII, 51; Aten., IV, pag. 154, ecc.), conteneva una lista cronologica dei giuochi olimpici ed altre cose pertinenti ad essi.

Fra le opere grammaticali d'Eratostene ricorderemo quella sull'antica commedia attica (Περὶ τῆς Ἀρχαίας Κωμῳδίας), di cui è citato il XII libro, e contenente tutto che richiedevasi per arrivare ad una perfetta intelligenza di queste poetiche composizioni. Nella prima parte di essa Eratostene par trattasse fin anco della struttura dei teatri, dell'apparato scenico, degli attori, del loro vestire, delle loro declamazioni e somiglianti, e non è perciò improbabile che l'Ἀρχιτεκτονικός (Scol. *ad Apoll. Rhod.*, I, 567, ecc.) e Σκηνογραφικός (Poll., X, I), mentovati come opere separate, fossero porzioni soltanto della prima parte della sua opera sulla commedia antica. Dopo questa introduzione generale, Eratostene discute le opere dei principali poeti comici, Aristofane, Cratino, Eupolide, Ferecrate ed altri, entrando in critiche particolari e recando spiegazioni così del loro linguaggio come dei subbietti delle loro commedie. Noi possediamo un numero ragguardevole di frammenti di quest'opera raccolti da Bernhardy (*Eratosthenica*, pp. 205-237), e da quello ch'ei dice di Aristofane è evidente che i giudizii di Eratostene erano non meno giusti ed assennati di quello che fossero vaste le sue cognizioni. Dicesi inoltre ch'egli attendesse alla critica e spiegazione dei poemi omerici, e scrivesse un'opera sulla vita e le opere di questo

Digitized by Google

poeta; ma nulla è certo a questo riguardo. Per un catalogo più compito delle opere attribuite ad Eratostene, veggasi la più volte citata *Eratosthenica* di Bernhardy.

ERATOSTRATO (*biogr.*). V. Erostrato.

ERBA (*bot.* ed *agric.*). — Piante aventi il fusto di consistenza molle e non legnoso, e che perisce dopo la maturazione dei frutti. Le erbe si dividono in *annue*, *bienni* e *perenni*. Le prime nascono, crescono, fioriscono, fruttificano e muojono in un anno. Tali i cereali, la senapa, ecc. Bienni sono quelle che nel primo anno sviluppano le foglie, e nel secondo fioriscono e maturano i frutti: tali la *campanula pyramidalis*, il *daucras carota*, ecc. Perenni sono quelle che, sebbene a fusto erbaceo che muore ogni anno, si mantengono tuttavia per mezzo della radice, da cui spunta un fusto nuovo ogni anno: tali la robbia dei tintori, lo sparagio, ecc. Moltissime erbe servono all'alimentazione dell'uomo o degli animali, ad usi farmaceutici, nelle arti, ecc. Epperò vengono coltivate siccome utili all'uomo od agli animali domestici, e delle quali si è parlato o si parlerà in articoli speciali. Qui però torna a proposito l'osservare con Rozier che fra le varie distinzioni delle erbe, la più interessante per l'agricoltore è quella relativa alla forma delle loro radici, giacchè cotesta forma indica il suolo più conveniente ed il metodo di coltivazione più opportuno. Le erbe a radice bulbosa vogliono un suolo leggiero e sostanzioso, e temono l'eccessiva umidità; quelle a radice tuberosa amano un terreno profondamente smosso e fertile; per quelle che hanno le radici fibrose basta un palmo o poco più di buona terra; al contrario, le piante che hanno la radice a fittone, come la carota, l'erba medica, ed in generale le leguminose, non riescono se non se nei terreni profondi.

Chiamansi *erbe cattive* o *male erbe* quelle che naturalmente nascono nei terreni coltivati e prosperano a danno delle piante che vi si educano, sia rubandone l'alimento, sia privandole delle benefiche influenze dell'atmosfera. Nei prati naturali vegetano molte erbe o nocive od inutili, od almeno poco vantaggiose come foraggio; ma di queste tratteremo in altro luogo (V. Prati); qui terremo discorso soltanto delle erbe così dette cattive, che nascono nei campi e negli orti: sono queste in gran numero, come l'erba paperina, l'avena fatua, il loglio, varie veroniche, parecchie graminacee, crocifere, composte, ecc. Il mezzo più conveniente per distruggerle è quello dei lavori ripetuti. Si estirpano a mano, per quanto è possibile, le erbe cresciute fra la messe: quindi, appena levata questa, ed appunto nel massimo alidore della state, si dà un buon lavoro, mediante il quale le superstiti erbe si sepelliscono e servono così a fertilizzare il terreno, rendendo ad esso i principii nutritivi che ne hanno ricevuti, oltre a quelli che hanno preso dall'atmosfera. Con tale lavoro si sepelliscono pure molti semi, alcuni dei quali germogliano prima dell'inverno, e perciò conviene sepellire le nate pianticelle mediante un altro lavoro; un terzo lavoro al finire dell'inverno distruggerà quelle che avranno tuttavia vegetato. Ma certi semi, come quelli della *sinopis arvensis*, possono restare molto tempo sepolti senza perdere la virtù germinativa, per germogliare poi quando vengono portati a fior di terra; mediante altri lavori praticati nella primavera e nella state si distruggeranno anche queste erbe, massime se le arature siano eseguite prima che esse abbiano fruttificato. Ma i lavori di un anno non bastano a far perire tutte le male erbe; ve ne sono anzi molte, i cui semi non germogliano se non se al secondo ed anche al terzo anno; conviene perciò ricorrere alle coltivazioni in linea, che permettono le sarchiature.

Fra le male erbe dei campi, la pessima di tutte è la gramigna; anzi a questa sola Rozier vorrebbe riservato un tale titolo. Avvertasi che sotto la denominazione di gramigna comprendonsi due piante della famiglia delle graminacee, dette l'una *triticum repens*, l'altra *panicum dactylon* da Linneo; e vorrebbonsi pure comprendere sotto tale denominazione alcune specie di *agrostis*, principalmente l'*agrostis stolonifera*, detta volgarmente dai Piemontesi *lionssa*. I fusti sotterranei, detti impropriamente radici, di questa pianta pullulano vigorosamente dai loro nodi, e tanto più quanto più si tagliano, onde, lasciati a sè, giungono in breve tempo ad impadronirsi di tutto il terreno. I lavori ordinarii non bastano a distruggere la gramigna; estirparla a mano è cosa lunga e difficile. Alcuni proposero di sepellirla con un profondo lavoro, onde, privata così d'aria e d'umidità, non possa ripullulare. Ma il mezzo più sicuro si è di estirparla col sussidio degl'istrumenti a questo scopo inventati, quale si è l'estirpatore di cui presentiamo il disegno nella fig. 2294, ovvero col bidente (fig. 2295).

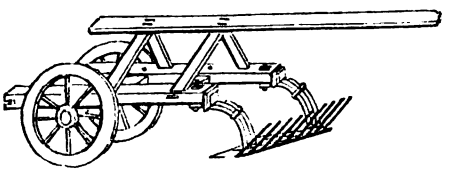


Fig. 2294.

L'azione di questi stromenti facilita l'estrazione a mano della gramigna, che deve farsi con tutta l'esattezza, per darla poi alle fiamme.

Fig. 2295.

Certe male erbe si propagano per via di tuberi, come la castagna di terra (*bunium bulbocastanum*), o di bulbi, come certi *allium* pur troppo comuni in alcuni campi; si cercherà di condurre alla superficie cotesti tuberi e bulbi mediante una profonda aratura; quando poi la siccità ha reso il suolo friabile, vi si fa passare sopra un erpice a denti lunghi e spessi; la terra aderente ai detti corpi cade per le ripetute scosse, ed essi seccansi per poco che duri il tempo asciutto, ovvero si fanno raccogliere a mano da ragazzi.

La *serratula arvensis* ed altre piante simili, che

Digitized by Google

soglionsi comprendere sotto la denominazione di *cardi selvatici*, hanno radici vigorose che penetrano a molta profondità, e tagliate, ripullulano con maggior vigore. Se la pioggia avrà penetrato a profondità, quando la terra sarà alquanto asciutta alla superficie, si estirperanno queste colla mano munita di guanto, tirando possibilmente in senso verticale, ovvero s'impiegheranno i sarchielli e gli sterpacardi, di cui offriamo le figure.

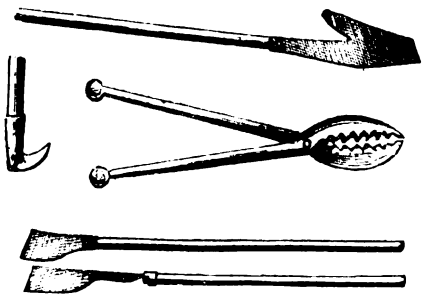


Fig. 2296. — Sarchielli e sterpacardi.

L'*equisetum arvense*, detto volgarmente *coda cavallina* o *asperella*, è assai comune nei campi umidi e riesce difficile ad estirpare, avendo radici molto profonde, nè si può far altro che strapparne gli steli a mano a mano che appariscono. I romici sono pure difficili da estirparsi, perchè pullulano continuamente dalle radici e producono molti semi; bisogna cercare di strappar le radici intiere dopo una copiosa pioggia. La farfara non è meno difficile a distruggere; conviene toglierne i fiori tostohè compariscono, cioè sul finire dell'inverno, e strappare a mano le piante.

Le erbe a seme munite di ale o di pappo, che il vento trasporta anche a grandi distanze, come i cardi selvatici, non si potranno mai distruggere intieramente, se regolamenti locali e legislativi non interverranno a renderne l'estirpazione universale (V. **Legislazione rurale**).

Non basta far perire le male erbe che nascono nei campi; conviene impedire che vi s'introducano i loro semi. Se il fieno si taglia troppo maturo, il letame sarà pieno di semi, a meno che una lunga fermentazione abbia distrutto la loro virtù germinativa; finalmente conviene aver cura che la semente dei grani sia ben netta.

ERBA (*geogr.*) — Comune della provincia e del circondario di Como, irrigato dal torrente Bocogna, che si versa nel lago d'Alserio. Il così detto *Piano d'Erba* è traversato dal Lambro, e contiene i laghetti di Annone, Pusiano, Alserio e Montorfano. È amenissimo e ricco paese, con 1724 abitanti.

ERBACEO FUSTO (*Caulis herbaceus*) (*bot.*). — Così chiamasi il fusto allorchè non acquista la consistenza legnosa, e perisce poco dopo di aver fiorito e fruttificato. Questa sorta di fusto appartiene alle piante *annue*, *bienni* e *perenni* (V. **Erba**).

ERBACH (*geogr.*). — Città capoluogo di un circolo nell'Assia-Darmstadt, provincia di Starkenborgo, sul Mümling, con 2663 abitanti (1875) e manifatture di cotone, lana ecc.

ERBARIO (*Herbarium*, *hortus siccus*) (*bot.*). — Dopo di aver fatto parecchie **Erborazioni** (V.), non vi può essere per il botanico occupazione più gradita che quella di formarsi un erbario, che è, per così dire, il giornale delle sue passeggiate campestri e di tutte le circostanze notevoli che le accompagnarono. Alla vista di questa e di quella pianta gli si affaccerà tosto l'immagine di quella rupe su cui ha dovuto inerpicarsi, di quel lago che ha dovuto girare, di quella costa, di quel boschetto che ha dovuto percorrere per farne lo acquisto. Un erbario formato dalle mani del suo possessore è dunque una rimembranza continua di immagini graziose, di piaceri innocenti, un prezioso deposito di oggetti che gli rammentano gli anni più floridi e più lieti della sua vita.

Sotto il rispetto della scienza, l'erbario è una collezione di piante secche indispensabile per tutti coloro che intraprendono lo studio dei vegetali. E, per verità, alla campagna e nei giardini non si può vedere che un piccol numero di piante nello stato in cui deggiono trovarsi per poterle esaminare, attesochè crescono e fioriscono in diversi tempi dell'anno; e però senza l'erbario non si potrebbero richiamare alla mente quelle che si sono osservate nei loro luoghi nativi, non sarebbe dato di studiarle in tutte le stagioni dell'anno, nè di confrontare assieme le specie affini, che facilmente si potrebbero confondere le une colle altre. E benchè, trattandosi di determinare o di descrivere una data specie, sia sempre più conveniente di esaminare i caratteri sopra la pianta vivente che sopra individui secchi, tuttavia non è men vero che anche per questa via con un po' di pratica si potrà facilmente raggiungere lo scopo desiderato. Non deve tralasciare il botanico di seccare egli stesso gli esemplari, per quanto le altre sue occupazioni glielo permettono; imperciocchè questo lavoro avvezza gli occhi all'abito proprio di ciascuna pianta, e dopo che taluno lo avrà fatto per un certo tempo, gli sarà dato di riconoscere a prima vista le piante che gli cadono fra le mani.

Ma perchè un erbario riesca veramente utile, bisogna essere circospetti nella scelta degli esemplari, e soprattutto guardarsi dal prendere individui mostruosi o contraffatti nelle forme loro da particolari accidenti proprii del sito in cui nacquero. E, per verità, chi si facesse a descrivere la specie sopra di sì fatti individui, non potrebbe a meno di rappresentare la pianta sotto un abito differente da quello che la natura gli diede. Allorchè, per esempio, si spicca da un albero una messa straordinariamente rigogliosa, la si mostra fornita di foglie grandi almeno del doppio di quelle che offre la stessa pianta sopra un altro individuo cresciuto con giusta proporzione in tutte le sue parti; quando si raccoglie una pianta che il caso ha fatto nascere in un luogo secco e montuoso, e che ha per natura di abitare nei luoghi bassi ed umidi, non si ha che un individuo piccolo, sparuto ed intristito, che è ben lontano dal riunire in sè i caratteri che formano il tipo nativo della specie. Le descrizioni fatte su questa sorta di piante non potrebbero a meno di riuscir difettose, e per tali tosto le riconoscerebbe chi si facesse a riscontrarle con altri individui della stessa specie cresciuti nei luoghi che le furono assegnati dalla natura. In fine non è conveniente

Digitized by Google

di togliere dallo stesso cespuglio o dallo stesso ceppo il primo esemplare che corre alla mano, ma fa d'uopo sceglierne uno o più che abbiano perfettamente l'abito ed i caratteri proprii della pianta, e rifiutare quelli che restarono sfigurati da una pienezza di linfa, dalle punture degl'insetti, dal morso degli animali erbivori, ecc.

Le piante che si raccolgono per l'erbario deggiono essere, per quanto è possibile, fornite di tutte le parti loro, foglie, fiori, frutici, radici, ecc. Allorchè sono soverchiamente grandi, si dividono in frammenti della dimensione dei fogli di carta in cui deggiono essere collocati. Trattandosi di alberi, di arboscelli e di arbusti, se ne spiccano ramoscelli carichi, se è possibile, di fiori e di frutti. Le foglie superiori, le inferiori e le radicali differiscono spesso moltissimo fra loro, e riescono quasi indispensabili per ben determinare la specie. Quanto alle radici, essendo sovente troppo malagevoli per la loro forma e grossezza, si possono lasciare tuttavolta che non offrono niente di particolare.

Importa pure moltissimo di raccogliere le piante allorchè il tempo è asciutto, e il sole ne abbia dissipato tutta l'umidità. Le piante ammollate dalla pioggia sono difficili a seccarsi, anneriscono e prontamente si guastano. Ma poichè non si può sempre approfittare del tempo che sarebbe adattato, trattandosi di piante raccolte durante la pioggia, fa d'uopo lasciarle per qualche tempo esposte all'aria in un luogo ben asciutto, oppure asciugarle tosto premendole dolcemente fra due pannilini o per mezzo a più fogli di carta sugante prima di sottoporle alla compressione, avvertendo di cangiarle bene spesso di carta e di frapporre fra una pianta e l'altra un maggior numero di fogli vuoti.

Le piante acquatiche e marine che si raccolgono di mezzo alle acque, richiedono una sorta di preparamenti particolari, vale a dire, appena tratte dall'acqua, si lavano e si purgano della melma di cui sono imbrattate. Se provengono dalle acque del mare, si lasciano per alcune ore immerse nell'acqua dolce, che fa d'uopo rinnovare più volte, onde spogliarle del sale di cui sono impregnate. Senza usare di questa precauzione le piante marine, ancorchè apparentemente secche, attirano l'umidità dell'aria e si corrompono.

Allorchè si vogliono sottoporre alla compressione, bisogna prima stropicciarle, e regolare poscia la pressione in modo, che vada gradatamente crescendo: quelle che sono molli e spartite in filamenti capillari, come la maggior parte delle conferve e dei ceramii, abbisognerebbero di un lungo e diligente lavoro per poterle convenevolmente disporre sopra la carta. Ma si può accorciare di molto una tale operazione. Mettendo in un vaso dotato di una larga apertura e pieno d'acqua gl'individui che si vogliono conservare, ben tosto si sviluppano e dispiegano i loro rami nella giacitura che hanno naturalmente. Allora si fa scorrere al fondo del vaso il foglio di carta destinato a riceverli, e sollevasi dolcemente alla superficie dell'acqua. A questo modo rimanendo la pianta applicata e distesa sul foglio, si ritira con esso dall'acqua, e si lascia che prosciugandosi vi s'incolli di per se stessa. Se nel ritirare il foglio avvenne qualche leggiero scompiglio, vi si può rimediare agevolmente, raddrizzando e svolgendo i rami colla punta di un temperino. Il foglio così preparato si lascia esposto all'aria finchè sia quasi del tutto asciutto, e quindi si sottopone alla compressione. Badisi bene di non lasciarlo seccare affatto, chè rimarrebbe tutto pieno di raggrinzamenti e spiegazzature.

Per ben disseccare le piante, bisogna essere provveduti di una grande quantità di carta grigia senza colla. Se ne forma uno strato di trè o quattro fogli, e vi si distende sopra la pianta con diligenza, e per quanto è possibile, nella sua giacitura naturale, svolgendone tutte le parti, e ripartendole per modo che non si ricoprano le une colle altre. Gioverà talvolta scemare la pianta di qualche ramoscello, o mettere fra le parti che ricadono l'una sull'altra un pezzo di carta a più doppii; precauzione necessaria particolarmente per i petali e per gli organi sessuali. I fusti soverchiamente grossi o troppo duri si fendono per lungo onde agevolarne l'essiccamento, il che servirà pure a mettere in vista il canal midollare e la disposizione del midollo. La stessa operazione richiedono certi fiori di una mole straordinaria, come, per esempio, i cardi, gli onopordi, le carline e più altri. In generale deggionsi schivare i rialti e le gobbe, le quali fanno sì che la pressione non possa esercitarsi uniformemente su tutte le parti della pianta. Non bisogna dimenticare di aggiungere agli esemplari delle piante arboree o arborescenti, frammenti di corteccia tratti dal tronco e dai rami, e tornerà pure vantaggioso il seccare a parte i differenti organi del fiore, il calice e la corolla aperta quando è monopetala, gli organi sessuali, ecc.

Gli esemplari che non vogliono adattarsi a stare nella positura che loro si diede, vi si trattengono per mezzo di lamine di piombo onde aver campo a preparare gli altri. Non bisogna ritirare la lamina prima di aver coperto la pianta con un altro foglio di carta che si tiene fermo con una mano, mentre coll'altra si toglie la lamina. Si forma un novello strato di fogli, e vi si adatta la seconda pianta preparata come la prima, e così di seguito fino a dodici a un di presso. Questo primo mucchio si copre con un'assicella di legno, e se ne incomincia un secondo, a cui si sovrappone un'altra assicella, e si tira innanzi a questo modo finchè rimangono piante da collocare. Le assicelle impediscono che l'umidità si propaghi da un mucchio all'altro e rendono la pressione più uniforme. Si caricano finalmente i mucchi di qualche corpo pesante, o si sottopongono ad un torchio fatto costruire espressamente. Il torchio merita di essere preferito, perchè più facilmente si riesce ad esercitare sulle piante quel grado di pressione che si crede a proposito in principio ed in appresso.

Il buon successo di quest'operazione dipende da un pronto essiccamento. Per ottenerlo, fa d'uopo di spesso rinnovare i fogli di carta finchè le piante siano perfettamente essiccate. La prima volta non bisogna lasciarle più di dodici a quindici ore. Basterà poscia il cangiarle una volta ogni ventiquattro ore e sul fine anche ogni due giorni. E poichè certune contengono naturalmente poca umidità, per esempio, le gramigne, ed altre ne sono abbondan-

Digitized by Google

temente fornite, come i sedi, i semprevivoli, ecc., sarà bene di formare ciascun mucchio di piante a un dipresso analoghe, affinchè la soverchia umidità delle une non ritardi l'essiccamento delle altre.

Nel cangiare le piante di carta, bisogna usare di certe precauzioni, senza cui alcune si scompigliano al primo toccarle, altre s'appiccicano siffattamente alla carta, che è quasi impossibile di rimuovernele senza guastarle. Il mezzo di ovviare a questo inconvenientè si è di sollevare adagio il foglio che copre immediatamente la pianta, cominciando dal basso, e distaccando colla lama di un coltello le parti della pianta che hanno contratto aderenza con esso. Ciò fatto, si ricopre la pianta con un foglio asciutto senza levarla dal primo foglio in cui fu collocata. In grazia di questo rivoltamento, la pianta, senz'averla a prendere colle mani, chè vi sarebbe pericolo di scompigliarla, viene a trovarsi sopra un foglio asciutto; si toglie il foglio umido che la ricopre, e si forma un novello strato di fogli asciutti su cui si adatta una seconda pianta, e così di seguito.

La prima compressione dev'essere leggiera, altrimenti le parti più tenere rimangono schiacciate, versano fuori il sugo, e nel seccarsi anneriscono. Le seguenti devono andare gradatamente crescendo, e di bel nuovo essere rallentate verso il termine dell'essiccamento. Le piante che hanno le foglie molto rigide e dure si preparano meglio lasciandole prima alquanto appassire. Al contrario, quelle che le hanno assai morbide e delicate richiedono di essere preparate al più presto possibile.

Ogniqualvolta le piante si cangiano di carta, giova lasciarle per qualche tempo esposte all'aria libera, oppure ai raggi del sole, avvertendo di coprire i mucchi con un foglio di cartone trattenuto da una traversa di legno o da un piccolo sasso, onde non siano scompigliati dal vento. I muschi, le gramigne, le foglie di molti alberi, ecc. si essiccano prontamente; non così le piante grasse, i sedi, i semprevivoli, le sassifraghe, le piante bulbose, che richiedono un tempo assai lungo, e quasi mai non si essiccano perfettamente. A questo proposito raccomandano alcuni di passare più volte un ferro caldo sul foglio di carta che le ricopre; altri le ripongono per una o due ore dentro un forno il cui calore possa essere sopportato dalla mano; ma le piante preparate con questi mezzi facilmente nel maneggiarle si rompono. Il signor di Lamarck ne foracchiava colla punta di un ago le parti tenere e sugose onde agevolare lo svaporamento degli umori. In questo caso sul biglietto che porta il nome della pianta bisogna notare l'origine dei punti che rimangono sulle parti, acciocchè non siano soggetto di errore. Vi sono certe piante le quali, ancorchè più volte compresse, si mantengono e continuano a vegetare, e talvolta a fiorire e fruttificare nell'erbario. Così gli agli, i semprevivoli raccolti in fiore, e seccati secondo il metodo ordinario, quasi sempre passano in frutto. Ho veduto, così scrive De Candolle, un bulbo di narciso rimettere in primavera per tre anni consecutivi nel mio erbario, e così pure un individuo di *sempervivum ciliatum*, conservato per diciotto mesi, e quindi ripiantato, non mancò di vegetare come al solito. Si può riparare a questo inconveniente, immergendo per alcuni minuti siffatte piante, e particolarmente i bulbi, nell'acqua bollente, prima d'imprenderne l'essiccamento.

Una pianta ben seccata deve riuscire pieghevole in tutte le sue parti, e conservare il colore delle sue foglie e de' suoi petali; ma questi ultimi quando sono sugosi e di color rosso o violetto, qualunque sia la cura che se ne prenda, è quasi impossibile che non si guastino. Laonde alcuni si appigliano al partito seguente, vale a dire dispongono le piante sopra la carta nel modo che abbiamo già indicato, e formano sopra ciascuna pianta un rispettivo strato di sabbia, in guisa che le piante rimangano separate le une dalle altre non solamente da parecchi fogli vuoti, ma ancora da altrettanti strati di sabbia. Le espongono poscia al calore del sole, il quale dissipando prontamente l'umidità a traverso degli interstizii che rimangono fra la sabbia, ne accelera di molto l'essiccamento, e fa che il colore così delle foglie come dei fiori si conservi più facilmente.

Nelle lunghe erborazioni e nei viaggi non è sempre dato di porre in opera tutte le precauzioni che abbiamo accennate; bisogna allora uniformarsi alle circostanze, non essere tanto precisi nel disporre gli esemplari contro ai fogli di carta, e supplire alla meglio ai comodi ed ai mezzi che mancano.

Moride, farmacista di Nantes (*Journ. de pharm. et de chim.*, 3ª serie, t. IV, 1843), fece conoscere un suo metodo di seccare prontamente le piante mediante un apparecchio di sua invenzione, da lui chiamato *preparatore botanico*. Quest'apparecchio, di cui presentiamo qui la figura (fig. 2297), è composto: 1° di due rettangoli ABCD proporzionati al

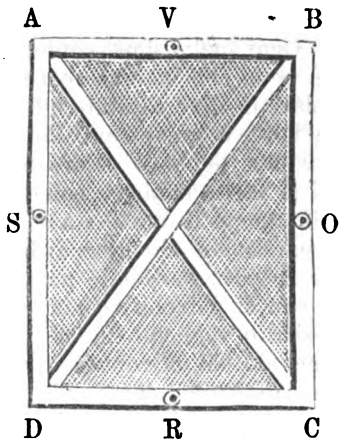


Fig. 2297.

formato della carta dell'erbario, attraversati da due diagonali AC, BD, il tutto in piccole lastre di ferro; 2° di due grate tessute in filo parimente di ferro, attaccate ai lati dei rettangoli in modo che da una parte presentino una superficie intieramente piana. Queste due superficie si possono accostare e rimuovere a piacimento l'una dall'altra mediante quattro viti situate ne' punti VORS, munite di ghiera affinchè nel girare non guastino le grate. Se vuolsi destinare questo strumento esclusivamente alle escursioni botaniche, bisogna costrurlo in modo che riesca leggiero il più che è possibile, impiegando lastre di poca larghezza, e

Digitized by Google

sostituendo alle viti striscie di cuojo disposte in croce, e munite di fibbia ad una delle due estremità.

Il modo di servirsi di questo apparecchio, secondo il suo inventore, è il seguente. Dopo di avere disteso sopra la carta le piante che si vogliono disseccare, si sottomettono durante otto ore ad una pressione conveniente: trascorso questo tempo, si cangiano di carta, avvertendo di mettere due soli fogli fra un individuo e l'altro: si premono di bel nuovo per lo spazio di due sole ore, e poi si rinserrano fra le due grate del preparatore, e si espongono ad un calor moderato sia del sole, sia d'una stufa o di un forno, dove si lasciano finchè siano perfettamente asciutte. Con questo metodo il signor Moride afferma di aver essiccato parecchi melampiri e rinanti, alcune pediculari e gigliacee, senza che il colore delle foglie, le quali ne' metodi ordinarii, come è noto, sempre anneriscono, avesse punto sofferto. Asserisce pure di avere preparato nel termine di 48 ore 60 esemplari di asfodelo, ed in 24 ore pressochè 100 di *fritillaria imperialis*, esponendo le piante, disposte nel modo che si è detto, non già al sole, ma semplicemente all'aria libera. Notisi però che gli esemplari non debbono essere aumentati in troppa quantità fra le grate del preparatore se vuolsi che l'essiccamento in poco tempo riesca a buon termine.

Allorchè le piante sono ben secche, debbono essere riposte in fogli di carta di un sesto uniforme e piuttosto grande, onde non essere obbligati a far raccolta di esemplari piccoli e contraffatti. Non è punto commendevole il metodo d'incollare gli esemplari, imperciocchè la colla alletta gli insetti, ed inoltre, allorchè la pianta è incollata, egli è quasi impossibile di poterla esaminare a dovere in tutte le sue parti. Ogni foglio deve contenere una sola specie; ma è bene che di essa se ne abbiano parecchi esemplari in diverso stato, gli uni in frutto e gli altri in fiore, e provenienti da diversi paesi. Tutti gli esemplari debbono essere muniti di una scheda in cui si ha da notare il nome della pianta, il luogo ed il tempo in cui è stata raccolta, ed inoltre quei particolari che risguardano il colore, la forma e la disposizione delle parti, e che nella pianta secca non si potrebbero più ravvisare. Le piante nell'erbario vogliono essere distribuite secondo quel metodo che si reputa il migliore, non già per ordine alfabetico, che per lo studio riuscirebbe di nessun vantaggio, anzi d'incomodo, attesochè allontanerebbe sovente le piante che per affinità di caratteri vogliono essere collocate le une presso alle altre onde poterle confrontare all'occorrenza.

Trattandosi di esaminare una pianta secca in cui gli organi del fiore o del frutto, per l'estrema picciolezza loro o per lo scompiglio sostenuto nel disseccamento, non riescono abbastanza visibili, fa d'uopo sottoporli al vapore dell'acqua bollente o tenerli immersi in essa acqua per alcuni minuti; usando di questa precauzione, si potranno agevolmente separare gli uni dagli altri, e se ne potrà così ravvisare il numero, la forma, l'inserzione e gli altri più minuti particolari.

Alcuni botanici si sono serviti degli erbarii in luogo delle tavole per far conoscere alcune specie difficili, e l'Erhart è stato forse il primo a pubblicare esemplari accuratamente seccati e nominati in luogo di descrizioni e di figure. Il qual metodo fu con buon successo seguito dall'Hoppe, dal Funk, dallo Schleicher, dal Thomas, dal Seringe, dal Mongeot, dal Nesler, ecc., ed è commendevole specialmente allorchè si tratta di specie difficilissime a distinguersi, come i salici, le gramigne e soprattutto le crittogame.

Le piante secche, e massime quelle che lo sono da molti anni, vanno soggette ad essere divorate dagli insetti, che formano la disperazione dei botanici. Per prevenire questo inconveniente, fa d'uopo prima di tutto custodire le piante in armadii o in casse chiuse, e serrare fortemente i pacchi affinchè riesca sempre più difficile agl'insetti di penetrarvi. Inoltre bisogna bagnare con una soluzione alcoolica satura di sublimato corrosivo le piante appartenenti alle famiglie che sono più soggette ad esserne attaccate, come le composte, le ombrellifere, le euforbiacee. Finalmente gioverà non poco visitare spesso i pacchi onde impedire che gl'insetti, se mai vi fossero penetrati, vi schiudano le loro uova, e sempre più si vadano moltiplicando a danno delle piante.

Uno dei principali vantaggi che la scienza ricava dagli erbarii si è quello di fissare la nomenclatura. Imperocchè ricorrendo agli erbarii, si possono sempre trovare con certezza le piante che servirono di tipo agli autori originali, e schivare così gli errori che possono risultare da sinonimi sbagliati o da descrizioni errate ed imperfette. La pianta secca e nominata dall'autore dissipa tutti i dubbii, che talvolta anche i migliori libri non bastano a togliere. Questo vantaggio è grandissimo principalmente là dove trattasi di mettere d'accordo i nomi moderni con quelli degli antichi, i quali sovente non tramandarono che descrizioni brevi ed inesatte, così che i loro erbarii servono, per così dire, di supplemento ai loro libri.

Fra gli erbarii che meritano di essere consultati per la sinonimia, citeremo quello di Gasparo Bauhino, del Tournefort, del Vaillant, conservati nel museo di storia naturale di Parigi; quello del Micheli, posseduto da Antonio Targioni-Tozzetti a Firenze; quello dello Scheuchzer, che ora appartiene allo Schultes di Zurigo; quelli del Cliffort, del Miller, del Jacquin, dell'Aublet, che fanno parte della collezione di Giuseppe Back; quelli del Rajo, del Kempferio, conservati nel Museo Britannico; quelli del Dillenio, del Sibthorp, conservati alla Università di Oxford; quello del Linneo, posseduto dal dottore Smith a Norwich; quelli del Burmann, del Lemonier, del Ventenat, che fanno parte della collezione di Beniamino Delessert a Parigi; quelli del Pallas, del Pursk e del Paron, posseduti dal Lambert di Londra; quelli del Vahl e del Forskael, che appartengono alle collezioni reali di storia naturale di Copenhagen; quelli del Ruiz e Paron, conservati al giardino reale di Madrid; quelli del Magnol e del Broussonet, di cui è proprietario il Bouchet a Montpellier; quello di Balbis, conservato nel giardino botanico di Torino; quello del nostro senatare Denotaris; e finalmente quello già di Ag. Pir. De Candolle di Ginevra, il più ricco di quanti se ne conoscono ai dì nostri, ora pos-

Digitized by Google

seduto dal figlio Alfonso (V. Botanica, Erbolajo ed Erborazioni).

ERBÈ (*geogr.*). — Comune nella provincia di Verona, circondario d'Isola della Sezia, sulla sinistra del torrente Tione, con 1723 abitanti.

ERBEZZO (*geogr.*). — Comune nella provincia e nel circondario di Verona, con 1046 abitanti.

ERBINA (*chim.*). — Ossido di erbio, base debole, di colore giallo scuro allo stato anidro. Dà sali incolori o leggermente rossi.

ERBIO (*chim.*). — Metallo scoperto da Mosander nel 1844 in un minerale d'ittrio detto Erbina (V.).

ERBIVORI (*zool.*). — Animali che si pascono di sostanze vegetali. Sogliono avere il canale digerente più lungo e più complicato dei carnivori e degli onnivori; sono più prolifici, sprovveduti di mezzi di difesa, e nelle classi superiori inchinevoli alla vita gregaria. È in questa categoria che l'uomo ha preso i più numerosi e più utili suoi animali domestici. Fra i vertebrati, la classe dei mammiferi presenta specie schiettamente erbivore, aliene da ogni cibo animale. Nei pesci e negli uccelli e più nei rettili predominano i carnivori. Nelle acque in generale prevale l'indole carnivora degli animali. Fra gli artropodi, gli aracnidi ed i crostacei sono carnivori; fra gli insetti sonvi carnivori ed erbivori. I cefalopodi sono tutti carnivori. Fra i molluschi predominano gli erbivori, mentre son carnivori gli echinodermi ed i celenterati.

ERBOLAJO, ERBAROLO, ERBORISTA (*Herbarius*) (*tecn.*). — Colui che fa professione di raccogliere le piante officinali per venderle soprattutto ai farmacisti. L'erbolajo non ha che fare col botanico. Egli si occupa unicamente delle piante che sono di qualche uso nella medicina, nelle arti e nell'economia domestica; non ne conosce altro che il nome volgare, ed è ben difficile che sappia profferire un nome scientifico senza storpiarlo. Ma il peggio si è che non di rado invece delle piante officinali ne raccoglie e ne vende altre che non godono d'alcuna virtù o posseggono proprietà sospette e venefiche. Ciò non ostante, tutti coloro che si dànno a questo mestiere pretendono in generale di saper molto e di essere infallibili. Il loro libro più favorito è il Mattioli; e quando taluno si facesse a far conoscere la vera pianta ch'essi hanno travveduto, subito lo citano e ne mostrano la figura; con questo libro in mano non la darebbero vinta allo stesso Linneo; e non sanno che per riscontrare le figure del Mattioli ci vogliono altri occhi che i loro; che queste figure sono in parte fantastiche e quasi tutte cattive, così che i più esercitati nell'arte difficile di determinare le piante ne rimangono sovente imbarazzati. L'esperienza ha dimostrato che gli erbolai raccolgono e vendono il più delle volte il *lycopus europæus* per il *marrubium vulgare*, il *verbascum phlomoides* per la *digitalis purpurea*, il *solanum pseudocapsicum* per l'*atropa belladonna*, la *datura stramonium* per l'*hyosciamus niger*, l'*aconitum lycoctonum* per l'*A. napellus*, l'*asplenium adianthum nigrum* e l'*A. trichomanes* per l'*adianthus capillus veneris*, volgarmente capelvenere. Non si potrà dunque mai abbastanza raccomandare ai farmacisti di aprire ben bene gli occhi allorchè comprano erbe officinali dagli erbolai, se non vogliono restare ingannati dalla loro ignoranza e malizia, e deludere le prescrizioni del medico, che riposa unicamente sulla loro perizia e buona fede.

ERBORAZIONI (*Excursiones botanicæ*) (*bot.*). — Chiamansi erborazioni le escursioni fatte alla campagna, allo scopo di raccogliere le piante che vi crescono spontaneamente. Per intraprendere con frutto un'erborazione, deve il botanico provvedersi degli oggetti seguenti: 1° Un'opera poco voluminosa in cui sieno descritte compendiosamente le piante che crescono nel paese da esso abitato; e quando mancasse un'opera siffatta, allora bisogna appigliarsi ad alcuna di quelle che risguardano la vegetazione di paesi per la situazione loro poco differenti da quello che si prende ad esplorare; le più adatte per le erborizzazioni nell'Alta Italia possono essere la *Flora gallica* di Loiseleur Deslongchamps (Parigi 1806), la *Synopsis plantarum in Flora gallica descriptarum* di Lamarck e De Candolle (ivi 1806), il *Botanicum gallicum*, ecc. di Duby (ivi 1828), e soprattutto la *Synopsis Floræ helveticæ* di Goudin (Turio 1836) e la *Synopsis Floræ germanicæ et helveticæ* di Koch (Francoforte 1836). — 2° Una scatola cilindrica, ossia tubo di latta munito di coperchio a cerniera, aprentesi per il lungo con due anelli fissi alle due estremità, a cui si attacca una striscia di cuojo per appendere esso tubo ad una spalla a guisa di tracolla; sarà bene avere due di questi tubi, uno piccolo della lunghezza di circa 2 decimetri, destinato alle brevi passeggiate, ed un altro grande il doppio a un dipresso per le corse più lunghe; entrambi di una profondità proporzionata alla lunghezza. Alcuni invece della scatola portano un grosso portafoglio pieno di fogli di carta entro cui ripongono le piante di mano in mano che le raccolgono. Non fa bisogno di avvertire che trattandosi di erborazioni che potrebbero durare un mese e più, devesi portare una grande quantità di carta grigia ordinaria onde preparare e seccare le piante che si raccolgono giornalmente (V. Erbario). — 3° Uno scalpello di lama sottile, un pajo di pinzette ed una buona lente per dissecare ed esaminare convenientemente nella pianta viva le parti più minute del fiore e del frutto. — 4° Un grosso coltello, oppure una sorta di mestola o di piccola vanga per cavare le radici che richiedono di essere esaminate, come quelle delle orchidi, ecc. — 5° Un bastone munito all'estremità di un puntale appiattito e terminato superiormente da un uncino a guisa di pastorale, onde abbassare i rami degli alberi e trarre a riva le piante acquatiche. — 6° Un portafoglio ed una matita per trascrivere sul luogo le osservazioni che potrebbero cadere dalla memoria. — 7° Finalmente deve ogni cercatore di erbe essere provveduto di abiti comodi e leggieri, e soprattutto guardarsi dal mettersi in viaggio colle scarpe soverchiamente strette nei piedi, chè presto si troverebbe nella necessità di ritornare indietro. Meritano di essere preferiti alle scarpe certi stivaletti di cuojo morbido che s'allacciano sul davanti ed impediscono che la terra ed i minuti sassi s'introducano nei piedi. È pure importante il munirsi di un cappello di pelo bianco, o meglio di paglia, con ala piuttosto larga per difendere il capo dai raggi del sole, che nei luoghi scoperti e prin-

Digitized by Google

cipalmente sul ridosso delle rupi sono talvolta di una veemenza poco meno che insopportabile.

Poichè le stesse piante non crescono egualmente pertutto, il botanico deve variare il più che è possibile le sue escursioni e non trascurare alcun sito. Così nella pianura egli visiterà: 1° le lande, le terre grasse, leggiere, sabbioniccie e calcari; i prati, i giardini, gli orti, i verzieri, le siepi, i fossi, i boschi, le foreste, le macchie, i luoghi ombrosi, gli esposti a mezzanotte, o a pieno sole. — 2° Percorrerà le montagne di diverso ordine, le loro differenti elevazioni, la sommità, il pendìo secondo la diversa situazione; le rocche, le valli, i burroni, ecc. — 3° Visiterà le acque stagnanti, i luoghi paludosi ed acquitrinosi, le sorgenti, le cateratte, le acque minerali, il margine dei fiumi, dei torrenti e dei laghi; noterà le piante che crescono lungo le rive e quelle che sorgono di mezzo alle acque e s'inalzano alla superficie di esse. — 4° Nei luoghi abitati non ometterà di esplorare il margine delle strade, le macerie, gli avanzi di fabbriche diroccate, i vecchi muri, le trombe dei pozzi, gli ammassi di legna infracidite, ecc. — 5° Nei paesi marittimi visiterà le coste, i lidi, le dune, le grotte, le isole poco distanti dalla spiaggia, e raccoglierà le piante che crescono a diversa profondità nelle acque del mare.

Non basta visitare una sola volta questi differenti siti; ma trattandosi del paese in cui si abita, fa d'uopo attraversarlo almeno due volte per ogni stagione, notare le piante che si trovano in fiore, onde tornare più tardi a raccoglierne i frutti; e tener conto del tempo in cui ciascuna specie fiorisce ed abbonisce il frutto.

La primavera e soprattutto una gran parte dell'estate sono le stagioni più opportune per raccogliere una gran quantità di piante; tuttavia le altre stagioni non vogliono essere trasandate, imperocchè molte specie non fioriscono e non fruttificano che in autunno, e talvolta in sul terminare di esso. L'inverno, malgrado i suoi ghiacci e le sue brine, non è una stagione intieramente morta per il botanico. Se trarrà partito dei giorni di sgelo o di pioggia, gli verrà fatto di raccogliere un gran numero di musci, di licheni e di altre crittogame, le quali non portano frutto che in questo periodo dell'anno. Egli è soprattutto nelle grandi foreste dei paesi settentrionali che crescono in abbondanza le specie più belle di questa classe di piante: vivono esse le une su gli alberi, le altre sulle rocche, o sulla nuda terra, nei luoghi umidi ed ombrosi, lungo i ruscelli ed il margine delle fontane; queste nei prati e nelle colline esposte a mezzanotte, quelle sui tetti e sui vecchi muri, per mezzo al pattume e sul legno fracido, ecc. Egli è pure nei luoghi più umidi in principio di primavera e nell'autunno che spuntano innumerevoli specie di funghi, una delle più vaste e più difficili famiglie del regno vegetale.

Non bisogna dar principio all'erborazione prima che il sole abbia dissipata la rugiada e fatto aprire i fiori e distendere le foglie. Mentre si raccolgono le piante, bisogna tener d'occhio i frutti, lo studio dei quali è così importante per la perfetta conoscenza dei vegetali, che senza di esso è quasi impossibile di determinare i caratteri più importanti di un gran numero di generi. Nè vale il dire che a questa mancanza si può supplire coll'esplorazione dell'ovario, imperocchè questo nel passare in frutto cangia sovente totalmente di forma. E poichè nell'erbario non potrebbero capire i frutti di un gran numero di piante, bisogna intraprenderne una raccolta a parte, che dev'essere disposta collo stesso ordine dell'erbario e custodita in iscatole di carta o in ampolle di vetro, a cui si attacca per di fuori un biglietto che porta il nome del frutto contenuto in ciascuna di esse. La più parte dei frutti non richiedono altra cura che quella di essere raccolti allorchè son giunti a perfetta maturità. Ma ve ne sono alcuni destinati a conservarsi, per esempio le bacche, le drupe, i frutti sugosi, carnosi, ecc., i quali hanno bisogno di essere prontamente seccati al calore del sole o di un forno, o nella sabbia ben asciutta; così preparati, perdono bensì la loro forma esterna, ma il seme e gli scompartimenti delle logge si mantengono intatti; e volendoli esaminare, non si ha che a tenerli per alcuni minuti immersi nell'acqua tiepida, ecc. (V. **Botanica** ed **Erbario**).

ERBUSCO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Brescia, circondario di Chiari, con 2911 abitanti.

ERCHIE (*geogr.*). — Comune di Terra d'Otranto, provincia di Lecce, circondario di Brindisi, in territorio ubertosissimo, atto al cotone, edificato sul luogo dell'antica *Erculea*, con 2663 abitanti.

ERCILLA Y ZUNIGA Alonzo (*biogr*). — Autore dell'*Araucana*, poema epico conosciuto fuori della Spagna più di molte altre opere spagnuole di maggior merito. Nacque a Madrid, e fu paggio del principe delle Asturie, poi Filippo II, ch'ei seguitò in Italia, in Allemagna e nei Paesi Bassi. Nel 1554, quando Filippo sposò la regina Maria, fu ancora egli in Inghilterra, donde, intesa la ribellione dei valorosi Araucani contro gli Spagnuoli nel Chilì, partì per andare a combattere volontario in America in cerca di gloria. Egli si fu tra le fatiche e i pericoli incessanti d'una guerra contro barbari, a cielo aperto, con nient'altro da scrivere che brandelli di carta scipata e spesso con solo del cuojo, lottando a un tempo coi nemici e contro i frangenti da cui era attorniato, che per la prima volta un catafratto poeta

Tomando ora la espada, ora la pluma,

tentava di descrivere in canti epici le imprese di cui era egli stesso gran parte. In tal modo scrisse Ercilla la prima parte dell'*Araucana*, così denominato dalla guerra e dal paese di Arauca (vedi **Araucani**). Dopo evitati più volte i pericoli della guerra, fu condannato al patibolo (1558) da un giovane ed avventato capo, il quale credette di vedere un ammutinamento premeditato in una rissa privata insorta nella città americana di Imperial, mentre il popolo celebrava l'assunzione al trono di Filippo II. Ercilla, che in quell'occasione aveva dovuto por mano alla spada per difendere l'onore e la vita, fu salvo per essersi scoperta a tempo l'ingiustizia della sentenza. Rovinato nella salute, quantunque di soli ventinove anni, il soldato-poeta tornò in Ispagna, ma solo per trovarvi la noncuranza e il disdegno di quel Filippo ch'egli aveva servito tutta la vita, che già aveva invocato come suo Augusto e che celebrò poi nel seguito del suo poema. Per movere

Digitized by Google

e propiziarsi quel ripugnante patrono, v'introdusse le episodiche battaglie di San Quintino e di Lepanto. Ma tornatagli fallace ogni speranza, s'indusse a vagare per qualche tempo nelle varie parti d'Europa, dove non ricevette altro favore che quello d'esser nominato gentiluomo di camera dell'imperatore Rodolfo. Finalmente si stabilì a Madrid, dove visse ritirato e povero, scrivendo versi fino alla morte, di cui non si conosce il tempo preciso. Viveva però ancora nel 1596, giacchè Musquera de Figueroa nel suo *Comentario de disciplina militar* parla d'Ercilla, e dice che stava celebrando le vittorie di don Alvaro Bazan, in un poema che non fu mai pubblicato e forse rimase incompiuto. Il *Parnaso Español* contiene pure una breve poesia erotica, scritta da Ercilla mentr'era ancor giovane, e altamente lodata da Lope de Vega nel suo *Laurel de Apolo*. Ma il suo poema che gli arrecò fama è l'*Araucana*, di cui pubblicò la prima parte sola; poi la prima e la seconda insieme nel 1577; e tutte e tre le parti (che tante sono) nel 1590, di cui fecersi poscia molte edizioni in diversi luoghi. Le severe censure fatte a questo poema da una moltitudine di biografi o compilatori non sono nel fatto che una lunga serie di ripetizioni. Voltaire, che col suo *Essai sur la poésie épique* ha fatto più generalmente conoscere l'*Araucana*, preferisce il carattere di Colocolo, ch'è nel secondo canto, a quello di Nestore nell'*Iliade*. Mostra però col modo con che censura il rimanente, e coll'affermare che Ercilla fu alla battaglia di San Quintino, di non aver letto sino al diciassettesimo canto. Il tedesco Bouterwek, dopo d'aver negato all'*Araucana* fin anco il titolo di poema, si mostra poi prodigo ad un tratto di molte lodi alle sue bellezze, ritrattando così in gran parte, se non totalmente, la precipitata condanna. Lo stesso scrittore supponendo che Ercilla riferisca la morte di Didone attenendosi a Virgilio, mostra di non avere avvertito ai canti XXXII e XXXIII, dove l'eroina di Cartagine è anzi ampiamente vendicata, sull'autorità di Giustino, dai travisamenti del poeta mantovano che, secondo le parole d'Ercilla,

Falseò su historia y castidad preciosa.

Siffatte inavvertenze di stimabili scrittori mostrano quanto vogliasi andar cauto nel fidarsi dei critici in generale, e queste nostre osservazioni stiano per la critica del poema, che la natura e la ristrettezza dell'opera non ci consentono. Sarebbe impossibile dare in poche parole una giusta idea del disegno e dell'esecuzione dell'*Araucana*. Vuolsi però rammentare a coloro i quali considerano l'Ercilla come un secondo Lucano, che questi imprese opera più ardua che il poeta di Cordova, avendo cantato una gran lotta per la signoria del mondo; dove l'Ercilla ebbe a contendere nel suo poema contro due punti sfavorevolissimi alla poesia epica, che sono una conquista non ancora compiuta di un angusto, dirupato e ignoto angolo della terra, e un nemico valente e ingiuriato che pugna per la libertà. Con tutto ciò egli seppe infondere uno spirito omerico nella sua poesia, che, indipendentemente dagli altri suoi meriti, è una vera memoria storica.

ERCINA (*mitol.*). — Divinità infernale, rispetto la quale narrasi la seguente tradizione. Ella era figlia di Trofonio, e mentre stava scherzando con Proserpina, figlia di Cerere, nel bosco di Trofonio presso Lebadia in Beozia, lasciò fuggire un'oca che aveva in mano, la quale si nascose sotto una pietra in una caverna, e quando Proserpina trasse l'uccello dal suo nascondiglio, spicciò sotto la pietra una fonte che fu chiamata Ercina. Sulla riva di essa fu poi costrutto un tempio con la statua d'una fanciulla recante in mano un'oca, e nella caverna erano due statue con bastoni circondati da serpenti, Trofonio ed Ercina, rassomiglianti alle statue di Asclepio e d'Igiea (Paus., IX, 39, § 2). Ercina fondò il colto di Demetra (Cerere) a Lebadia, la quale prese perciò il nome di Ercina (Licofr., 153, con le note di Tzetze). Ercina era adorata con Giove a Lebadia, ove venivano loro offerti sacrifizii comuni (Liv., XLV, 27).

ERCINIA SELVA (lat. *Hercynia Silva, Hercynius Saltus, Hercynium Jugum*; gr. Ἑρκυνία ὕλη, Ἑρκύνιον ὄρος, Ἑρκύνιος δρυμός, τὰ Ἑρκύνια, oggidì *Selva Nera, Foresta Nera*, ted. *Schwarzwald*) (*geogr. ant.*). — Catena di montagne della Germania, la cui estensione e situazione viene descritta in modo assai diverso dagli scrittori delle diverse età, ponendola alcuni dei più antichi vicino ai Pirenei (Schol. *ad Dionys. Perieg.*, 286, mentre altri le assegnano un posto presso l'Oceano nordico (Diod., V, 21; Eustath., *ad Dion. Perieg.*, 285; Seneca, *Med.*, 712), o nel paese dei Celti (Schol. *ad Apollon. Rhod.*, IV, 640). Il primo a farne menzione fu Aristotile (*Metcor.*, I, 13; Ἀρκύνια ὄρη), il quale ne parla in generale come di catena di monti nel N. dell'Europa, ma il primo poi che ne desse notizie particolareggiate fu G. Cesare (*B. G.*, 24, 25), secondo il quale erane la larghezza nove giornate di viaggio e la lunghezza sessanta, incominciando la medesima alle frontiere degli Elvezii, dei Nemeti e dei Rauraci, ed estendendosi in direzione orientale parallela al Danubio, fino al paese dei Daci e degli Anarti, e poi volgendo al N. e attraversando le contrade di molte nazioni. Egli fa per conseguenza incominciare la suddetta serie di montagne sulla riva orientale del Reno, lasciandone indeterminati gli orientali confini; e gli fanno eco in complesso Pomponio Mela (III, 3) e Strabone (IV, pag. 292), giusta il parere dei quali la Selva Ercinia (*Ercynia Silva*) sarebbe nome generico di tutte le montagne della Germania meridionale e centrale, ossia dalle sorgenti del Danubio fino alla Transilvania, comprendendo i tratti montuosi seguenti: *Schwarzwald, Odenwald, Spessart, Rhön, Türringer Wald*, il monte *Harz*, che sembra aver conservate traccie dell'antico nome, *Räuhe Alp, Steigenwald*, e *Fichtel- Erz-* e *Riesengebirge*. Più tardi, quando le montagne della Germania si resero meglio note ai Romani, il nome *Hercynia Silva* fu applicato ad una catena più circoscritta di montagne, contornante la Boemia, e stendentesi per la Moravia nell'Ungheria (Tac., *Germ.*, 28, 30; Plin., IV, 25, 28). Tolomeo (II, 11, § 8) appone cotesto nome alla sola catena che congiunge i Sudeti ai Carpazii monti; e Cesare (*B. G.*, VI, 26) ci dà piena contezza di alcuni dei più interessanti animali che dimoravano in quelle vaste foreste. Allorchè infine furono le medesime più esattamente conosciute, le parti separate della montuosa

Digitized by Google

catena vennero indicate da separati nomi, per es. *Abnoba*, *Rauraci Montes*, *Alpii Montes*, *Bacensis Silva*, *Melibocus*, *Sudeti Montes*, *Gabreta Silva*, *Asciburgius Mons* e *Sarmatici Montes*. Il nome (*Hercynia*) finalmente, che viene considerato da qualcuno come di origine celtica, è affine probabilmente colle antiche voci germaniche *Hart*, *Hard* e *Harz*, che significano montagna selvosa, significato che conservasi ancora nella terza forma, la quale vive nel moderno tedesco identica, volendo dire *Harz* anche oggidì montagna boschiva, coperta di selve, di foreste.

Lo sviluppo del comignolo principale dei monti Ercinii è di circa 800 chilometri. Sopra i suoi declivii N. O., indefinitamente prolungati, discendono tutte le acque che, scorrendo fra il Reno e l'Elba, si portano al mare del Nord, tanto col mezzo di questi due gran fiumi, che con quello di tutte le intermedie correnti: sui declivii S. E., ad un tratto terminati da contro-declivii del Reno e del Danubio, si precipitano varii fiumi, che da Basilea sino a Sciaffusa entrano nel Reno alla riva destra; quelli che seguono, dalle sorgenti del Danubio sino a Geysingen, solcano le pareti di faccia, formando le due culle della Brege e della Brigach, prima della loro riunione nella vallata del Danubio; da Geysingen sino alla foce del Grand-Kamp, tutti i corsi d'acqua del S. E. sono tanti affluenti alla riva sinistra del Danubio.

ERCINITE (*miner.*). — Varietà ferrifera dello spinello, trovata presso Ronsberg in Boemia.

ERCOLANO (*geogr. ant.* ed *archeol.*). — Città degli Osci e degli Etruschi ed una delle dodici città che questi popoli fondarono nella Campania, secondo alcuni; colonia greca o fenicia che dee la sua origine ad Ercole, secondo altri; Ercolano è salita col suo risorgimento in maggior rinomanza che mai non avesse ai giorni del suo più grande splendore.

Essa non principia ad essere rammentata nell'istoria che al tempo della guerra Sociale. Livio ci dice che i Romani la tolsero ai Sabini, allora signori della contrada. Spurio Carvilio, l'anno di Roma 460, ne fece il primo assedio; e Tito Didio proconsole se ne impadronì dugento anni dopo. I Romani la tennero per gran pezza come città confederata; poscia al finire della guerra Marsica l'aggregarono alla repubblica, di cui diventò colonia, titolo ch'essa prende in un'iscrizione consacrata a L. Munazio Concessano, suo protettore. Quest'iscrizione, che ora è in Napoli, fu trovata alla Torre del Greco.

La sua positura sopra un promontorio ed in mezzo a due fiumi, ora inariditi, dovette renderla molto cara ai Romani, i quali in gran numero vi fermarono stanza e vi edificarono ville. Cicerone, nelle sue lettere, parla della villa dei due fratelli Fabio; Seneca cita una casa di Caligola, che questo imperatore fece demolire perchè in essa sua madre era stata tenuta prigioniera da Tiberio, e la cui magnificenza vinceva ogni parola. Stazio vanta la sontuosità e principalmente il buon gusto che ne illeggiadriva i palagi.

Il commercio vi aveva accumulate grandi ricchezze, che i suoi abitatori profondevano a decorare i loro edifizii, in generale più eleganti di quelli di Pompei. Retino pare che fosse quasi una parte di Ercolano. Nel 65 la città crollò per terremoto, e nella catastrofe del 79, una cenere sottile, vomitata dal Vesuvio ed indurita dall'acqua, commista a pomici, ingojò interamente quella misera città, uccidendo parte de' suoi abitanti. « Un'incredibile quantità di ceneri portate dal vento ingombrò l'aere, la terra ed il mare, soffocò gli uomini, le gregge, i pesci e gli uccelli, ed inghiottì due intiere città, Ercolano e Pompei, nel tempo appunto che il popolo sedeva in teatro » (Dione Cassio, lib. 66). Tuttavia Floro,

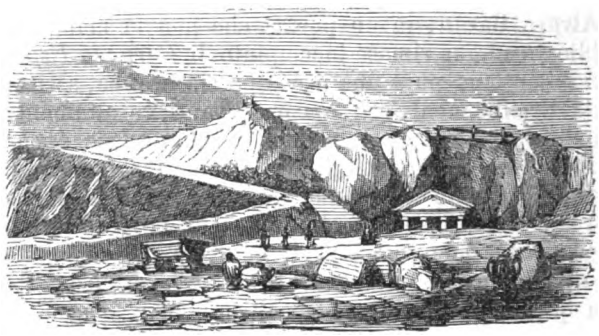


Fig. 2298. — Ercolano.

venti anni dopo, parlava ancora di Ercolano come di città sussistente. Mette veramente stupore il vedere che Plinio non ne faccia cenno alcuno nelle sue lettere a Tacito, in cui parla di Pompei e di Stabbia. Forse allora Ercolano era molto scaduta per gli oltraggi del terremoto accaduto sedici anni innanzi, ed era deserta. I suoi edifizii si trovano alla profondità di 12 a 15 metri nel luogo dove era il teatro. Il massiccio ingombro che la ricopre è di cenere sottile, d'un bigio chiaro e luccicante, che, essendosi frammischiata coll'acqua, divenne una massa che non si può rompere se non con fatica, sebbene sia alquanto friabile; in alcuni luoghi però si disfà da sè, e franerebbe prontamente se non venisse sostenuta con tavole o travi. Osservando questa polvere col microscopio, vi si scorgono particelle nere e bituminose, altre vetrificate, altre minerali e metalliche, ed ha una qualità salina alcun poco alluminosa; il che prova essere essa una materia della natura medesima della lava. Questa materia non ricoprì che a poco a poco la città, e lasciò agli abitanti tempo a fuggire. Vi si trovarono pochissimi scheletri, ma buona quantità di oro, gemme ed altri oggetti preziosi, che formano il più bell'ornamento del R. Museo di Napoli.

Questa polvere era ancor calda quand'essa cadde; infatti si trova tutto il legname delle case quasi carbonizzato, anche in quelle dove la lava non aveva penetrato; tutto era stato ridotto in carbone per il solo effetto del calore, ma non consumato; tali sono i papiri. Molte case sono ripiene di questa materia; il che sembra indicare che l'acqua frammischiandosi colla cenere, la trascinò nell'interno, dove riempì tutte le cavità. Alcuni muri hanno ceduto, altri furono rovesciati, ed il cemento formato da quella terra è talmente compatto, che ha riparato dall'umido quanto esso ha involto, ed ha conservato i colori delle pitture che gli acidi e gli alcali avrebbero corrosi.

Digitized by Google

Sopra questa lava della prima eruzione si trova una polvere bianca distesa a strati, che proviene certamente dalle pioggie di cenere cadute dopo; sopra di questa cenere da tre a tre metri e mezzo di terra, nella quale si trovano antichi sepolcri; poi grandi masse di pietra durissima; finalmente la terra vegetabile, sopra della quale si edificarono Portici e la moderna Resina.

La difficoltà di procedere agli scavi li fece riuscire lenti. Conviene tagliar una pietra durissima; lavoro che torna lungo e dispendioso. I primi scavi si operarono in questa parte resistente; siffatto motivo e la scoperta di Pompei, che prometteva maggior vantaggio con fatica minore, li fecero sospendere. Se Portici potesse scomparire per lasciar vedere nel suo luogo Ercolano in tutta la sua magnificenza, e potessimo passeggiar le sue vie rettilinee coi loro marciapiedi, quella massimamente che è fiancheggiata da colonne, e già conducente a due magnifici tempii, quanto il viaggiatore ne rimarrebbe più satisfatto! Imperocchè, se Pompei attrista l'animo, Ercolano, per così dire, lo spegne. In Pompei si vede splendere il sole; ma chi entra in Ercolano crede d'essere uscito dalla natura vivente. In questa sotterranea città s'ode il rumore ed il movimento di Portici che le sovrasta. Nulla v'ha di sì strano quanto l'udir rotolare sopra di queste antiche volte le carrozze trascorrenti nella città moderna. L'uomo esce in fretta da questa tenebrosa dimora per ricrearsi dalle affannose emozioni provatevi, e torna a vedere con diletto la luce e la vita.

Il teatro, trovato nei primi scavi, era adorno di marmi di varii colori, di colonne, di statue; stavano nel proscenio le statue di bronzo delle nove Muse; le basi di alcune colonne erano di alabastro fiorito. Si trovarono frammenti di cavalli di bronzo, che probabilmente erano collocati in cima delle gradinate. Una parte dei muri era ricoperta di marmo pario. È questo il più intatto dei teatri antichi che sia stato sinora veduto.

Il Foro è circondato da loggie, sostenute da colonne, e lastricate di marmo; nell'ingresso erano archi adorni di statue equestri di marmo; vi si rinvennero quelle dei Balbo; in uno sfondo si vede un santuario inalzato sopra tre gradini, dove era la statua di Vespasiano, ed ai fianchi di esso due personaggi in sedie curuli, forse i suoi due figliuoli. A destra ed a sinistra, in due nicchie, le statue in bronzo di Nerone e di Germanico.

Dopo il Foro è un altro portico e due templi a volta, adorni internamente di colonne, di pitture a fresco e d'iscrizioni in bronzo. Più innanzi un terzo tempio, un monumento funereo, circondato da piedestalli e che rinchiude varie urne; quindi alcune vie e molte abitazioni private, e fra le altre quella chiamata *casa dei papiri*, perchè in essa se ne trovarono più di 1700. In questa casa si rinvenne la bella statua di Aristide che ora si ammira nel museo. Ercolano ha arricchito il museo di pitture, di vetri, di medaglie, di utensili, di busti, d'idoli, e principalmente delle due sole statue equestri in marmo che l'antichità ci abbia trasmesse: quelle dei Balbo padre e figliuolo.

Nel gennajo 1828, scavandosi nella parte contigua al mare, si scoprì una via diritta e spaziosa, selciata di lastre di pietra, conducente al porto, costeggiata da case, il cui accesso è libero come in quelle di Pompei; si distinguono pezzi di travi ed alcuni architravi per sorreggere piani superiori, e di questi tratto tratto si trovano i muri e l'ossatura del tetto. Una particolarità d'Ercolano, ignota in Pompei, sono alcune vestigia di camini. Nel rimanente poi avanzi di pavimento in musaico, distribuzione interna, gusto negli ornati e nei freschi, il tutto ad una maniera medesima. Qua e là sono sparse abitazioni di poveri operai accanto ai vestigi dell'opulenza. Lunghe gallerie di colonne circondano un giardino; vedi sale di bagno, e persino le spranghe per sostener le cortine, ed i campanelli per chiamare gli schiavi. Tutto qui è intatto. Si trovò in queste abitazioni della farina ridotta in pasta, uno sciugatojo piegato, vasi di terra cotta pieni di grani di frumento, di lenti, di crusca, un'ampolla con olio disseccato ed un vaso d'unguento; tutte cose di niun pregio in se stesse, ma che prendono inestimabil valore dai diciotto secoli che le han conservate. Quivi era pure un vaso di vetro contenente del *rossetto*, che forse servì per tingere le gote di qualche bella Ercolanese. Non ignoto c'era l'amore delle donne romane pel lusso, non ignoto che usavano il belletto; più non mancava che di trovare un saggio di questo cosmetico, estremo argomento del civettismo. Fra le curiosità dissotterrate sono pure due medaglioni di argento, fatti per appendersi ai muri come i nostri quadri e rappresentanti Apollo e Diana.

Tutte le cose rinvenute in Ercolano ora stanno nel real Museo Borbonico, unico al mondo per antiche rarità, che è nel palazzo degli Studii a Napoli.

ERCOLE (*mitol.*). — Nome comune a molti eroi dell'antichità, celebri pel loro valore. Questo nome, secondo Diodoro Siculo (l. 4), fu da principio portato da due personaggi, uno dei quali nacque in Egitto, e alzò una colonna in Africa, dopo avere sottomessa al suo potere una gran parte della terra; il secondo era Cretese, ed uno dei Dattili d'Ida, divenne comandante d'armate, e istituì i giuochi olimpici. Il terzo era figlio di Giove e di Alcmena, visse poco prima della guerra di Troja, andò errando per quasi tutta la terra onde obbedire agli ordini di Euristeo; fortunato in tutte le sue imprese, inalzò una colonna in Europa. Diodoro avrebbe potuto aggiungere un quarto Ercole, il Fenicio, senza parlare dell'Ercole delle Gallie, ecc. Erodoto e Diodoro danno il primo posto in ordine d'antichità all'Ercole Egizio, e lo fanno uno dei dodici principali Dei che regnarono su quella contrada. Cicerone (*De Nat. Deor.*) ne conta sei. « Il più antico, dic'egli, quello che combattè contro Apollo, perchè avendo la sacerdotessa ricusato di rispondere, aveva egli, tratto dallo sdegno, spezzato il tripode sacro, è figlio di Giove e di Lisita, ma di Giove il più antico; il secondo è l'Egizio, creduto figliuolo del Nilo; il terzo è uno dei Dattili d'Ida; il quarto, figlio di Giove e di Asteria, sorella di Latona, è particolarmente onorato dai Tirii, i quali pretendono che Cartagine fosse sua figliuola; il quinto è nominato Belo, e viene adorato nelle Indie; il sesto è il nostro, figliuolo d'Alcmena e del terzo Giove ». Varrone ne conta quarantatre, o perchè molti distinti personaggi recaronsi ad onore di portare un nome cotanto illustre, o piuttosto per-

Digitized by Google

chè Ercole era un nome appellativo, anzichè un nome proprio, dato ai rinomati mercatanti che andavano a scoprire nuovi paesi, e vi conducevano delle colonie. La greca vanità ha caricato la storia d'Ercole Tebano d'imprese più degli altri, e di quella moltitudine di viaggi e di spedizioni di cui parlano i poeti, e di tante avventure alle quali la vita d'un uomo solo non può essere bastante.

L'Ercole il più noto, quello ch'era dai Greci e dai Romani venerato, ed al quale si riferisce la maggior parte degli antichi monumenti, è il figlio di Giove e di Alcmena, moglie di Anfitrione re di Tebe. Dicesi che la notte in cui fu egli concepito sia durata lo spazio di tre; ma l'ordine dei tempi non ne fu sconcertato, perchè le notti seguenti furono più brevi. Nel giorno del suo nascere, il tuono si fece sentire in Tebe a raddoppiati colpi, e molti altri prodigi annunziarono la gloria del figlio di Giove. Alcmena partorì due gemelli, Ercole ed Ificlo. « Volendo Anfitrione sapere qual di essi fosse suo figliuolo, dice Apollodoro, mandò due serpenti presso la loro culla; Ificlo parve atterrito dallo spavento e voleva fuggire; ma Ercole strozzò i due serpenti, mostrando fino dal suo nascere ch'egli era degno d'aver Giove per padre ». La maggior parte dei mitologi però dicono che Giunone, la quale, dai primi giorni d'Ercole, diede più di una prova dell'odio che gli portava a cagione della madre, mandò due orribili dragoni alla di lui culla per farlo divorare; ma il fanciullo, senza atterrirsi, li prese tra le mani e li fece in pezzi; la dea allora, ad istanza di Pallade, si raddolcì alquanto, ed acconsentì anche di dargli del proprio latte onde renderlo immortale.

Ercole ebbe molti maestri; imparò a tirar l'arco da Radamanto e da Eurito, da Castore a combattere tutto armato. Chirone fu suo maestro nell'astronomia e nella medicina; Lino, secondo Eliano, gl'insegnò a suonare uno stromento che trattasi con l'archetto; e siccome Ercole suonandolo stuonava, Lino lo riprese con qualche severità; Ercole, poco docile, non potè sopportare la correzione, gli lanciò lo stromento alla testa e lo uccise.

Divenne egli di una straordinaria statura e di una forza di corpo incredibile; era anche un famoso mangiatore. Un giorno, viaggiando col di lui figlio Ilo, sorpresi ambedue dalla fame, chiese da mangiare ad un bifolco che stava lavorando coll'aratro; e perchè quegli non gli diè nulla, egli staccò uno dei buoi dall'aratro, lo immolò agli Dei e lo mangiò. Questa straordinaria fame lo accompagnò sino in cielo; perciò Callimaco esorta Diana a non andare più alla caccia di lepri, ma di cinghiali e di tori, mentre Ercole anche fra gli Dei non aveva perduto la qualità di gran mangiatore. Doveva egli essere anche un gran bevitore, se si deve giudicare dalla grandezza della sua tazza, che dicesi fossero necessarii due uomini per portarla; egli però non aveva bisogno che di una mano per valersene quando la vuotava.

« Ercole, divenuto grande, uscì, dice Senofonte, in un luogo appartato onde pensare a qual genere di vita dovesse applicarsi: allora gli apparvero due donne di grande statura, una delle quali molto bella, che era la *Virtù*, aveva un aspetto maestoso e pieno di dignità, accompagnata dal pudore degli occhi, dalla modestia in tutti i suoi gesti, e con bianca veste. L'altra, che chiamasi la *Voluttà*, era molto paffuta, più colorita, con uno sguardo procace, ed i magnifici suoi abiti la facevano conoscere per quella ch'essa era in fatto. Ciascuna di esse procurò di guadagnarselo colle promesse; ma finalmente egli abbracciò il partito di seguire la Virtù, che qui viene considerata come il valore ». In una medaglia si vede Ercole assiso fra Minerva e Venere; l'una si distingue all'elmetto e all'asta, ed è l'immagine della Virtù; l'altra, preceduta da Cupido, è simbolo della Voluttà. Avendo egli dunque abbracciato un genere di vita aspro e faticoso, andò a presentarsi ad Euristeo, sotto i cui ordini doveva imprendere i suoi combattimenti e le sue fatiche per la sorte della sua nascita. Alcuni mitologi pretendono che questo procedere non fosse volontario, e che da principio egli ricusasse di sottomettersi alle leggi di Euristeo. Giunone, per punirlo della sua disobbedienza, lo colpì con tale delirio, ch'egli uccise i proprii suoi figli, credendo di togliere la vita a quelli di Euristeo. Ritornato in se stesso, ne fu afflitto cotanto, che rinunciò al commercio degli uomini, indi consultò l'oracolo d'Apollo, il quale gli ordinò di sottomettersi, per lo spazio di dodici anni, agli ordini di Euristeo, in conformità dell'ordine di Giove, e gli annunziò che egli sarebbe posto nel regno degli Dei, allorchè avesse compiuti i gloriosi suoi destini. Euristeo, stuzzicato da Giunone, gli comandò le cose più malagevoli, le quali furono poi chiamate le dodici fatiche d'Ercole. La prima è il combattimento contro il leone nemeo; la seconda, quello contro l'idra di Lerna; alla terza prese il cinghiale di Erimanto; alla quarta arrivò nel corso la cerva dai piedi di bronzo nella selva di Menalo; colla quinta liberò l'Arcadia dagli uccelli del lago Stinfalio; alla sesta domò egli i tori delle isole di Creta, mandati da Nettuno contro Minosse; nella settima rapì le cavalle di Diomede, e lo punì delle sue crudeltà; coll'ottava vinse le Amazzoni, e tolse loro la regina (V. Ippolita); colla nona purgò le stalle del re Augia; alla decima combattè contro Gerione, e condusse seco i suoi buoi; coll'undecima tolse i pomi d'oro del giardino delle Esperidi; coll'ultima finalmente trasse Teseo dall'inferno. Vengono a questo eroe attribuite molte altre memorabili azioni; ogni paese, e specialmente tutte le città della Grecia, recavansi ad onore d'aver servito di teatro a qualche maravigliosa di lui azione. Egli distrusse i Centauri, uccise Busiride, Anteo, Ippocoonte, Eurito, Periclimene, Lico, Caco, Laomedonte e molti altri tiranni; strappò il Cerbero dall'inferno; ne trasse Alceste; liberò Esione dal mostro che stava per divorarla, e Prometeo dall'avoltojo che gli mangiava il fegato; sollevò Atlante, il quale piegavasi sotto il peso del cielo che sosteneva colle spalle; divise quelle due montagne, di poi chiamate le *colonne d'Ercole;* vinse Erice alla lotta; combattè contro il fiume Acheloo, al quale tolse uno delle sue corna; finalmente andò a combattere fin contro gli stessi Dei. Omero dice che questo eroe, per vendicarsi delle persecuzioni suscitategli da Giunone, diresse contro questa dea una freccia a tre punte, e la ferì nel seno, ond'essa n'ebbe a provare dolori così grandi, che sembrava non dovessero mai più calmarsi. Lo stesso poeta

Digitized by Google

aggiunge che Plutone fu da Ercole ferito in una spalla con una freccia nel tetro soggiorno degli estinti, e che fu costretto a portarsi in cielo per farsi guarire dal medico degli Dei. Un giorno in cui trovavasi egli molto incomodato dagli ardenti raggi del Sole, andò in collera contro questo pianeta, e tese l'arco per dirigere a lui una freccia; ammirando il Sole il suo gran coraggio, gli regalò una tazza d'oro, su la quale, dice Ferecide, egli s'imbarcò. La parola *sciphus* significa tanto una barchetta quanto una tazza. Finalmente essendosi Ercole presentato ai giuochi olimpici per disputare il premio, e non osando alcuno di competere con esso, Giove medesimo volle lottare col proprio suo figlio sotto la figura d'un atleta; e siccome dopo lungo combattimento il vantaggio fu eguale da ambe le parti, il dio si diede a conoscere, e si congratulò col figlio per la sua forza e pel suo valore.

Ercole ebbe molte mogli e gran numero di amanti. Le più note sono: Megara, Onfale, Jole, Epicasta, Partenope, Auge, Astioca, Astidamia, Dejanira e la giovinetta Ebe, che sposò in cielo. Non sono da dimenticarsi le cinquanta figlie di Testio, ch'egli rese madri in una sola notte. Quinto Calabro conta questo fatto come la decimaterza impresa di Ercole. Quanti figli non avrà egli lasciato dopo di sè! quanti gliene vengono supposti! e quanti in seguito attribuironsi ad onore di discendere da questo eroe! Ebbe molti figli da Megara, che uccise egli medesimo insieme alla madre, in uno di quegli accessi di furore ai quali andava soggetto.

La morte d'Ercole fu un effetto della vendetta di Nesso e della gelosia di Dejanira. Essendo questa principessa stata istruita degli amori di suo marito, gli mandò in dono una veste tinta col sangue del Centauro, supponendo quel dono capace d'impedirgli d'amare altre donne; appena indossata quella veste fatale, il veleno di cui era intrisa fece sentire il suo effetto introducendosi nelle vene, e penetrò in un momento sino alla midolla dell'ossa. Tentò egli, ma invano, di levarsi la mortifera tunica, poichè erasi attaccata alla pelle, e quasi incorporata alle membra; a misura ch'egli la stracciava, laceravasi nel tempo stesso la propria pelle e le carni. In tale stato mandava spaventevoli grida, vomitando le più terribili imprecazioni contro la perfida sua moglie. Vedendo finalmente seccarsi le membra, e che si avvicinava il suo fine, alzò un rogo sopra il monte Oeta, vi stese la sua pelle di leone, vi si coricò sopra, si pose la mazza sotto il capo, e ordinò a Filottete di appiccarvi il fuoco e di avere cura delle sue ceneri (V. **Dejanira, Filottete, Nesso**).

Appena fu acceso il rogo, dicesi che il fulmine cadesse dal cielo e riducesse tutto in cenere in un istante, onde purificare tutto ciò che v'era di mortale in Ercole. Giove allora lo inalzò al cielo, e volle aggregarlo al collegio dei dodici gran Dei; ma egli ricusò quell'onore, dice Diodoro, asserendo che, non essendovi posto vacante nel collegio, non doveva entrarvi, e che non sarebbe stato ragionevole il degradare qualche altra divinità, per esservi egli introdotto. Si contentò adunque del rango di semideo. I Tebani e gli altri popoli della Grecia, testimonii delle sue belle azioni, gli eressero altari e tempii. Il suo culto fu portato in Roma, nelle Gallie, nella Spagna, e sino nella Taprobana (isola fra l'Indo e il Gange).

Ercole ebbe molti tempii in Roma, e fra gli altri quello che era vicino al Circo Flaminio, che chiamavasi il *Tempio del Grand'Ercole, custode del circo*, e quello che trovavasi al Foro Boario, nel quale non entravano giammai nè cani, nè mosche, perchè Ercole, dice Solino, ne aveva fatta la domanda al dio Miagro. Finalmente eravi un famoso tempio d'Ercole a Cadice, nel quale si vedevano le due famose colonne. Un antico autore lo dipinge estremamente nerboruto, con spalle quadrate, tinta nera, naso aquilino, occhi grossi, barba folta, crine increspato e orribilmente negletto. Sopra i monumenti vien egli ordinariamente rappresentato coi tratti di un uomo forte e robusto, con una mazza in mano, e armato della spoglia del leone nemeo, ch'egli porta qualche volta sopra un braccio, ed anche sopra la testa. Si vede con l'arco ed il turcasso, ma di rado: sovente barbuto, e molte altre volte senza barba. Fozio gli dà il cornucopia dell'abbondanza, in memoria del suo combattimento con Acheloo. La più bella di tutte le statue di questo dio è l'*Ercole Farnese*, capo d'opera dell'arte, lavoro di Glicone ateniese. Ercole vi è rappresentato in atto di riposarsi sopra la clava, vestito colla parte superiore della pelle del leone. Trovasi bene spesso coronato di foglie di pioppo bianco: quest'albero gli era consacrato, perchè se n'era cinto il capo allorquando discese all'inferno; ciò che toccavagli il capo, conservò il bianco suo colore, mentre la parte esterna fu fatta nera dal fumo. La sua clava era d'ulivo, che, dopo la sua morte, piantata nella terra, secondo i Trezeni, aveva preso radice ed era divenuta un albero. Tanto i Greci quanto i Romani, e dietro ad essi i moderni, sorpresi da tante gesta di Ercole e confusi nelle diverse epoche in che si raccontano avvenute, opinarono che più di un Ercole vi avesse, che ogni nazione vantasse il suo, e che tutte le imprese di tanti Ercoli fossero poscia attribuite ad un solo, cioè al Tebano, figlio di Alcmena e di Giove. Altri per contro non videro nei prodigi che di lui si raccontano, fuor che favole inventate dall'immaginosa Grecia; altri, come Banier, pretendendo di togliere il velo alla finzione, cercarono di provare che veramente quest'Ercole esistesse, e si sforzarono di conciliare la favola colla storia. Ma sì questi che quelli forse andarono errati; poichè i sostenitori del favoloso sistema non videro nelle favole la sublime allegoria che contengono, e quei dello storico non fecero che andar tentone nella oscurità dei tempi lontani, e stabilirono delle epoche e delle cronologie senza quel fondamento solido e reale che deve avere la storia. Quindi è che insorse, e forse prevale, un terzo sistema, che riducendo ad un solo principio tutta la scienza mitologica, cioè al culto antico della natura, fece di Ercole un essere allegorico che, al pari di Bacco, di Osiride, di Giove, di Esculapio e di tante altre deità, non vuol significare altro che il Sole.

Principale fondamento di questo sistema è l'universalità del culto di Ercole, non che l'antichità de' suoi tempii di Fenicia e di Egitto, quivi inalzatigli, al dire di Erodoto, molti secoli prima che

Digitized by Google

le colonie di quei due paesi andassero a popolare la Grecia. In quei tempii si adorava in Ercole il padre dei secoli; l'anima visibile del mondo; l'immortale moderatore degli astri e delle stagioni; la forza e la virtù degli Dei; il distruttore dei giganti, germi del male e delle tenebre, che il cattivo principio versa nella natura; la potenza del gran dio che vivifica col suo calore l'universo, rappresentato per mezzo dell'uovo mistico che Ercole fa sortire dalla sua bocca; finalmente adoravasi in lui l'iddio che, collocato nel sole come in un cocchio, viaggia intorno al mondo, e dai confini dell'Oriente passando nell'Occidente, diffonde la luce, distribuisce il tempo, e trascorre la carriera dei dodici segni, all'azione dei quali è soggetto il mondo sublunare ch'egli governa (Arist., t. I, p. 57; Orat., *In Herc.*). Son questi i tratti con cui gli antichi hanno dipinto Ercole; e questi tratti convengono tutti al Sole, non che le spoglie ad esso attribuite, come la pelle del leone che lo copre, simbolo sotto il quale il Sole era adorato a Leontopoli e nei tempii di Eliopoli, nei quali era rappresentato qual genio con testa leonina, o qual dio appoggiato su di un leone, che i Greci poi hanno preferito di dipingere sotto le forme di un principe invincibile, vestito di una pelle di leone che gli serve di manto, e questo manto soventi volte sparso di stelle, come lo annunzia l'epiteto di Astrochitone, che, al dire di Nonnio, davasi ad Ercole in Tiro; il quale epiteto significa *di stelle abbigliato.*

Era opinione consacrata nell'arcana teologia degli Egizii che Ercole fosse un dio, il quale non aveva mai avuto principio, e che rappresentava la forza degli Dei. Tale opinione si accorda perfettamente con l'idea di Pitagora, il quale diceva essere Ercole la forza della natura; e Macrobio sostiene che la sostanza d'Ercole non è straniera a quella del Sole, e che Ercole è una potenza di quest'astro, la quale trasfonde negli uomini una forza che gli avvicina agli Dei.

Secondo molti autori, Ercole insegnò l'astronomia; e Sofocle, nella tragedia di Palamede, gli dà lode perchè fu il primo ad insegnare agli uomini il moto degli astri. I Tirii gli attribuivano la scoperta più preziosa al loro commercio, quella cioè della porpora. Clemente di Alessandria ne fa un indovino e un fisico peritissimo. Tutti gli antichi, in somma, lo dipingono come benefattore dell'umanità, e gli dànno l'epiteto di *Alexicacos*, ossia dio tutelare, che, al dire di Porfirio, aveva comune con Apollo e col Sole.

Non solamente Ercole ebbe comune con Apollo l'alloro, ma la cetra eziandio e la compagnia colle Muse; anzi di queste chiamavasi capo, come significa l'epiteto di *Musagete* che gli veniva dato, il che vedesi in una moneta della famiglia Pomponia. Di fatto i Romani ne celebravano ogni anno la festa unitamente a quella delle Muse nel solstizio d'estate.

Inoltre, al pari di Apollo, Ercole aveva i suoi oracoli ed il suo antro sacro a Bura nell'Acaja, le sue vestali o vergini sacerdotesse a Tespi, città che molti pretendono aver tolto il nome da Tespia, a cui Apollo accordò il dono di vaticinare, e di dare il suo nome alla vergine celeste, la qual vergine dicesi che fosse la sola delle cinquantadue figlie di Tespia, a cui Ercole non togliesse la verginità. Aggiungasi poi che una siffatta vergine o sacerdotessa aveva pure in Delfo, la quale, secondo Luciano, era soggetta all'influsso delle vergini celesti.

Vuolsi che Ercole stabilisse i giuochi olimpici, le più antiche feste di Grecia, e che perciò ne riportasse il nome di Olimpico; ma, secondo alcuni, questo nome significa dio dell'Olimpo, anzi è lo stesso Giove Olimpico, sull'altare del quale ardeva in Elide il sacro fuoco perpetuo, come bruciava egualmente in Cadice nel tempio dell'Ercole Tirio.

Simile al Sole, in tutto l'antico mondo adorato, Ercole era famoso; e dai confini del Mezzogiorno e dell'Etiopia sino alle fredde regioni della Germania e alle isole vicine alla Bretagna, era adorato. A Meroe, capitale dell'Etiopia, il suo culto era unito a quello di Pane, una delle prime e più antiche deità dell'Egitto. I Dedebii, antichissimi popoli nel fondo dell'Arabia, rispettavano il suo nome, e accordavano l'ospitalità ai Greci siccome a quelli che si vantavano, e la fama diceva, che Ercole fosse nato fra loro. Le genti vicine al monte Atlante e tutto il paese conosciuto sotto il nome di Mauritania credevano discendere dai popoli che avevano accompagnato quell'eroe nelle sue spedizioni in Esperia. I Cartaginesi, colonia di Tiro e di Sidone, per mezzo del culto di Ercole erano, per così dire, uniti ancora alla madre patria, ed ogni anno mandavano a Tiro dei deputati per assistere alla festa del nume; e quando fondarono Cartagine nelle Spagne, a lui consacrarono un'isola sotto il nome di Isola d'Ercole; e sul di lui altare in Cadice giurava Annibale odio eterno ai Romani. Gli abitatori dell'isola di Ogigia presso la Gran Bretagna facevano di Ercole la loro prima divinità, e lo collocavano per rango al di sopra di Saturno, pianeta del quale osservavano ogni trent'anni il ritorno al toro equinoziale.

I Galli onoravano il loro Ercole *Ogmio*. I Germani gli avevano consacrato una delle loro foreste, e fino gli Sciti da lui credevano derivare. Ed ecco a questo proposito una favola raccontata da Erodoto, sfuggita alla maggior parte dei mitologi. I Greci che abitavano il Ponto, dice questo storico, narrano che Ercole, dopo aver viaggiato le Spagne e conquistati gli armenti di Gerione, si avanzò verso il nord fin nei deserti occupati allora dagli Sciti, e quivi addormentossi sulla sua pelle di leone, dopo di aver distaccati i cavalli dal suo cocchio. Mentre ch'egli dormiva, i cavalli, non si sa come, disparvero. Svegliatosi, e sorpreso di non più ritrovarli, gli andò cercando per tutto il paese, e pervenne ad un antro, ove trovò una giovane vergine di forme mostruosissime; imperocchè la parte superiore del suo corpo era quella di una vaga fanciulla, e l'inferiore quella di un orrido serpente. Ercole a lei si rivolse, e chiese contezza de' suoi cavalli; la quale rispose, averli essa trovati, ma non volerglieli rendere s'egli non consentiva di dormirsene seco. Ercole prestossi alle sue voglie, e così riebbe i cavalli. La giovane divenne madre di tre figli, uno dei quali, chiamato *Scytos*, regnò nella Scizia, a cui diede il suo nome. La madre gli fece dono di un arco, di un balteo e di una coppa d'oro, che

Digitized by Google

aveva ad essa lasciata da consegnare a quello dei tre figli che avrebbe il braccio più vigoroso per tendere l'arco e per cingere il balteo.

ERCOLE (*biogr.*). — Figlio di Alessandro il Grande e di Barsine, figlia di Artabazo persiano e vedova di Mennone rodio, quantunque illegittimo, aspirò, dopo la morte di Alessandro (323 avanti Cristo), al trono, secondo riferiscono Nearco e Meleagro (Curz., x, 6, § 14). Questa pretesa fu accolta con generale disapprovazione, e il giovine principe, che era allora a Pergamo, ove era stato trasportato da Barsine, continuò a dimorarvi sotto le cure della madre, negletto apparentemente da tutti i rivali competitori al trono, finchè nel 310 fu tratto fuori dal suo ritiro, e le sue pretese furono poste di bel nuovo in campo da Polispercone. L'assassinio di Rossane e del suo figlio per Cassandro nell'anno precedente (311) aveva reso Ercole solo rappresentante sopravvivente della real casa di Macedonia, e Polispercone approfittò accortamente di questa circostanza per adunare sotto le proprie bandiere tutti i nemici di Cassandro o partigiani del diritto ereditario. Raccozzati per tal modo 20,000 fanti e 1000 cavalli, ei si avanzò verso la Macedonia. Cassandro lo incontrò a Trampia, nel distretto di Stimfea, ma, spaventato dalla disposizione delle sue truppe a sposar la causa di un figlio di Alessandro, non volle arrischiarsi a dar battaglia, ed intavolati segreti negoziati con Polispercone, lo indusse a porre a morte l'infelice giovinetto. Il perchè ei l'invitò ad un banchetto, nel quale fu strozzato, l'anno 309 avanti Cristo.

Vedi: Diod. (xx, 20, 28) — Giust. (xv, 2) — Plut., *De fals. Pud.* (4, p. 530) — Paus. (ix, 7, § 2) — Licofr., *Alex.* (v, 800-4) — Tzetze, *ad loc.* — Droysen, *Hellenism.* (vol. i, pag. 22).

ERCOLE (*astr.*). — Costellazione boreale che nel catalogo di Flamsteed comprende 113 stelle; la maggiore delle quali, segnata colla lettera α, è tra la seconda e la terza grandezza. Questa costellazione, ch'ebbe i nomi di *engonasis* o *genuflexus*, di *nessus*, *claviger*, *desanes*, *maceris*, *sancus* o *sanctus*, *almannus*, ecc. ecc., è situata tra il Serpentario, la Lira e la Corona (vedi Tavola CCXVIII), e viene rappresentata sotto la figura di un uomo con un ginocchio a terra e con un braccio alzato. Secondo alcuni, sarebbe Teseo che con isforzo solleva la pietra sotto la quale suo padre aveva nascosto la sua spada; ma l'opinione più comune vuole che sia Ercole Tebano, figlio di Anfitrione e di Alcmena, e si rappresenta in atto di combattere, tenendo con una mano la clava levata in alto, coll'altra la pelle del leone nemeo, ovvero il ramo che spiccò nella sua discesa all'inferno per liberare Teseo.

ERCOLE (Colonne di) (lat. *Herculis Columnæ*, *Herculeæ Columnæ*, *Herculis Speculæ*; gr. αἱ Ἡρακλέους στῆλαι, αἱ Ἡρακλέιοι στῆλαι, Ἡρακλέος στῆλαι, Ἡρακλέος κίονες; oggidì *Stretto di Gibilterra*) (*geogr. ant.*).

I. *Nome, significato e origine.* — Intendonsi con questo nome comunemente, come in generale appo gli antichi, le due rupi guardiane dell'ingresso del mare interno o Mediterraneo, all'estremità orientale dello Stretto di Gibilterra (*Gaditanum Fretum*); l'una delle quali al N. O. sulla sponda europea dicevasi *Calpe*, e l'altra al S. O. sulla spiaggia africana *Abila*; ma una sì semplice indicazione è ben lunge dal rispondere al significato che annettevano a cotesto nome i Greci ed i Romani. La sua origine si perde nel mitologico ciclo delle leggende, e qui pure s'incontra la difficoltà di decidere se la leggenda avesse per base un certo corredo di cognizioni, ovvero se, essendo dapprima immaginaria, avesse poi ricevuto una significazione positiva col progresso delle scoperte geografiche, nè devesi dimenticare che *colonne* ed *altari* si erigevano nell'antichità per indicare i punti più lontani dei paesi percorsi dai conquistati, o scoperti dai viaggiatori, e dopo le favolose conquiste di Sesostri o Sesoosi, detto in Manetone e sui monumenti Ramsete (*Ramses*) e Ramesse (*Ramesses*), terzo re egizio della decimanona dinastia, nel 1645 av. Cristo, rimasero celebri nell'Asia Centrale sul Jassarte (odierno fiume *Sihun*) le are o colonne di Ercole, Bacco, Ciro, Semiramide ed Alessandro; e quindi simili memorie anche nell'estremo Occidente devonsi rintracciare nella mitica spedizione di Ercole. Colla scorta di questo principio ben s'intende come venga fatta menzione delle Colonne di Ercole eziandio in altre regioni distanti della terra, a cui supponesi giunto l'eroe, per esempio, al N. della Germania, e all'estremità occidentale della Gallia (Tac., *Germ.*, 3, 34; Scymn. Ch., 188; Serv., *ad Virg. Æn.*, 262); ed è notevole in questo verso il ricordo delle Colonne di Proteo per indicare i confini dell'Egitto, dicendosi ivi: *Atrides Protei Menelaus adusque columnas — Exsulat*, ossia l'Atride Menelao va esule fino alle Colonne di Proteo, cioè fino all'isola di Faro, rimpetto all'egiziaca Alessandria, residenza di Proteo). Altri esempi vengono citati da Strabone (iii, p. 170, 171) sull'uso di tali colonne, ma eravi anche una ragione di più di cercare le medesime in quelle regioni, suggerita dal linguaggio dei poeti, e principalmente di Eschilo, che parla della Colonna del Cielo e della Terra, ossia della colonna che appoggiavasi alla terra e sosteneva la volta del cielo, sorretta da Atlante (*Prom.*, 349, 428). Che le Colonne di Ercole venissero identificate da parecchi con quelle di Atlante, dimostrasi col fatto che le prime sono chiamate anche le *Colonne di Crono* e di *Briareo*, divinità di razza titanica al pari di Atlante (Arist., *ap. Ælian. V. H.*, v, 3; Hesych., *s. v.* Βριαρέω στῆλαι; Eustath., *ad Dion. Per.*, 561; Schol. Apoll. Rhod., i, 165; lo scoliaste di Pindaro, *Nem.*, iii, 37, le dice le Colonne di Egeone, altro nome di Briareo, il quale viene chiamato da qualcuno anche Ercole. Zenob., *Prov.*, Cent. v, 48). Ma quando gli antichi geografi cominciarono ad esaminare l'argomento più davvicino, furono molto discordi nello stabilire *dove* si dovessero cercare le Colonne, *cosa* fossero propriamente, e *perchè* si dicessero di Ercole, come ora vedremo.

II. *Vera posizione e coloni fenicii.* — Cotesta denominazione non si riscontra in Omero, sebbene il modo con cui parla del passaggio di Ulisse dal mare nell'Oceano, e poscia del suo ritorno, sembri accennare a qualche cognizione ch'egli avesse dello stretto. Fra i greci poeti, il primo che parli chiaramente delle Colonne è Pindaro, il quale più di una fiata le nomina come il punto a cui era giunta la fama dei suoi eroi, ma al di là del quale nessuno

Digitized by Google

dei mortali potesse spingersi, foss'egli savio o pazzo; ed anzi in un luogo egli discorre di Gade (*Gades*, oggidì *Cadice*) negli stessi termini, considerando per tal guisa evidentemente le due posizioni come in istretto nesso tra loro (Pind., *Ol.*, III, 79; *Nem.*, III, 35, IV, 112; *Isthm.*, IV, 20). Erodoto, che aveva attinte le sue notizie alle memorie delle navigazioni dei Fenicii, parla delle Colonne come di posizione ben nota, lasciando appena dubitare che le considerasse poste allo stretto (Herod., IV, 42, 181, 185). Scilace assegna loro la stessa posizione, alla imboccatura del Mediterraneo e vicino a Cadice, alla distanza di una giornata di cammino l'una dall'altra, e distinguendo tra le *Colonne in Europa* e le *Colonne nella Libia*, adoperando il plurale quasi per astrazione, dappoichè, descrivendole più particolarmente, parla di ciascuna al singolare (Scylax, p. 1, 51). Da queste testimonianze, ed eziandio dalle molte allusioni di altri scrittori, sembra che la comune opinione intorno alle suddette Colonne si fosse bensì assodata dall'età di Erodoto in poi (Polyb., III, 35; Diod. Sic., IV, 18; Dion. Per., 64, 454; Eustath., *ad loc.*; Palæph., 52; Philostr., *Vit. Apollon.*, V, 1, 5). Ciò risulta ad evidenza anche da molti passi di Strabone, il quale, in una discussione assai interessante in proposito, ci dà contezza delle varie posizioni assegnate alle Colonne stesse (III, p. 169-72). Narra egli pertanto che l'oracolo aveva comandato ai Tirii di fondare una colonia alle Colonne di Ercole, e che i coloni partiti a tale scopo essendo giunti allo stretto, stimarono di aver tocco il confine e del mondo abitato e delle spedizioni di Ercole, e prendendo le due rupi di Calpe (oggidì *Gibilterra*, corruzione della forma arabica *Gebel-Tarik*, che significa il *monte di Tarik*, in memoria di questo conquistatore saraceno nel 711 dopo Cr.) ed Abila (oggidì *Ximiera*, *Gebel-el-Mina* o *Monte dell'Hacho*) per le Colonne di cui andavano in traccia, sbarcarono in un sito nello stretto, dove sorgeva ai tempi di Strabone la città degli Esitanii, detta *Sassetano* (*Saxetanum*, ora forse *Motril*), ma trovando malaugurosi i sacrifizii, se ne ritornarono.

III. *Nuovi coloni, natura e numero delle Colonne.* Qualche tempo dopo, fu colà inviato un nuovo drappello di coloni, che si spinsero 1500 stadii (270 chilometri) al di là dello stretto, fino ad un'isola sacra ad Ercole, rimpetto al sito della spiaggia iberica, ove sorse poscia la città di Onoba (*Onoba*, oggi *Huelba*); ma scorgendo ancora malaugurosi i sacrifizii, fecero pur essi ritorno alla patria terra. La terza spedizione ebbe alfine per risultato la fondazione di Cadice, e quindi avvenne che parecchi cercassero le Colonne nei promontorii dello stretto, altri a Cadice, ed alcuni perfino in qualche sito al di là di Cadice, nell'Oceano. L'opinione generale adottò Calpe ed Abila; ma non pochi, fra cui lo stesso esimio geografo efesino Artemidoro, fiorente nel 100 avanti Cristo, presero le Colonne per le isolette vicine a ciascuna di esse, una delle quali dicevasi l'*Isola di Giunone*, ed erano forse gli scogli all'altura del *C. Trafalgar*, l'antico promontorio di Giunone (*Junonis promontorium*), confuso dai fautori di cotesta opinione con Calpe. Alcuni trasportarono allo stretto perfino le famose Simplegadi del Bosforo Tracio, identificandole colle Colonne di Ercole, e Scimmo di Chio, che, al pari di Artemidoro, prese le Colonne per isole, le colloca ben lunge nello stretto, a Menaca o Malaca (*Mænaca* o *Malaca*, oggidì *Malaga*, vicino alla città summentovata degli Esitani. Strab., V, 142-45). Strabone continua a porgerci varie interessanti notizie intorno a ciò che si credeva fossero state le Colonne, prendendole alcuni per dirupati promontorii, altri per isole, sporgenti i primi dal suolo e le seconde dal mare al par di gigantesche colonne. Altri invece, considerando la surriferita consuetudine, o spiegando letteralmente la voce greca στῆλαι (colonne, cippi, mete), immaginarono città, tumuli artificiali, colonne o statue, erette o da Ercole stesso al termine delle sue conquiste, o dedicate dai navigatori fenicii alla tutelare loro divinità, per rammentare l'estensione delle loro scoperte (Hesych., *s. v.* στῆλας ξυστόμους). Cotesta interpretazione letterale ebbe la prevalenza, soggiunge Strabone, tra gl'Iberii ed i Libii, i quali non ammettevano in vero che vi fosse nello stretto alcun che di somigliante a colonne, ma additavano come colonne di Ercole quelle di bronzo nel tempio del nume a Cadice, sulle quali era incisa la lista delle spese incontrate per edificarlo. Nota inoltre che il famoso filosofo e viaggiatore Posidonio, fiorente nel 50 avanti Cristo, era dello stesso avviso, in opposizione ai Greci in generale, che intendevano per colonne i *promontorii*, e si sforza di sostenere questa opinione anch'egli, confutando gli avversarii con tutti gli argomenti della critica del suo tempo (Strab., I, p. 21-64; II, p. 67-108). Non solo però si fecero dispute dagli antichi sulla *natura*, ma ben anche sul *numero* delle colonne in discorso, opinandosi comunemente che fossero *due*, mentre si sosteneva da parecchi che fossero *tre* o *quattro*, senza contar coloro che ne supponevano *una sola*.

IV. *Ragioni del nome e del supposto fenomeno geologico.* — La vera *ragione del nome* rintracciar devesi nel fatto che Melcarte, identificato dai Greci con Ercole, era il nume tutelare dei Fenicii; come pure nelle greche leggende di Ercole, le quali se traessero origine, ed in qual misura, dal culto fenicio, non è qui il luogo d'investigare. Che cosa ne pensassero generalmente i Greci, è facile rilevare dai brani or ora citati di Strabone: ma gli scrittori posteriori tentarono trarne una spiegazione dalle loro idee fisiche intorno alle leggende di Ercole. Una di queste riferisce ch'egli squarciò colle sue mani le rupi che separavano dapprima intieramente il Mediterraneo dall'Oceano (Mela, I, 5, § 3; II, 6, § 6); e Plinio adduce e l'una e l'altra ragione, esprimendosi nel suo *Proemio* (III) come segue: « *Abila Africæ, Europæ Calpe laborum Herculis meta; quam ob causam indigenæ columnas ejus dei vocant, creduntque perfossas exclusa antea admisisse maria, et rerum naturæ mutasse faciem* » (Meta delle fatiche di Ercole sono Abila in Africa e Calpe in Europa; per il che gl'indigeni le chiamano le Colonne di quel dio, e credono che, divelte, mettessero in comunicazione i mari da prima separati, e l'aspetto delle cose mutassero). Avremo occasione di parlare altrove (V. Eritreo mare) delle considerazioni degli antichi sui cangiamenti fisici derivati da quel supposto squarciamento, ed in par-

Digitized by Google

ticolare dell'opinione, discussa da Strabone, che il Mediterraneo fosse pria congiunto col Mar Rosso, e che l'*Istmo di Suez* fosse formato dall'abbassarsi del Mediterraneo per il nuovo sbocco; ma gioverà intanto l'avvertire qui che Mela (*l. c.*) indica appunto l'opinione contraria, cioè che si alzò il livello del Mediterraneo per l'influsso dell'Atlantico: e questa stessa idea è implicita puranco nella frase pliniana *admisisse maria* (*dato accesso ai mari*, tradotta da noi colle parole *mettessero in comunicazione* i mari; il che non può certo avvenire se uno non si versa nell'altro, il più alto nel più basso). Un'altra leggenda riportava che Ercole strinse le due rupi tra loro, ed a forza le riunì temporariamente, per formare un ponte su cui condurre a salvamento gli armenti e le mandre di Gerione nella Libia (Avien., *Ora marit.*, 326); ed un'altra ancora, ch'egli rese angusto lo stretto in modo da espellere i mostri marini che vi si erano previamente introdotti dall'Oceano, ed infestavano il Mediterraneo (Diod. Sic., IV, 18). Non rimane infine che soggiungere come una delle principali linee parallele di latitudine, la cui mercè Eratostene ed altri antichi geografi divisero la terra in tanti climi (κλίματα), fu tirata per mezzo alle Colonne, passando parimente per le stretto di Messina, Atene, Rodi e il Tauro, fino a Tine (*Thinæ* o *Thina*, odierno *Nankin*, o forse anco *Zin* e *Tin*, nella provincia *Scen-si* della Cina).

Bibliografia. — Strabone, *Geografia* (Milano 1831-35, vol. 5 in-8°, traduzione di Francesco Ambrosoli nella *Collezione degli antichi storici greci*) — Schwartz, *Dissertatio de Columnis Herculis* (Altorf 1749, in-4°) — Gosselin, *Recherches sur la géographie systématique des anciens* (Parigi 1813, vol. 4) — Humboldt, *Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémisphères* (Parigi e Strasborgo 1823-26) — Ukert, *Die Geographie der Griechen und Römer* (Weimar 1846, vol. 3).

ERCTA od **ERCTE** (lat. *Ercta*, *Ercte*, gr. ἡ Ἑρκτή Ἕρκτη, oggidì *Monte Pellegrino*) (*geogr. ant.*). — Montagna sulla costa N. della Sicilia, vicinissima a Palermo, detta oggidì *Monte Pellegrino*, e notevole per essere un masso montuoso isolato, all'altezza di 650 metri sul livello del mare, che ne bagna la base all'E. e al N., mentre agli altri due lati scosceso si aderge dalla pianura vicina a Palermo, una larga striscia della quale la separa affatto dai monti all'O. della città. Costituisce per tal guisa una specie di naturale fortezza, confinando da tre lati cogli alti dirupi perpendicolari, essendo accessibile soltanto al sud, e fronteggiando la città di Palermo, da cui parte una ripida strada a zigzag, costruita negli ultimi tempi e conducente fino al santuario di *Santa Rosalia*, presso alla vetta del monte, santuario visitato ora da una turba di pellegrini, donde appunto il nome moderno di *Monte Pellegrino*. Non ne fanno menzione gli antichi scrittori fino ai tempi di Pirro re di Epiro, quando, essendo occupata dai Cartaginesi quale fortezza o posto fortificato, fu presa d'assalto da cotesto re guerriero, nel 278 av. Cr. (Diod., XXII, 10; *Exc. H.*, p. 498). Ma la sua celebrità data principalmente dalla prima guerra punica, scoppiata nel 264 av. Cr., al finire della quale Amilcare Barca, trovandosi impotente a tener campo contro i Romani, si stabilì di repente con tutto il suo esercito in questa montana fortezza, in cui si mantenne circa tre anni, a dispetto di tutti gli sforzi dei Romani per isnidarnelo. Un romano accampamento fu piantato alla distanza di circa 5 stadii (900 metri) da Panormo (*Palermo*), per mettere al coperto questa città, che

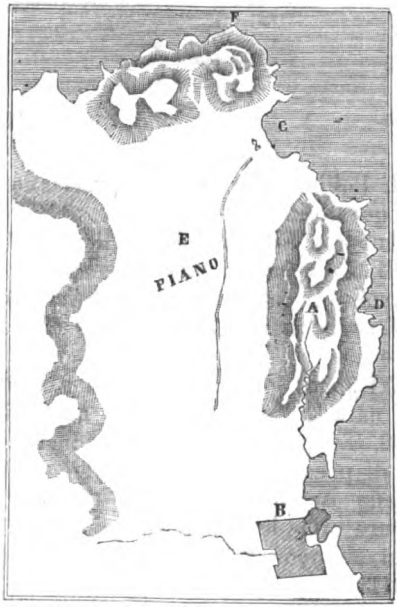


Fig. 2299. — Pianta del monte Ercta.

A. Montagna di Ercta, ora Monte Pellegrino. — B. Moderna città di Palermo sull'area di Panormo. — C. Baja di Mondello. — D. Baja di Santa Maria. — E. Pianura di Palermo a Mondello. — F. Capo di Gallo.

distava appena due chilom. e $^1/_2$ dalle falde della montagna; ed Amilcare da suo canto fortificò l'unico punto accessibile, e quindi succedevano scaramuccie quasi quotidiane fra i due eserciti. Polibio ci lasciò una particolareggiata ed accurata descrizione del sito, ma n'esagera l'estensione calcolando non meno di 100 stadii (18 chilom.) la circonferenza della cima della montagna, la cui parte superiore, soggiunge egli, era atta alla coltivazione e possedeva acqua fresca in copia, dominando un piccolo ma sicuro porto, che agevolò ad Annibale le spedizioni marittime colle quali devastò le spiagge e della Sicilia e dell'Italia (Pol., I, 56, 57; Diod., XXIII, 20; *Exc. H.*, p. 506).

Il determinare il suaccennato piccolo porto è l'unica difficoltà topografica che si annette ad Ercta, mentre lo storico Arnold (*Hist. of Rome*, vol. II, p. 613) lo suppone la piccola baja di *Mondello* fra il *Monte Pellegrino* ed il *Capo di Gallo*, quando invece è più probabile che fosse esso l'odierna piccola cala di *Santa Maria*, al lato E. della montagna, che resta dominata da questa più di qualunque altro punto sul mare. Polibio parla dell'accessibilità della montagna da soli tre lati, ma da due di questi non vi dev'essere stato accesso che per semplici sentieri ripidissimi ed assai difficili; dappoichè, oltre all'accesso da Palermo, vi sono altre due aperture nella linea dei dirupi, l'una delle quali conduce direttamente fino alla cala di Santa Maria. Ecco anche

Digitized by Google

la veduta di Ercta, per intenderne meglio la posizione, avvertendo che il geografo Mannert la trasferì per isbaglio al promontorio odierno di *Capo San Vito*, più da vicino ad Erice (*Erix*, oggi *San Giuliano*) e Drepana (*Drepana* o *Drepanum*, ora *Trapani*) che a Panormo, ad onta della testimo-

Fig. 2300. — Veduta del monte Ercta.

nianza di Polibio, che la pone precisamente assai vicino a quest'ultima.

Vedi Cluverio, *Sicilia antiqua* (Leida 1619, in-fol.) — Fazelli, *De rebus siculis decades duæ* (Catania 1749-53, vol. 3 in-fol., con note dell'Amico) — Swinburne, *Travels in the Two Sicilies* (Londra 1783, vol. 2 in-4°).

ERDELYI Janos (*biogr.*). — Poeta e scrittore ungherese, nato a Kapos nel 1814, morto il 23 gennajo 1868. La principale sua pubblicazione è una raccolta di poesie nazionali, *Magyar Népköltési Gyüjtemény Népdalok Mondak* (Pest 1846-1847). Diede pure alla luce una collezione di proverbii ungheresi, *Magyar Közmondások könyve* (1851).

ERDERITE (*miner.*). — Sostanza minerale, che sembra essere un silicato; trovasi in Sassonia, associata all'apatite o fosfato di calce, alla quale s'avvicina per i suoi caratteri esterni. L'erderite è più dura dell'apatite; ha un colore verdastro o bianco-giallastro; è trasparente, fragile, ed a lucentezza vetrosa; la sua forma cristallina è il prisma romboidale terminato da una piramide a quattro facce.

ERDL Michele Pio (*biogr.*). — Celebre anatomico e fisiologo, nato a Monaco il 5 maggio 1815, studiò medicina a Monaco ed accompagnò nel 1836-1837 Schubert nel suo viaggio in Oriente, nella quale occasione segnalossi per le sue misurazioni barometriche e più ancora per la scoperta importante che il Mar Morto è sotto il livello del Mediterraneo. Al ritorno fu nominato professore di fisiologia, embriogenia ed anatomia comparata all'Università di Monaco, e quantunque la morte lo sopraccogliesse nel fiore degli anni il 25 febbrajo 1848, ei seppe procacciarsi con le sue indagini e scoperte un posto distintissimo nel dominio delle scienze naturali. Delle sue opere, notevoli tutte per maravigliosa profondità ed esattezza, le più note sono le seguenti: *Vergleichende Darstellung des innern Baues der Haare*, ed *Ueber den Bau der Zähne bei den Wirbelthieren*, negli *Atti* dell'Accademia di Monaco (1842, vol. 3); *Ueber den Kreislauf der Infusorien* (1841) ed *Ueber die Organisation der Fangarme der Polypen* (1842), nell'*Archivio di Fisiologia* di Müller; *Ueber die Organe an der Aussenfläche der Seeigel*, nell'*Archivio per la Zoologia* di Wiegmann (1844); *Ueber die Entwickelung des Hummereies* (Monaco 1843); *Ueber das Skelett des Gymnarchus niloticus* (1847) ecc. L'opera principale d'Erdl è però *Die Entwickelung des Menschen und des Hühnchens in Eie* (Monaco 1845-46, con 4 tavole). Meritano anche menzione i suoi trattatelli *De oculo* (Monaco 1839); *De piscium glandula choroideali* (ivi 1839); *De helicis algicæ vasis sanguiferis* (ivi 1840); *Tafeln zur Vergleichenden Anatomie des Schädels* (ivi 1841); *Anatomisches Atlas* (Erlang. 1843-45, con 179 tavole), e *Leitfaden zur Kenntniss des Baues des menschlichen Leibes* (Monaco 1843-1845). Le numerose tavole di tutte queste opere furono disegnate, litografate od incise dall'autore stesso.

ERDMANN Otto Linneo (*biogr.*). — Chimico tedesco, nato a Dresda l'11 aprile 1804, morto a Lipsia il 9 ottobre 1869. Fondò nel 1828, con Werther, il *Journal für technische und ökonomische Chemie*, e poscia il *Journal für prachtische Chemie*. Pubblicò un *Lehrbuch der Chemie* e molte altre riputate opere.

ERDMANNITE (*miner.*). — Varietà di allanite. — Fu pure così chiamata una varietà di zircone.

ERDONEA (lat. *Herdonea*, gr. Ἐρδωνία, oggidì *Ordona*) (*geogr. ant.*). — Città antica nell'interno della Puglia, sopra un ramo della via Appia, che conduceva da Canusio (*Canusium*, ora *Canosa*) per Equo Tutico (*Equus Tuticus*, ora *Sant'Eleuterio*) a Benevento, distando 39 chilom. da Canusio, e 28 da Ece (*Æcæ*, ora *Troja. Itin. Ant.*, p. 116; *Tab. Peut.*; Strab., VI, p. 283). Ella è notevole nella storia romana per essere stata il teatro di due sanguinose battaglie, nell'intervallo di soli due anni, tra i soldati di Annibale e quelli di Roma; la prima nel 212 av. Cristo, in cui rimase sconfitto il pretore romano Cn. Fulvio Flacco; la seconda nel 210 av. Cristo, in cui fu parimenti sbaragliato il proconsole Cn. Fulvio Centumalo (Liv., XXV, 21; XXVII, 1). Dopo la seconda di queste vittorie dell'esercito cartaginese, Annibale, poco o nulla fidente nella lealtà degli Erdoneesi, ch'eransi dichiarati in favore di Cartagine dopo la famosa battaglia di Canne, ne distrusse la città e li trasferì tutti a Metaponto (ora *Torre di Mare* sul golfo di Taranto) e Turio. Sembra che la città stessa sia stata più tardi rifabbricata, ma senza risorgere mai più alla prisca importanza, e Silio Italico ne parla come di luogo oscuro e deserto (VIII, 568); e sebbene la sua esistenza come una delle città municipali nella Puglia centrale venga attestata e dai geografi e dagli itinerarii (Plin., III, s. 16; Ptol., III, 1, § 72; Strab., l. c.), il suo nome però non viene più ricordato nella storia, quantunque sembri che abbia continuato ad esistere fino al medio evo, e sia stata infine distrutta dai Saraceni. Le rovine dell'antica città, abbastanza estese ed indicanti un sito ragguardevole, giusta

Digitized by Google

la descrizione degli archeologi, sono tuttora visibili alla cima di un facile colle, poco distanti al S. dalla moderna *Ordona*, ch'è appena un gruppo di case tra *Bovino* e *Cerignola*, sulla strada maestra da Napoli ad Otranto, come ne fanno fede Mola (*Peregrinazione per la Puglia*, pag. 44) e Romanelli (vol. II, pag. 258). Avvertasi da ultimo che il nome di Erdonea fu variamente corrotto in quelli di Erdonia (*Erdonias. Itin. Ant.*, p. 116), Serdoni (*Serdonis. Itin. Hier.*, p. 610), Ardona (*Lib. Colon.*, p. 260); ed è fuor di dubbio che il nome plurale Ardonee (*Ardoneæ*), citato da Livio (XXIV, 20) per indicare il luogo in cui Fabio piantò il suo quartiere d'inverno nel 214 av. Cristo, non è altro che una corruzione del primitivo Erdonea.

ERDONIO Appio (*biogr.*). — Capo sabino, il quale, nel 460 av. Cristo, durante i torbidi che precederono la legge Terentilia a Roma, s'impadronì, con una mano di schiavi e facinorosi, del Campidoglio. L'intrapresa fu così bene ideata e condotta, che i Romani allora soltanto sel seppero quando le trombe e grida di guerra degli invasori risuonarono sul monte Capitolino. Erdonio erasi probabilmente indettato con una frazione della parte patrizia e specialmente coi Fabii, uno dei quali era stato cacciato, per la sua violenza, dai comizii, posciachè senza una qualche connivenza la sua spedizione pare incredibile. Ei passò inavvertito sotto le mura di Roma alla testa di almeno 4000 uomini (Liv., III, 15; Dionis., X, 14), varcò la porta Carmentale, la quale, contuttochè aperta sempre per un sentimento religioso (Livio, 11, 49; Ovid., *Fasti*, II, 201), era certamente custodita, e salì il clivo Capitolino pel popolato *vicus jugalis*. Erdonio proclamò la libertà degli schiavi che si sarebbero uniti a lui, l'abolizione dei debiti e la difesa della plebe contro i suoi oppressori; ma le sue offerte non attirarono nè schiavi, nè liberi, e i suoi successi limitaronsi alla presa della cittadella. Il quarto giorno dopo il suo ingresso il Campidoglio fu ripigliato, ed Erdonio, con i suoi seguaci pressochè tutti, ucciso dopo una lunga e disperata resistenza (Liv., III, 15-19; Dionis., X, 14-17). Il fatto d'Erdonio, quantunque assai travisato così da Livio come da Dionisio, e probabilmente dagli annalisti che consultarono, sparge molta luce sulla storia politica di Roma nel primo secolo della repubblica. Esso è ampiamente narrato da Niebhur (*History of Rome*, vol. II, pp. 293-296) ed analizzato da Arnold (*Hist. of Rome*, vol. I, cap. XI, nota 11).

EREA (lat. *Heræa*, gr. Ἡραία) (*geogr. ant.*). — La più importante delle antiche città dell'Arcadia, sul Basso Alfeo, vicino alle frontiere dell'Elide e sulla strada maestra dall'Arcadia ad Olimpia. Dicesi fondata da Ereo, figlio di Licaone, re d'Arcadia, famoso per le sue strane peripezie, ed essere stata chiamata in origine Sologorgo (*Sologorgus*. Paus., VIII, 26, § 1; Steph. B., *s. v.* Ἡραία). In epoca remotissima gli Erei stipularono cogli Elei un trattato di lega offensiva e difensiva per cento anni; e l'originale di esso, inciso sopra una tavola di bronzo, nell'antico dialetto peloponnesiaco, fu trasportato da Olimpia in Inghilterra per cura di Gell, e conservasi ora nella collezione Payne Knight del Museo Britannico. Risale il medesimo all'incirca alla 50ª olimp., ossia al 580 av. Cr., appartenendo ad un tempo in cui gli Elei esercitavano un'incontrastata supremazia sui distretti dipendenti della Pisatide e della Trifilia; e gli Erei erano per conseguenza smaniosi del loro ajuto. Erea era allora il villaggio principale tra altri otto, dispersi sulle sponde dell'Alfeo ed i suoi confluenti Ladone ed Erimanto: ma gli abitanti di questi separati villaggi furono trasportati ad Erea, ove venne poscia fondata una città da Cleombroto o Cleonimo, re di Sparta nel 480 av. Cristo (Strab., VIII, p. 337). In conseguenza della loro stretta unione cogli Spartani, gli Erei incorsero nell'indignazione degli altri Arcadi, che ne devastarono il territorio nel 370 av. Cr. (Xen., *Hell.*, VI, 5, § 22). Più tardi Erea diventò uno dei membri della Lega Achea; e siccome Elide era uno dei luoghi principali della Lega Etolica, così viene ricordata sovente nelle lotte tra queste due rivali (Polyb., II, 54; IV, 77). Fu successivamente in potere di Filippo, re di Macedonia, ma fu poi restituita agli Achei (Liv., XXVIII, 8; XXXII, 5; XXXIII, 34; Polyb., XVIII, 25, 30); Strabone la cita (VIII, pag. 388) come una delle città devastate dell'Arcadia; ma quando fu visitata da Pausania era ancora di qualche importanza. Costui ne descrive i tempii, i bagni, le piantagioni di mirti ed altri alberi lungo le rive dell'Alfeo, e fra i tempii ne nomina due consecrati a Bacco, uno al dio Pane ed un altro a Giunone, avvertendo che solo di questo erano rimasti alcuni avanzi (Paus., VIII, 26, §§ 1, 2).

La posizione di Erea viene stabilita mediante la sua distanza dalla foce del Ladone, ch'era, secondo Pausania, di 15 stadii (2700 metri), e la città stessa sorgeva per la maggior parte sur un colle di dolce pendìo, e del rimanente sulle sponde dell'Alfeo. I rimasugli di Erea sono visibili sopra una collina all'O. del villaggio di *Ajanni* (San Giovanni), confinante con un burrone d'ambi i lati e declinante verso il fiume; ma sono di poca entità e per la maggior parte rimossi a cagione della feracità del suolo, che produce un vino rosso dolcigno, il più saporito e generoso che produca la Morea, giusta la testimonianza di Leake; celebre anche appo gli antichi, e atto, come allora dicevasi, a rendere le donne feconde (Theophr., *H. Pl.*, IX, 20; Athen., I, p. 31; Plin., XIV, 18, s. 22; Ælian., *V. H.*, XIII, 6). Erea era per molti riguardi vantaggiosamente situata, con fertile territorio, e sulla strada maestra da Olimpia all'interno dell'Arcadia, come fu di già avvertito. Dal N. dell'Arcadia partiva una strada conducente alla valle dell'Alfeo, presso Erea, e due erano le strade che conducevano nell'Ereatide o territorio di Erea, l'una da Megalopoli e l'altra da Messene e Figalia, che congiungevasi alla prima vicinissimo alla città. Eravi poi un ponte sopra l'Alfeo vicino ad Erea, che fu ristaurato da Filippo nel 219 av. Cr. (Polyb., IV, 77, 78). L'Ereatide era separata dalla Pisatide mediante il fiume Erimanto, scaturiente dal monte dello stesso nome e dal tertorio di Megalopoli mediante il fiume Bufago.

Vedi: Gell, *Itinerary of the Morea* (Londra 1827, 2ª ediz.) — Leake, *Travels in the Morea, with a map and plans* (Londra 1830, vol. 3 in-8°) — Pouillon Boblaye, *Recherches géographiques sur les ruines de la Morée* (Parigi 1836, in-4°) — Curtius, *Peloponn-*

Digitized by Google

nesos, *eine historisch-geographische Beschreibung der Halbinsel* (Gotha 1851-52, vol. 2 in-8°).

EREBIA (*zool.*). — Sotto questo nome vennero dai recenti entomologi riunite in un genere particolare quelle specie del genere *satyrus* di Latreille, che si conoscono volgarmente col nome di *satiri neri*. Questi *lepidotteri* diurni hanno le quattro ale di color bruno nerastro tanto sopra che sotto, traversate quasi sempre vicino al margine da una larga striscia di color rosso ferruginoso, e sparse di macchie nere con un punto bianco nel centro, il che dà loro l'aspetto di tanti piccoli occhi. Nessuna delle specie di questo genere abita la pianura, ma s'incontrano numerose nei paesi elevati. Se ne conoscono in Europa trentaquattro specie. I loro bruchi e le loro crisalidi sono poco noti.

EREBO (*mitol.*). — Questa parola, che viene dal gr. Ἔρεβος, derivante dall'ebr. *hereb* (*notte*), significa oscurità. Secondo Esiodo, Erebo era figliuolo del Caos e della Notte, e padre del Giorno. Presso gli antichi l'Erebo era anche una parte del loro inferno, e a coloro che stavano nell'Erebo veniva inflitto un castigo particolare. Propriamente parlando, l'Erebo era la regione tenebrosa, e distinguevasi dal Tartaro, luogo di tormento, e dall'Elisio, sede di beatitudini. Secondo la descrizione che ne fa Virgilio (*Eneide*, lib. VI), l'Erebo forma una delle grandi divisioni del mondo invisibile ch'è al di là dello Stige, e comprende varii distretti particolari, che sono il luogo destinato ai bambini; il luogo destinato a coloro che si tolsero la vita; i campi del pianto (*lugentes campi*), con boschetti ove stanno coloro che morirono per amore; e al di là di questi un'aprica campagna, destinata a sede di quelli che segnalaronsi per valore guerriero.

EREBO (*zool.*). — Genere di lepidotteri della famiglia dei notturni e della tribù dei nottueliti, il cui principale carattere si è d'aver l'ultimo articolo dei palpi lungo quanto il precedente e talora anche di più, nudo, sottile e compresso. Le specie, tutte esotiche, sono notevoli pel loro addome corto e grosso, e per la grande apertura delle ali superiori, mentre le inferiori sono, al contrario, cortissime. L'*erebus strix*, che si vede frequentemente nelle collezioni, misura non meno di due decimetri di distanza da un'estremità all'altra delle ale spiegate. Esso è di un colore grigio biancastro con molte linee nere angolose e ondulate che attraversano le ale e producono l'aspetto di un ricamo.

EREBO MONTE (*geogr.*). — Vulcano del continente antartico, Vittoria, nella lat. sud 77° 31′, long. est 167° 1′, è alto 3760 metri sopra il livello del mare ed è coperto di ghiacci e neve dalla base alla sommità, dalla quale s'alzava continuamente una densa colonna di nero fumo fino a tanto che rimase in vista la spedizione di sir James C. Ross; quando il fumo dileguavasi, era visibile una fiamma rossa che empieva la bocca del cratere.

EREC (lat. *Arach*, gr. Ὀρέχ, ebr. *Erech*) (*geogr. ant.*). — Una delle più antiche città del mondo, la quale, insieme colle altre di Babilonia, di Acad (*Achad*) e (*Chalanne*) costituì i primi possedimenti del regno di Nemrod, nel 2640 av. C., nella terra di Sennaar (*Gen.*, x, 10). La Bibbia non dice ch'egli stesso abbia fatto edificare coteste città, ma soltanto che vi stabilì il suo dominio: donde si può con ragione inferire ch'esistessero di già anteriormente. Un'antica tradizione, adottata già da san Girolamo e da altri scrittori ecclesiastici, ma improbabile affatto e priva di base, fa Erec identica con Edessa, mentre Bochart si studia di riscontrarla nell'*Aracca* od *Aracha* degli antichi geografi, posta sul Tigri, ai confini di Babilonia e della Susiana (Ptol., VI, 3; Ammian. Marcell., XXXIII, 6, 26), e fu probabilmente la stessa città che viene chiamata da Erodoto *Ardericca* (I, 185; VI, 119), ossia la *Grande Erec*. Il Rosenmüller è per avventura di parere che Erec fosse probabilmente, più di Aracca, vicina a Babilonia; e questa congettura venne recentemente rincalzata dall'inglese Taylor, residente britannico a Bagdad, il quale è inchinevole a ravvisare il sito dell'antica Erec nei grandi tumuli o terrapieni dei ruderi primitivi, detti indifferentemente dai nomadi Arabi, *Irak*, *Irka* e *Senkerah*, e talvolta anche *El Asayiah*, ossia il luogo dei ciottoli. Cotesti tumuli, circondati ora da paludi quasi perpetue, e da alluvioni dell'Eufrate inferiore, stanno alquanti chilometri all'E. di questo fiume, a metà strada all'incirca tra l'area di Babilonia e la sua congiunzione col Tigri. Parecchi archeologi opinano che il nome antichissimo di Erec si conservi con leggera variante in quello di *Irak*, dato oggidì dagli Arabi alla regione inchiusa fra i due fiumi, nella parte inferiore del loro corso.

EREDE (*dir. civ.*). — È colui il quale raccoglie a titolo di successione tutti i diritti attivi e passivi che aveva un defunto al momento della sua morte. Gli eredi sono istituiti o legittimi, secondo che i loro diritti provengono dalla volontà dell'uomo, o dalla legge; gli eredi istituiti escludono gli eredi legittimi, purchè non vi sia alcun ostacolo alla validità dell'istituzione; imperocchè la volontà dell'uomo prevale sempre sulle disposizioni della legge. La denominazione di *eredi istituiti* non è però esclusiva, perchè i legatarii universali o a titolo universale sono paragonati agli eredi istituiti. Il principio dal quale è necessario partire si è che i diritti, i beni e le obbligazioni del defunto passano immediatamente nell'erede: principio questo che i Francesi esprimono in modo assai energico col loro adagio, *le mort saisit le vif*, e però si debbono riconoscere per eredi tutti quelli che al momento della morte sono di pien diritto investiti di tutti i beni che il defunto possedeva. Però è necessario distinguere. Colui il quale non ha discendenti o ascendenti non può disporre per testamento che di una parte de' suoi beni; in questo caso gli eredi del sangue non sono chiamati alla successione che in secondo ordine, e solamente in mancanza di testamento; il testatore può allora nominarsi un successore o rappresentante universale, in una parola un erede propriamente detto. Per ciò che spetta agli eredi legittimi, essi sono di due sorta, cioè gli eredi del sangue che si chiamano eredi *regolari*, e gli eredi *irregolari*. Gli eredi del sangue o regolari sono i parenti legittimi del defunto, e dividonsi in tre classi, cioè in discendenti, ascendenti e collaterali; diconsi poi eredi irregolari i figli naturali, il conjuge sopravvivente e lo Stato. Considerati gli eredi relativamente alla natura e all'importanza dei vantaggi che loro provengono dalle successioni, si distinguono in eredi universali e in eredi propor-

Digitized by Google

zionali o a titolo universale; l'erede universale è quello il quale succede solo in tutti i beni e diritti del defunto; l'erede proporzionale o a titolo universale è quello il quale non succede al defunto che in certa quotità, o ad una certa specie di beni. Per essere erede è necessario avere le qualità personali e particolari che la legge richiede onde godere del diritto di succedere; la mancanza di queste qualità produce l'incapacità; e quand'anche taluno abbia la capacità, può talora essere privato della successione per causa d'indegnità; però vuolsi accuratamente distinguere l'incapacità dall'indegnità; la prima proviene dalla mancanza delle qualità richieste per succedere e impedisce di essere erede; l'indegnità invece, traendo la sua origine da una colpa commessa da chi è chiamato a succedere, e che sarebbe d'altronde capace, fa che questo erede, già investito dei diritti di erede al momento del decesso, è in seguito privato della successione per una giusta pena della sua colpa, e cessa di essere erede (V. **Indegnità**). Per succedere è necessario esistere al momento in cui la successione è deferita; per tal maniera sono incapaci di succedere: 1° colui il quale non è ancora concepito; 2° quelli che non sono vitali; 3° quelli che hanno incorsa la perdita dei diritti civili; 4° lo straniero, a meno che fra lo Stato in cui si apre la successione e quello a cui appartiene lo straniero sia abolito il diritto di ubena o col mezzo di costante pratica, ovvero con pubblici trattati (V. **Ubena**); 5° i membri delle corporazioni religiose regolari, i quali non possono, dopo l'emissione dei voti, essere eredi, e non possono ricevere per testamento che modiche pensioni a titolo di livello.

L'erede rappresenta universalmente colui al quale succede; egli è *successor in universum jus et personam defuncti;* gli effetti di questa rappresentazione universale sono, rispetto all'erede, di due sorta, gli uni attivi e gli altri passivi; gli effetti attivi consistono nei beni, diritti o azioni che appartenevano al defunto, e dei quali è investito l'erede; però questi diritti si trasmettono nel solo caso che non siansi estinti colla morte di colui al quale si succede, come sarebbero i diritti d'usufrutto, uso ed abitazione: altrettanto si deve dire di quei diritti che erano puramente personali al defunto, come sarebbe quello di rivocare una donazione per causa d'ingratitudine, d'intentare un'azione per riparazione d'ingiurie e simili. Gli effetti passivi della qualità ereditaria sono le obbligazioni di pagare i debiti contratti dal defunto, pagare i legati, e adempire a tutti i carichi che gli furono imposti dal testatore. Veggasi il complemento di questa parola al vocabolo **Successione** (V. anche **Testamento**).

EREDI Benedetto (*biogr.*). — Incisore fiorentino della seconda metà del secolo XVIII, lavorò assai congiuntamente a B. Cecchi e da solo. Fra le incisioni condotte unitamente al Cecchi meritano special menzione: la *Deposizione* di Daniele da Volterra, la *Trasfigurazione* di Raffaello, la *Vita di san Giovanni il battezzatore*, in 14 fogli, di Andrea del Sarto, *Ero e Leandro* di Gimignano, *Tancredi e Clorinda* di Guido Reni, ecc. Gli si attribuiscono inoltre il *Martirio di sant'Andrea* di Roselli, *San Luigi che guarisce gli appestati* di Franceschini, l'*Adultera* del Bronzino, la *Galatea* e la *Lucrezia* di Giordano, *Giuseppe esortato dall'angelo a fuggire* del Cignani, *San Lorenzo alla colonna* di Jacopo da Empoli, *Giuditta che mozza la testa ad Oloferne* di Furino, ecc.

EREDITÀ (*dir. civ.*). V. **Successione**.

EREDITÀ (*biol.* e *veter.*). — Fatto biologico per cui, oltre il tipo della specie, i progenitori trasmettono alla prole certe peculiarità di organizzazione e di attitudine. La trasmissione ereditaria avviene non solo per le particolarità congenite, ma anco per le acquisite; ed è appunto su ciò che si fonda la produzione di varietà e di razze domestiche fornite di qualità speciali. Nella teorica della evoluzione e del darwinismo l'eredità è uno dei grandi fattori di variazione delle specie. La *cernita* (*selection*) si serve della eredità per modificare utilmente le razze. Sovente l'eredità lascia una generazione, per manifestarsi nuovamente nella susseguente: tale è il caso della podagra (V. **Atavismo**). L'*eredità delle malattie* non è che un caso particolare del principio biologico della eredità. Si considerano come malattie ereditarie quelle che si credono trasmesse dai padri e dalle madri ai loro figli per l'atto della generazione. I veterinarii, o almeno la più parte di questi, credono per avventura più che i medici all'eredità delle affezioni morbose, e pensano che le costituzioni morbose si trasmettano colla vita siccome i vizii di conformazione, i tratti di somiglianza, le analogie di carattere e di temperamento, e citano anche dei fatti a conforto della loro opinione. Per esempio, Gohier narra quello di un giovane stallone affetto di certe verruche o tumori neri ch'egli crede proprii dei cavalli di mantello grigio e bianco; di questo parleremo all'articolo **Melanosi**. Ma l'eredità delle malattie si deduce specialmente da certe malattie d'occhi e dalle conseguenze delle medesime. Huzard seniore, nella sua *Istruzione intorno al migliorare i cavalli di Francia*, che fu pubblicata l'anno X (1802) e non ristampata poi mai, consigliò di rimovere dalle razze le cavalle affette di flussione lunatica, perchè, a suo detto, si era osservato che comunicavano quest'affezione periodica ai proprii poledri. Bourgelat avvertì che nella scelta degli stalloni si badasse bene a qualsivoglia disposizione morbosa atta ad essere trasmessa, ponendo in tal categoria le malattie degli occhi che chiamò essenziali. Gersault fu dello stesso avviso, e notò specialmente gli occhi deboli, la flussione abituale e la flussione periodica di tali organi; la quale ultima malattia fu considerata da Lafosse come ereditaria in molti casi. Ci è noto che dai depositi che si mantengono a spese pubbliche vennero esclusi alcuni stalloni solamente per l'opinione che si ebbe che trasmettessero nei procreati da loro le predisposizioni alla cecità. Abbiamo udito da parecchi veterinarii che alcuni poledri nati di genitori lunatici mostrarono l'attitudine a contrarre delle oftalmie, massime al tempo della dentizione, ed in ispecie quando spuntavano gli scaglioni. Alcuni sostengono di aver veduto dei poledri nati ciechi, non già per difetto d'organizzazione, ma per alterazione degli umori e delle membrane degli occhi. Altri ci hanno narrato altresì che alcuni poledri appena nati patirono di violente infiammazioni agli occhi con ingorgamento delle palpebre e della congiuntiva, ed in seguito con iscolo copioso di materie puriformi.

Digitized by Google

Ed a questo proposito si osservi che è rarissimo il caso di vedere poledri lattanti affetti di male d'occhi, dai guerci o ciechi nati in fuori. Del rimanente i fatti dei quali abbiamo favellato di sopra sono di poco valore.

Non è poi esatto dire ereditaria una malattia qualsivoglia, poichè non sempre dai padri e dalle madri passa questa in eredità ai figliuoli, ma più d'ordinario vi passa la predisposizione loro costituzionale, la mala disposizione o conformazione degli organi; di che consegue che ad eguali circostanze i nati da essi sono esposti a contrarre la stessa affezione. A ciò solamente si limita l'eredità delle malattie; nè si deve ammettere la trasmissione di un preteso germe di certe affezioni, ma solamente la disposizione a contrarle trasmessa dal padre o dalla madre ai figliuoli con una organizzazione simile alla loro. Perchè si possa propriamente chiamare ereditaria una malattia, bisognerebbe che il novello essere la recasse con sè nascendo; inoltre le malattie innate non sono tutte ereditarie, perchè ve ne ha alcune che sono particolari all'animale che ne è affetto dalla nascita. Le predisposizioni ereditarie essendo poi soggette nel loro sviluppo all'influenza delle condizioni esterne, non è d'uopo che una malattia creduta ereditaria si manifesti alla stessa età e allo stesso momento in cui si manifestò già nel padre o nella madre. Che se alcune di queste malattie apparvero quasi nella medesima età, ciò avvenne perchè siffatte infermità sogliono naturalmente essere proprie di una età più che di un'altra, siccome veggiamo dell'oftalmia periodica. Nè in questa parte si osserva una certa regolarità, perchè in alcuni cavalli giovani, nei quali dapprima si erano presentati tutti i segni di una predisposizione ereditaria alla cecità, alla quale furono soggetti i loro genitori, non accade poi mai un tale infortunio. Non è così di altre malattie dette ereditarie; chè per vero niuno può negare che non possa essere trasmessa per mezzo della generazione una condizione organica viziosa, essendo evidentissima la trasmissione della forma di una parte del corpo; ma egli è vero del pari, non seguire da ciò che le condizioni morbose trasmessibili debbano sempre necessariamente e inevitabilmente venire ad effetto, avendosi, per contrario, buon fondamento a credere che non siavi propriamente alcuna condizione necessaria e inevitabile di quella o di questa malattia. Nè l'oftalmia periodica forma pur essa assolutamente un'eccezione di gran peso, avvegnachè i cavalli nascano cogli occhi disposti alle infiammazioni; e l'oftalmia colle sue conseguenze, ora più ora meno gravi a seconda delle circostanze, è spesso effetto morboso della dentizione e delle condizioni esterne. Ciò avviene specialmente allorchè i cavalli giovani sono esposti alle stesse influenze di nutrimento, di atmosfera, di lavori, ecc., alle quali furono pure esposti i padri e le madri. È poi fuor di dubbio che gli animali, siccome gli uomini, nascono con un organo naturalmente più o meno irritabile; e questo eccesso e questo difetto d'irritabilità e di vitalità acconcia spesso la vita dell'animale, per poco che vi cooperi l'influenza degli agenti esterni; il che è comunissimo specialmente trattandosi degli animali che si adoperano nei lavori d'agricoltura; dei quali dovremmo essere più solleciti a fine di preservarli dalle malattie, prestandoci essi servigio nei nostri bisogni, e recandoci una non lieve utilità. A prevenire lo sviluppo delle malattie ereditarie, sarebbe mestiere studiare con diligenza la conformazione di ciascun organo negli animali giovani, osservarne l'azione, stimolarne alcuni, frenare la soverchia attività di altri, ripartire, per quanto n'è dato, nelle più giuste proporzioni i materiali nutritivi e l'attività delle funzioni, usando discretamente i mezzi igienici e quelli pur anche dell'arte. Il che suol farsi veramente da alcuno; e rispetto ai nostri animali domestici forse non è possibile farlo.

EREDITARIO (*patol.*). V. Gentilizio.

EREE (*archeol.*). — Feste annue che celebravansi in onore di Giunone (V. Era) in Argo, Egina e Samo. Uomini armati marciavano dinanzi alla sacerdotessa, portata sopra un carro tirato da quattro bianchi buoi. Giunta al tempio, la processione vi offeriva un'ecatombe. I giuochi che accompagnavano le feste consistevano nel rovesciare uno scudo di bronzo fortemente fisso nel teatro. Una corona di mirto ed uno scudo di bronzo erano il premio del vincitore. Elide ogni cinque anni celebrava una festa dello stesso nome, nella quale sedici delle più distinte signore erano incaricate di dare un abito per la dea. Nei giuochi istituiti da Ippodamia, il prezzo della corsa era disputato da giovani donzelle, distribuite in classi differenti, secondo la loro età. Questo nome davasi anche al giorno di lutto che osservavano gli abitanti di Corinto in memoria dei figli di Medea, da loro stessi svenati e sepolti nel tempio di Giunone. Pretendevasi che avessero eglino impegnato il poeta Euripide con una somma di danaro a rappresentare per la prima volta Medea come autrice di quell'odioso assassinio.

Anche in Pellene celebravasi una festa dello stesso nome, nella quale un abito magnifico era il premio del valore.

EREI MONTI (lat. *Hercei Montes*, gr. τὰ Ἡραῖα ὄρη, oggidì *M. Madonia* e *M. Sori*) (*geogr. ant.*). — Gruppo o catena di montagne della Sicilia, rammentate da Diodoro (IV, 84), che descrive coi più brillanti colori le valli di cui abbondavano, le ricche foreste di cui erano coperte, e la copia dei frutti selvatici che producevano. Non ne indica però la precisa posizione, nè gli altri geografi nelle loro descrizioni dell'isola ne fanno alcun cenno; ma Vibio Sequestro, autore, probabilmente nel sec. V dopo Cr., di un *Glossario* dei nomi geografici adoprati dai poeti latini, asserisce (p. 8) che il fiume Crisa (*Crysas*, ora *Dittaino*, poco lungi dalla città di *Gangi*) aveva le sue scaturigini nei Monti Erei, e ciò dimostra che questi devono aver fatto parte della montuosa catena che occupava tutto il N. della Sicilia, dalle vicinanze di Messina a quelle di Palermo. Le naturali bellezze di cotesto tratto montuoso corrispondono benissimo alla descrizione di Diodoro, per cui *Dale Acte* (bella spiaggia) si addimandò la costa N. della Sicilia, stendentesi appiè dei detti monti, ed il Fazeli descrive la feracità e amenità delle meridionali loro pendici in tali termini che giustificano appieno le rettoriche lodi di Diodoro (Fazelli, IX, 4, p. 385). Ed infatti il grande contrasto che presenta tutta questa catena di montagne cogli arsi e sterili monti calcarei del centro e del S. della

Digitized by Google

Sicilia non può lasciar alcun dubbio sull'intendimento dell'antico storico siculo, di voler descrivere i monti in discorso e non altri. La massa eccelsa del *Monte Madonia*, il Mons Nebrodes degli antichi, è realmente una porzione soltanto della stessa catena, mentre sembra che la continuazione all'E. della medesima, verso Messina e il promontorio Peloro (*Pelorus*, oggidì *Capo del Faro*), si denominasse Mons Neptunius. La porzione centrale della catena, tra *Caronia* e *Traina*, si vede coperta ancora di una immensa foresta, che ora si addimanda il *Bosco di Caronia;* e la vetta più sublime di questo gruppo, ch'è il *Monte Sori*, giunge all'altezza di circa 1000 metri sul livello del mare. Egli è certamente un errore l'estendere il nome di Monti Erei, come fecero Cluverio e Parthey, non solo alle montagne circostanti ad Enna (ora *Castro Giovanni*), ma eziandio ai grandi monti calcari che quinci si distendono al S. O. ed empiono la maggior parte di *Val di Noto;* dappoichè i caratteri naturali di questa porzione della Sicilia devono essere stati essenzialmente diversi da quelli della montuosa regione del N.

EREMACAUSIA o **EREMACOSIA** (*chim.*). — Le materie della natura organica provano frequentemente, per l'influenza dell'aria atmosferica, certe alterazioni che sono l'effetto di una combinazione lenta dei loro elementi coll'ossigeno dell'aria. Tali decomposizioni, che sono vere combustioni, hanno il nome di *fenomeni di eremacosia* (da ἐρῆμος, nascosto, e καίω, brucio). A quest'ordine di fenomeni appartengono la trasformazione dell'alcoole in aceto, dell'orcina in orceina, ecc.

Le condizioni necessarie per determinare l'eremacosia sono assai svariate; molte sostanze organiche, e principalmente i miscugli, si ossidano in contatto dell'aria quando siano inumidite; alcune altre, in presenza di una base alcalina; la maggior parte però non soggiaciono a questa combustione lenta se non si pongono in presenza di altre sostanze che già si trovino in istato di eremacosia.

Tutte le sostanze che impediscono la fermentazione o la putrefazione, contrariano ugualmente l'eremacosia: tali sono gli acidi minerali, i sali mercuriali, gli olii empireumatici, le sostanze aromatiche, l'essenza di trementina.

Molte materie che da sole o allo stato umido non subiscono gli effetti dell'eremacosia, si alterano prontamente quando vengono poste in contatto con un alcali (soda, potassa, ammoniaca). Così l'acido gallico, lematina e molte altre sostanze possono essere conservate in soluzione acquosa; ma la menoma quantità di alcali libero comunica ad esse la proprietà di assorbire l'ossigeno e di trasformarsi in materie brune.

Certe sostanze vegetali poste ad un tempo sotto l'influenza dell'acqua, dell'aria e dell'ammoniaca assorbono vivamente l'ossigeno dell'aria, senza svolgimento di acido carbonico e con produzione di liquidi rossi o violetti che contengono una materia azotata, in cui l'azoto non è tuttavia nella forma di ammoniaca. Questo fenomeno è prodotto dall'orcina, dalla floridzina, ecc.

In simili decomposizioni l'ossigeno agisce sul carbonio, ma opera principalmente sull'idrogeno della sostanza, come nelle combustioni a temperatura elevata. Tuttavia il carbonio in contatto coll'idrogeno in eremacosia può talvolta combinarsi direttamente coll'ossigeno per produrre acido carbonico, quantunque questo non succeda a temperatura ordinaria. Le materie capaci di provare gli effetti dell'eremacosia possono adunque in certi casi dare origine ad uno svolgimento di acido carbonico.

L'azione dell'ossigeno sopra una materia ricca di idrogeno come l'*alcool*, prova che la formazione diretta dell'acido carbonico è sempre l'ultima fase dell'ossidazione, e che prima di giungervi la materia organica percorre una serie di trasformazioni, l'ultima delle quali ha per risultamento l'intiera combustione dell'idrogeno. Quindi l'aldeido, l'acido acetico, l'acido formico, l'acido ossalico e l'acido carbonico sono i prodotti successivi dell'ossigenazione dell'alcoole. Infatti l'aldeido è alcoole privo di una porzione d'idrogeno; l'acido acetico deriva dall'aldeido per la combinazione diretta coll'ossigeno; l'acido acetico si converte in acido formico ed acqua per l'azione di una più forte quantità di ossigeno; l'acido formico perdendo tutto il suo idrogeno si trasforma in acido ossalico; e finalmente per l'azione di una nuova quantità di ossigeno l'acido ossalico si cangia in acido carbonico. Supponendo anche la formazione simultanea dei primi prodotti, ciò non ostante l'acido carbonico si forma soltanto dopo che tutto l'idrogeno dell'alcoole è stato ossidato.

Tra le cause chimiche che determinano il fenomeno dell'eremacosia abbiamo citato il contatto degli alcali; questo contatto fa sì che certe materie che non si depongono in presenza dell'ossigeno solo, o degli alcali soli, diventino capaci di assorbire l'ossigeno. Così l'alcoole non si combina all'ossigeno alla temperatura ordinaria, ma una soluzione alcoolica di potassa idrata assorbe rapidamente l'ossigeno e si colora di giallo o di bruno; il liquido contiene allora acido acetico, acido formico ed i prodotti della decomposizione dell'aldeido per mezzo degli alcali, tra i quali si distingue soprattutto il corpo resinoso che colora il liquido.

La materia incolora e zuccherosa del lichene, chiamata *orcina*, si trasmuta, per l'influenza dell'ossigeno e dell'ammoniaca, in una bella sostanza colorante rosso-violacea detta *orceina*. In questa reazione l'ossigeno assorbito agisce soltanto sull'idrogeno dell'orcina con produzione di acqua. Un equivalente di orcina e un equivalente d'ammoniaca assorbono cinque equivalenti di ossigeno per formare cinque equivalenti di acqua ed un equivalente di orceina.

Il *legnoso* si compone di 45 per 100 di carbonio; le altre 55 parti constano d'ossigeno nelle proporzioni necessarie per formar l'acqua. Il legnoso umido si altera rapidamente a contatto dell'ossigeno; per ciascun volume di questo gas che esso assorbe, svolge un volume uguale di acido carbonico, che, come è noto, contiene il proprio volume di ossigeno.

Tutte le trasformazioni citate, delle quali si potrebbero moltiplicare gli esempi, provano che l'eremacosia non è altro che una combustione lenta ad una bassa temperatura, perfettamente identica nei suoi risultamenti a quella che si opera ad una temperatura elevata, sotto l'influenza di una quantità sufficiente di ossigeno. L'elemento più combustibile della sostanza organica si unisce allora preferibil-

Digitized by Google

mente coll'ossigeno ad una temperatura in cui gli elementi non possono combinarsi con esso, e questa facoltà di ossidarsi, di entrare in combustione ad una bassa temperatura agisce in questo caso come un'affinità più o meno energica.

EREMIA (*zool.*). — Genere di rettili saurii di cui si conoscono tredici specie, la maggior parte africane, ed alcune proprie dell'Asia e dell'Europa orientale. I caratteri di tali rettili consistono nella lingua mediocremente lunga smarginata sul davanti e coperta di papille squamiformi poste a embrice; nei denti intermascellari conici e semplici. Essi hanno una piastra naso-frontale che forma colle due naso-frenali un rigonfiamento sotto il quale trovasi l'orificio esterno delle narici; sotto il collo nella parte anteriore del petto la pelle forma una piega trasversale; la loro coda tetragona all'origine si arrotonda verso la punta.

EREMITA, EREMITAGGIO (*stor. eccl.*). — La prima di queste parole indica un uomo divoto, che si è ritirato in solitudine per meglio dedicarsi a Dio, attendere all'orazione ed alla contemplazione delle cose celesti, così detto dal greco ἔρημος (*deserto*); e la seconda indica l'abitazione di lui, detta anche *eremo* e *romitaggio*. Eremita val quanto **Anacoreta** (V.); ed in quest'articolo si è già toccato dell'uso di ritirarsi in solitudine presso gli Orientali, dell'origine cristiana degli eremiti e dei primi che ne professarono la vita. Ma qui dobbiamo distinguere due sorta di eremiti; imperocchè gli uni sono regolari e vivono sotto un legittimo superiore; gli altri sono propriamente secolari, e possono, quando loro aggrada, svestire l'abito e mutar vita; i primi sono veri religiosi e godono dei privilegi proprii del clericato, gli altri non sono tali, e però non ne partecipano. Di questi ultimi ve ne sono nelle chiese suburbane di Roma e in qualche chiesa di titolo, o diaconia cardinalizia, poste nei luoghi remoti della città, i quali hanno la custodia di dette chiese, dipendono dal cardinale vicario. Gli ordini religiosi di eremiti sono non pochi, di cui i principali quelli di San Paolo, di monte Luco, gli Agostiniani Scalzi, i Camaldolesi, quelli di monte Bello, i Coloriti, quelli di San Giovanni della penitenza e di monte Senario, de' quali pure alcuni non esistono più.

Anticamente gli eremi erano in luoghi incolti e selvaggi, o anche nel più folto e cupo delle foreste meno frequentate. I solitarii che vi si ritiravano non credevansi mai abbastanza lontani dal commercio degli uomini; ma la fama delle loro virtù spargendosi pure, loro malgrado, procurava loro ammiratori e discepoli, coi quali talvolta edificarono un **Monistero** (V.), coltivavano e rendevano feraci i terreni posti all'intorno del romitaggio, ed anche diboscavano le foreste vicine. Perciò tali diboscamenti e colture agricole furono spesso cagione che vicino a quegli eremi primitivi si riunissero abitatori e formassero borghi e città. Vedi nelle *Memorie ecclesiastiche* di Garampi la dissertazione terza, dove tratta eruditamente degli eremiti, della loro varia condizione e tenore di vita.

EREMITI DI SANT'AGOSTINO. V. **Agostiniani** (*stor. eccl.*).

EREMITI DI CAMALDOLI. V. **Camaldolesi** (*stor. eccl.*).

EREMITI DI SAN GIOVANNI BATTISTA DELLA PENITENZA (*stor. eccl.*). — Ordine religioso di Navarra, il quale aveva il suo principale romitaggio a 33 chilometri circa da Pamplona. Fino a Gregorio XIII quest'ordine visse sotto l'obbedienza del vescovo di Pamplona; ma quel papa ne approvò le costituzioni, confermò l'ordine e gli permise di far voti solenni. Questi religiosi sono celebri per la loro grande austerità. Essi non avevano camicia, andavano a piedi scalzi senza sandali, dormivano su nude tavole con un sasso per capezzale, e portavano giorno e notte una croce di legno sul petto. Abitavano nel più solitario d'una foresta in celle separate.

EREMITI DI SAN GIROLAMO. V. **Girolamini** (*stor. eccl.*).

EREMITI DI SAN PAOLO (*stor. eccl.*). — Ordine religioso che si formò nel secolo XIII dalla riunione di due congregazioni di eremiti, vale a dire quelli di san Giacomo di Pataca e quelli di Pisilia presso di Zante. Elesse a suo patrono san Paolo primo eremita, e da lui prese il nome, diffondendosi per l'Ungheria, la Germania, la Polonia e altrove. Il Portogallo e la Francia contavano essi pure una congregazione di eremiti di san Paolo, la quale dedicavasi specialmente al soccorso degli infermi e alla sepoltura dei morti: perlocchè venivano pure appellati *frati della morte*, portando essi anche sullo scapolare l'immagine di un teschio. In molte città si surrogarono loro i penitenti secolari o i confratelli della croce.

EREMO o EREMITAGGIO (*archit.*). — Dalla parola greca ἔρημος, che significa *deserto;* nome dato nei primordii del cristianesimo alla dimora di que'solitarii che segregati dal mondo si consacravano alla meditazione e alla preghiera, conducendo una vita austera in mezzo alle più grandi privazioni. Una grotta, un antico edifizio in ruina o una rustica capannuccia costituivano in que' primi tempi queste semplicissime abitazioni. Ma sorti gli ordini religiosi, i primi monasteri essendo edificati lungi dalle città, su monti o in mezzo a foreste pochissimo frequentate, potevano dirsi veri *eremitaggi;* e molti conventi così posti ne conservarono il nome. Quantunque assai più rari che non erano un tempo, esistono ancora eremi consistenti in un modesto abituro con un piccolo giardino ed un oratorio di semplice costruzione; ma alcuni di essi posti fra monti altissimi e di pericoloso passaggio nei tempi d'inverno e di burrasche, divennero edifizii importantissimi e si meritano tutta la riconoscenza pei soccorsi d'ogni genere che que'rispettabili cenobiti prestano ai viandanti. Fra molti che si potrebbero indicare, crediamo, per l'importanza dei servigi resi ogni giorno all'umanità, meritare principale ricordo l'eremo del Gran San Bernardo (V.), ove uno stuolo di zelanti solitarii, non attendendo altro premio che dal cielo, tolgono dalle valanghe, dalle ghiacciaje e dagli abissi, con perpetuo pericolo della loro vita, qualunque passeggiero abbia bisogno di soccorso.

Poco o nulla ha che fare l'architettura in queste austere costruzioni; ma l'arte imitò le situazioni pittoresche e tranquille degli eremi per farne un oggetto di decorazione bellissima nei così detti **Giardini all'inglese** (V.).

EREMOFILA (*zool.*). — Genere di uccelli stabilito dal principe di Canino, separando alcune specie del

Digitized by Google

genere allodola. L'*alauda alpestris* descritta da Buffon ne è il tipo, e trovasi comune nelle parti boreali dell'Europa, dell'Asia e dell'America.

ERESIA (*teol.*). — Questa voce, secondo la sua etimologia da αἱρέω, *scelgo*, e presa nella sua maggiore estensione, significa un'opinione *preferita* ad un'altra. L'effetto di questa scelta è di dividere gli spiriti che sono uniti dall'identità di dottrina. Di qui le *sêtte*, dette perciò *eresie*, vale a dire le riunioni di persone che professano un'opinione od opinioni da loro *scelte*. Presso i pagani, le varie scuole di filosofia e di medicina dicevansi *eresie*, come sarebbero l'*eresia* peripatetica, l'*eresia* stoica e via dicendo. Gli Ebrei avevano l'*eresia* de' Sadducei e quella dei Farisei. Il cristianesimo appellavasi dai filosofi l'*eresia* dei Nazareni.

La Chiesa cattolica definisce l'eresia: un errore volontario e pertinace contro qualche dogma di fede. Prima dello stabilimento della religione cristiana, la voce *eresia* non era sempre sinonimo di *errore*, e non pigliavasi in cattivo senso se non quando l'opinione era cattiva. Ma nel linguaggio della Chiesa l'*eresia* porta sempre con sè l'idea dell'*errore*.

I teologi distinguono l'eresia in *materiale* e *formale*. La prima sta nell'asserire una proposizione contraria alla fede senza sapere che tale essa sia, e però senza pertinacia e con sincera disposizione di piegare la fronte al giudizio della Chiesa; la seconda ha i caratteri del tutto opposti alla prima ed è colpa tale che basta a precludere la via del cielo.

ERESIARCA (*teol.* e *stor. eccl.*). — Autore di un'eresia o capo di una setta eretica.

ERESO (*zool.*). — Genere di aracnidi della famiglia dei ragni, stabilito da Walckenaer, è caratterizzato da otto occhi ineguali fra loro, posti sul dinanzi ed ai lati del corsaletto; dal labbro allungato triangolare e terminato in punta; dalle mascelle dritte e rotondate alle loro estremità; finalmente dalle zampe grosse di mediocre lunghezza e acconcie ugualmente al salto e al camminare. I ragni compresi in questo genere tengonsi d'ordinario rinchiusi in una specie di astuccio di tessuto molto denso, entro al quale stanno spiando la loro preda; tendono fila irregolari tra gli arbusti spinosi e pongono la loro sede nei nascondigli sotto i sassi. Il genere contiene sette specie appartenenti all'Europa, delle quali può esser considerata come tipo l'*eresus cinaberinus*, comune anche fra noi. Un tal ragno ha il corpo di colore scarlatto o rosso mattone sul dorso, nero al dissotto, con quattro o cinque macchie nere sul dorso disposte parallelamente e contornate da un cerchio bianco.

ERETICITÀ (*teol.*). — Nota d'eresia che la Chiesa imprime ad una proposizione, la quale con questo mezzo viene giudicata in formale opposizione alla dottrina professata e definita dalla Chiesa cattolica. *Ercticità* sarà dunque il contrario di *cattolicità* ovvero *ortodossia* (V. Eresia).

ERETICO (*Hæreticus*) (*teol.*). — Seguace o difensore di un'opinione contraria alla credenza della Chiesa cattolica.

ERETISMO (*patol.*). — Vocabolo di cui si servono i patologi moderni per indicare quello stato di esaltazione della potenza nervosa provocato da qualunque causa perturbante che affetti violentemente questo sistema, la quale si calma mediante il riposo, i torpenti e soprattutto coll'allontanamento delle cause. L'eretismo, continuando per lungo tempo, può dare origine all'infiammazione, ma talvolta si manifesta anche in seguito ad eccessi nell'applicazione del metodo antiflogistico e dissanguante, e può emulare uno stato infiammatorio che più non esiste. La calma che in quest'ultimo caso arrecano gli antispasmodici anche eccitanti, e gli oppiati, servirà a rischiarare la diagnosi.

ERETO (lat. *Eretum*, gr. Ἠρητόν, oggidì *Grotta Marozza*) (*geogr. ant.*). — Città antica dei Sabini, sulla via Salaria, nel punto di congiunzione colla via Nomentana, a poca distanza dal Tevere ed a 20 chilometri circa da Roma. Dal ricordo che ne fa Virgilio fra le città sabine collegatesi tra loro nella guerra contro Enea (*Æn.*, VII, 711) si può supporre che veniva considerata come una delle antiche e ragguardevoli città nei prischi tempi; ma non fece mai figura cospicua nella storia, sebbene per la sua posizione alle frontiere dei territorii sabino e romano, e sulla linea che dovevano percorrere necessariamente i Sabini per ispingersi a Roma, fosse stata il teatro di ripetute lotte fra le due nazioni. La prima di esse ebbe luogo sotto Tullo Ostilio, terzo re di Roma, dal 671 al 639 av. Cristo, durante la costui guerra contro i Sabini (Dionys., III, 32); sotto Tarquinio Prisco, quinto re di Roma, dal 614 al 578 av. Cristo, anche gli Etruschi, profittanti dell'amicizia dei Sabini per attraversare il costoro territorio, furono sconfitti ad Ereto (id., III, 59; IV, 3); e Tarquinio il Superbo, settimo ed ultimo re di Roma, dal 534 al 509 avanti Cristo, riportò anch'egli una decisiva vittoria sui Sabini negli stessi dintorni (id., IV, 51). Sotto la romana repubblica vengono rammentate eziandio allo stesso posto due altre vittorie sui Sabini, l'una per opera dei consoli Postumio e Menenio, nel 503 av. Cristo, l'altra per quella di C. Nauzio, nel 458 av. Cristo (Dionys., V, 46; Liv., III, 29). Anche sotto i decemviri si parla di Ereto come luogo in cui i Sabini avevano piantato il loro quartiere generale, scorrazzando indi pel territorio romano (Liv., III, 38; Dionys., XI, 3); e poi se ne fa pur menzione nella seconda guerra punica, cominciata nel 218 av. Cristo, come di sito donde Annibale fece una diversione per attaccare il santuario di Feronia nell'Etruria, durante la sua marcia verso Roma, e secondo altri nella sua ritirata per la via Salaria (Liv., XXVI, 11). Ma per quanto la sua posizione la faccia di tal guisa rammentare più fiate, gli è certo che, almeno sotto il dominio romano, fu luogo poco notevole, dicendola Strabone poco più di un villaggio, e venendo chiamata da Valerio Massimo borgo della regione Sabina (*vicus Sabinæ regionis*). Plinio non la nomina neppure tra le città dei Sabini, nè il suo nome s'incontra nel *Liber Coloniarum;* quindi gli è quasi certo che non godesse dei privilegi municipali e fosse dipendente da una delle finitime città, forse Nomento (*Nomentum*, ora *La Mentana* o *Lamentana*). Trovasi però indicata negl'*Itinerarii* come stazione sulla via Salaria, e deve perciò aver continuato ad esistere fino al secolo IV d. Cr., senza che in appresso se ne scorga traccia (Strab., V, p. 228; Val. Max., II, 4, § 5; *Itin. Ant.*, p. 306; *Tab. Peut.*).

Digitized by Google

La posizione di Ereto fu soggetto di molte dispute, quantunque le notizie che ce ne porsero gli antichi sieno abbastanza precise. Gl'*Itinerarii* la pongono a 29 chilometri da Roma, mentre Dionisio le assegna in un passo (XI, 3) la distanza di 25, ed in un altro (III, 32) di 19 chilometri dalla stessa città. Strabone aggiunge da suo canto che era posta al punto di congiunzione delle due vie Salaria e Nomentana; circostanza che non lascierebbe dubbio sulla sua posizione, se non fosse difficile alquanto il tracciare la direzione esatta della via Salaria, che sembra aver subìto da antico molti cangiamenti. Gli è per ciò che Chaupy fu indotto a fissare il sito di Ereso ad un luogo detto *Rimane*, essendovi qui parecchie romane rovine vicino ad un ponte, che dicesi il *Ponte di Casa Cotta;* ma cotesto sito è distante da Roma non meno di 33 chilom.; e dall'altra parte *Monte Rotondo*, indicato da Cluverio, n'è lunge poco più di 24, e non è possibile che sia mai stato sulla via Nomentana. Il colle ora conosciuto col nome di *Grotta Marozza*, alla sinistra di questa stessa via, più di 5 chilom. al di là di Nomento, ha per certo più titoli di qualunque altro sito per essere identificato con Ereto, distando, secondo il Nibby, 28 chilometri e $^1/_2$ da Roma, giusta le più recenti misurazioni, ed è ben probabile che l'antica via Salaria non abbia seguìto la stessa linea colla strada moderna di questo nome, ma abbia abbandonata la valle del Tevere vicino a *Monte Rotondo*, congiungendosi alla Nomentana presso il luogo suindicato. Non vi sono ruderi a *Grotta Marozza*, ma questo sito è ben adatto, a seconda di tutte le descrizioni, ad una città poco estesa (Cluver, *Ital.*, pag. 667; Chaupy, *Maison d'Horace*, vol. III, pp. 85-92; Nibby, *Dintorni di Roma*, vol. II, pp. 143-47; Gell, *Top. of Rome*, p. 202). A poca distanza dalla collina veggonsi alcune sorgenti sulfuree, note ora colla denominazione di *Bagni di Grotta Marozza*, che sono con tutta probabilità quelli che si conoscevano anticamente col nome di Acque Labane (*Aquæ Labanæ*), le Λαβανὰ ὕδατα di Strabone, che le descrive (V, pag. 238) nelle vicinanze di Ereto.

ERETRIA (lat. *Eretria*, gr. Ἐρέτρια) (*geogr. ant.*). — Due città di questo nome registrano gli antichi geografi, una delle quali molto ragguardevole.

1. Nell'Eubea, ed è una delle più antiche e, dopo Calcide, delle più possenti città di quest'isola, sulla costa occidentale, un po' al S. di Calcide ed all'estremità S. O. dell'estesa e fertile pianura di Lelanto. Gli Eretrii vengono considerati di razza ionia (Herod., VIII, 46) e si suppongono oriundi da Eretria nell'Attica (Strab., VIII, p. 447); ma sembra invece che non fossero di pura stirpe, e per conseguenza alcuni scrittori riferiscono che furono una colonia piantata dal trifilico Macisto dell'Elide, e che la loro città si chiamò dapprima Melaneide (*Melaneis*) ed Arotria (*Arotria*). In tempi remoti fu questa uno degli Stati marittimi principali della Grecia, e salì ad un alto grado di prosperità e potenza, avendo sotto di sè Andro (*Andros*), Tino (*Tenos*), Zea (*Cea, Ceos*) ed altre isole (Strab., VIII, p. 449), le quali presero parte, secondo alcuni autori, alla fondazione di Cuma nella Campania, e di parecchie colonie sulla penisola di Calcidice. Eretria è rammentata da Omero (*Iliad.*, II, 537), e la sua forza militare veniva attestata da un'iscrizione che conservavasi nel tempio di Artemide (Diana) Amarinzia, detta così dalla città di Amarinto distante due chilometri, e ricordava che gli Eretrii nella loro processione al tempio erano avvezzi a marciare con 3000 *opliti* (soldati di grave armatura), 600 cavalli e 60 carri (Strab., *l. c.*). Eretria e Calcide furono impegnate in guerre tra loro fino dai primordii, cagionate, per quanto sembra, dalle contese sulla divisione della pianura di Lelanto, posta fra le due città (Strab., *l. c.*). Parecchi degli Stati più possenti della Grecia parteciparono di una di queste guerre primitive, per esempio Mileto e Samo (Thuc., I, 15; Herod., V, 99; Spanheim, *ad Callim. Del.*, 289), e gli Eretrii, per gratitudine dell'assistenza ricevuta allora da quei di Mileto, spedirono cinque navi alla flotta ateniese veleggiante a soccorso di Mileto e di altre joniche città insorte contro la Persia, nel 500 avanti Cristo (Herod., *l. c.*). Ma ciò fu causa della loro rovina, dappoichè un esercito persiano, capitanato da Dati ed Artaferne, nel 490 av. Cristo, per punire gli Ateniesi e gli Eretrii, pose l'assedio ad Eretria, la quale si arrese per tradimento dopo soli sei giorni. Fu rasa al suolo, ed i suoi abitanti furono trascinati nella Persia, dove fu loro risparmiata la vita da Dario, che li collocò nel territorio cissio, nella Susiana (oggidì *Kusistan*. Herod., VI, 25). L'antica città continuò a giacere in rovine, ma ne fu edificata una nuova, un po' più al S., che divenne ben presto luogo di molta importanza. Nel 411 avanti Cristo gli Ateniesi furono sconfitti dagli Spartani in una battaglia navale rimpetto al porto di Eretria, e quelli tra gli Ateniesi che in questa si rifugiarono come in città loro alleata, furono messi a morte dagli Eretrii, i quali si unirono per conseguenza agli altri Eubeesi nella rivolta contro Atene (Thuc., VIII, 95).

Dopo la guerra peloponnesiaca, terminata nel 405 av. Cristo, Eretria passò sotto il dominio dei tiranni, ed uno di costoro per nome Temisone porse ajuto agli esuli di Oropo (*Oropus*, oggi *Scala* al confine dell'Attica colla Beozia), per ricuperare dagli Ateniesi, nel 366 av. Cristo, la natìa loro città (Diod., XV, 76; Dem., *de Cor.*, p. 256; Xen., *Hell.*, VII, 4, § 1). Sembra che a Temisone sia successo nella tirannide Plutarco, il quale si volse, nel 354 av. C., agli Ateniesi, invocandone la possa contro il suo rivale Callia di Calcide, alleato di Filippo il macedone. Gli Ateniesi gl'inviarono truppe sotto il comando di Focione, che sconfisse, nel 350 av. Cristo, il calcidese Callia a Tamine (*Tamynæ*, oggi forse *Aliveri* nell'Eubea); ma sospettando poscia che Plutarco fosse un traditore, lo discacciò da Eretria, in cui fu quindi inaugurato il governo democratico, ma per poco, avendovi spedito Filippo tantosto un nerbo di armati, i quali distrussero Portmo (*Porthmus*, oggidì *Porto Bufalo*), porto di Eretria, e vi insediarono a tiranno Clitarco. Costui governò la città nell'interesse di Filippo fino al 341 av. Cristo, in cui fu discacciato da Focione, mandato nell'Eubea per proposta di Demostene, affine di scompigliare le faccende macedoniche nell'isola. Ciò non ostante, Eretria passò più tardi in potere dei Macedoni, ma sotto Filippo V, detto da alcuni III, re di Macedonia dal 221 al 178 av. Cristo, fu presa dalle

Digitized by Google

flotte riunite dei Romani, di Attalo e dei Rodii, nella quale occasione gran quantità di quadri, statue ed altri oggetti d'arte cadde in possesso dei vincitori (Livio, xxxii, 16); e dopo la battaglia di Cinocefale (*Cynocephalæ*, monti in Tessaglia rassomiglianti a teste di cane), nel 197 avanti Cristo, in cui l'ora citato Filippo fu sbaragliato dal consolo romano Flaminio, Eretria fu dichiarata libera dal Senato romano (Polyb., xviii, 30). Questa città fu la sede di una celèbre scuola filosofica, fondata da Menedemo, oriundo da essa e discepolo di Platone, che si chiamò la scuola degli Eretrici (*Eretrici*, Ἐρετριϰοί. Strab., x, p. 448; Diog. Laert., i, 17; ii, 126; Athen., ii, p. 55, d; Cic., *Acad.*, ii, 42; *de Orat.*, iii, 17; *Tusc.*, v, 39). Il tragico Acheo, coetaneo di Eschilo, Sofocle ed Euripide, e poco a costoro inferiore, come rilevasi dai frammenti di circa quaranta delle sue tragedie ora smarrite, era pur nativo di Eretria, la quale, secondo il poeta comico Sopatro, di Pafo, fiorente dal 323 al 283 av. Cristo, era celebre per l'eccellenza del suo fiore di farina (Athen., iv, pag. 160).

Strabone assicura che la vecchia Eretria era rimpetto ad Oropo, e che la traversata dello stretto era di 60 stadii (circa 11 chilom.); mentre la nuova sorgeva rimpetto a Delfinio, porto di Oropo, con una traversata di soli 40 stadii (7 chilometri e $^1/_3$. Strab., ix, p. 403). Tucidide invece calcola di 60 stadii (viii, 95) la traversata da Oropo alla nuova Eretria, la cui area è all'odierno *Kastri*, e quella della vecchia nelle vicinanze di *Vati*. Considerevoli si ravvisano tuttora i ruderi della prima, sussistendo l'intero perimetro delle dirute mura delle torri dell'acropoli sopra una dirupata eminenza, separata dalla spiaggia mediante una paludosa pianura. Appiè del colle vi sono alcuni avanzi del teatro, e nella pianura una gran parte delle muraglie della città, con molte fondamenta di edifizii nel sito inchiuso, ch'era difeso all'O. da un fiume, e al lato opposto da una palude (Leake, *Northern Greece*, vol. ii, p. 443-45). Il territorio di Eretria stendevasi da un mare all'altro, e tra la vecchia e la nuova giaceva *Amarinto*, al S. della vecchia *Tamine;* e più ancora al S. *Portmo*, tutti e tre luoghi succitati; poi eranvi Disto (*Dystus*, ora *Dista*) ed Ecalia (*Œchalia*, una delle cinque di questo nome

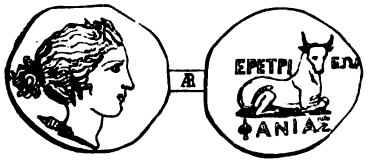


Fig. 2301. — Medaglia di Eretria.

nella Grecia). La qui annessa medaglia rappresenta nel diritto la testa di Diana, venerata in Amarinto, come sopra avvertimmo, e nel rovescio un toro, forse in memoria del toro di bronzo offerto dagli Eretrii in Olimpia (Paus., v, 27, § 9; Eckhel, vol. ii, p. 324).

2° Altra di minore importanza era la città di Eretria nella Tessaglia, nel distretto della Ftiotide vicino a Farsaglia, notevole nella storia soltanto per la sosta che vi fece il console Quinzio Flaminino, al termine della prima giornata di marcia da Fere (*Pheræ*, oggi *Velestino*) verso Scotussa (*Scotussa*, oggidì *Supli*), nel 197 av. Cristo, poco prima della famosa battaglia di Cinocefale, rammentata superiormente. Il diligente archeologo Leake colloca questa tessalica Eretria all'odierno villaggio di *Tiancli*, ove rinvenne le mura diroccate di un'antica città. Una lunga e stretta piattaforma in cima al monte formava la cittadella, le cui cinte inferiori di mura sussistono ancora in tutta la loro circonferenza, ed i muri della città sono ancora meglio conservati, vedendosene alcune porzioni al lato E. fino all'altezza di 6 in 7 metri, con due porte che non furono punto guaste (Strab., ix, p. 434; x, p. 447; Polyb., xviii, 3; Liv.. xxxiii, 6; xxxii, 13; Steph. B., *s. v.* Ἐρέτριϰ; Leake, *Northern Greece*, vol. iv, pag. 466).

ERETTEO (*biogr.* e *mitol.*). — Secondo gli storici greci, fu il successore di Pandione I, e il sesto tra i re d'Atene, avendo usurpato il trono a pregiudizio di Bute, suo fratello. Da Prassitea, sua sposa, ebbe tre figli maschi, Cecrope II, erede del trono, Pandoro e Metione, e quattro figlie, Procri, Creusa, Ottonea ed Orizia, rapita poi dal trace Borea. Eretteo fu principe benefico e promosse grandemente la civiltà nel suo regno. Nell'anno quindicesimo dacchè era salito al trono, Cerere dopo lunghi viaggi si fermò in Atene e fece conoscere agli abitanti la coltura del frumento, che Trittolemo, figlio di Celeo, seminò nei campi di *Rharia* presso Eleusi. I marmi d'Arundel citano questo fatto e mettono sotto il suo regno il ratto di Proserpina e la prima celebrazione delle Eleusinie istituite da Eumolpo. Ma Diodoro Siculo asserisce che i sacerdoti di Tebe d'Egitto credevano Eretteo non già figlio di Pandione, ma un semplice Egiziano a cui spianarono la via al trono circostanze favorevoli, e ne raccontavano la storia in questo modo: in un tempo in cui una fame grandissima desolava tutta la terra, tranne l'Egitto, preservatone dalla fertilità del suo suolo, Eretteo, uomo ricco e possente, avendo molti interessi nella città d'Atene, vi recò una considerevole quantità di frumento, e per questo beneficio ne ricevette la corona. Pacifico possessore di un soglio che doveva alla gratitudine di un popolo, iniziò questo nel culto di Cerere, che per testimonianza d'Erodoto non era altro che Iside, e istituì in Eleusi i famosi misteri assolutamente simili a quelli d'Egitto. Ecco, secondo essi, la sorgente del favoloso viaggio di Cerere nell'Attica e l'introduzione di quel prezioso prodotto, sotto il nome e gli auspicii di questa dea. Il suo regno, che durò circa cinquant'anni, finì in modo assai tragico e straordinario. I Traci, passate le Termopile, si erano impadroniti d'Eleusi, ed Eretteo, docile all'oracolo che gli prometteva vittoria quando avesse sacrificato sua figlia, consumò quest'orrendo sacrifizio; ma egli stesso perì dopo aver trionfato dei nemici; e fu solennizzata l'epoca della sua morte colle pompe d'una splendida apoteosi e colla consacrazione di un tempio.

La favola va d'accordo colla storia in quanto al numero delle figlie di Eretteo, ma aggiunge che, amandosi tutte tenerissimamente, si impegnarono con giuramento di non sopravvivere alla prima di

Digitized by Google

loro che venisse a morte. Questa strana deliberazione fu ben presto ridotta all'atto, perocchè Eumolpo, vinto nella guerra che per vantati diritti a quel trono aveva dichiarata agli Ateniesi, Nettuno, padre di lui, volle che gli fosse immolata Ottonea figlia di Eretteo; così quest'infelice padre, costretto ad obbedire al dio, perdette non solo la figlia sacrificata, ma anche le di lei fide sorelle, che volontarie la seguirono nella tomba. Qui non finì la vendetta di Nettuno, ma Eretteo stesso spirò fulminato da Giove ad istanza di suo fratello.

Mitografi e poeti parlano di un altro *Eretteo* allevato da Minerva, al dire di Omero, e fatto da lei proclamare re di Atene; ed Euripide assicura che Nettuno lo precipitò vivo nel seno della terra, aperta con un colpo del suo tridente.

ERETTEO o ERETTEIO (*archit. ant.*). — Così chiamasi un tempio d'ordine ionico che ancora sussiste nell'Acropoli di Atene, annesso a quello di Minerva Poliade ed alla così detta Tribuna di Pandrosa, la cui trabeazione è sostenuta da cariatidi. Di questo monumento scrive Pausania: « Dinanzi all'ingresso sta l'altare di Giove Ipato (supremo), dove nulla sacrificano di animato, ma vi offrono solamente robe cotte; nemmeno possono servirsi di vino. Dentro stanno l'altare di Nettuno, sul quale sacrificano anche ad Eretteo, in grazia dell'oracolo; e quello dell'eroe Bute; un terzo di Vulcano. Le pitture sul muro hanno per soggetto la discendenza dei Butadi, e (doppio essendo il tempietto) v'è anche dell'acqua marina in un pozzo; cosa da non far maraviglia, vedendosi lo stesso, fra gli altri luoghi di dentro terra, anche presso gli Afrodisei della Caria; ma quello che il detto pozzo presenta di degno d'essere scritto è un mormorio di flutti quando soffia il vento Noto; e nel sasso vedesi la figura di un tridente; vogliono che queste cose apparissero per servir di prova a Nettuno nella quistione sul possesso del paese ». Per la descrizione architettonica di questo tempio, V. Greca architettura, Ordini d'architettura.

ERETTILE TESSUTO (*anat.*). — Nome col quale s'indica la particolare disposizione dei vasi in alcuni organi, nei quali essi sono circondati da spari celluliformi di diversa grandezza, che dànno loro una forma spugnosa, e tale da poter essere inzuppata dal sangue specialmente venoso. Le vene ivi si fanno sinuose, si allargano, s'intrecciano in guisa da poter prestarsi a copioso afflusso di sangue, e le pareti dei trammezzi fibrosi servono di pareti venose. Da ciò principalmente nasce la turgescenza di alcune parti, la quale si manifesta sotto l'influenza di certi stimoli. La struttura degli organi erettili fu studiata da prima da Vesalio e Malpighi, quindi da Hunter. Molti anatomici e fisiologi, fra i quali Degraef, Ruischio, Duverney, Boerhaave, Haller, considerarono il fenomeno della turgescenza come unicamente dovuto al tessuto cellulare interposto fra le arterie e le vene. Però Mascagni, Cuvier, Tiedemann, Ribes, Moreschi, Panizza, Furner ed altri, mediante accurate osservazioni ed injezioni, dimostrarono che esso dipende dalle estremità dei vasi sanguigni arteriosi e venosi intrecciati in modo particolare. Quando adunque, per esaltazione della sensibilità o per altra causa qualunque, succede afflusso di sangue a queste parti, avviene il gonfiarsi di esse. La milza presenta pure nella sua tessitura un intreccio di vasi, il quale offre molta somiglianza con quello del tessuto erettile. Infatti essa si vede gonfiare sotto qualunque causa irritante e quindi ritornare sopra se stessa; come si osserva specialmente nelle febbri intermittenti.

ERETTIZONE (*zool.*). — Con questo nome, derivato dal greco ἐρεθίζω, *pungo*, fu da Francesco Cuvier designata una specie particolare d'istrici propria dell'America del Nord, e che si distingue dalle altre per la forma del cranio e per la maggior lunghezza della coda. I costumi di questo animale non sono ancora completamente conosciuti. Buffon, che lo descrive sotto nome di *urson*, pretende ch'egli fugga l'acqua e schivi con ogni artifizio di bagnarsi; secondo lo stesso autore, egli preferirebbe ad ogni altra dimora il cavo degli alberi vecchi; dormirebbe molto e si nutrirebbe soprattutto di scorza di ginepro. I selvaggi ne mangiano la carne, e si servono della sua pelle dopo averne strappati gli aculei, dei quali si giovano a guisa d'aghi e di spilli.

ERETTORE (*anat.*). V. Ischio cavernoso.

EREZIONE (*fisiol.*). — Nome col quale s'indica generalmente la turgidezza di alcune parti e segnatamente del maschio in seguito ad eccitamento del Tessuto erettile (V.).

ERFURT (*geogr.*). — Città e fortezza importante della Sassonia prussiana, capitale del circolo e della provincia di tal nome. Faceva parte anticamente della Turingia, della quale era pure la capitale, ma venne ceduta alla Prussia dai trattati per la pace generale dell'anno 1815. La sua popolazione nel 1871 era di 43,616 abitanti, e nel 1875 di 48,025. È città assai commerciante, ed ha ragguardevoli manifatture di lane e cotoni, oltre ad altre di minor importanza. Fra i suoi edifizii più osservabili sono non poche chiese e palazzi magnifici; un convento di Agostiniani, in cui stette a dimora Lutero dall'anno 1501 al 1508; e la cella abitata dal riformatore, sulla cui porta d'ingresso si legge ancora il seguente distico, che certamente sente un po' troppo l'enfasi di un'ammirazione eccessiva:

Cellula divino magnoque habitata Luthero,
Salve, vix tanto, cellula, digna viro.

Erfurt fu edificata nel v secolo; diventò presto assai considerevole, e quantunque non del tutto libera dalla soggezione verso l'Impero, conservò nondimeno varii suoi diritti e privilegi. Posteriormente essa appartenne, colle terre adjacenti, in proprietà agli arcivescovi elettori di Magonza, dal 1664 al 1802, in cui fu assegnata alla Prussia come indennità di altri suoi territorii ceduti; venne aggregata all'impero francese dopo il trattato di Tilsitt, l'anno 1807, e l'anno appresso vi si tennero conferenze fra i due imperatori di Francia e di Russia, i re di Sassonia e di Baviera, ed altri principi di case regnanti, per convenire intorno alla pacificazione generale d'Europa. Rientrata sotto il dominio della Prussia, questa potenza nel 1816 soppresse l'università d'Erfurt, fondata l'anno 1392, e la riunì a quella di Halla.

Si tennero in Erfurt cinque concilii: il primo fu celebrato nel 932, sotto Enrico I di Germania. Vi furono stabiliti dei canoni risguardanti la disci-

Digitized by Google

plina ecclesiastica, di non piccolo rilievo. Ne parla il Pagi (*ad h. a.*) ed anche il *Dizionario dei Concilii.*

Il secondo nel 1073, ma non è riconosciuto. Vi si divisero le *decime* di Turingia tra Enrico IV e Sigifredo, arcivescovo di Magonza. Il Mabillon (*An. Ord. S. Ben.*, t. v, p. 72) lo dice celebrato nel 1074; ma forse allude al seguente.

Il terzo nel 1074, nel quale l'arcivescovo di Magonza volle sottoporre gli ecclesiastici ai decreti del Concilio romano contro la simonia e l'incontinenza dei chierici, di che incontrò sì gravi ostacoli, che a mala pena salvò la vita insidiata dall'indisciplinato clero.

Il quarto ebbe luogo nel 1149, preseduto da Enrico, arcivescovo di Magonza; fra le altre cose di rilievo furono acchetate le discordie fra feudatarii chierici e laici, ed imposta penitenza al conte d'Hildesheim, uomo rotto ad ogni malfare (vedi Mabillon, tom. vi, p. 466, e Mansi, *Suppl.*, tom. ii, col. 472).

Il quinto nell'anno 1235, in cui trattossi dell'ordinazione delle feste aventi officio proprio (vedi Mansi, *l. c.*, col. 919).

ERGAMENE (*biogr.*). — Re di Meroe, etiope di nascita, ma educato al modo dei Greci, fu il primo che rovesciò il potere dei sacerdoti, uguale a quello del sovrano, fondando un'autorità dispotica. Ei fu contemporaneo di Tolomeo Filadelfo, ma nulla sappiamo delle sue attinenze verso questo sovrano. Il suo nome fu scoperto nei geroglifici di Dakka, di che inferiscesi che i suoi dominii stendevansi fin là.

Vedi Diod. (iii, 6) — Droysen, *Hellenismus* (vol. ii, p. 49).

ERGASTOLO (da ἐργάζομαι, lavoro) (*archeol.*). — Era una prigione privata annessa alla maggior parte dei poderi romani, chiamata da Giovenale *carcer rusticus*, ove facevansi lavorare gli schiavi in catene. Ordinariamente era un luogo sotterraneo, in cui penetrava un'assai scarsa luce da alcuni spiragli angusti, secondo Columella, e tanto alti da terra da non potervisi giungere colle mani. Gli schiavi chiusi in un ergastolo erano pure talvolta impiegati alla coltura dei campi, ma sempre però tenuti in catene. Punivansi colla reclusione negli ergastoli quegli schiavi che per qualche commesso mancamento o altrimenti erano venuti in disgrazia dei loro padroni, e vi si guardarono poi regolarmente coloro che, per natura indolente e feroce, erano tenuti per incorreggibili. Uno schiavo di provata fede aveva il carico della custodia dell'ergastolo, ed era quindi chiamato *ergastularius*, come *ergastuli* dicevansi i rinchiusi. Questa sorta di prigioni, secondo Plutarco, sorse in conseguenza della conquista dell'Italia fatta dai Romani, e del gran numero di schiavi barbari che vennero impiegati alla coltura delle terre conquistate. Ai tempi di Adriano e di Antonino si cercò in molte maniere di migliorare la condizione degli schiavi, e tra le altre provvide disposizioni, Adriano si appigliò a quella di abolire gli ergastoli, che in mano ai tiranni padroni erano divenuti campo di molti gravi abusi. Teodosio fece pur lo stesso per un altro rispetto, a motivo cioè dei disordini cagionati dagli ergastuli nella società, quando erano liberati dai faziosi che li associavano ai loro eccessi. S'imprimevano sul volto degli ergastuli varie lettere o note, e si radeva loro la metà del capo per poterli riconoscere se fuggivano. Quanto agli ergastoli nel senso moderno. V. Carceri.

ERGASTOLO (*dir. pen., med.* ed *igien.*). — Casa di lavoro, nella quale generalmente si racchiudono individui traviati per correggerli. Quantunque all'articolo Carceri (V.) siasi già dato un cenno delle varie prigioni del mondo incivilito, e sui migliori mezzi per provvedere ad un tempo alla sicurezza pubblica, alla punizione del prigioniero, ed ottenerne più facilmente l'emendazione, tuttavia noi crediamo di doverci diffondere alquanto in questo articolo per quel che riguarda i mezzi di conservare la salute del prigioniero, ed antivenirne le malattie che ne accorciano la vita, o lo rendono inabile al lavoro. E ciò specialmente in considerazione del fatto che gli ergastoli sono specialmente destinati a' giovani prigionieri.

In primo luogo dovendosi scegliere il sito per edificare una casa di correzione, ovvero un ergastolo od un altro carcere qualunque, si sceglierà un sito mediocremente elevato, lontano dalle acque stagnanti, e presso al quale scorra un ruscello ossia canale di acqua. Si guarderà che l'esposizione di esso sia intermedia fra i venti cardinali, e che nessuna delle facciate dell'edifizio sia rivolta a mezzanotte, perchè così si evita l'insalubrità di tale esposizione; siccome pure il soverchio calore dell'esposizione meridionale necessariamente opposta alla prima. L'edifizio dev'essere vasto a sufficienza, ed a questo fine sempre disposto in modo che possa contenere un terzo di più del numero delle persone che vi si vogliono rinchiudere. Esso dev'essere fuori dell'interno dell'abitato, e ciò per maggior salubrità dell'edifizio stesso, come anche per la salute degli stessi abitanti. Oltre a ciò vuol essere provveduto di varii cortili ben esposti, sufficientemente ampii e piantati d'alberi; come pure di siti coperti, perchè il ditenuto possa passeggiarvi durante il tempo piovoso; è necessario sia circondato da un muro di cinta posto ad una certa distanza e in modo che vi rimanga uno spazio formante un'ampia via tra l'edifizio ed il muro stesso. Le celle siano sufficientemente ampie affinchè il prigioniero possa avere almeno otto o dieci metri cubi di aria da respirare; siano inoltre provviste di ventilatori per il rinnovamento di quest'aria. I siti ove lavorano i prigionieri siano ben esposti, ariosi, asciutti, e ben lastricati, o meglio col suolo coperto di tavolati, se il prigioniero sia astretto a lavoro sedentario, nel qual caso essi dovranno pur essere riscaldati fino a 9 o 10 gradi di Réaumur. Si procuri il più che si possa di allontanare le latrine, e si osservi la maggiore nettezza riguardo a queste. Soprattutto poi esse non possano spandere l'infezione nei siti ove si dorme. Siavi nell'interno dell'edifizio un'infermeria capace almeno di un quinto degl'individui ricoverati, a fine di non ammucchiarveli in caso di bisogno. Questa sia poi all'uopo divisibile in due parti per segregare gl'infermi che potessero essere affetti da tifo od altre malattie contagiose. Siavi pure nell'interno un sito per le autossie cogli strumenti necessarii per eseguirle. Gli abiti dei prigionieri siano grossolani, di tela

Digitized by Google

per la state, di lana per l'inverno, adattati al clima, e siano maggiormente vestiti quelli che esercitano professioni sedentarie. Si consulti il medico dello stabilimento prima di fare indossare ai carcerati gli abiti più leggieri; nella state e al sopravvenire del primo freddo siano essi prontamente riparati. I letti siano duri, ma si rinnovi sovente la paglia del pagliericcio, e si facciano visite frequenti ad essi affinchè si osservi dal prigioniero la massima nettezza. Appena entrato nello stabilimento il prigioniero sia mutato d'abiti e fatto lavare in una tinozza all'uopo destinata, avvertendo di curarlo dalle malattie cutanee e sifilitiche che può seco recare, prima di lasciarlo a contatto cogli altri. Anzi sarà meglio sottometterlo ad una segregazione di otto giorni, visitandolo giornalmente. Nella buona stagione sarebbe utile che si potessero far prendere bagni ai carcerati, ad oggetto di pulizia, almeno tre o quattro volte. Si faccia ad ogni prigioniero lavare ogni mattina le mani e la faccia. La menoma mancanza contro la nettezza sia punita severamente, ed ogni quattro anni ed anche prima si faccia imbiancare l'interno dell'edificio e rinnovare l'arricciatura, ove siasi staccata in qualche sito. Il vitto sia grossolano, composto di minestra di legumi, paste, riso e pane di buona qualità. Ma si abbia attenzione di cambiare tre o quattro volte la settimana la minestra che si dà ai prigionieri, essendo cosa provata che la continuazione dello stesso alimento per lungo tempo non solamente genera fastidio, ma disturba le funzioni del ventricolo, preparando quelle lente gastroenteriti, quelle diarree croniche ed altre affezioni del tubo digerente, insuperabili coi mezzi dell'arte. Il condimento sia di brodo e di un po' di lardo nei giorni ordinarii, e di olio in quelli di magro: esso sia poi di buona qualità. Nella casa di correzione di Milano si dà ai prigionieri nei giorni di grasso una minestra fatta colle sostanze sovraccennate e carne tagliata minutamente, che riesce ad un tempo sana e saporita. Il pane sia di frumento, e non abbondi troppo di crusca, perchè allora non nutrisce e muove il corpo. Riguardo alla quantità, essa varia secondo l'età, il sesso e la natura degl'individui. Però dev'essere sufficiente, e riguardo al pane si può fissare ad 8 ettogrammi circa per gli adulti, oltre un mezzo litro di minestra mattina e sera; avvertendo però che si deve abbondare per quelli che esercitano mestieri faticosi, e che esigono movimenti energici, ed anche verso quelli che hanno bisogno di un alimento in maggior copia, nel che si potrà consultare il medico della casa. Nell'Italia, paese vinifero per eccellenza, sarà utile di dare ai prigionieri due o tre volte la settimana un bicchiere di vino, cioè mezzo il mattino e mezzo la sera, avvertendo però che questo sia bevuto in presenza di chi deve invigilare e che non si permettano cambii fra i prigionieri; così si avrà anche un mezzo per punire i piccoli traviamenti, perchè si potrà sospendere la porzione di vino ad ogni menoma lagnanza. Una volta la settimana si darà ad essi nella state un poco d'insalata molto carica di aceto, giacchè questo contribuisce ad attivare le forze digestive ed a preservare dallo scorbuto. L'acqua per bere sia pura e sufficientemente fresca. Riguardo agl'infermi, si eseguiscano, quanto al regime, le prescrizioni del medico. Le ore di sonno debbono essere sufficienti, ma non troppe; i fanciulli abbisognano di otto ore, e di sei a sette gli adulti. Quelli che esercitano mestieri faticosi si possono lasciar riposare una mezz'ora di più. Le ore di lavoro debbono però essere equamente ripartite, nè in ciò si può fissare una regola precisa, imperocchè sonvi molti lavori in cui una persona adulta può continuare dodici o quattordici ore al giorno, mediante qualche intervallo di riposo, mentre altri stancano più presto l'individuo e ne esauriscono le forze.

In generale però, nelle case di correzione, specialmente trattandosi di giovani, si dovranno prescegliere i lavori che esigono un esercizio di corpo continuato, congiunto all'attenzione, siccome quelli di falegname, fabbro ferrajo e simili, ed anche l'agricoltura stessa. Negl'intervalli di ricreazione si procuri che il prigioniero non rimanga affatto ozioso; ma si ecciti a divertirsi coi proprii compagni, oppure s'inviti a qualche lettura morale ad un tempo e piacevole, se si tratti di persona più civile. Per quanto si può, è bene che il tempo della ricreazione si passi all'aria aperta. Le correzioni siano atte a frenare l'individuo, ma non eccessive: per conseguenza il pane e l'acqua, la segregazione, il giubbetto di forza, il costringere l'infermo a dormire sul nudo tavolato, dovrebbero essere i soli mezzi impiegati a fine di non nuocere alla salute di questi infelici, e di non ridurli alla condizione di un bruto. La maggior parte di questi suggerimenti sono già stati adottati, o si vanno adottando nelle principali case di correzione d'Europa, giacchè l'età nostra si è convinta che la legge deve punire, ma non vendicare, e che il carcere debbe intendere a migliorare e non a degradare l'uomo.

ERGOTINA (*chim.* e *farm.*). — È un misto estrattiforme che si ricava dalla segala cornuta (*secale cornutum*), e che fu studiato accuratamente da Bonjean di Ciamberì.

Per ottenere l'ergotina si riduce la segala cornuta in polvere e si esaurisce coll'acqua in apparecchio di spostamento; si mette a bagno maria il liquido, e si fa svaporare fino a consistenza di estratto; si tratta questo coll'alcool di 86 c., che ne separa le materie gommose; e se ne ha un nuovo estratto più efficace del primo, che è l'*ergotina di Bonjean*.

Quest'estratto è di color rosso-bruno, ha un odore piacevole di carne arrostita, dovuto alla presenza dell'osmazoma, con un sapore alquanto pungente ed amaro, e si discioglie facilmente nell'acqua, colla quale forma una soluzione limpida e trasparente. Un chilogr. di segala cornuta può dare da due a due decigr. e $^1/_2$ di estratto emostatico. La medicina considera quest'estratto come un vero specifico contro le emorragie comuni, le metrorragie, gli sputi di sangue, ecc.

ERGOTISMO (*patol.*). — Malattia prodotta dall'uso alimentare della segala, in cui osservasi la fungosità particolare della *segala cornuta*. Talora i sintomi si limitano a vertigini, spasimi, convulsioni; ma più spesso produce un intorpidimento dei piedi e delle mani, che perdono il senso del tatto e del movimento, e cadono per gangrena secca.

ERIADE (*Heriades*) (*zool.*). — Genere d'insetti ime-

Digitized by Google

notteri della sezione dei melliferi (Latreille) e della famiglia degli apidi, il quale ha per caratteri: corpo allungato, sottile, quasi cilindrico, nei maschi con piccola cavità di sotto presso l'apice; mandibole triangolari; palpi mascellari a due articoli. Gl'insetti appartenenti a questo genere fanno, secondo Latreille, il loro nido nei buchi degli alberi vecchi, e possiamo presumere che, come gl'insetti del genere chelostoma, facciano essi stessi quei buchi. Una delle specie più comuni è l'*heriades campanularum*, della lunghezza di circa un quarto di pollice, di color nero e sparsa di rari peli bigerognoli. Durante la state e i mesi autunnali è comune sui fiori delle varie specie di campanelle, e, a quanto pare, non trovasi mai su fiori di altro genere di piante.

ERIBANNO (*stor. milit.*). — L'eribanno, parola teutonica composta di *heer*, esercito, e *bann*, bando, vale a dire bando all'esercito, era la legge militare dei Franchi, dei Longobardi e degli altri popoli germanici occupatori dell'impero occidentale; legge che obbligava a prendere l'armi tutti gli uomini liberi della nazione, denominati ancor essi, per l'ingenita loro qualità di guerrieri, da *heer*, esercito, e *mann*, uomo, *erimanni* o *arimanni*, vale a dire uomini d'esercito, d'onde pure provenne il nome di Germani, preso da essi nelle loro invasioni invece del vero e nazionale di *Deutsch*, Tedeschi.

Quando sorgeva cagione di guerra, il re o il duce intimava l'eribanno; e allora non v'era arimanno che senza speciale privilegio potesse esentarsene. Tutti dovevano armarsi, e formatisi in compagnie sotto gl'immediati loro condottieri, i decani e i centenarii, far capo al conte capitano in battaglia del suo distretto, e così al gastaldo gli arimanni abitanti nel distretto fiscale per lui amministrato. Siccome però l'arimanno, portandosi alla guerra, era obbligato a provvedersi a proprie spese di vitto, armi e vesti, Carlomagno aveva perciò ordinato che tutti coloro che possedevano almeno un valore di quattro mansi (48 jugeri circa di terra) fossero tenuti a marciare, e che quelli che avessero meno di questa somma, dovessero pareggiarla, unendosi due, tre o quattro insieme per far le spese a un di essi che avesse a pigliar l'armi. Coloro poi a cui una soverchia povertà rendeva ancora troppo grave questo peso, ne andavano esenti e non erano più tenuti che alla guardia della patria. Secondo un capitolare dello stesso imperatore, il vitto da provvedersi dagli arimanni andando alla guerra era per mesi tre, le vesti e le armi per sei, ma secondo una costituzione di Ludovico II, il tempo per le vesti venne fissato ad un anno e quello per gli alimenti a un periodo che equivaleva a sei mesi.

Gli arimanni erano poi anche appellati indifferentemente ora militi, ora esercitali, e quest'ultima era l'esatta traduzione latina di quella parola teutonica; ma quando queste due appellazioni venivano distinte ed opposte l'una all'altra, allora toglievano un senso più speciale, ed esercitale valeva a significar fante, e milite cavaliero. Infatti già da due capitolari di Carlomagno ricaviamo che due erano i generi d'armi a cui erano tenuti gli arimanni, a seconda delle loro facoltà, dei quali uno era proprio dei fanti e l'altro dei cavalieri.

L'eribanno, che in Italia sotto i re Longobardi era un peso assai mite per quel popolo, e per le sue abitudini militari, e per la vicinanza dei luoghi a cui si portavano le militari loro spedizioni, non avendo essi quasi mai guerreggiato con altri che contro le città greche d'Italia, divenne sotto Carlomagno di un aggravio intollerabile. Le lunghe e disastrose guerre in cui era egli implicato in lontane contrade coi Sassoni, coi Saraceni, coi Normanni, alle quali erano pure chiamati gl'Italiani dell'eribanno generale del regno, resero questa legge quasi altrettanto calamitosa all'Italia come quella dei tributi sotto l'impero (V. Decurioni, Tributi, ecc.).

La qualità di libero, come abbiamo osservato, per sè sola non bastava perchè un uomo fosse forzato a prender l'armi, ma conveniva altresì ch'ei fosse possessore di un certo patrimonio. Ora, alienando questo patrimonio, o per lo meno da proprietà piena e libera, quali erano gli allodii degli arimanni, riducendola a condizione di proprietà vincolata e dipendente, condizione che in quei tempi reagiva sullo stesso possessore, si eludeva l'eribanno, ed era tolto ogni appiglio alla legge. Di tal maniera si fecero radi gli allodii, si assottigliarono gli arimanni: al che ove s'aggiungano le vendite e le donazioni simulate, il passare di molti allo stato monastico o chiericale, e dei più miseri nella servitù, si vedrà quali frutti mietesse la violenza di una tal legge in sì pernicioso conflitto colla giustizia e coi bisogni sociali. Molte furono le leggi ordinate contro siffatte maniere di eludere l'eribanno; ma il male era maggiore delle leggi. Le multe bandite contro coloro che avessero trascurato di recarsi all'esercito erano esatte con un rigore spaventevole, e queste, che durante il regno dei Longobardi non erano che di 20 soldi (circa 180 lire), furono triplicate: quelli che non erano capaci di pagarle facevano pegno colla propria persona, cioè cadevano servi del re, finchè non si fosser resi idonei a soddisfarle.

Questo rigore venne poi alquanto mitigato dallo stesso Carlomagno; ma è però tuttavia ancora uno spettacolo compassionevole il dirsi in una sua legge che l'eribanno sia esatto fedelmente, ma non però al punto che la moglie e i figli abbiano a rimanere spogliati delle loro vestimenta. L'eribanno negletto non induceva però mai pena di morte, salvo quando fosse stato intimato per difesa della patria, e che i nemici avessero invaso il paese; ma incorreva poi sempre nella pena capitale chi avesse abbandonato l'esercito prima che fosse stato bandito l'*erilim*, che significava la deposizione delle armi, vocabolo che serviva pure ad esprimere lo stesso atto del disertare.

ERIBERTO (*biogr.*). — Settimo arcivescovo di Milano, morto nel 1045, era succeduto, nel 1015, al sospettoso Arnolfo II, e prese, come lui, molta parte negli intrighi che dividevano l'Italia. Roberto re di Francia e Guglielmo duca d'Aquitania avendo successivamente ricusata la corona d'Italia, Eriberto strinse pace con Corrado il Salico, duca di Franconia, ch'era stato eletto imperatore, e gli spianò, nel 1026, la via al trono d'Italia. L'imperatore riconoscente lo nominò suo luogotenente in Italia, ove venuto, nel 1027, alle prese col vescovo di Lodi, assediò quella città, la mise a sacco e le impose un altro vescovo. Nell'anno 1028 fece ardere o porre a fil di spada tutti gli abitanti di Monforte, sotto pretesto di eresia. Nel

Digitized by Google

1035, l'orgoglio e l'ingiustizia d'Eriberto trassero i gentiluomini lombardi a ribellarsi; ma egli trovò numerosi aderenti nella borghesia, la quale rinfacciava agli ottimati quello che costoro all'arcivescovo. Dopo una lotta sanguinosa nelle vie di Milano, i partigiani d'Eriberto cacciarono dalla città i loro nemici; ma la fortuna mutò in campo aperto, e nella battaglia di Campo Malo l'arcivescovo fu sconfitto alla sua volta dai gentiluomini. Corrado accorse in Italia, radunò una dieta a Pavia e tentò invano ristabilire la pace. La resistenza che trovò nel clero italiano lo indusse a far sostenere Eriberto, non che i vescovi di Vercelli, Cremona e Piacenza, ai quali venne fatto sottrarsi alle loro guardie e riparare nelle loro rispettive città chiamandole alle armi. Corrado volle sottometterle a forza, ma fu respinto davanti Milano. Dopo una guerra disastrosa e senza decisivi risultati, l'eccesso dell'anarchia e della miseria ricondusse la pace. I principi prelati rinunciarono alla confisca dei feudi, la più parte dei servi furono prosciolti, soppresse o temperate le condizioni più umilianti del vassallaggio, e i nobili risolvettero pressochè tutti di farsi ammettere nella borghesia delle grandi città. Quest'auspice pacificazione ebbe luogo nel 1039. Durante la guerra, Eriberto aveva dato prova di rari talenti militari, creando in certo modo la fanteria italiana, e dandole quella saldezza per cui andò sì lungo tempo famosa. La forza principale del bellicoso arcivescovo componevasi di milizie borghesi sotto uno stendardo speciale, denominato *Carroccio*. A somiglianza dell'arca dell'alleanza degli eserciti israeliti, il carroccio inventato da Eriberto consisteva in un carro dipinto in rosso, tratto, su quattro ruote, da otto buoi coperti di gualdrappe rosse (V. Carroccio). La perdita di esso veniva considerata come la maggiore ignominia che potesse incogliere a una città. Il perchè i soldati più valenti stringevansi intorno ad esso e la fuga era impossibile. A ciò mirava Eriberto, il quale abituò per tal modo i suoi militi a ricevere senza crollare le cariche di cavalleria. Egli fu anche il fondatore dell'ordine degli *Umiliati*, composto da principio di alcuni gentiluomini milanesi che erano stati imprigionati dagl'imperatori. Quest'ordine durò fino al 1570.

Vedi: Muratori, *Annali* (VIII) — Arnulfo, *Historia Mediolanensis* (lib. II, cap. I) — Sismondi, *Histoire des Républ. ital.* (I, 106).

ERICA o SCOPA (*Erica*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle ericacee, tribù delle aricee, all'ottandria monoginia del sistema linneano, così caratterizzato: calice eguale od embriciato, spartito o fesso in quattro lacinie; corolla ipoginia, tubulosa od a sottocoppa o ad orciuolo o campanulata o globosa; stami inseriti sopra un disco ipogino ghiandoloso; filamenti liberi, rarissimamente sub-monadelfi; antere inchiuse o sporgenti, nude o munite d'appendici all'inserzione del filamento, deiscenti per un poro orbicolare od oblungo, o per una fessura longitudinale; cassula a quattro, raramente a otto logge, a quattro valve.

Questo genere naturalissimo comprende più di quattrocento specie, oltre a molte varietà ed ibridi, che sono frutici nativi alcuni d'Europa, la maggior parte dell'Africa meridionale, principalmente del Capo di Buona Speranza, ordinariamente rigidi, ramosissimi, a foglie lineari, acerose, verticillate od alterne o sparse, coi margini per lo più affatto rivoltati e congiunti sotto la foglia in guisa che celano tutta la vera superficie inferiore di essa; fiori numerosissimi di vario colore, diversamente disposti.

Molte di queste piante vengono coltivate nei giardini per ornamento o piuttosto per curiosità e per lusso, comecchè alcune di esse siano di qualche vaghezza, principalmente quelle d'Africa, che portano fiori molto più grandi e belli che non le specie europee, richiedendo però molte cure, a segno che la loro coltura è delle più difficili. Nè di minore difficoltà riesce la distinzione delle specie di questo vastissimo genere, avvegnachè tutte dal più al meno si rassomiglino pel loro aspetto; e però i botanici sonosi adoperati a rendere meno difficile tale distinzione, distribuendo cotesto genere in sottogeneri, sezioni e sottosezioni, secondo la forma e lunghezza della corolla, la situazione e struttura dell'antera, la disposizione e forma delle foglie, l'infiorescenza, ecc. Noi però faremo parola soltanto di quelle specie che sono comuni in Europa.

Erica carnea (*erica carnea* ed *E. herbacea* L.). — Questa specie, a fusti bassi, folti, suffruticanti alla base, nasce nelle Alpi dell'Europa media, dalla Svizzera fino alla Boemia, alla Silesia, all'Austria; viene spesso coltivata nei giardini di delizia, in piena terra; fiorisce in primavera.

Erica vagabonda (*erica vagans* L., *E. multiflora* DC., Fl. fr., non Linn.). — Arbusto assai folto, alto da 3 a 6 decimetri, che trovasi comunemente nelle regioni prossime al Mediterraneo.

Erica a molti fiori (*erica grandiflora* L. f. suppl). — In questa specie, come nelle precedenti, i filamenti sono lunghi quanto o più che la corolla, le antere sporgenti, mutiche, non appendicolate.

Erica cinericcia (*erica cinerea* L.). — Questa specie è assai comune nell'Europa occidentale, dalla Scozia sino al Portogallo, dall'Oceano sino al Reno.

Erica vestita (*erica vestita* Thunb., E. *longifolia* Salisb.). — Fusto elevato, a rami semplici, gracili, eretti; foglie folte, finissime, lunghe da 12 a 16 millim.; fiori formanti un folto verticillo a spiga alla sommità dei rami lunghi circa 15 millimetri, alquanto curvati, bellissimi, di colore bianco o carneo o roseo o porporino o scarlatto o giallo o verdiccio, d'onde le molte varietà di questa specie annoverate dai botanici. Capo di Buona Speranza.

Erica vistosa (*erica conspicua* Soland.). — Foglie quaterne, lineari, carenate, glabre o pubescenti o villose; fiori quasi solitarii, con brevissimo pedicello; brattee rimote dal calice; sepali ovati, ottusi; corolle tubuloso-clavate, incurve, pelose o glabre, lunghe da 2 a 4 centimetri, di colore rosso o gialliccio o sordido. Capo di Buona Speranza.

Si conoscono alcune varietà di questa specie, delle quali la più osservabile si è la α *glabra* (*erica longiflora* Andr.), la quale è affatto priva di peli in ogni sua parte, comprese le corolle.

Erica rigida (*erica stricta* Andr., *E. pendula* Wendl., *E. multicaulis* Salisb., *E. ramulosa* DC., Fl. fr.). — Nasce nei monti della Sardegna, della Corsica, della Spagna meridionale.

Erica arborescente (*erica arborea* L.). — Frutice

Digitized by Google

assai comune nell'Europa meridionale, che s'inalza talvolta sino a 5 metri circa.

Fig. 2302. — Erica longiflora *Andr.*

Erica da scope (*erica scoparia* L.). — Specie assai dubbia in quanto alla sinonimia, e che spesso venne

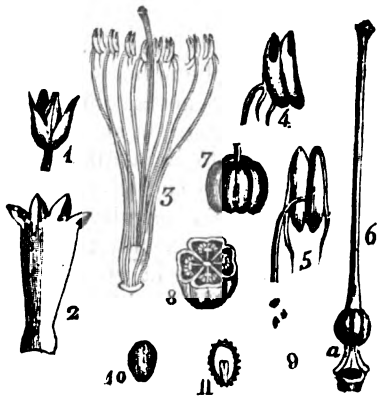


Fig. 2303. — Caratteri dell'erica longiflora.

1. Calice. — 2. Corolla. — 3. Pistilli e stami. — 4. Antera. — 5. La stessa veduta per la parte dorsale. — 6. Pistillo; *a*) podogino. — 7. Frutto. — 8. Lo stesso tagliato orizzontalmente. — 9. Semi di grandezza naturale. — 10. Seme ingrandito. — 11. Lo stesso tagliato verticalmente per mostrare che l'embrione è situato alla base di un endospermo. — Le figure 7, 8, 9 e 10 di questa tavola appartengono all'*erica cinerea.*

confusa coll'*erica arborea*, dalla quale tuttavia distinguesi principalmente per i rami ordinariamente biancheggianti bensì ma glabri e più gracili, per le foglie più strette, e specialmente per i fiori più piccoli, più numerosi, verdognoli e quasi disposti a spiga, non che per lo stilo più corto, onde appena sporge lo stimma. Questa specie è molto comune nell'Europa meridionale ed occidentale.

Erica comune (*erica vulgaris* L., *calluna vulgaris* Salisb., *calluna erica* DC., Fl. fr.). — Questa specie venne distratta dal genere *erica* per formarne il nuovo genere *calluna:* i quali due generi sarebbero fra loro distinti dall'essere gli ovelli pendenti dall'apice della columella in questo, affissi a placente assili in quello; il quale carattere non sembra di tanta importanza per separare cotesta specie dalle altre eriche, alle quali rassomiglia moltissimo per l'aspetto.

Frutice glabro, alto da 3 a 9 decimetri, con radici profonde; fusto tortuoso, duro, tenace, a corteccia rossiccia, a rami numerosissimi ascendenti od eretti, gracili, coperti di foglie lunghe poco più di 1 millimetro, opposte ed embriciate in quattro ordini; fiori ascellari, ovvero disposti all'estremità di brevissimi ramicelli ascellari; sei brattee appressate al calice, opposte per paja, le quattro esterne fogliacee, le due interne sub-scariose; sepali ovati, due volte più lunghi delle brattee e delle corolle, rosei o bianchi; antere crestate; stilo sporgente; cassula depressa, pelosa. Si conosce una varietà a foglie molto irsute, ed una a fiori doppii che coltivasi nei giardini; fiorisce da luglio sino ad ottobre.

Questa pianta notissima, detta dai Francesi *bruyère*, cuopre immensi spazii di terreno nell'Europa occidentale e settentrionale, e trovasi eziandio in Islanda ed in Terra-Nova dell'America settentrionale; ama principalmente i terreni argilloso-siliceo-ferruginosi, e sebbene sparisca prontamente dai luoghi che mettonsi a coltura, e sia pianta poco socievole, pur tutttavia vivono spesso negli ericeti il *vaccinium myrtillus*, varii licheni, musci, felci, ecc.

I medici attribuirono all'erica proprietà aperitive, diuretiche e diaforetiche; raccomandavasi l'acqua distillata de' suoi fiori contro l'ottalmia, non che l'applicazione di fomenti preparati con questi fiori contro la podagra e la paralisia. Gli antichi credettero eziandio che l'erica fosse valevole a sminuzzare i calcoli della vescica orinaria, dal che vuolsi derivato il nome di questa pianta, la quale però è assai più commendevole per gli usi economici ai quali viene impiegata nei paesi ordinariamente sterili, ov'essa abbonda; serve a far letto al bestiame, non che come combustibile; i montoni, le capre, le vacche, i conigli, le lepri se ne cibano volentieri, quando è ancora tenera; molti uccelli si nutrono de' suoi semi e le api raccolgono da' suoi fiori copioso e squisito miele, d'onde l'*ericæum mel* di Plinio. In alcuni paesi i conciatori uniscono questa pianta alla scorza di quercia per preparare le pelli, e taluni la fanno entrare unitamente al luppolo nella preparazione della birra; finalmente la si adopera a fare scope e per imboscare i bachi da seta.

Coltivazione delle eriche. — Abbiamo già accennato, essere la coltivazione delle eriche una delle più difficili; e però conviene avvertire che non debbonsi educare nella stessa guisa le specie che nascono sui monti e nei luoghi aridi, e quelle dei luoghi umidi ed anche paludosi, le eriche native d'Europa e le africane. In quanto alla temperatura, tutte si

Digitized by Google

adattano a quella della cedroniera, la quale però vuol essere costrutta in guisa da godere moltissima luce. La terra deve essere quella così detta di *brughiera*, leggera, sabbiosa. Le specie piccole si tengono in adattati vasi, le grandi riescono meglio in piena terra, all'esposizione di levante anzichè a quella di meriggio. Siccome la maggior parte sono sempre in piena vegetazione, vogliono perciò essere spesso e regolarmente annaffiate, poichè le loro sottilissime radici periscono sicuramente ove siano prive d'umidità anche per breve tempo, e marciscono del pari se l'umido è eccessivo: per la qual cosa giova mettere in fondo dei vasi alcuni sassolini affinchè l'acqua ne possa uscire. Le eriche si moltiplicano per semi, per talee e per margotti.

ERICACEE (*Ericaceæ*) (*bot.*). — Famiglia naturale di piante stabilita da Lindley, ritenuta da De Candolle (*Prodr.*), che corrisponde alle *ericinee* di Desvaux, alle *ericee* di Rob. Brown, e che comprende le *eriche* ed i *rododendri* di Jussieu, le *vaccinee* e le *ericinee* di De Candolle (*Théor. élém.*), le *ericacee* e le *rodoracee* di De Candolle (*Fl. fr.*, *ed.* 3). I caratteri di questa famiglia sono: calice spartito in quattro o cinque lacinie, quasi eguali, affatto libero dall'ovario, persistente; corolla perigina o quasi ipogina, gamopetala, spartita in quattro o cinque lacinie, ovvero a quattro o cinque petali affatto distinti, per lo più regolare; petali embriciati nell'estivazione; stami definiti, in numero eguale o doppio di quello dei petali, liberi affatto o quasi affatto dalla corolla; antere a due logge dure e secche, disgiunte all'apice od alla base, spesso munite di appendici deiscenti per un poro alla sommità; ovario libero circondato alla base da un disco talvolta nettarifero; stilo unico, rigido; stimma indiviso, dentato o trilobo; frutto cassulare, a molti semi, a molte logge, aprentesi in varie guise; semi affissi a placente centrali, piccoli, indefiniti, col guscio strettamente aderente al nocciuolo; embrione situato nell'asse d'un albume carnoso, colla radicetta opposta all'ilo.

Le piante comprese in questa famiglia sono frutici o suffrutici, raramente arboscelli, a foglie alterne, raramente sub-opposte o verticillate, per lo più rigide, intiere, sempre verdi, articolate col fusto; infiorescenza varia; pedicelli per lo più muniti di brattee.

ERICE (*zool.*). — È questo un genere di serpenti che il Daudin separò dal boa, da cui differisce per avere una coda ottusa assai corta, e piastre ventrali più strette. La testa dell'erice è corta, e i suoi caratteri si accosterebbero generalmente al genere *tortrix*, se non ne la allontanasse la conformazione delle mascelle. Inoltre il capo non è coperto se non di piccole scaglie. L'erice non ha uncini di sorta all'ano.

ERICE (lat. *Eryx*, gr. Ἔρυξ, oggidì *San Giuliano*) (*geogr. ant.*). — Nome antico di una città e di una montagna nell'O. della Sicilia, a 10 chilometri circa da Drepana (*Trapani*) e tre dal littorale. La montagna detta dai Latini *mons Eryx* e *mons Erycus* (Plin., III, 8, s. 14; Cic., *Verr.*, II, 47; Tac., *Ann.*, IV, 43) e al dì d'oggi *monte San Giuliano* è un picco intieramente isolato, che si erge in mezzo ad un basso terreno ondeggiante, che lo fa comparire assai più alto di quello sia in realtà, di modo che tanto dagli antichi quanto dai moderni geografi fu considerato come la più elevata altura dell'isola dopo l'Etna (Pol., I, 55; Mel., II, 7, § 17; Solin., V, § 9), sebbene non ecceda realmente i 730 metri (Smith, *Sicily*, p. 242). Quindi è che Virgilio ed altri poeti latini ne parlano come di montagna che stava al paro dell'Ato, dell'Etna e degli Appennini (Virg., *Æn.*, XII, 701; Val. Flacc., II, 523). Sorgeva sulle vette un famoso tempio di Venere, fondato, giusta la mitologica leggenda, da Enea (Strab., XIII, pag. 608; Virg., *Æn.*, V, 759), donde ripeteva la dea il soprannome di Ericina (*Venus Erycina*), con cui viene sovente ricordata dagli scrittori latini (Hor., I, 2, 33; Ovid., *Heroid.*, 15, 57, ecc.). Un'altra leggenda adottata da Diodoro attribuiva la fondazione e del tempio e della città ad un eroe di nome Erice, che dicevasi aver dato ospitalità ad Ercole peregrinante in quella parte della Sicilia, ed essersi con lui misurato in singolar tenzone, ma rimanendo vinto. Fu cotesto Erice figlio di Afrodite (Venere) e Bute, re del paese, e viene quindi ripetutamente chiamato da Virgilio fratello di Enea, sebbene lo stesso poeta non lo consideri fondatore della città (Diod., IV, 23, 83; Virg., *Æn.*, V, 24, 412, ecc.; Serv., *ad loc.*). Le leggende che ne connettevano l'esistenza con Enea e con un capo trojano, Elimo, accennavano evidentemente a ciò che viene notato da Tucidide come fatto storico, vale a dire ch'Erice, al pari di Segesta, fosse città degli Elimi, tribù siciliana, ch'è rappresentata da tutti quasi gli antichi scrittori come di origine trojana (Thuc., VI, 2; Strab., XIII, p. 608). Non pare ch'Erice sia mai stata una greca colonia, ma a poco a poco si grecizzò di molto, a somiglianza del maggior numero delle altre città siciliane, quantunque Tucidide (*l. c.*) parli sempre degli Elimi come barbari, inclusivi eziandio quelli di Erice e Segesta.

Nulla si sa della sua storia prima di quest'epoca, ma sembra probabile che abbia seguito per la maggior parte i destini di Segesta, più di essa possente, e fallita, nel 415 av. Cristo, la spedizione degli Ateniesi in Sicilia, diventò ligia alleata dei Cartaginesi. Nel 406 av. Cristo successe tra questi ed i Siracusani una battaglia navale rimpetto ai dintorni di Erice, in cui i secondi rimasero vincitori (Diod., XIII, 80); e durante la grande spedizione di Dionigi all'O. della Sicilia, nel 397 av. Cristo, Erice fu una delle città che si collegò col despota siracusano un po' prima dell'assedio di Motia (*Motya*, oggidì *San Pantaleo*), ma fu nel seguente anno ricuperata tantosto da Imilcone (id., XIV, 48, 55). Cadde di nuovo in potere di Dionigi poco innanzi alla sua morte (id., XV, 73), ma dev'essere stata ricuperata ancora una volta dai Cartaginesi, continuando probabilmente nel dominio di costoro fino alla venuta di Pirro, nel 278 av. Cristo, al giungere del quale fu occupata da una poderosa guarnigione, il che, unito al vantaggio della forte sua posizione naturale, fece sì che il re epirota vi trovasse vigorosa resistenza. Costui però la fece prendere d'assalto, dirigendo egli stesso l'attacco, e profittando di cotesta opportunità per far mostra del suo valore personale, qual degno discendente di Ercole (Diod., XX, 10; *Exc. H.*, p. 498). Nella prima guerra punica

Digitized by Google

Erice comparisce di nuovo in balìa dei Cartaginesi, il cui generale Amilcare la distrusse nel 260 av. C., facendone trasportare gli abitanti al vicino promontorio di Drepano o Drepana (*Trapani*), ove fondò la città dello stesso nome (id., XXIII, 9). Sembra nondimeno che l'antico sito non sia stato appieno distrutto, dappoichè pochi anni più tardi dicesi che il consolo romano L. Junio s'impadronisse per sorpresa e del tempio e della città (id., XXIV, 1; Pol., I, 55; Zonar., VIII, 15). Pare che il primo fosse ben fortificato e costituisse, per la sua posizione in vetta al monte, un posto militare molto forte; ed è quindi probabile che Amilcare Barca, abbandonata subito la strana posizione che conservò a lungo sul monte Ercta, altrove nominato, si sia trasferito colle sue truppe ad Erice, come a luogo di maggior sicurezza. Ma sebbene siasi impadronito per sorpresa della città di Erice, posta circa a metà strada della montagna, non ebbe però la possa di farsi padrone del tempio e della fortezza sulla cima, opponendo la guarnigione romana insuperabile resistenza. Amilcare conservava intanto la sua posizione nella città, i cui abitanti superstiti eransi trasferiti a Trapani, e quantunque assediato e bloccato alla sua volta da un esercito romano appiè della montagna, mantenne le sue comunicazioni col mare, e fu costretto di abbandonare il possesso di Erice e di Trapani allora soltanto quando i Cartaginesi, sconfitti da Lutazio Catulo nella grande battaglia navale del 241 av. Cristo, dovettero sollecitamente implorare la pace (Pol., I, 58; Diod., XXIV, 8, p. 509; Liv., XXI, 10; XXVIII, 41).

Da questo tempo in poi la città di Erice perdette ogn'importanza, e si può perfino dubitare che sia stata mai più ristaurata. Cicerone accenna al tempio, ma mai alla città, e Strabone parla di questa come di disabitata affatto a' suoi tempi; e sebbene Plinio noveri gli Ericini fra le comunità municipali della Sicilia, ciò non ostante la circostanza ricordata da Tacito, che i Segestani si erano rivolti a Tiberio per il ristauramento del tempio, parrebbe indicare che il santuario dipendesse allora, in ordine municipale, da Segesta (oggidì *Calatafimi*. Cic., *Verr.*, II, 8, 47; Strab., V, p. 272; Plin., III, 8, s. 14; Tac., *Ann.*, IV, 43). Non iscorgesi più traccia alcuna della successiva esistenza della città di Erice; sembra che gli abitanti superstiti si siano stabiliti in cima alla montagna, dove si fondò poi la moderna città di *San Giuliano* sull'area dell'antico tempio; nè della prisca città rimane alcun avanzo, ma sembra che sia occupato il sito indicato ora dal convento di *Sant'Anna*, alla metà circa del montuoso pendìo (Smyth, *Sicily*, p. 243). Il tempio, come fu di già mentovato, univasi generalmente dalle popolari leggende colle colonie trojane in questa parte della Sicilia; e se debba prestarsi fede a simili tradizioni, sarebbe stato sede antica di un culto pelasgico, piuttosto che di origine fenicia, come da parecchi scrittori si suppose. Anche quegli stessi autori che lo dicono fondato prima dei tempi di Enea riferiscono che fu visitato da questo eroe, che lo adornò di splendide offerte (Diod., IV, 83; Dionys., I, 53); ed è poi certo che cotesto santuario ebbe la buona ventura di essere considerato colla medesima riverenza e dai Fenicii e dai Cartaginesi, e dai Greci e dai Romani. Già fino dalla prima spedizione ateniese nella Sicilia, nel 415 av. Cristo, rileviamo in Tucidide che era ricco di vasellami e di altri oggetti d'oro e d'argento, di cui avevano fatto uso i Segestani, per deludere gl'inviati ateniesi coll'apparenza delle ricchezze (Thuc., VI, 46). Sembra che i Cartaginesi avessero identificata la Venere Ericina colla fenicia dea Astarte, e perciò la venerassero moltissimo; mentre i Romani straordinarii onori tributavano e alla dea e al tempio, per la supposta derivazione da Enea. Costoro non furono atti, in vero, ad impedire che i loro mercenarii Galli saccheggiassero il tempio quando se ne impadronì Junio (Polib., II, 7); ma sembra essere stata questa l'unica volta in cui esso ebbe dei guasti, e le sue perdite furono ben presto riparate, perchè Diodoro ne parla come di ricco e fiorente. I magistrati romani destinati al governo della Sicilia non mancarono mai di far una visita rispettosa a cotesto celebre santuario; un corpo di soldati veniva scelto qual guardia d'onore per custodirlo, e diciassette delle città principali della Sicilia dovevano pagare annualmente una somma di monete d'oro per adornarlo (Diod., IV, 83; Strab., V, p. 272; Cic., *Verr.*, II, 8). Ad onta di tutto ciò, sembra che la decadenza della città e la condizione sempre peggiorante di cotesta parte della Sicilia, in generale, abbia cagionato anche l'abbandono del tempio; e quindi avvenne che i Segestani, nel 25 dopo Cristo, si volgessero a Tiberio per ristaurarlo; al che prontamente condiscese il medesimo qual consanguineo (*ut consanguineus*), al dire di Tacito, ma non condusse ad effetto il suo disegno, lasciando a Claudio, imperante dal 41 al 54 dopo Cristo, la cura di compierlo (Tac., *Ann.*, IV, 43; Suet., *Claud.*, 25).

È questa l'ultima volta che se ne fa menzione nella storia, ignorandosi il periodo della finale sua decadenza o distruzione. Oggidì la sua aerea è occupata da un castello convertito in prigione, e tutto ciò che di esso ancor rimane riducesi ad un piccolo tratto di substruzioni in grandi macigni, per cui si reputarono erroneamente ciclopiche; ma parecchie belle colonne di granito, esistenti ancora in altre parti della città, appartennero certamente in origine al tempio. Fu di già altrove avvertito che questo era circondato da fortificazioni in guisa da formare una solida fortezza o cittadella affatto distinta dalla sottostante città, e ce ne fa fede una medaglia coniata nell'80 av. Cristo sotto Considio Noniano, raffigurante il tempio stesso, colla sua cinta fortificata, inchiudente gran parte della montagna

Fig. 2304. — Medaglia di Erice.

su cui sorgeva, sebbene non vi si ravvisi precisamente la pianta, come dal qui annesso disegno, nel cui diritto è la testa di Venere coll'iscrizione di Considio, e nel rovescio la forma del tempio e delle sue adjacenze.

Digitized by Google

Eravi anche in Roma un tempio sacro a Venere Ericina fuori della porta Collina (Strab., v, p. 272), ma la rappresentazione della medaglia ora citata è proprio del tempo primitivo nella Sicilia. Le medaglie della città di Erice hanno tipi allusivi al culto di Venere, mentre altre presentano molta somiglianza con quelle di Agrigento, indicando una stretta relazione fra le due città, senza che la storia ne favelli giammai.

Vedi Amico, *Lex. topographicum siculum* (Catania 1759, 3 vol. in-4°) — Serra di Falco, *Antichità della Sicilia* (Palermo 1834-39, 5 vol. in-fol.) — Eckhel, *Doctrina numorum veterum* (Vienna 1792-1798, 8 vol. in-4°, nel vol. I, p. 208) — Torremuzza, *Siciliæ populorum et urbium, regumque quoque et tyrannorum veteres nummi* (Palermo 1701, in-fol. con 700 tavole; tav. XXX).

ERICHT (Lago) (*geogr.*). — Detto anche *Loch Errocht*, giace nel N. O. del Perthshire e nel S. dell'Invernesshire, in un deserto distretto, il più selvaggio e meno accessibile di tutta la Scozia, tra i monti Crampiani.

ERICINA (*mitol.*). — Soprannome di Afrodite, derivato dal monte Erice in Sicilia, ove aveva un famoso tempio, il quale fu edificato, secondo Diodoro, da Erice figlio di Afrodite e del re siciliano Bute, e secondo Virgilio, da Enea. Dalla Sicilia il culto di Afrodite Ericina fu introdotto in Roma intorno la metà della seconda guerra punica (Liv., XXII, 9, 10, ecc.), e nel 181 avanti Cristo le fu edificato un tempio fuori della Porta Collatina (Ovid., *Fast.*, IV, 871: *Rem. Amor.*, 549; Oraz., *Carm.*, I, 2, 33).

ERICINA (*zool.*). — Genere di molluschi conchiferi trovati sulle spiaggie della Nuova Olanda e nel Mediterraneo. Portano conchiglia ovale o triangolare, trasversa, equivalve, liscia; due denti cardinali e due laterali in ogni valva. Ve ne sono varie specie fossili e due viventi. — Lo stesso nome si dà ad un genere di lepidotteri diurni della famiglia degli ericinidi, in cui il maschio ha zampe dinanzi rudimentali. È limitato all'America del Sud.

ERICINEE (*bot.*). V. Ericacee.

ERICO (*stor. mod.*). — Nella lingua svedese Erico (Erik) è sinonimo del tedesco Heinrich e dell'italiano Enrico o Arrigo, ed è nome di molti re della Svezia e della Danimarca. Dei primi re di questo nome poco si conosce, giacchè assai confusa è la storia delle nazioni scandinave prima del nono e decimo secolo dell'êra nostra. Il Messenio nella sua *Scandia illustrata* pose in deriso i ragguagli dati da Giovanni Magno e da altri storici svedesi, i quali, dic'egli, sforzaronsi di superare Sassone Grammatico nelle sue favolose leggende. Un altro rispettabile autore, il Puffendorf, si esprime nel modo seguente: i nomi e i fatti dei primi re della Svezia e i periodi dei loro regni non si possono facilmente determinare, stantechè gl'indici pubblicatisi non sono punto autentici, e le tradizioni di quei tempi si trassero principalmente dagli antichi canti, o dalle favolose leggende, o dalle allegoriche tradizioni degli antichi scaldi o poeti, che sono stati per avventura falsamente interpretati (*Introduz. alla storia della Svezia*).

Nei primi secoli dell'êra nostra il paese che oggi chiamasi Svezia era diviso in più regni o Stati, di cui la Svezia propriamente detta e la Gotia erano i due principali. La Svezia propriamente detta comprendeva la parte centrale della Svezia presente, inchiudendo le province di Upland, Sudermanland, Westmanland, Nerike e parte della Dalecarlia. Il regno della Gotia comprendeva la parte meridionale della gran penisola scandinava, inchiudendo le provincie dell'Ostrogotia e della Westrogotia, divise dal lago Wetter, quelle di Smaland, Bohusland, Skane e Blekingen, colle isole di Gothland e Oeland. Le provincie meridionali, massime Skane, furono per lunga pezza soggetto di contesa pei Dani o Danesi, che spesso le occuparono. Eravi anche il regno di Wärmeland, al nord e all'ovest del gran lago Wener, stendentesi fino ai confini della Norvegia, e il regno d'Halsingland al nord della Svezia propriamente detta, che inchiudeva le provincie di Angermanland, Jämteland, la Botnia orientale ed occidentale, fino ai deserti della Lapponia. La più parte di queste provincie avevano ciascuna il suo capo o re particolare, a un di presso come i primi regni sassoni dell'Inghilterra; ma il re della Svezia propriamente detta o di Upsal, come pure si chiamava, consideravasi ordinariamente come capo di tutte le provincie, come il bretwalda dell'eptarchia (V. Eptarchia).

Si narra che Odin o Wodin, il quale conquistò la Scandinavia un secolo prima dell'êra volgare, tenesse per sè la Svezia, concedendo a' suoi parenti o compagni che si stabilissero come suoi vassalli nel resto della Scandinavia, e questa superiorità della Svezia fu riconosciuta per più secoli dopo, tanto che alle grandi adunanze generali delle nazioni scandinave il re della Danimarca usava di tenere la briglia, e il re della Norvegia la staffa al cavallo del re della Svezia (Puffendorf).

Fra i primi re della Svezia troviamo nel quinto o nel sesto secolo parecchi Erichi, dei quali poco o nulla sappiamo. Uno di essi regnò insieme col fratello Alrico come re d'Upsal dall'anno 465 incirca dell'êra volgare sino all'anno 485.

Un altro *Erico* e il suo fratello Jurund, figliuoli d'Yngue Alrikson, seguivano la professione, allora comune, di re di mare o corsali, quando, vacato il trono di Svezia, a cui avevano qualche diritto di famiglia, tornavano in patria intorno all'anno 525. Opposesi loro l'usurpatore Haco, ed Erico fu ucciso, e Jurund dovette fuggire.

Nel secolo IX troviamo *Erico Bioernson* regnante insieme col padre Bioern Jaernsida circa l'anno 864. Bioern (V.) morì nell'anno 870, ed Erico regnò solo fino all'anno 875, in cui morì in qualche spedizione. Succedettegli il figliuolo Bioern e il nipote Erico figliuolo di Refil re di mare, che regnarono insieme. Questi due re accompagnarono colle loro forze i Normanni loro amici all'assedio di Parigi (886), quando Carlo il Grosso dovette conchiudere una pace disonorevole. Pare che Bioern morisse all'assedio, ed Erico Refilson tornasse in Isvezia, dove morì alcuni anni dopo.

Succedettegli *Erico* figlio di Bioern, il quale regnò insieme col fratello Bioern, detto d'Hoega, dal luogo di sua residenza.

Dopo la sua morte, *Erico Emundson*, nipote di Erico Refilson, fu proclamato re, intorno all'anno

Digitized by Google

910, sotto la tutela dello zio Bioern d'Hoega. Bioern morì nel 925, ed Erico rimase solo re d'Upsal. Sostenne una guerra contro Aroldo Harfager re della Norvegia, e alla sua morte succedettegli il figliuolo Bioern IV.

Erico Segersoeli, cioè *il vincitore*, regnò dal 970 al 994. Ritolse Skane e Halland ai Danesi, e da ultimo cacciò via il loro Sweno dalla stessa Danimarca. Sconfisse anche i Norvegi e i Finlandesi e conquistò la Livonia, l'Estonia e la Curlandia. Succedettegli il figliuolo Olaf o Olao, mentovato come primo re cristiano della Svezia.

Nell'anno 1155, dopo la morte di Swerker Kolson, alcune provincie si elessero re il di lui figlio Carlo, ma gli Svedesi alla loro generale assemblea ad Upsala elessero *Erico Jadwardson*, nobil uomo unito in parentela colle due famiglie reali di Svezia e di Danimarca. Dai più dei cronologi vien detto Erico IX, e chiamasi pure Erico il Pio, o sant'Erico. Dopo qualche tempo i Goti convennero ch'egli regnasse sui due regni, ma che alla sua morte succedessegli Carlo Swerkerson. Erico ricondusse gli Alsingeri e i Jammtlandesi alla fedeltà svedese. Nel 1157 passò con truppe nella Finlandia per soggiogare i nativi e convertirli alla fede cristiana, e il vescovo di Upsala lo accompagnò in questa spedizione. I Finlandesi furono sconfitti, molti uccisi e gli altri battezzati. Vi si fondarono chiese cristiane dal vescovo che rimase colà, mentre Erico tornò in Isvezia, dove attese a compilare un codice di leggi colle antiche costituzioni del regno. Questa compilazione è conosciuta sotto il nome di leggi di sant'Erico. Questo principe viene ricordato nella storia come buon re, e Israele Erland ne scrisse la vita, intitolata: *Vita sancti Erici (IX) regis Sueciæ, et ejusdem miracula*, cui Scheffer aggiunse delle note (Holm. 1675). Nel 1161, agli 11 maggio, mentre egli era nei dintorni d'Upsala, una mano di Danesi approdati a quella costa, condotti dal principe Magno, gli furono sopra all'improvviso e l'uccisero. Magno fecegli mozzare il capo, e poi si proclamò re; ma gli Svedesi e i Goti, unitisi sotto Carlo Swerkerson, piombarono sui Danesi, e gli uccisero tutti insieme col loro principe, e delle spoglie edificarono una chiesa sul luogo. Carlo fu allora riconosciuto re degli Svedesi e dei Goti, titolo che i re di Svezia portano anche al giorno d'oggi. Carlo intorno al 1168 fu ucciso da Knut figliuolo di sant'Erico, che gli succedette; ma dopo la morte di Knut (1192) sorse nuova contesa per la corona tra Erico Knutson e Swerker figliuolo di Carlo, ch'era sostenuto dai Goti. Dopo lunga guerra, Swerker fu ucciso in battaglia (1210) e lasciò Erico Knutson tranquillo possessore del trono. Rinnovossi quindi la convenzione di sant'Erico, e Giovanni, figliuolo di Swerker, fu costituito erede del trono, che doveva poi tornare ai discendenti di Erico. Morì Erico nel 1219 a Wisingsoe, che allora era solitamente luogo di residenza dei re svedesi.

Erico Erikson, figliuolo del precedente, succedette a Giovanni nel 1222, secondo la convenzione, e regnò fino al 1250. Il suo regno fu da prima travagliato da guerra civile. Ribellossigli contro la potente famiglia di Tolekunger, legata al re di parentado; ma fu sconfitta, e due de' suoi capi uccisi. Sotto questo re Guglielmo Sabinense, legato del papa, vietò primamente il matrimonio ai preti svedesi. Erico fece guerra ai Finlandesi che s'erano ribellati, e costruì parecchie fortezze sulle loro frontiere. Morì a Wisingsoe senza prole, e succedettegli Waldemaro I, figliuolo di sua sorella.

Erico, figliuolo del re Magno, e di Bianca figliuola del conte di Namur, fiammingo, fu fatto collega al padre da un potente partito di nobili nel 1344. Scoppiò nel 1357 una guerra tra il padre e il figlio, e da ultimo si spartì il regno tra loro, ad Erico toccando la parte meridionale inchiudente Skane, la Gotia orientale, Smaeland, ecc. Erico fu poco dopo avvelenato ad un abboccamento col padre, per opera, secondo che ne corse fama, della propria madre.

ERICO XIII, re di Svezia, e VII di tal nome di Danimarca (*biogr*). — Fu detto il *Pomeranio*, era nipote della regina Margherita di Waldemar, che aveva unito sotto il suo scettro la Svezia, la Norvegia e la Danimarca, fu dagli stati generali dei tre regni, radunati a Calmar nel 1396, nominato ad esserle successore. Nel 1410 sposò Filippa, figliuola di Arrigo IV d'Inghilterra, e nel 1412, dopo la morte di Margherita, assunse le redini del governo. Ma diede ben presto prove d'incapacità, e il suo procedere capriccioso e tirannico disgustò gli Svedesi, ai quali egli preferiva i sudditi Danesi. Implicatosi in fastidiosa guerra contro i duchi di Holstein e di Mecklenburg e le città anseatiche, a fine di proseguirla gravò i sudditi d'imposte, in tempo che il loro commercio era rovinato. Violò gli articoli dell'unione di Calmar, tolse alla Svezia i suoi archivii, che portò seco nella Danimarca, e pose Danesi e altri stranieri in quasi tutti gli uffizii della Svezia, così militari come civili. Ribellaronsi primi gli abitanti della Dalecarlia, capitanati da un nobil uomo per nome Engelbrecht. S'aggiunsero ad essi gli Allandesi settentrionali e altri, e finalmente obbligarono il Senato del regno radunato a Wadstena a torsi di sotto all'ubbidienza del re, il quale, fatta pace in gran fretta colle città anseatiche, allestì una flotta e fece vela per Stoccolma.

Dopo reiterati tentativi, dovette venire ad una convenzione coi sollevati, per la quale ei ritenne guarnigioni nei tre castelli di Stoccolma, Calmar e Nyköping; tutti gli altri posti del regno essendo occupati da nativi svedesi. Promise nello stesso tempo di osservare gli articoli dell'unione di Calmar e tornare nella Danimarca. Ma la sua mala fede mantenne vivo lo scontento, e nel 1438 i capi degli Svedesi entrarono in segrete pratiche coi principali della Danimarca, ch'erano ancor essi malcontenti di lui, e vennesi ad una ribellione generale. Già co' suoi tesori erasi Erico ritratto dalla Danimarca nell'isola di Gothland. I Danesi scelsero in loro re Cristoforo, duca di Baviera, figliuolo di una sorella di re Erico, e la Dieta svedese, convocatasi ad Arboga, offersegli pure la corona mediante le stipulazioni dell'unione di Calmar. Ad Erico concedette Cristoforo di rimanere in possesso dell'isola di Gothland; ma alla costui morte (1448) Carlo Knutson, ch'eragli succeduto nel trono di Svezia, assediò Erico nella città di Wisby; questi allora

Digitized by Google

fuggì nella Pomerania mediante l'ajuto di Cristiano re della Danimarca, che lo mandò nell'isola di Ruge, dove finì i suoi giorni.

Sebbene fosse cattivo re, amava le lettere, e compose una cronaca intitolata: *Historica narratio de origine gentis Danorum et regibus ejusdem gentis, a Dano usque ad annum* 1288, che fu inserita da Lindenborg negli *Script. rer. sept.*, e da Gruter nella *Chron.*

ERICO XIV (*biogr.*). — Re di Svezia, figliuolo di Gustavo Vasa e di Caterina di Sassonia-Lauenburg, nato nel 1533, morto nel 1577, fu in una dieta tenuta a Westeraas nel 1544 riconosciuto erede del trono, in età di soli undici anni, e succedette al padre nel 1559. Incominciò dal mostrarsi grandemente geloso dei fratelli Giovanni, Magno e Carlo, che il padre aveva fatto duchi della Finlandia, della Gotia orientale e del Sudermanland, come feudatarii della corona. Venne anche in guerra coi Liffandesi o Livonii, che s'erano posti sotto la protezione della Danimarca e della Polonia; ma gli Estlandesi rimanendo fidi alla Svezia, Erico mandò per proteggerli un esercito a Reval, e difese vittoriosamente questo luogo contro i Polacchi. Prima di essere re aveva chiesto la mano d'Elisabetta d'Inghilterra, che non gli diede alcuna risposta positiva, e salito al trono s'imbarcò a fine di presentarsele in persona; ma una violenta bufera lo risospinse nella Svezia, ond'egli, che superstizioso era e credente in astrologia, lasciò da banda ogni pensiero di matrimonio, e si volse a corteggiare Maria di Scozia, ma con esito non migliore.

Avendo il suo fratello Giovanni sposato Caterina, figliuola di Sigismondo re della Polonia, senza il consenso di Erico, questi l'assediò nel castello d'Abo, lo fece prigioniero, e tennelo confinato in un colla moglie, finchè i richiami del popolo lo costrinsero a rimetterli in libertà. Scoppiò nello stesso tempo una guerra tra la Danimarca e la Svezia, in cui gli Svedesi ebbero il vantaggio in più battaglie navali. Intanto il re Erico diedesi tutto a lussuria, e affidò il governo al favorito Gioram Peerson, uomo senza principii, col consiglio del quale e di Dionigi Burreo, francese di nascita, e già tutore del re, mandò a morte parecchi nobili, tra gli altri gli Sturi, padre e figliuolo, che appartenevano ad una potente famiglia svedese di Nils Sture. Uno di essi fu trucidato dalla mano stessa del re. Andò anzi tant'oltre, che disegnò di uccidere i suoi fratelli a una gran festa da darsi a Stoccolma; ma questi, avutone sentore, congiurarono contro di lui, occuparono parecchi castelli, raccolsero una forza e marciarono sopra la capitale. Dopo qualche resistenza, Erico dovette arrendersi; e l'Assemblea degli Stati lo depose nel 1568, e fu tenuto in rigorosa prigionia nel castello di Gripsholm. Fu proclamato re di Svezia il suo fratello Giovanni, e dopo nove anni di prigionia, in cui furono adoperati tutti i maltrattamenti possibili e le più inumane sevizie, lo sciagurato principe fu avvelenato in una vivanda per ordine di suo fratello Giovanni, di che si morì tosto. Egli era sentito di lettere, ed aveva scritto il giornale del suo regno, il cui originale trovasi ad Upsal.

Vedi: Weber, *Singularia quædam potissimum anecdota ad historiam Erici XIV spectantia* (Giess. 1711) — Fischer, *Biographie unglüklicher* (*wahnsinniger*) *Könige* (Königsberg 1797).

ERICO I (*stor. dan.* e *biogr.*). — Soprannominato *Barn* (il fanciullo), morto nell'860, regnò venti anni circa. Viene comunemente tenuto pel primo re cristiano della Danimarca, e fu sotto il suo regno che Anscario, vescovo di Brema, predicò il cristianesimo nella Danimarca e nella Svezia.

ERICO II (*biogr.*). — Detto *Eicgod* (il buono), succedette al fratello Olaf od Olao IV intorno all'anno 1095. Fece guerra nella Pomerania e prese Jutin, allora città considerevole di quel paese. Favoreggiò grandemente la religione cristiana, e ottenne dal papa di stabilire l'arcivescovato di Laud nella Scania, che allora apparteneva alla Danimarca. Visitò Roma, e morì nell'isola di Cipro intorno al 1103 pellegrinando a Terrasanta.

ERICO III (*biogr.*). — Conosciuto sotto il nome di *Emun* (il fiero), figliuolo del precedente, fece guerra contro i Wend o Vandali che corseggiavano nel Baltico. Morì intorno al 1138 e succedetegli il suo figliuolo.

ERICO IV (*biogr.*). — Detto *Lamm* (l'agnello), re di Danimarca, morto ad Odensee nel 1147. La dolcezza dell'indole sua gli meritò il nomignolo onorevole. Abdicò al regno e visse monaco in una badia dello Stato, ove morì.

ERICO V (*biogr.*). — Succedette al padre Waldemaro II nel 1241, e fu nel 1250 ucciso dal fratello Abele, che gli succedette.

ERICO VI (*biogr.*). — Succedette al padre Cristoforo I nel 1259, guerreggiò contro il re di Norvegia, e venne in contesa co' suoi nobili, i quali, ad una dieta tenuta a Wiborg nel 1282, l'obbligarono a segnare un atto che definiva i loro privilegi e i limiti della regia autorità. Fu fatto prigione in battaglia da Erico duca di Holstein, e crudelmente ucciso nel 1286.

ERICO VII (*biogr.*). — Succedette al padre Erico VI e continuò la guerra contro il re di Norvegia. Regnò fino all'anno 1319 e succedettegli il fratello Cristoforo II.

ERICO VIII (*biogr.*). — Detto da alcuni VII, è lo stesso che Erico XIII di Svezia, il nipote e successore di Margherita di Waldemaro (V. **Erico XIII**).

ERICOLO (*zool.*). — Genere di carnivori insettivori creato da Jeoffroy Saint-Hilaire a spese dell'antico genere dei taurechi. Il corpo degli ericoli è coperto da tre sorta di peli, come quello degli istrici: i suoi aculei non offrono le lunghe setole che si osservano spuntare di mezzo agli aculei dei taurechi; la testa è molto più allungata di quella degli istrici, ma più corta che nei taurechi: il sistema dentale è composto di trentasei denti disposti diversamente che nei taurechi e negli istrici. Gli ericoli si trovano soltanto nel Madagascar, e se ne conoscono due specie: l'una chiamasi *sora* (*ericulus nigrescens*), l'altra *tendrac* (*E. spinosus*). Il sora abita nell'interno delle vaste foreste montagnose, è di piccola statura, di color nerastro, salta e corre con molta agilità; quando altri gli si avvicina solleva la sua criniera spinosa e manda un soffio assai sensibile. Il tendrac è meno conosciuto e non sembra differire dal precedente se non nel colore rossastro de' suoi aculei.

Digitized by Google

ERICSON Nilo (*biogr.*). — Ingegnere svedese, autore delle strade ferrate svedesi, degno di essere annoverato fra i più eminenti meccanici, nacque il 31 gennajo 1802 nel villaggio di Langban (parrocchia di Gasbord in Wermland); morì nel suo podere di Nygard, poco distante da Wenersborg, il 7 settembre 1870. Addimostrò da fanciullo talento meccanico, e appena di quattordici anni fu assistente di suo padre negl'importanti lavori del canale di Götha. Promosso di grado in grado nel corpo del genio militare, fu nominato nel 28 capo dei lavori di canalizzazione per tutta la linea dal lago di Asplangen al Baltico, e nel 30 capitano del corpo meccanico nella regia marina, meccanico superiore per le cateratte del lago Trollhätta, e capo del distretto occidentale per le strade ed opere idrauliche. Dal 31 al 39 compieronsi, sotto la sua direzione, i canali di Ström e Stallbacka sulla Göthaelf, di Seffle sulla Byelf, e di Carlstad ed Albrehtssund, e perciò fece rapidi avanzamenti nella sua carriera, essendo diventato nel 42 tenente colonnello del genio. Dal 38 al 44 condusse a termine uno de' suoi più grandi lavori, cioè le nuove caterrate allato alla cascata di Trollhätta, alta 34 metri, nella Göthaelf, sulle dimensioni del canale di Götha, perchè le vecchie erano di molto più piccole e non corrispondenti ai nuovi bisogni. Il re Oscar, presente all'apertura delle medesime, lo insignì di sua mano dell'Ordine della Stella del Nord, sebbene avesselo già nominato cavaliere dell'Ordine di Vasa. Altra grande opera compiè nel 50, la nuova cateratta di Stoccolma, con tutti gli annessi e connessi di ripe, ponti, piazza e pescheria, e fu tosto creato dal re commendatore dell'Ordine di Vasa e colonnello del genio. L'anno seguente ebbe anche le insegne cavalleresche dell'Ordine norvegese di Sant'Olafo, per aver fatto alcuni studii di strade e lavori idraulici nella Norvegia, in occasione dello scoprimento della statua di Carlo XIV (*Giovanni Bernadotte*), fu inscritto il suo nome nel libro della nobiltà norvegese. Il più grande de' suoi lavori idraulici si è la formazione del canale di Saima nella Finlandia, che congiunge il lago di Saimen, alto 60 metri, col golfo di Finlandia; lavoro in cui dovette superare strane ed imprevedute difficoltà, compito in sei anni, che gli meritò dallo czar di Russia la decorazione dell'Ordine di Sant'Anna di 2ª classe, in brillanti. Decretatasi, nel dicembre del 54, dalla Dieta svedese la costruzione di due strade ferrate che congiungessero tra di loro Stoccolma, Göthaborg e Malmö, ne affidarono la direzione all'Ericson. Nella primavera del 55 incominciarono i lavori, e nel dicembre 56 erano già terminate le linee Göthaborg-Jonsered e Malmö-Lund; nel 59 la linea fino a Töreboda sul canale di Götha, e nel 62 tutta la linea tra Stoccolma e Göthaborg. Di che il Governo lo decorò della gran croce dell'Ordine di Vasa, poi tramutata in brillanti, oltre al titolo di barone, conferitogli per l'incoronazione del regnante Carlo XV. Al principio del 63 rinunziò alla carica di direttore in capo delle ferrovie, e fu rimunerato dalla Dieta coll'annua pensione di lire 22,000, che non volle godere negli ozii della succitata sua villa di Nygard, avendo sempre assistito de' suoi consigli e suggerimenti la nuova Direzione delle ferrovie, promuovendo anche con pregevoli opuscoli il progressivo sviluppo delle medesime, e suggellò le stupende sue opere colla congiunzione di parecchi laghi interni, sovrapposti gli uni agli altri a guisa di terrazzi, al grande lago di Wener, mediante un canale, compito dal 65 al 67, superando straordinarie difficoltà. Vi si ammira un vero capo d'opera d'idraulica, ed è l'acquedotto di Hafverud, sospeso in aria sopra una strepitosa cascata. Dotato di prospera salute e robusto di corpo anche negli anni senili, nei primi mesi del 1870 cominciò a soffrir di renella per modo che si rese necessaria la litotomia. Riuscì l'operazione a meraviglia, ma sviluppossi più tardi una indomabile infiammazione che lo spense.

ERICSSON Giovanni (*biogr.*). — Celebre ingegnere, nato nel 1803 nella provincia di Vermeland in Isvezia, morto il 2 novembre 1853, fu ammesso, per raccomandazione del conte Platen, che riconobbe i suoi talenti meccanici, come cadetto nel corpo degl'ingegneri, ed entrato dipoi come alfiere nell'esercito regolare, giunse da ultimo al grado di luogotenente. Nel 1826 trasferissi in Inghilterra per far conoscere una macchina di sua invenzione, la quale doveva essere posta in moto senza il vapore, e mediante la condensazione della fiamma; il progetto però andò a vuoto, per la difficoltà di trovare il combustibile necessario. Appresso ei concorse al premio proposto nel 1829 dalla Compagnia della strada ferrata di Liverpool e Manchester per la migliore locomotiva, e presentò una macchina che faceva cinquanta miglia all'ora. Nella grand'esposizione industriale di Londra del 1851 Ericsson espose varii strumenti per misurare le distanze in mare, i fluidi compressi, ecc., descritti in un'operetta pubblicata espressamente. Il suo nome è noto principalmente per un progetto di una macchina calorica che doveva surrogare il vapore, e che, se avesse ottenuto l'effetto desiderato, avrebbe occasionato grandi mutamenti commerciali, togliendo la necessità di trasportare grandi quantità di carbone. Il principio non avendo ottenuto l'approvazione degli scienziati, al cui esame era stato sottoposto dal Governo inglese, Ericsson lo sperimentò in America, ove varò una nave, sotto il suo nome, di 2000 tonnellate. Questa nave corse in ragione di 19 chilom. all'ora, ma colta da un tifone al ritorno, affondò presso la città di Jersey. Rimessa a galla, la macchina calorica fu surrogata da una macchina a vapore con miglioramenti dello stesso Ericsson. Egli era membro di molte società scientifiche e cavaliere dell'Ordine svedese di Wasa.

ERIDANO (lat. *Eridanus*, gr. Ἠριδανός) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Nome che davasi dai Greci al Pado o Po, il grande fiume dell'Italia settentrionale, giusta l'appellazione primitiva che gli diedero i poeti romani, e poscia di tratto in tratto anche gli scrittori latini in prosa (Virg., *Georg.*, I, 481; Ovid., *Met.*, II, 324; Propert., I, 12, 4; Martial., III, 67, 2, ecc.). Vi è però tutta la ragione di credere che cotal nome non fosse applicato in origine all'italico Po, ma ad una regione europea affatto diversa, e che sia trascorso gran tempo pria che avesse acquistato il significato che poscia mantenne. Ed infatti il nome Eridano apparisce nei più antichi autori greci inseparabilmente congiunto colla notissima favola delle sorelle di Fe-

Digitized by Google

tonte e degli alberi lagrimanti l'ambra, mito che sembra essere stato di già conosciuto da Esiodo (Hygin., 154; Hesiod., *Fr.*, 184), il quale nelle sue opere ancor superstiti nota l'Eridano fra i fiumi greci del mondo (*Theog.*, 338); ma non si ha notizia alcuna della geografica posizione assegnata al medesimo. Sembra che ai tempi di Erodoto fosse in voga l'opinione che il fiume Eridano si trovasse nelle regioni più occidentali d'Europa, ma scaricandosi nel mare al N. di questo continente. Lo storico (III, 115) rigetta però siffatta credenza, trattando e il nome e l'esistenza dell'Eridano come una mera finzione dei poeti greci; e dello stesso avviso si fu assai più tardi il geografo Strabone (V, p. 215). L'incertezza poi delle notizie che correvano sulla sua posizione viene inoltre attestata dal fatto che Eschilo, giusta l'asserzione di Plinio, parlava dell'Eridano come di un fiume dell'Iberia e lo identificava col Rodano (Plin., XXXVII, 2, s. 11). Il grammatico Igino, fiorente al principio dell'êra volgare, ci assicura (Hygin., pag. 154) che il logografo ateniese Ferecide, coetaneo di Ellanico e di Erodoto, fu il primo degli scrittori che identificasse l'Eridano col Po; ed è certo che Euripide adottò la stessa opinione, connettendo il primo fiume colle sponde dell'Adriatico (Eurip., *Hipp.*, 737), come fu annesso poco a poco da tutti i Greci. Ed in vero Scilace, scrivente alla metà del secolo IV av. Cristo, colloca precisamente il fiume Eridano nel paese dei Veneti, e non vi è alcun dubbio che per Eridano egli intendesse il Po (Scyl., pag. 6, § 19). La stessa opinione venne poscia adottata da tutti i geografi, tranne Strabone, il quale, non potendo esimersi dall'ammettere l'identità dei due fiumi, considera come mera finzione tanto l'Eridano, quant'anche le isole Elettridi, che supponevansi alla sua foce (Strab., V, pag. 215; Pol., II, 16; Scymn. Ch., 391-97; Plin., III, 16, s. 20; XXXVII, 2, s. 11; Dionys. Per., 289-93; Diod., V, 23; Paus., I, 3, § 6; V, 14, § 3).

Risulta evidentemente da queste premesse, che il nome Eridano fu apposto in origine dai Greci ad un gran fiume *nel N. dell'Europa*, sulle cui sponde nasceva l'ambra, e di cui era giunta ad essi qualche vaga notizia per mezzo dei mercatanti che esportavano l'ambra stessa dalle sponde del Baltico all'estremità dell'Adriatico. Vano sarebbe l'indagare quale dei fiumi venisse realmente inteso con codesto nome, se l'Oder o la Vistola, alle cui imboccature trovasi ora l'ambra in gran copia, oppure qualche altro fiume al N. della Germania, trattandosi che il nome *Eridanus* ha strettissima analogia con *Rhodanus* e perfino con *Rhenus* (Latham, *Germ.*, p. 13). Non è quindi a stupire che, secondo le vaghe cognizioni geografiche dei primitivi Greci, uno dei grandi fiumi si confondesse con un altro, e che Eschilo identificasse l'Eridano col Rodano; e che lo stesso Apollonio Rodio, scrivente due secoli più tardi, nel 240 avanti Cristo, ma sulle tracce dell'antico poeta, descrivesse i due fiumi come bracci della medesima grande corrente, un'altra porzione della quale scorresse nell'Oceano (Apoll. Rhod., IV, 596, 627, 628). Sembra che l'ambra venisse trasportata in tempi antichissimi, come usavasi ancora a quei di Plinio, per la via di terra, dalle sponde del Baltico a quelle dell'Adriatico, e che qui venisse comperata dai Fenicii e dai primitivi negozianti greci; per il che veniva considerata, per naturalissimo errore, un prodotto indigeno, e dacchè il nome Eridano era inseparabilmente congiunto colla produzione dell'ambra, i Greci diedero tal nome al gran fiume che forma un tratto così caratteristico di questa parte d'Italia. La natura gommosa poi della sostanza suddetta diede facilmente origine alla favola che stillasse o trasudasse dagli alberi, qualità che fu poscia attribuita dai poeti e mitografi ai pioppi adornanti le rive del Po, che veniva di già considerato come il vero Eridano (Cluver., *Ital.*, pag. 390-93; Wernsdorf, *Exc. II ad Avien. Or. Marit.*), ed intorno a cui discorreremo minutamente in apposito articolo (V. Po). Parecchi antichi scrittori posero vicino alla foce del mitologico Eridano alcune isole, dette da loro le Elettridi (*Electrides Insulæ*, Ἠλεκτρίδες νῆσοι, isole dell'elettro, dell'ambra), sulle cui spiagge era fama che molt'ambra si rinvenisse, e che da quella traessero il nome. Ma siccome non vi sono realmente in cotesta parte dell'Adriatico altre isole che quelle formate oggidì dalle bocche del Po, così Strabone rigetta affatto come favolosa l'esistenza delle Elettridi, mentre sembra che altri scrittori le abbiano cercate fra i molti gruppi delle isole adjacenti alla sponda opposta dell'Adriatico (Strab., V, pag. 215; Plin., XXXVII, 2, s. 11). Siccome però gran parte dell'ambra che si raccoglie sul Baltico trovasi realmente nelle isole poste agli sbocchi dei grandi fiumi, così non è impossibile che qualche oscura tradizione del fatto abbia dato origine al nome Elettridi, trasferito poi con quello di Eridano dalle sponde del Baltico alle rive dell'Adriatico.

ERIDANO (*astr.*). — Costellazione meridionale composta di 69 stelle nel Catalogo britannico. Questa costellazione è situata tra Orione e la Balena (vedi Tav. CCXIX), e chiamasi *Eridanus*, *Padus*, *Phæton*, ecc.; poichè rappresenta il fiume Po, nel quale cadde e rimase annegato Fetonte o Eridano figlio del Sole. Credono alcuni che sia il fiume Nilo, donde i nomi di *Nilus* o *Meto* (fiume nero), volendo che gli Egizii abbiano collocato tra gli astri l'immagine di questo fiume benefico, per il quale avevano una specie di culto. Avvi nell'Eridano una stella di prima grandezza chiamata *Achernar* o *Acharnar*.

ERIE (*geogr.*). — Nome di un lago, di un canale, di varie contee e città negli Stati Uniti. Il lago è uno dei cinque grandi laghi dell'America del Nord, fra le frontiere del Canadà e degli Stati Uniti, giace fra i paralleli di 41° 22′ e 42° 52′ N., e fra 78° 16′ e 82° long. O., con al N. il Canadà superiore, e al S. e all'E. gli Stati d'Ohio, di Pennsilvania e di Nuova-York. La sua forma è ellittica e la sua area è ragguagliata da Derby a 20,790 chilometri quadrati. Esso riceve presso la sua estremità occidentale le acque dei laghi S. Clair e Huron, non che dei laghi superiori, e il soverchio delle sue stesse acque scaricasi nel lago Ontario mediante le famose cascate di Niagara, le quali sboccano dalla sua estremità N. E., e, dopo traversato un istmo di 42 circa chilometri, entrano nell'Ontario dalla parte del S. O. L'immenso declivio che giace fra i laghi Erie ed Ontario occasiona, oltre quelle di Niagara, anche le cascate di Cheneseco. Varii gruppi d'isolette sono sparsi all'estremità meridionale del lago, fra le

Digitized by Google

quali sono notevoli l'isola Point Pelè entro i confini inglesi e l'isola Cunningham appartenente agli Stati Uniti. Tranne il Detroit, pochi sono i fiumi importanti che scaricansi nell'Erie.

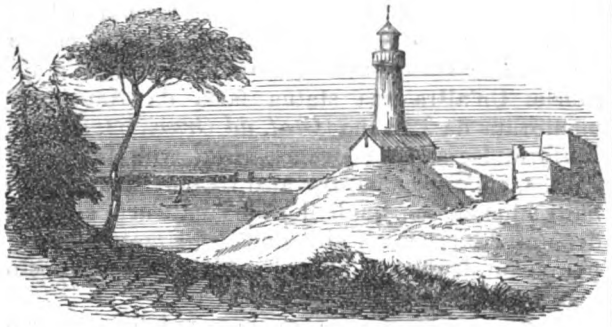


Fig. 2305. — Lago di Erie.

Il Canale di Erie è la più importante delle grandi linee di navigazione artificiale che solcano gli Stati Uniti, congiunge Nuova York con la regione confinante coi laghi a Buffalo. La sua estremità orientale è ad Albania, ove si unisce all'Hudson, 257 chilom. sopra Nuova York, e prosegue quindi all'ovest lungo la valle di Mohawk, passando a traverso o presso le città di Schenectady, Canojoharie, Little-Falls, Utica, Roma, Siracusa e Palmira, traversando la valle Genesee a Rochester e procedendo dipoi per Lockport a Buffalo. La sua intiera lunghezza è di 595 chilom. Questo canale schiude per tal modo alla città di Nuova York il traffico del vasto bacino in cui giace il lago Erie, e congiunge altresì in due parti diverse il mare con la valle del Mississippi. Quest'opera grandiosa fu ideata ed eseguita da De Witt Clinton, governatore di Nuova York, nel 1817 e 1822. Incominciata il 4 luglio 1817, fu ultimata nell'ottobre 1825, e costò 7,143,790 dollari.

Fra i luoghi che portano il nome di Erie, il più importante è il porto della Pennsilvania sull'omonimo lago, a capo delle linee ferroviarie che congiungono quello Stato con Nuova-York e con altri luoghi. Quella città conta 19,645 abitanti.

ERIFIA (*zool.*). — Genere di crostacei decapodi brachiuri, di cui si hanno specie nel Mediterraneo, nel Brasile e nell'Oceano Indiano.

ERIGENA. V. Scoto.

ERIGERO od **ERIGERONE** (*Erigeron*) (*bot.*). — Genere di piante diverso dall'erigero (*erigerum*) degli antichi, che è il *senecio vulgaris* L.— Questo genere comprende oltre ad ottanta specie, parecchie delle quali poco conosciute, e che sono erbe, raramente suffrutici, a foglie alterne, intiere, dentate o lobate. Le specie che maggiormente interessano sono le seguenti.

Erigerone del Canadà (*erigeron canadense* L.). — Pianta annua, pubescente, alta da 3 a 12 decimetri. Questa specie è assai comune in Europa, e credesi provenuta dall'America settentrionale, dove trovasi in copia, e, secondo alcuni botanici, nasce eziandio nel Messico, nel Brasile, nell'isola di Cuba, nelle Indie orientali, ecc. I capitoli hanno sapore acre, pungente, analogo a quello della menta piperita, e vogliosi dotati di virtù antispasmodica, tonica ed emmenagoga; si adoperano in polvere ed in infusione.

Erigerone elegante (*erigeron speciosum* DC., *stenactis speciosa* Lind.). — Specie perenne alta da 4 a 9 decimetri. Questa bellissima pianta, nativa della California, viene spesso coltivata nei giardini di piacere, in piena terra; fiorisce per tutta la state.

ERIGONE (*astr.*). — È uno dei nomi della costellazione della **Vergine** (V.).

ERILLO (*biogr.*). — Di Cartagine, filosofo stoico, discepolo di Zenone di Cizio, non si limitò alle opinioni del maestro, ma espose anzi alcune dottrine contrarie ad esse. Egli teneva che il sommo bene consiste nel sapere (ἐπιστήμη). Codesta nozione è spesso impugnata da Cicerone, il quale parla in due luoghi de' suoi principii come *jamdiu fracta et extincta* e come *jampridem explosa*. Ei scrisse alcuni libri brevi, ma pieni di forza, al dire di Diogene. Cleante scrisse contro di lui.

Vedi: Diog. Laerz. (VII, 165, ecc.) — Cic., *Acad.* (II, 42); *De Fin.* (II, 11, 13, ecc.) — Brucker, *Hist. Philos.* (vol. I, pag. 971) — Krug, *Herilli de summo Bono sententia explosa non explodenda*, nel *Symbol. ad Hist. Phil.* (Lipsia 1822).

ERIMANTO (*geogr. ant.*). — Nome dell'antica geografia per indicare un fiume ragguardevole ed una cospicua catena di monti.

I. **Erimanto** od **Erimandro** (lat. *Erymanthus* od *Erymandrus*, gr. Ἐρυμάνθος, Ἐρυμάνδρος, oggidì *Ilmend* o *Hilmend*). — Fiume principale della Drangiana (odierno *Segestan* nella Persia), scaturiente dalla giogaja inferiore del Paropamiso (odierno *Indu Kus*), e sboccante nel moderno lago di *Zarah*, dopo aver percorso l'Aracosia (*Arachosia*, che comprende oggidì le provincie della porzione N. O. del *Belutcistan*, di *Cuz*, *Gandava*, *Kandahar*, *Sevestan*, e della parte S. O. del *Kabulistan*) e la Drangiana. Tolomeo non ne registrò il nome, che suona oggigiorno *Ilmend* o *Hilmend*, e il Burnouf lo suppose l'Aracoto; ma Wilson ritiene che questo sia invece uno dei confluenti dell'*Ilmend*, forse col nome odierno di *Arkand-ab* (Wilson, *Ariana*, pp. 156-57). Arriano suppose erroneamente che si perdesse nella sabbia, e colloca sulle sue sponde la tribù così detta degli Evergeti (*Euergetæ*, benefattori, chiamati così per aver dato ajuto a Ciro contro gli Sciti), che il Wilson reputa essere quegli stessi che altrimente si denominavano Ariaspi, Agriaspi, Zariaspi ed Arimaspi (*Ariaspæ*, *Agriaspæ*, *Zariaspæ*, *Arimaspæ*, dal sanscrito *Arjasva*, allevatori o cavalcatori di eccellenti corsieri. Wilson, *Ariana*, pag. 155; Burnouf, *Comment. sur le Gaçna*). Il Pottinger descrisse l'odierno *Ilmend* nella sua opera sul *Belutcistan* (p. 405), e sembra essere il medesimo di grande estensione, trascinando seco ingente copia d'acque.

II. **Erimanto** (lat. *Erymanthus*, gr. Ἐρυμανθός). — Alta catena di montagne sulle frontiere dell'Arcadia, dell'Acaja e dell'Elide, formante il punto occidentale della barriera nordica dell'Arcadia, mentre il monte Lampio, stendentesi al S., n'è una porzione. Le due vette principali si addimandano ora *Olonos* e *Kalefoni*, elevandosi la prima a 2490 metri sul livello del mare, e la seconda a 2076. Scaturiscono dall'intiera catena quattro fiumi, il Peneo per l'Elide, l'Erimanto per l'Arcadia, e i due fiumi Piro e

Digitized by Google

Selino per l'Acaja. È celebre nella mitologia e nelle poetiche leggende il monte Erimanto per il covile del formidabile cinghiale spento da Ercole, che dicevasi comunemente *il terror dell'Erimanto*, infestando quelle regioni senza posa, e sterminando armenti e mandre. La presa del terribile cinghiale spento da Ercole, che non cessò d'inseguirlo finchè lo ebbe spossato e strascinato vivo a Micene, fu la terza delle erculee fatiche, dopo l'uccisione del leone nemeo e dell'idra lernea, che la precedettero, e fu un vero benefizio per gli abitanti di quelle selvose contrade.

Vedi: Strab. (VIII, pp. 343-357) — Paus. (V, 7, § 1; VIII, 24, § 4) — Hom., *Od.* (VI, 104) — Apollod. (II, 5) — Leake, *Morea* (vol. II, p. 253) — *Peloponnesiaca* (pp. 203-224) — Boblaye, *Recherches* ecc. (pp. 118-24) — Curtius, *Peloponnesos* (vol. I, pp. 17 e 384).

ERINACEO (*zool.*). V. **Riccio.**

ERINGIO (*Eryngium*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria diginia del sistema Linneano, alla famiglia delle ombrellifere, tribù delle saniculee. Questo genere comprende circa ottanta specie, sparse nell'uno e nell'altro emisfero, e che sono erbe per lo più perenni e spinose, d'aspetto analogo a quello dei *cardi*, con foglie munite di molti nervi paralleli, o ramosi; fiori aggregati in capitoli subrotondi ed oblunghi, e perciò a infiorescenza affatto diversa da quella delle ombrellifere vere; le brattee inferiori, ordinariamente più ampie, formano l'involucro; le altre, ossia le pagliette, sono frammiste ai fiori.

Le specie seguenti sono le più interessanti:

Eringio comune (*cryngium campestre* L.). — Specie perenne, assai comune nei pascoli aridi dell'Europa australe e media. La sua radice è stata lodata come rimedio aperitivo e diuretico, e venne già compresa fra i cinque *aperitivi minori;* bollita nell'acqua, perde il sapore alquanto amaro ed aromatico di cui è dotata, ed è mangereccia. Le ceneri di questa pianta sono molto ricche di potassa.

Eringio marittimo (*cryngium maritimum*). — Questa specie, perenne, nasce sui lidi arenosi d'Europa lungo l'Oceano ed il Mediterraneo. Si attribuiscono a questa specie le virtù della precedente, ma più eminenti, ed inoltre la sua radice, condita con zucchero, vuolsi proficua nella tabe.

Eringio delle Alpi (*eryngium alpinum* L. sp.). — Specie perenne, assai comune nelle Alpi dell'Europa media, alta quasi un metro ed osservabile per i suoi capitoli di bellissimo colore azzurro e violetto, misto di verde e di bianco; coltivasi, come la precedente, nei giardini di piacere.

ERINITE (*miner.*). — Arseniato di rame, che cristallizza in prismi romboedrici di colore verde smeraldo.

ERINNA (*biogr.*). — E' pare vi sieno state due poetesse greche di questo nome.

I. Una contemporanea ed amica di Saffo (intorno il 612 avanti Cristo), la quale morì in età di diciannove anni, ma lasciando poemi epici creduti degni di gareggiare con quelli d'Omero. Il principale di essi, intitolato Ἠλακάτη (*La Conocchia*), componevasi di trecento versi, dei quali quattro soltanto pervennero sino a noi (Stob., *Flor.*, CXVIII, 4; Aten., VII, pag. 283; Bergk, *Poet. lyr. græc.*, p. 632). Esso era scritto in un dialetto misto di dorico e di eolico parlato a Rodi, ov'era nata la poetessa, ovvero nell'adjacente isola di Telos. Ella è detta altresì di Lesbo e di Mitilene a cagione della sua residenza in Lesbo con Saffo. Molti epigrammi celebrano l'ingegno straordinario e lamentano l'immatura morte d'Erinna (Brunck, *Anal.*), cui fu rizzata una statua nel Ginnasio di Zeusippo a Bisanzio. Un'altra sua statua fatta da Naucide è mentovata da Taziano (*Orat. ad Græc.*, 52, p. 113). Nell'Antologia greca (Brunck, *Anal.*, vol. I, pag. 58; Jacobs, vol. I, pag. 50) trovansi tre epigrammi attribuiti ad essa, dei quali il primo ha l'aria genuina dell'antichità; ma gli altri due, indirizzati a Bauci, par sieno di data posteriore. Ella ebbe un posto nella *Ghirlanda* di Meleagro (V, 12).

II. Poetessa greca, la quale, se dobbiamo credere ad Eusebio (*Chron. Ann.*, Syncellus, pag. 260), era contemporanea di Demostene e Filippo di Macedonia nell'olimp. 107 (352 av. Cristo). Alcuni però rigettano al tutto quest'asserzione di Eusebio e non ammettono che un'Erinna poetessa.

Vedi: Welcker, *De Erinna, Corinna*, ecc. nelle *Meletemata* di Creuzer (part. II, pag. 3) — Richter, *Sappho und Erinna* — Bode, *Geschichte d. Hell. Dichtkunst* (vol. II, pag. 448).

ERINNI (*mitol.*). V. **Furie.**

ERINO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle scrofularie, tribù delle digitularie, vivaci, con foglie a spatula, oblunghe, alterne sul fusto, allargate alla base in ciuffo, fiori porporini, di gradevole odore.

ERIO (*biogr.*). — Eretico, amico intimo d'Eustazio di Sebaste in Armenia, viveva quando sant'Epifanio scrisse il suo libro contro le eresie nel 374-6 dell'êra volgare. Dopo aver menato con lui vita ascetica, Eustazio fu inalzato all'episcopato, e l'ordinò prete ponendolo a capo dell'ospedale di Ponto; ma nulla poteva attenuare l'invidia d'Erio nel vedere l'inalzamento del suo compagno. Carezze e minaccie, tutto fu indarno, finchè da ultimo abbandonò Eustazio, accusandolo pubblicamente di cupidigia, e fece un'accolta di uomini e donne, i quali professarono con lui la rinuncia di tutti i beni terreni (ἀποταξία). Essendo loro negato l'ingresso nelle città, vagavano pe' campi e dimoravano all'aria aperta o nelle verne, esposti all'inclemenza delle stagioni. Erio aggiunse all'eresia d'Ario i seguenti errori: 1° Negazione di una differenza d'ordine fra un vescovo e un prete; 2° Rejezione della preghiera e della elemosina pe' morti; 3° Ricusa di osservare la Pasqua e i digiuni stabiliti per essere d'istituzione ebraica. Sant'Epifanio confuta questi errori (*l. c.*). Alcuni de' suoi seguaci esistevano ancora ai tempi di sant'Agostino (*Adv. Hær.*, § 53, vol. VIII, p. 8, scritto nel 428 dell'êra cristiana).

ERIOCAULO (*bot.*). — Genere tipo della famiglia delle eriocaulonate, staccata da quella delle restiacee, erbacee, a foglie lineari e radicali, riunite in fascio, fiori piccoli, in capolini più o meno globulosi, ricettacolo convesso, munito di squame uniflore, frutti in piccole cassule monosperme. Per la maggior parte appartengono all'America ed all'Australia.

Digitized by Google

ERIODENDRO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle sterculariе, formato di begli alberi dell'America tropicale e dell'Asia.

ERIODO (*zool.*). — Genere di mammiferi quadrumani della famiglia della scimie americane, tribù dei cebini, affini agli ateli, con pelo morbido e lungo; manca di borse guanciali e di callosità; ha coda lunga e prensile, pollici rudimentali alle membra anteriori; forme gracili, membra allungate, voce sonora.

ERIOGONIO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle poligonacee, composto di piante vivaci dell'America boreale, con foglie radicali e fiori bianchi e gialli.

ERIOMETRO (*fis.* e *tecn.*). — Il prezzo delle lane dipende il più delle volte dalla finezza dei fili o dei peli onde sono formate, la quale si può difficilmente valutare col tatto anche dalla mano più esercitata. Perciò s'inventarono meccanismi per giungere a conoscere il grado di finezza dei fili di lana, e si diede ad essi generalmente il nome di *eriometri*. Descriveremo qui i due inventati da Young e da Chevalier, che per semplicità ed esattezza meritano di essere conosciuti a preferenza di ogni altro.

Young asserisce che il metodo più facile di scoprire le particelle solide che sono nei liquidi, i quali sembrano nella luce naturale affatto trasparenti, è quello di riguardare a traverso di questi liquidi un oggetto luminoso di poco volume, direttamente o per riflessione. In questo caso, se vi nuotano per entro particelle solide, come avviene, per es., nel latte diluito con acqua, queste dànno un'apparenza tremola, che meglio si osserva con una lente e dipende dalla diversa maniera con cui sono interrotti i raggi luminosi dal movimento particolare delle particelle sospese. Quando esse siano presso a poco dello stesso volume, l'oggetto luminoso guardato a traverso del liquido produce un effetto ancor più visibile, apparendo cinto di anelli colorati ad iride, ma coi colori disposti in un altro ordine e sovente assai brillanti. Siccome tali anelli colorati presentano un diametro tanto maggiore quanto sono più grandi le particelle che li producono, così essi possono servire a trovare le dimensioni relative ed assolute di tali particelle o corpuscoli. Young applicò quest'effetto alle misure delle fibre della lana, mediante l'eriometro da lui inventato. In questo stromento si ottiene il punto luminoso facendo in una laminetta di ottone un foro di circa $^1/_2$ millimetro di diametro, circondato da otto o dieci fori piccoli quanto è possibile, disposti sulla circonferenza di un circolo concentrico di $^1/_2$ pollice di diametro. La sostanza da esaminare si fissa sopra un filo sottile di metallo portato da un regolo scorrevole attaccato dietro la lamina, la quale si presenta al lume di una lampana o di due o tre candele poste di fila. Si fa muovere il regolo corsojo finchè si veda che il primo anello, che è verde, coincida col circolo luminoso: allora l'indice di quel regolo segna la grossezza relativa della sostanza esaminata. Young per istabilire l'unità della sua scala si valse di un'osservazione di Wollaston, per cui conobbe che i polviscoli del *lycoperdon bovista* hanno un diametro di $^1/_{8500}$ di pollice: questi polviscoli dànno anelli, nei quali il limite del principio del verde e del rosso indica 3 $^1/_2$ sulla scala; cosicchè il valore di una unità di essa scala è tre volte e mezzo 8500, ovvero $^1/_{29750}$ di un pollice, ossia all'incirca la trentamillesima parte di un pollice. Dall'uso del suo strumento Young ottenne i risultamenti espressi nella tavola seguente:

	Trentamillesimi
Latte diluito, anelli poco distinti	3 —
Polvere di *lycoperdon bovista*, anelli molto distinti	» 3 5
Sangue di giovenco e di bue . .	» 4 5
Fibre della lente cristallina . .	» — —
Sangue umano diluito in 5 parti d'acqua dopo il riposo di alcuni giorni.	6 a 7 —
Sangue diluito recentemente con siero soltanto.	» 8 —
Seta molto irregolare, circa . .	» 12 —
Pelo di castoro	» 13 —
Pelo d'angora	» 14 —
Pelo di vigogna.	» 15 —
Pelo di lepre di Siberia e di Scozia e di coniglio giallo, circa .	» 15 5
Pelo di talpa.	» 16 —
Pelo di coniglio americano, circa.	» 16 5
Pelo di bufalo	» 18 —
Pelo di pecora montana. . . .	» 18 —
Pelo di capra	» 19 —
Cotone molto ineguale, circa . .	» 19 —
Lana peruviana mista, in campioni più fini	» 20 —
Lana sassone, alcune fibre 17, altre 23, in generale.	» 22 —
Lana di un'ariete spagnuola .	da 23 a 24 —
Lana d'alpaca	» 26 —

Se l'oggetto da esaminare è composto di fibre che si possano disporre in direzioni parallele, si otterranno colori più vivaci, facendo nella lamina metallica un taglio longitudinale invece di un foro circolare, e disponendo i piccoli fori in linee parallele all'apertura; ma trascurando di tendere a sufficienza le fibre vedute a traverso della fenditura, esse appariranno più grosse che non lo siano realmente. Ad ogni modo questo strumento è piuttosto difficile da adoperare, e si preferiscoso quelli inventati da Chevalier, abile fabbricatore di stromenti di ottica in Parigi. Ne citeremo due. L'uno consiste in un microscopio ordinario, al quale viene fatta una modificazione là dove formasi l'immagine ingrandita. Tale modificazione consiste semplicemente nello adattarvi un **Micrometro** (V.) girabile per un disco graduato esterno e fornito di acutissima punta interna che si avanza perpendicolarmente all'asse del microscopio, attraversando tutta l'area dell'immagine. È chiaro che il cammino percorso dalla punta del micrometro indicherà la grandezza dell'immagine, dalla quale si dedurrà quella reale dell'oggetto. L'altro eriometro di Chevalier, detto più comunemente micrometro, consiste in una lastrina di terso cristallo rigata abilmente e finissimamente in due sensi ad angolo retto, dal che nascono tanti minimi quadrettini di nota dimensione. Basta porre sopra l'oggetto che si esamina

Digitized by Google

a microscopio la detta lastrina e numerare a quante delle piccole aree si estenda l'immagine, per dedurne facilmente la grandezza dell'oggetto ed il diametro del filo osservato.

ERIONE (*Eryon*) (*paleont.*). — Desmarest ha dato questo nome ad un crostaceo macruro, che non si conosce se non nello stato fossile, e che ha i caratteri seguenti: antenne esterne corte, setacee, fornite alla base d'una scaglia piuttosto grande, ch'è ovoide e profondamente intaccata nel lato interno; antenne intermedie setacee, bifide, assai più corte delle esterne e con filamenti eguali; primo pajo di piedi quasi lunghi quanto il corpo, sottili, lineari, non spinosi, terminanti in chele assai lunghe e strette, con dita poco piegate, ma leggermente inflesse all'indentro; carpo breve; i piedi delle altre paja pur sottili, e quelli del secondo e del terzo pajo terminanti con branche come i piedi dei gamberi; addome piuttosto corto, formato di sei articolazioni, di cui le quattro intermedie hanno i margini laterali prolungati in angoli, ben distaccati come nei gamberi; pinna caudale formata di cinque pezzi, di cui i due laterali sono intieri, piuttosto grandi, alquanto rotondati sul lato interno, e le tre di mezzo triangolari e allungate, massime l'intermedia. Questo fossile si trova nella calcare litografica di Pappenheim e d'Aichtedt nel margraviato d'Anspach. Il Desmarest osserva che questo genere è al tutto anomalo, e deve in una classificazione naturale formare una sezione di per se

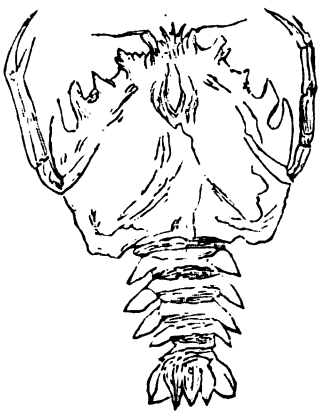


Fig. 2306. — Eryon Cuvieri.

stesso. L'esempio recato è l'*eryon Cuvieri*, che ha uno scudo finamente granulato di sopra, segnato da due tacche profonde e strette sui due margini latero-anteriori, e finalmente merlato ne' margini latero-posteriori. È della lunghezza di 1 decimetro ed anche più.

ERISIBO (*bot.*). — Con tal nome Teofrasto indicava le piante parasite di altri vegetali.

ERISIFO (*bot.*). — Genere di funghi tecasporei gasteromiceti, con ricettacolo carnoso, giallo-rosso e poi nero, contenente varii pericarpii ovoidi, aguzzi, muniti di due seminuli e circondati da polpa biancastra. Sono crittogame dei rosai, dei meli, dei frassini, della vite, ecc.

ERISIMO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle crocifere, solitamente bienni, a foglie strette, picciuolate od attenuate alla base, fiori gialli e capolini terminali.

ERISIPOLA (*patol.*). V. Risipola.

ERISMATURA (*zool.*). — Genere di uccelli palmipedi della famiglia delle fuligule, e intermedio a questo ed a quello dei marangoni. Hanno coda lunga, conica, fatta di 18 penne assai acute, strette, dure ed elastiche. È specie molto nota l'*E. leucoreptala*, volgarmente anatra dalla testa bianca, o gobbo rugginoso. Ha un'ampia macchia sul pileo, un collare e la gola neri, la parte inferiore del collo e l'ingluvie bianco-castagno con sottili ondulazioni nere, le piume in generale grigie con neri ondeggiamenti, le parti inferiori giallo-rugginose, nel mezzo bianco con ondulazioni nere; le remiganti primarie grigie, le timoniere nere. Vive nell'Europa meridionale, nell'Asia centrale e nel N. O. dell'Africa.

ERISTALIDE (*zool.*). — Genere d'insetti ditteri atericeri, della tribù dei sirfidi, con ali discostate nel riposo, corpo coperto di peli, larve con coda lunga e sottile, munite delle stimme della respirazione. Stanno nei cessi, nel fango delle paludi e degli stagni.

ERITEMA (*patol.*). — Voce greca tratta dal verbo ἐρυθαίνω, *arrossisco*, colla quale s'indica in generale dagli autori un'infiammazione superficiale della pelle, caratterizzata semplicemente da dolore, rossezza e calore morboso. Non tutti però gli autori sono d'accordo nel fissare la significazione di questa parola; giacchè, secondo Ippocrate, essa non indica che calore morboso: mentre Sauvages la considera come sinonimo di *risipola;* Cullen la prende quasi in egual significato; Callisen la chiama risipola superficiale e leggera. A quest'opinione si accostano molti altri autori; mentre Willan, Bateman e Rayer ne distinguono varie specie, formandone un genere degli esantemi. Finalmente l'*eritema mercuriale* di Mullin e Spens altro non è che una varietà dell'Eczema (V.). Noi crediamo con Cullen e Callisen che non vi sia differenza nell'essenza, ma solamente nel grado fra la risipola e l'eritema, stantechè le cause, la natura ed il metodo di cura sono analoghi tanto in questo quanto in quella (V. Risipola).

ERITINA (*miner.*). — Arseniato di cobalto di bel colore violetto quando è in cristalli, o rosso se polverulento.

ERITRARSINA (*chim.*). — Corpo risultante dalla combustione incompiuta del cacodilo, o come prodotto secondario nella formazione del cloro cacodilo.

ERITRE o ERITREA (latino *Erythræ*, greco Ἐρυθραί) (*geogr. ant.*). — Tre città di questo nome trovansi registrate negli antichi geografi, di cui c'intratterremo brevemente, estendendoci un po' di più sulla terza, perchè degna di maggior considerazione. Eccole:

I. **Eritre beotica**, oggidì **Kazzula**, città antica della Beozia, ricordata da Omero (*Il.*, II, 499; Strab., IX, p. 404), e considerata qual madre patria dell'Eritre ionica, un po' al S. dell'Asopo (oggidì il fiume *Vuriemi* e *Vuriendi*), appiè del Citerone, monte che separava la Beozia dalla Megaride e dall'Attica. Il campo del duce persiano Mardonio, nel 492 av. C., stendevasi lungo le rive dell'Asopo da Eritre e al di là d'Isie (*Hisiæ*) fino al territorio di Platea (Herod., IX, 15, 25). Eritre viene sovente rammentata

Digitized by Google

da altri autori insieme con Isie, ed era di già in rovine ai tempi di Pausania, le quali furono riconosciute dal Leake all'E. di *Kazzula*, appiè delle rupi, ove ravvisansi ancora alcune fondamenta di muraglie elleniche, con una colonna e capitello dorici nell'attigua chiesa (Thuc., III, 24; Eurip., *Bacch.*, 751; Xen., *Hell.*, V, 4, § 49, che la dice Ἐρυθρά; Paus., IX, 2, § 1; Steph. B., *s. v.*; Leake, *Northern Greece*, vol. II, p. 329).

II. **Eritre locrese**, città dei Locri di Ozola, tribù occupante un tratto di terra sul golfo di Corinto, ed era probabilmente il porto di Eupalio (*Eupalium*, odierna *Marathia*. Liv., XXVIII, 8; Steph. B., *s. v.*; Leake, *Northern Greece*, vol. II, p. 618).

III. **Eritre ionica**, ora **Ritri**. Città degl'Ionii, più ragguardevole assai delle due precedenti, e detta anche Cnopupoli (Κρωποὺπολις) in memoria di Cnopo, che più tardi se ne impadronì, come tantosto vedremo. Secondo la mitologica leggenda riferita da Pausania (VII, 3, § 7), essa fu fondata dal cretese Eritro, figlio di Radamanto, ed occupata non solo da Cretesi, ma eziandio da Licii, Carii e Pamfilii, ai quali si aggiunsero poi gl'Ionii, raccolti qua e là nelle varie ioniche città, da Cleopo o meglio Cnopo, figlio del re di Atene Codro. Lo storico ateniese Polieno, citato da Eusebio, narra invece diversamente la storia di Cnopo, asserendo (VIII, 43) che costui si fece padrone di Eritre, dopo averne uccisi i primitivi abitanti; il che è più probabile del racconto di Pausania. Ippia poi di Eritre, nel libro II delle storie della sua patria, narra come venisse ucciso Cnopo dal tiranno Ortige, che gli subentrò nel potere, e fu poi spento per la sua nequizia (Athen., VI, pag. 259). Da cotesta diversità di narrazione è facile dedurre che la storia primitiva di Eritre, al pari di quella di altre città antichissime, si perde nella notte dei secoli. Strabone la dice colonia dell'Eritre beotica (p. 404) e la pone (p. 644) nella penisola detta da lui dei Tei e degli Eritrei; ma Erodoto, fiorente più di quattro secoli prima, la dichiara (I, 142) una delle ioniche città, stabilendo fra gl'Ionii quattro varietà di favella o dialetti, e considerando identico il dialetto degli abitanti di Chio e di quei di Eritre; ed infatti la posizione geografica di questa rendevala uno degli Stati piuttosto insulari che continentali dell'Ionia. La vicinanza di Chio e di Eritre e la medesimezza del linguaggio dei due paesi non servirono punto a mantenere tra loro una perpetua pace, notando gli storici (Herod., I, 18) che fino dai primordii si accese tra essi una guerra, la quale è forse quella stessa a cui allude l'ateniese Anticlide ne' suoi *Nosti* (Νόστοι, *ritorni*, ossia libro in cui descrivesi il ritorno dei Greci dalle antiche loro spedizioni, scritto nel 300 av. Cristo. Athen., IX, p. 384). Gli Eritrei somministrarono allora otto navi alla flotta alleata degl'Ionii, sconfitta presso Mileto nel 494 av. Cristo (Herod., VI, 8); ma quei di Chio avevano ben cento navi e rimasero vincenti. Eritre passò poscia sotto il dominio di Atene, venendo ricordata da Tucidide (VIII, 23) una rivolta della medesima nel 412 avanti Cristo, ventesimo anno della guerra peloponnesiaca. Al finire della guerra con Antioco III, detto il Grande, re di Siria dal 222 al 186 avanti Cristo, i Romani diedero in premio a quei di Chio, Smirne ed Eritre alcuni tratti di terra per i servizii loro prestati (Liv., XXXVIII, 39; Polyb., XXII, 27). Pario sulla Propontide (oggi *mar di Marmara*) era, a detta di Pausania (IX, 27, § 1), una colonia di Eritre; ma Strabone la dice invece composta di Eritrei, Milesii, e di quelli dell'isola di Paro (p. 588).

Eritre era famosa nei prischi tempi per essere la sede di una indovina, o, come dice Strabone, di una sibilla, che appellavasi appunto per ciò la sibilla eritrea, ed era una, anzi la prima delle quattro sibille principali, essendo le altre tre la samia, l'egizia e la sardica (V. **Sibille**), ed ai tempi del Magno Alessandro eravene pur un'altra, dotata del dono della profezia, e si appellava Atenaide (Paus., X, 12, § 7; Tacit., *Ann.*, VI, 12). Coetaneo di Strabone era l'eritreo Eraclide, medico della scuola del famoso Erofilo di Calcedonia, fiorente in Alessandria circa tre secoli av. Cristo, e fondatore ivi d'una scuola che si mantenne in somma riputazione fino al sec. IV dopo Cristo (V. **Erofilo**). Sebbene Eritre non fosse mai stata una città di molta riputazione, si conservò nondimeno a lungo, e vi sono sue medaglie fino agli ultimi tempi del romano impero, mentre diconsi rarissime le anteriori a questo. La vera posizione di Eritre è accertata, e si conosce al dì d'oggi col nome di *Ritri*, nel lato S. di una penisoletta che si avanza nella baja di Eritre. Plinio fa menzione (V, 29) di una corrente d'acqua detta Aleo (*Aleos*) nelle vicinanze, a quanto pare (XXXI, 2), di Eritre, ma il nome del fiume sulle costei medaglie è quello invece di Asso (*Axus*). Antichissimo era in Eritre il tempio di Ercole, semidio venerato dagli Eritrei col titolo di *Dattilo Ideo* o Coribante del monte Ida in Creta, ed eziandio dai Tirii, com'ebbe ad avvertire Pausania (VII, 5, § 5; IX, 27, § 8). Strabone asserisce (p. 613) che gli Eritrei dimoranti intorno al Melio, e più correttamente al Mima (*Mimas*), alta regione montuosa coperta di foreste e abbondante di selvaggina, veneravano Ercole coll'epiteto di Ipoctono (*Ipoctonos*, Ἱποκτόνος, uccisore d'insetti, da ἴψ, ἰπός, *insetto*, *vermetto* che corrode le gemme delle viti, e κτείνω, *uccido*), esprimendogli così la loro gratitudine perchè non permetteva che gl'insetti rodessero le loro viti, le uniche in Grecia esenti da tale flagello. Eravi anche un tempio sacro alla Minerva Polia, Poliaca o Poliade (*custode e protettrice della città*, πολιάς, da πόλις, *città*), rappresentata da una grande statua di legno assisa. Gli avanzi di Eritre furono descritti da due esimii archeologi inglesi, Chandler e Hamilton, da cui rilevasi che la città era posta propriamente in una piccola pianura alluviale, alla foce del fiume Aleo, parecchie sorgenti del quale vedevansi entro la stessa città. Questa fronteggia l'occaso, e tutta l'estensione delle mura elleniche può precisamente tracciarsi, dal loro principio vicino al porto all'estremità meridionale della città, fino al punto settentrionale, ove terminano in una roccia eccelsa di trachite. Coteste medesime mura sono ben fabbricate in istile isodomo, ossia con pietre di uguale grandezza (ἰσόδομος, egualmente costruito, da ἴσος, *eguale*, e δέμω, *edifico*, *fabbrico*, *costruisco*), tranne un piccolo tratto del muro attraversante il piano, e constano tutte o di marmo turchino o di trachite rossa. Vi sono anche

Digitized by Google

rimasugli di alcune porte, e fuori di queste, eziandio di antiche tombe di vario stile, e vicino alla sorgente principale dell'Aleo parecchie reliquie di acquedotti, muri, terrazzi e fondamenta di edifizii e di tempii. Uno di cotali avanzi si è un muro sorreggente un terrazzo lungo 12 metri, la parte inferiore del quale consisteva in un bel saggio di architettura ciclopica, essendovi acutissimi gli angoli dei diversi massi, mentre vi era al di sopra una fabbrica molto regolare di stile isodomo. Il succitato Hamilton è d'avviso che cotesto sito possa essere stato quello del tempio di Ercole, e che tre grandi capitelli ionii di trachite rossa, giacenti sotto acqua, possono essere stati di sua pertinenza.

Fig. 2307. — Medaglia di Eritre.

L'acropoli d'Eritre si vede a circa 200 metri dal lido del mare, e consiste in un masso di rossa trachite, isolato affatto in mezzo alla pianura; e vi sono pur visibili gli avanzi di un gran teatro al N. della medesima, scavato nel vivo sasso; e parimenti vicino alla foce dell'Aleo alcuni rimasugli del porto e tracce di un acquedotto. Furono raccolte a *Ritri* anche parecchie iscrizioni, e fra le altre una scolpita sull'architrave di una porta, in onore di Minerva Polia, già rammentata, nota anche col sinonimo di Poliuca (πολιοῦχος, da πόλις, *città*, ed ἔχω, *ho*, *tengo*, dunque *custode protettrice guardiana della città*), per opera di un certo Artaserse. Tucidide (VIII, 24) ricorda Pteleone e Sidussa come due forti o luoghi murati nel territorio di Eritre, e presso a questa Plinio nomina Pteleone, Elo (*Helos*) e Dorio, a cui aggiungersi deve anche Embato (*Embatum*). Mela parla (I, 17) di un luogo detto Corina (*Coryna*) nella penisola eritrea, senza che si possa accertarlo, ed il promontorio Mesate di Pausania (VII, 5, § 6) sembra essere stato il doppio punto stendentesi dal S. della penisola eritrea al N., e separante dallo stretto di Chio quel tratto di mare che può addimandarsi la baja di Eritre.

Vedi Chandler, *Researches in Greece and Asia Minor* (Oxford 1776) — Hamilton Giov. Gugl., *A tour through Greece and Asia Minor* (Londra 1840, 2 vol., nel vol. II, p. 6).

ERITREA (*Erythræa*) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria digi-nia del sistema sessuale secondo alcuni autori, alla pentandria monoginia secondo altri, ed alla famiglia delle genzianacee. Questo genere comprende circa sedici specie erbacee, di cui una sola nativa dell'Asia, tutte le altre d'Europa, state la maggior parte distratte dai generi *genziana* e *chironia*. La specie seguente è molto interessante.

Eritrea centaurella o centaurea minore (*erythræa centaurium* Rich. in Pers. enchirid., *gentiana centaurium* L., *chironia centaurium* Smith, Engl. bot.). — Questa specie annua è assai comune nei pascoli aprichi e nei boschi di quasi tutta l'Europa; fiorisce in luglio, agosto e settembre.

La centaurea minore gode di antica e meritata celebrità per le sue virtù tonica, febbrifuga, vermifuga, e ad essa ricorrono spesso con fiducia e con buon esito i villici. Infatti tutte le parti di questa pianta hanno sapore amaro intensissimo, non senza qualche acrimonia: si suole adoperare in decozione od in infusione alla dose d'un'oncia in una libbra d'acqua, ovvero si amministra il suo estratto alla dose di un ottavo, principalmente contro le febbri intermittenti d'indole benigna, e nella convalescenza di quelle di lungo andamento, che lasciarono dietro di sè languore universale e debolezza di stomaco, avvegnachè noi siamo lontani dall'abbracciare l'opinione di quei medici che asserirono, quell'erba pareggiare in virtù la corteccia peruviana; lodasi pure nelle affezioni artritiche anomale e nelle idropisie dipendenti da debolezza degli organi digerenti.

ERITREINA (*chim.*). — Corpo risultante dall'azione dell'acqua lievemente ammoniacale, prolungata per più giorni, sull'eritrina.

ERITREO (*zool.*). — Genere di aracnidi dell'ordine degli acaridi, famiglia dei trovabididi.

ERITREO Giano. V. **Rossi Gio. Vittorio.**

ERITREO MARE (*geogr.*). V. **Rosso mare.**

ERITRICO ACIDO (*chim.*). — Quando trattasi la *lecanora parella*, ovvero la *roccella Montagnei* coll'acqua bollente fino ad esaurimento, si ha un liquido che, filtrato, depone per raffreddamento fiocchi cristallini in parte, i quali si fanno ridisciogliere nell'alcool bollente, che nel raffreddarsi fornisce cristallizzato l'acido eritrico.

L'acido eritrico è bianco, cristallino, inodoro, insipido, poco solubile nell'acqua, solubile discretamente nell'alcoole, nell'etere e negli alcali. Sciolto coll'ammoniaca e lasciato all'aria, si colora di rosso.

Quando si fa bollire coll'acqua a lungo, si scompone in *picroeritrina* ed in *acido eritrinico;* distillandolo fornisce orcina. Bollito coll'alcoole e collo spirito di legno, esso produce due eteri.

In soluzione alcoolica è colorato in porpora dal percloruro di ferro.

La sua composizione è rappresentata da $C^{40}H^{22}O^{20}$.

ERITRIDO (*chim.*). — Così Berthelot chiamò le combinazioni dell'eritrite cogli acidi.

ERITRINA (*miner.*). — Il *cobalto arseniato* di Haüy forma, secondo Beudant, due specie distinte: l'una è il cobalto combinato coll'acido arsenico (arseniato di cobalto); l'altra è lo stesso metallo in combinazione coll'acido arsenioso (arsenito di cobalto). La prima, o l'arseniato di cobalto, ha il nome di *eritrina*, perchè si presenta comunemente con una tinta rosso-violacea. Alcuna volta s'incontra sotto la forma di una polvere rosea alla superficie di diversi minerali. La seconda, ossia l'arsenico di cobalto, chiamasi *rodoisia*, perchè ha sempre una tinta rosea tendente al lillà. La rodoisia si presenta sempre allo stato polverulento.

ERITRINO (*zool.*). — Genere di pesci malacotteri addominali, dell'ordine degli squamodermi, famiglia dei clupeidi, con bocca molto aperta, mascelle assai dentate, corpo allungato e lateralmente compresso, colore rosso. Abitano le acque dolci dei paesi caldi.

Digitized by Google

ERITRITE (*miner.*). — Sostanza minerale ultimamente descritta ed analizzata da Thomson. Trovasi in abbondanza a Kilpatrick-Hill, ed in un'amigdaloide sul versante meridionale di Clype nelle vicinanze di Bishoptown.

L'eritrite è di color rosso di carne, amorfa, a frattura compatta; ha la durezza del feldispato, ed un peso specifico di 2,541. Secondo l'analisi di Thomson, sarebbe composta di 67,90 di acido silicico; 18 di allumina; 2,70 di perossido di ferro; 1 di calce; 3,25 di magnesia; 7,50 di potassa; 1 di acqua (totale 101,25). Questo risultamento corrisponde, secondo Berzelius, ad un feldispato nel quale la metà circa della potassa è surrogata dalla magnesia e da un poco di calce.

ERITROBENZINA (*chim.*). — Laurent chiamò così il prodotto colorante rosso che si ha facendo reagire a freddo l'acido cloridrico ed il ferro sulla nitrobenzina.

ERITROCENTAURINA (*chim.*). — Sostanza estratta dalla centaurea minore, in cristallini incolori.

ERITROFILLA (*chim.* e *bot.*). — Rosso delle foglie in tempo di autunno. Le foglie di un gran numero di alberi e di arbusti arrossano nella stagione autunnale; la materia colorante che allora vi è compresa non differisce da quella che s'incontra nei frutti di queste piante. Si estrae il principio colorante col mezzo dell'alcoole, si evapora il liquore per modo che vengano a separarsi la resina e la materia grassa, quindi si feltra. Il liquido chiaro non s'intorbida per l'aggiunta dell'acqua; ma l'acetato di piombo vi produce un precipitato di color verde di prato. Si aggiungono altre quantità di questo sale, fino a tanto che si ottenga un precipitato bruno-bigiccio che risulta in gran parte dall'unione dell'ossido di piombo cogli acidi contenuti nelle foglie. Ciò fatto, si feltra un'altra volta il liquore; allora l'aggiunta di un sale di piombo vi cagiona un precipitato verde. Si decompone coll'idrogeno solforato e si evapora il liquido nel vuoto. La materia colorante così ottenuta è di un bruno rosso poco solubile nell'acqua, molto solubile nei liquidi alcalini.

Le combinazioni alcaline sono verdi e si ossidano all'aria; il precipitato verde formato dall'ossido di piombo non si comporta nella stessa maniera. Secondo Berzelius, la materia colorante che si estrae dalle bacche rosse presenta presso a poco i medesimi caratteri.

ERITROFITOSCOPIO (*fis.*). — Il Simmler ha immaginato, ed i professori Wild e Lommel hanno successivamente modificato e perfezionato un piccolo apparato, che per la sua sorprendente azione e per le estese applicazioni che potrebbe ricevere sì nella scienza come nelle arti, merita di essere conosciuto. Questo apparato, detto dall'inventore *eritrofitoscopio*, consta di due piccole lastre di vetro colorato poste l'una sull'altra. I due vetri colorati sono l'uno un vetro azzurro di cobalto e l'altro un vetro giallo-scuro all'ossido di ferro. Due di tali coppie di vetro, una per ciascun occhio, sono adattate a modo di occhiali ad un cartone coperto di carta nera, oppure sono legate in una montatura da occhiali ordinaria, munita di ripari convenienti, atti ad intercettare completamente la luce laterale.

Se con siffatti occhiali, e possibilmente da un punto di vista situato all'ombra, si guarda una campagna ricca di vegetazione ed illuminata dal sole, le piante appariscono di un vivace rosso corallino, il cielo schiettamente turchino, le nubi rosso-violette, il suolo con varie gradazioni bigio-violette. Con ciò il paesaggio non perde nè nella vaga alternativa di luce ed ombra, nè nella ricchezza dei colori; pare anzi ch'ei guadagni in chiarezza ed in brio: il suolo di fresco lavorato si separa nitidamente colla sua tinta neutra nero-violetta dal delicato violetto-bigio delle strade polverose; sul lago di un brillante azzurro-verde s'inarca tinto in turchino scuro il cielo, sul quale nuotano nubi rosate; ma ciò che più di tutto colpisce è lo splendido rosso, nel quale si converte come per incanto il solito verde delle piante. La proprietà di apparir rosso quando venga guardato attraverso ad un siffatto sistema di vetri appartiene *esclusivamente* al verde vegetale; gli altri oggetti verdi, per esempio le persiane tinte con questo colore, le cancellate dei giardini, ecc., si vedono semplicemente colorati in verde oscuro.

Questa notevole azione dell'eritrofitoscopio si può spiegar facilmente per mezzo delle proprietà ottiche della combinazione de' due vetri da una parte e di quelle del verde delle foglie dall'altra. Se si analizza collo spettroscopio la luce che ha attraversato un vetro azzurro di cobalto, si trova che essa contiene le seguenti radiazioni: il rosso estremo fino alla linea B di Fraunhofer con grande intensità; una stretta striscia di giallo-verde poco luminosa; finalmente molto intensi il verde, l'azzurro e il violetto fino all'estremità dello spettro visibile. Per le rimanenti parti dello spettro, dalla linea B fino al verde-giallo (fra D ed E), il vetro è quasi perfettamente opaco, esso lo *assorbisce*. Il vetro giallo invece lascia passare quasi completamente il rosso, l'arancio, il giallo ed il verde, ma indebolisce assai il verde azzurro e l'azzurro fino alla linea G ed assorbe completamente il violetto oltre la linea G. I due vetri adunque, combinati, non sono trasparenti che pelle seguenti parti dello spettro: fortemente pel rosso estremo fino alla linea B; debolmente pel giallo-verde, ed abbastanza fortemente pel verde-bleu e per l'azzurro fino alla linea G, delle quali radiazioni però soltanto la *bleu* media vedesi chiara. Il vetro giallo ha soltanto lo scopo di spegnere l'azzurro ed il violetto, cui il verde di cobalto lascia passare in gran copia, tanto che essoi non copra troppo il rosso estremo, del quale qui si tratta specialmente, e che rispetto alle altre parti dello spettro è poco intenso. Se in modo analogo si analizza la luce che ha attraversato una foglia verde, si trova che essa contiene il rosso estremo fino alla linea B in tutta la sua intensità, poi alquanto chiaro il rosso, l'arancio, il giallo ed il verde tra le linee C ed E. Nella parte più rifrangibile dello spettro l'offuscamento incomincia subito dopo la linea E; il verde però, il *bleu* e l'indico sono ancora discernibili fin verso la metà del tratto F G; da G in poi regna un'oscurità completa. Ma ciò che particolarmente è caratteristico, è che il rosso medio tra B e C manca quasi assolutamente, essendo esso quasi totalmente assorbito dalla foglia; onde nello spettro vedesi tra B e C una striscia nera. La striscia oscura nel rosso, che dà la clorofilla solida quale

Digitized by Google

trovasi nelle foglie viventi, differisce però notevolmente per la posizione e per l'aspetto da quella data da una soluzione di verde vegetale. Colla clorofilla sciolta la striscia nera non incomincia che dopo B; colla clorofilla delle foglie vive essa incomincia invece notevolmente avanti della linea D e si estende fin oltre a C; però soltanto la sua prima metà è propriamente nera, la seconda metà è semplicemente adombrata, talchè essa sembra composta di due striscie adjacenti, l'una nera, l'altra soltanto oscurata. Il color verde col quale noi vediamo le piante ha la medesima composizione della luce che ha attraversato una foglia, giacchè la luce solare, cadendo sulle foglie, penetra fino ad una certa profondità attraverso il tessuto cellulare che contiene la clorofilla, e non arriva al nostro occhio che dopo di aver lasciato in questo passaggio quelle radiazioni che la clorofilla è atta ad assorbire. Quindi la luce rimandata dalle piante, che all'occhio pare verde, contiene le seguenti radiazioni: *quasi in totalità il rosso estremo fin presso alla linea B;* il rosso, l'aranciato, il giallo, il verde tra C ed E con una certa intensità, molto deboli il verde scuro, l'azzurro e l'indigo fin verso il mezzo tra F e G; *e non contiene nessuna o quasi nessuna parte del rosso tra B e C,* nè dell'indigo o del violetto a partire dal punto di mezzo tra le linee F e G. Che la luce riflessa dalle foglie abbia veramente questa composizione, si può facilmente verificare dirigendo verso un gruppo di piante ben illuminato, oppure verso un luogo inerbato, uno spettroscopio; il quale mostrerà allora il medesimo spettro che darebbe quando si osservasse la luce solare che ha attraversato una foglia. Egli è chiaro che soltanto le radiazioni assorbite si sono convertite, nell'interno delle cellule, in lavoro chimico, e che quindi si può anche dire che la luce verde riflessa dalle piante è la mescolanza di tutte quelle radiazioni, che la pianta non può adoperare per la sua vita, e che perciò rimanda come inutili.

Ora, l'azione dell'eritrofitoscopio si può spiegare facilmente. Di tutte le radiazioni riflesse dalle foglie, le sole che possano passare attraverso la combinazione di vetri di questo istrumento sono: tutto il rosso estremo fino alla linea B, ed una piccola porzione di giallo-verde; epperò le piante debbono mostrarsi colorate di molto rosso di rubino e di pochissimo giallo e verde, che non modifica che pochissimo il tono del rosso. Il cielo sereno, la cui luce contiene in piccola quantità i colori meno rifrangibili ed in grandissima proporzione i colori più rifrangibili, mostrerà una tinta azzurra turchina intensa contenente poco verde e moltissimo azzurro. Le nubi, come tutti gli oggetti bianchi, che riflettono la luce solare senza cambiarne la composizione, si vedono con tutti i colori che i doppii vetri lasciano passare, ed appariscono rosso-violette. Le tinte, le vernici ed i pigmenti verdi, per es. il verde rame, i quali assorbono i raggi rossi e riflettono di preferenza il giallo, il verde ed alquanto azzurro, si vedono con un colore verde oscuro composto di molto verde e di poco *bleu.*

La tinta rossa, con cui si vedono le piante guardate coll'eritrofitoscopio così fatto, non è assolutamente netta, poichè le si mescola un po' di giallo verde. Perciò Lommel suggerì recentemente di sostituire al vetro giallo ferruginoso un vetro colorato in rosso chiaro dall'ossido di rame. Un tal vetro indebolisce, come il vetro all'ossido di ferro, il verde ed il *bleu,* ma dà precisamente in quel sito ove il vetro ferruginoso dà una striscia verde-gialla, una striscia perfettamente nera. Questa nuova combinazione lascia così passare da una parte il rosso estremo e dall'altra l'azzurro-verde e l'azzurro, ma non del giallo-verde. La sua azione è simile a quella dell'eritrofitoscopio descritto, ma ancora più brillante. Le piante appariscono di un nitido e brillante rosso di rubino, il cielo bleu-violetto, le nubi di un delicato porpora. In generale, qualunque sostanza colorata trasparente, o qualunque combinazione di tali sostanze, tale che la luce che l'ha attraversata dia uno spettro analogo a quello delle suddescritte combinazioni di vetri, produrrà anche effetti analoghi.

L'opinione, già riconosciuta falsa dal Simmler, che l'apparir rosse, che fanno le foglie guardate coll'eritrofitoscopio, sia un effetto della fluorescenza della clorofilla, dev'essere ricisamente rigettata. La luce che emana per fluorescenza dalla soluzione di clorofilla corrisponde, per la sua rifrangibilità, alla parte di spettro compresa tra B e C, e non passerebbe attraverso l'eritrofitoscopio, quando realmente esistesse. Ma veramente fluorescenza non vi è, giacchè la clorofilla solida, quale si trova nelle foglie vive, non è punto fluorescente.

ERITROGENE (*chim.*). — Sostanza verde che Bizio ottenne trattando coll'alcoole una sostanza grassa estratta dal sangue putrido.

ERITROGLUCINA (*chim.*). — Sostanza neutra che si estrae dalla *lecanora parella.*

Si tratta sino ad esaurimento il lichene coll'acqua di calce; si fa bollire il liquore per qualche ora, in contatto dell'aria, si riduce ad $^1/_3$ del volume, si lascia raffreddare e poi vi si conduce a gorgogliare una corrente di gas acido carbonico. La calce precipita. Feltrasi; svaporasi a consistenza di sciloppo a blando calore; agitasi coll'etere il residuo, e l'eritroglucina rimane indisciolta.

Essa ha per composizione $C^8H^{10}O^8$. È cristallina, neutra, zuccherosa, infermentescibile. Resiste agli alcali, all'ipoclorito di calce, al bromo, all'acido nitrico caldo. Coll'acido nitrico bollente convertesi in acido ossalico. È insomma una specie di zucchero.

ERITROIDE TONACA (*anat.*). — Invoglio muscoloso e rossiccio del testicolo, fatto dallo espandersi del cremastere.

ERITROLEINA (*chim.*). — Nel tornasole si contengono quattro sostanze, tra cui l'*eritroleina* e l'*eritroliturina.* Sono rosse, e diventano azzurre al contatto degli alcali. Di esse si dirà all'articolo **Laccamuffa e Tornasole** (V.).

ERITROLITURINA (*chim.*). — Sostanza colorante rossa estratta da Kane dal tornasole.

ERITRONIO (*Erythronium*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente all'esandria monoginia del sistema linneano, stato da Jussieu riferito alla famiglia dei gigli, da altri botanici a quella delle colchicacee, e che sembra tenere il luogo di mezzo tra queste e le tulipacee. Questo genere comprende solamente quattro o cinque specie, di cui la se-

Digitized by Google

guente, unica in Europa, è quella che maggiormente interessa.

Eritronio dente di cane (*erythronium dens canis* Linn.). — Radice bulbosa, bianca, simile ad un dente canino. Questa bella pianta trovasi generalmente nei boschi dei monti e dei colli dell'Europa media; i suoi fiori compariscono in marzo od in aprile.

Gli antichi medici attribuirono alla radice dell'eritronio virtù antiepilettica e vermifuga; oggidì è affatto disusata.

ERITROPROTIDO (*chim.*). – Uno dei prodotti che nascono dalla caseina e dall'albumina, quando si fanno bollire con soluzione concentrata di potassa. Si satura coll'acido solforico il liquore alcalino; si mette a svaporare; si ripiglia con alcoole bollente il residuo. L'alcoole depone l'eritroprotido.

È bruno, molle, deliquescente, precipitabile dalle soluzioni alcaline e dal tannino. Gli si attribuisce la composizione seguente: $C^{13}H^{8}Az^{2}O^{5}$.

ERITRORETINA (*chim.*). — Corpo ottenuto insieme alla crisofane, polverulento, giallo, poco solubile nell'acqua e nell'acido acetico, agevolmente nell'alcoole.

ERITROSI (*chim.*). — Sostanza colorante estratta coll'acido nitrico dal reobarbaro.

ERITROSSILEE (*Erythroxyleæ*) (*bot.*). — Kunth staccò dalla famiglia delle malpighiacee il genere **Eritrossilo** (V.), per aver questo i petali muniti di appendice, il seme albuminoso, ed il frutto ordinariamente ad una sola loggia, e nè formò una famiglia distinta, alla quale cercò di dare maggior consistenza, dividendo il genere tipo in due, *eritrossilo* e *sethia*. Questa creazione, comecchè possa sembrare superflua, è stata ammessa dai più de' botanici, e la famiglia delle eritrossilee viene così caratterizzata: cinque sepali congiunti alla base, persistenti; cinque petali ipogini, muniti di una squama alla loro base interna, alterni ai sepali, eguali, coprentisi coi loro margini prima della fioritura; dieci stami coi filamenti assieme congiunti alla base in una sorta di orciuolo; antere mobili, basifisse, a due logge parallele, deiscenti longitudinalmente; ovario a una sola loggia con un ovello sospeso, ovvero a tre logge, essendo vacue le due laterali; tre stili distinti, cogli stimmi globulosi, o quasi congiunti all'apice in un solo; drupa a seme unico, angolato; albume corneo; embrione rettilineo, centrale; cotiledoni lineari, piani, fogliacei; radicetta piccola, conica; piumetta non apparente.

Le piante comprese in questa famiglia sono alberi o frutici a ramicelli alterni, compressi alla sommità, spesso tubercolosi; foglie alterne, raramente opposte, per lo più glabre; fiori piccoli, bianchicci o giallicci; peduncoli muniti di una brattea alla loro base.

ERITROSSILO (*Erythroxylum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla decandria triginia del sistema sessuale, alla famiglia delle eritrossilee, distinto per i seguenti caratteri: calice spartito in cinque lacinie, quinquangolare alla base; tre stili affatto disgiunti fra loro. Questo genere comprende circa venticinque specie (state divise da De Candolle in due sezioni dall'essere le loro foglie *penninervie* ovvero *areolate*), native la maggior parte dell'America equatoriale; parecchie di esse somministrano legni o corteccie che servono a tingere in rosso, dal che derivò il nome di eritrossilo, significante legno rosso. La specie seguente è la più interessante fra le congeneri.

Eritrossilo coca (*erythroxylum coca* Lam.). — Frutice ramosissimo, alto da 9 a 12 decimetri, con ramicelli tubercolosi; foglie lunghe da 25 a 50 millim., larghe 25, ovate, membranacee, areolate, cioè munite di due vene quasi parallele al nervo medio in ambe le facce, oltre le solite vene penninervie; pedicelli laterali, brevi, ternati; frutti ovati, rossi alla maturità. Questa specie è nativa del Perù e tenuta in grandissimo pregio dai nativi, che fin dai più remoti tempi l'impiegavano nelle loro solennità religiose, bruciandone le foglie sugli altari del Sole, e l'adoperavano qual panacea universale contro tutte le malattie, e tuttora quei popoli considerano questa pianta come indispensabile alla loro esistenza: sogliono essi unire alle foglie di coca i semi (alcuni autori dicono, forse per errore, le ceneri) del *chenopodium quinoa*, e ne formano pallottole che vanno lentamente e con sommo piacere masticando, come usano fare gli Orientali dell'oppio, gli Indiani del betel, i marinai del tabacco. Assicurano infatti i viaggiatori che l'uso di tale sostanza dissipa la tristezza, l'ira, la stanchezza, ispira ilarità, calma, rassegnazione e vigore, e soprattutto a quei miseri Indiani che lavorano nelle miniere. A tale oggetto coltivasi in grande questa pianta in varie provincie del Perù, principalmente nello spartimento *De la Paz*, nella repubblica di Bolivia, e dicesi che tale coltivazione, nelle due repubbliche del Perù, produca da due a quattro milioni di piastre all'anno.

ERITTO (*Erichthus*) (*zool.*). — Latreille dà questo nome ad un genere di crostacei che abitano in fondo al mare, e che Milne Edwards colloca tra i generi *squillerichthus* e *alima*. Quest'ultimo zoologo assegna la tribù degli *erittidi* (erichthiens) alla famiglia degli *stomapodi uni-corazzati* (stomapodes uni-cuirassés), i caratteri generali della tribù essendo uno scudo indiviso e un rostro stiliforme; nessuna lamina rostrale mobile; e branchie, in genere, rudimentali. Tale tribù, secondo Milne Edwards, si compone di un certo numero di piccoli crostacei affini alle squille, ma che in genere non hanno se non branchie rudimentali e spesse volte ne sono affatto prive. Distinguonsi agevolmente per lo scudo, che è grande, lamellare, generalmente trasparente, senza solchi longitudinali o lobi distinti, e sempre armato di un rostro filiforme che s'avanza spesso sopra gli anelli oftalmici e antennulari. Finora non si trovarono erittidi che nell'Oceano e solo in regioni tropiche. A questa tribù Milne Edwards assegna tre generi, cioè lo *squillerichthus*, l'*erichthus* e l'*alima*. Non toccheremo se non del secondo, che forma il tipo della tribù. L'eritto ha scudo molto grande e armato di prolungamenti spiniformi, il quale copre la base dei peduncoli oculari, come pur delle antenne, e stendesi più o meno oltre e sopra l'addome, che è corto e grande. Gli occhi ha grandi, in forma di pera, e sostenuti da grosso peduncolo. Nulla hanno le antenne di singolare, salvo il gambo di quelle del secondo pajo, che è spesso rudimentale, e il primo pajo corto anzichenò. Il

Digitized by Google

piede prensile è poco sviluppato. Attribuisconsi a questo genere nove specie, che il citato zoologo divide nel modo seguente: 1° quelle il cui rostro è assai lungo e passa d'alquanto le antenne interne, come l'*erichthus vitreus*, indigeno dell'Atlantico meridionale; 2° quelle specie il cui rostro è di mezzana lunghezza e passa oltre il peduncolo delle antenne interne, senza giungere all'estremità di queste appendici, come l'*erichthus armatus*, indigeno delle coste dell'Africa; 3° le specie aventi il rostro estremamente corto, non passando oltre il peduncolo delle antenne interne, come l'*erichthus Duvancellii*, indigeno del golfo del Bengala, del quale rechiamo qui la figura.

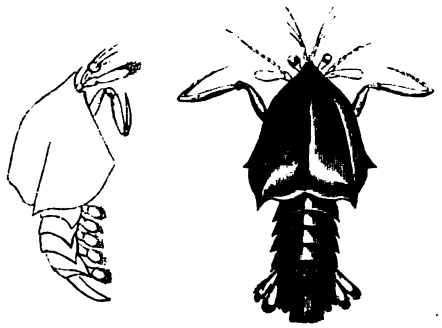


Fig. 2308. — Erichthus Duvancellii.

ERITTONIO (*biogr.*). — Quarto re d'Atene, creduto figliuolo di Vulcano e di Minerva. Volendo Giove ricompensare Vulcano dell'avergli fabbricato armi eccellenti nel suo conflitto cogli Dei, gli promise in isposa Minerva; ma a suo malincuore e sforzato da un giuramento fatto per le acque stigie di concedergli la prima grazia ch'egli chiedesse. Minerva, segretamente consigliata da Giove, difese con ogni sforzo la propria verginità; ma rimasero sulla sua persona le traccie della passione di Vulcano, delle quali essa purgandosi con un panno di lana, e dal cielo gettandolo in terra, nacque da quello Erittonio, nome formato da due parole greche, γθών, *terra*, ἔρις, *disputa*, ond'è che Ovidio lo chiama

Ericthonium, prolem sine matre creatam.

Veduta poscia Minerva la deformità del neonato, il quale, fra le altre mostruosità, aveva le gambe a guisa di serpente, lo nascose dentro un canestro e lo diede ad Aglauro perchè lo allevasse ma segretamente. Aglauro mancò al segreto ingiuntogli; e allora Minerva raccolse il fanciullo in un suo tempio, e quindi di nascosto crebbe sotto le sue cure. Erittonio, venuto in età, balzò dal trono di Atene Anfitrione, e regnò cinquant'anni con somma fama di uomo giusto, sì che dopo morte meritò di essere posto in cielo, dove forma la costellazione dell'*Auriga*. Viene ad esso attribuita l'invenzione dei carri, che a cagione della deformità delle sue gambe seppe costruirsi, e in ciò sta la spiegazione della favola. Altri pretendono ch'egli abbia aggiunto le ruote alla treggia, che fu inventata prima di lui, il che gli fece riportare il premio nella celebrazione delle feste *panatenee* d'Atene, di cui era stato l'institutore.

Vedi: Igino, *Fav.* (166) — Pausania (IV, 2) — Apollodoro (II, 14).

ERIVAN od ERIWAN (*geogr.*). — È la capitale dell'Armenia Russa, come prima lo era dell'Armenia Persiana, e fa parte del governo della Giorgia o Grusia. Si può dire che a breve distanza da questa città è il luogo dove vengono quasi a scontrarsi le tre linee di confine persiano, turco e russo. Erivan ha fabbriche di tessuti di cotone e di stoviglie, con alcuni conciatoi; la sua popolazione nel 1874 era di 30,000 abitanti e la difende una forte cittadella. Fu danneggiata nelle frequenti guerre tra i Persiani ed i Turchi, che più volte la presero e più volte ancora la perdettero. Tentarono i Russi di farsene padroni l'anno 1808; ma respinti con perdita di molta gente, vennero a capo del loro disegno solamente nel 1828. Nei dintorni di questa città trovasi un convento detto delle *Tre Chiese*, in cui risiede il patriarca armeno.

Questa provincia, alla quale nei tempi addietro si dava pure il nome di Armenia Persiana, confina al N. e all'E. con una catena di montagne che la separa dalla Giorgia, al S. colla provincia di Aderbigian, da cui è divisa dal fiume Arasse, ed all'O. colla Turchia Asiatica. Il clima di questa contrada è sano; dolci le stati, ma lunghi ed aspri gl'inverni; il terreno, ch'è ben coltivato ed irrigato dai varii fiumi che l'attraversano, è fertile e molto atto al frumento, riso, tabacco, cotone, frutta di varie sorta, ecc. Sulle montagne abbondano i pascoli, nei quali si allevano con profitto cavalli rinomatissimi e pecore che danno una lana molto fina; ed alcuni siti sono occupati dalla famiglia delle api, che somministrano un miele delizioso.

La popolazione di questa provincia, ch'è assai numerosa, si compone di Armeni, di Persiani, di Ebrei, di Russi, e di tribù nomadi di Curdi e di Turcomanni, rette da proprii capi, e che per la maggior parte professano la religione maomettana della setta di Omar. Il paese fu negli ultimi tempi conquistato in gran parte dai Russi nelle guerre loro contro i Persiani; in quella parte ch'è rimasta alla Persia, e che tuttavia si conosce sotto il nome di Armenia, è il monte **Ararat** (V.), su cui, giusta la tradizione, si fermò l'arca di Noè dopo il diluvio universale.

Vedi: Dubois de Montpereux, *Voyage autour du Caucase*, 1839 — Thielman, *Travels in the Caucasus*, 1875 — Brice, *Transcaucasia and Ararat*, 1877.

ERIZZO (*geneal.* e *biogr.*). — Illustre famiglia veneziana. I suoi antenati erano cittadini dell'Istria, che vennero ad abitare le isole della laguna nei più remoti tempi della Repubblica, e produssero tribuni. Sebbene questa famiglia sia tra le più antiche e qualificate di Venezia, non se ne hanno notizie particolarizzate che al fine del secolo XIII, tempo in cui rimase tra le patrizie nell'occasione della *serrata del Consiglio* seguìta nel 1297. Il suo cognome, malgrado la doppia consonante, per singolare eccezione di grammatica, si pronuncia breve.

Il primo di questa casa, di cui si abbia memoria, è un **Giovanni**, nominato, insieme coi Barbarigo, siccome uno di coloro che concorsero alla edificazione della chiesa di Santa Maria Zobenigo verso

Digitized by Google

il finire del secolo XIII. Era ricco, e le antiche cronache narrano che sapeva molto bene invigilare le proprie faccende. Viene accusato d'aver sempre conservato in sua vita un carattere molto severo, che forse sull'esempio di lui si propagò poi a' suoi discendenti, cosicchè in Venezia è uso il dire che non vi sia giammai stato nè un Balbo ricco, nè un Mocenigo povero, nè un Erizzo pietoso.

Andrea, figliuolo di Giovanni, fu uno degli elettori del famoso doge Andrea Dandolo nel 1342, di Marino Faliero nel 1354, e di Giovanni Gradenigo nel 1355. Come uno degli uomini che erano in maggior fama d'integrità, di amore di patria e di fermezza, fu tra i chiamati a sedere nel Consiglio dei Dieci per giudicare il doge Faliero, accusato di congiura, e che fu poi decapitato. Morì nel 1366.

Marco, governatore di Zara nel 1428, col titolo di conte, fu uno dei giudici che processarono e condannarono il Carmagnola (1432), capitano generale delle milizie della Repubblica, a perdere la testa sul palco. Nel 1444 era governatore a Scutari.

Paolo. V. **Erizzo Paolo** (*biogr.*).

Anna, figliuola di Paolo, rimasta prigioniera col padre nella resa di Negroponte, ed essendo di singolare avvenenza, al vederla se ne invaghì Maometto, e pensando di serbarla ai suoi piaceri, le risparmiò la morte. Esperimentò tutti i mezzi di seduzione per vincere la ripugnanza della giovane, ma indarno; e indarno adoperò le minacce; per lo che, stanco di tanta ostinazione e sdegnato di tante ripulse, tratta la scimitarra, con un colpo le troncò la testa.

Lodovico e **Marcantonio**, fratelli, furono condannati, nel 1546, il primo alla morte, e l'altro a carcere perpetuo, in pena di aver fatto uccidere un loro zio materno, Maffeo Bernardo, per adirne la eredità. Lodovico fu decapitato, e Marcantonio, fuggito di carcere, morì in Inghilterra.

Sebastiano. V. **Erizzo Sebastiano** (*biogr.*).

Francesco. V. **Erizzo Francesco** (*biogr.*).

Niccolò Marcantonio, nato nel 1723, fu procuratore di San Marco nel 1767; e nel 1783 venne mandato a Corfù col carico di provveditore straordinario in Levante. Si rese talmente benemerito presso gl'Ionii, che, convocato il Consiglio in Cefalonia nel 1788, fu a pieni voti ordinato che sotto il ritratto di lui, esistente nel pubblico palazzo, fosse collocata onorevole iscrizione. Morì in Corfù nel 1787.

Niccolò Andrea, figliuolo di Niccolò Marcantonio, nacque nel 1758; fu savio di Terraferma, poi savio del Consiglio; era in questa carica nel 1796, e fu delegato a presentarsi, assieme con Francesco Battaggia, a Bonaparte, generale della Repubblica francese, per avere spiegazioni sull'equivoca condotta di lui. Andò poscia provveditore a Verona, d'onde fuggì di notte tempo all'avvicinarsi dei Francesi, i quali occuparono la città. Ritornato a Venezia, fu dei più zelanti a difendere la Repubblica nelle conferenze col doge. Caduta la sua patria nelle mani dei Francesi, egli si ritirò a Vienna, nè ritornò se non quando gl'imperiali ne divennero padroni. Morì in Vicenza nel 1819. Era ricco, benefico, per molte qualità sociali ben distinto e non digiuno di lettere.

Niccolò Guido, fratello di Niccolò Andrea, nacque nel 1761. Era savio di terraferma nel 1797 quando Venezia, minacciata dai Francesi, trovavasi in preda alle più grandi agitazioni; fu uno dei più animosi a perorare per la difesa della patria e ad opporsi alla resa. Sotto il regno d'Italia fu nominato magistrato civile, cavaliere della Corona di ferro, consigliere auditore al Consiglio di Stato e consigliere legislativo. Nel 1834 l'imperatore d'Austria Francesco I lo nominò successivamente ciambellano, consigliere intimo e gran siniscalco del regno Lombardo-Veneto. Nel 1837 l'imperatore Ferdinando I lo elesse grande scudiere. Abbiamo di lui alle stampe una lettera colla falsa data di Zurigo, pubblicata nel 1797, col titolo: *Lettera ingenua ad un amico sulla distruzione del veneto Governo*, ed altresì il libro pubblicato in Milano nel 1807 col titolo di: *Memoria sui veneti fiumi*.

Licinia, sorella dei due antecedenti, nata in Roma, fu donna di vasta coltura. Tradusse moltissime opere dal francese, dal tedesco e dall'inglese, preferendo quelle che potevano servire all'educazione, e non permettendo per modestia che vedessero la pubblica luce. A vantaggio dell'istruzione dei figli scrisse pure molti trattati di geografia e di storia. Maritata ad Ermolao Barbaro, morì nel 1822.

Lo stemma degli Erizzo è un riccio nero in campo azzurro con una banda d'oro, con un carattere antico che esprime un E, nelle quali due figure viene simboleggiato il cognome Erizzo.

Hanno scritto di questa famiglia: Formaleoni, *Anna Erizzo*, tragedia (Venezia 1783) — Gambara Francesco, *Elogio del principe Andrea Erizzo; Anna Erizzo*, tragedia — Gennari, *Delle lodi di S. E. il cavaliere Erizzo, procuratore di S. Marco;* orazione (Venezia 1767) — *Memoria che servir deve di schiarimento alla straordinaria morte di Giovanna Barziza, nata Erizzo, dama veneta, morta d'anni diciannove, mesi undici, vittima d'un eccesso d'amor materno combattuto*, scritta dal di lei padre — *Orazioni funebri recitate nelle due città di Corfù e di Cefalonia in occasione dei pubblici suffragi celebrati in morte di S. E. il signor cavaliere Niccolò Erizzo* ecc. ecc. (Firenze 1788, pel Pagani) — Teotochi conte Spiridione, *Elogio di S. E. Niccolò Erizzo* ecc. ecc. (Venezia 1788, pel Palese) — Trevisan Marco, *Vita di Francesco Erizzo, principe di Venetia* ecc. ecc. (Venezia 1651, appresso Giovanni Pietro Pinelli, stampatore ducale) — Della Valle, duca di Ventignano, *Anna Erizzo*, tragedia (Torino 1824, pel Pomba) — Vedeche Giuseppe, *Anna Erizzo*, tragedia (Firenze 1831, pel Magheri) — Litta Pompeo, *Famiglie illustri d'Italia* (Milano 1837).

ERIZZO Francesco (*biogr.*). — 99° doge di Venezia, nato verso il 1570, morto il gennajo 1646, segnalossi nelle varie spedizioni militari della Repubblica di Venezia, e stette a capo delle schiere veneziane nella guerra della Valtellina e in quella per la successione di Mantova. Nel 1631, alla morte di Nicola Contarini, Erizzo fu eletto doge in sua vece, e i primi anni del suo governo scorsero pacificamente, finchè nel 1645 il sultano Ibrahim ruppe improvvisamente guerra alla Repubblica, allegando, fra le altre cose, che i Veneziani eransi impadro-

Digitized by Google

niti di sedici bastimenti barbareschi nel porto turco della Vallona, non ostante la resistenza di quella città. Senza ricorrere altrimenti alla diplomazia, Ibrahim allestì in fretta una squadra composta di 348 legni da guerra e di un gran numero di trasporto, con suvvi 50,000 uomini. Questa squadra, sotto il comando del capitan pascià Jussuf, comparve il 23 giugno davanti Candia, pigliò terra presso la Canea, ed assalì immediatamente il forte San Teodoro, il comandante del quale, Biagio Ziuliani, non si potendo difendere, lo fece saltare in aria con la guarnigione e un gran numero di nemici. Appresso i Turchi posero l'assedio a Canea, spingendolo con gran vigore. Il papa, la Francia, la Spagna, la Toscana e l'Ordine di Malta inviarono soccorsi insufficienti ai Veneziani, i quali fecero prodigi di valore, sì che i generali ottomani, dopo cinquantasette giorni di assedio, altro non avevano fatto che colmare i fossi con 20,000 cadaveri dei loro migliori soldati. Però il 22 agosto, dopo che una mina ebbe atterrato una parte dei bastioni, la piazza fu costretta a capitolare, e la guarnigione ottenne gli onori di guerra. A tale nuova Erizzo propose le misure più energiche per arrestare i progressi dei Musulmani, e ragunata una grande quantità di danaro, mediante la vendita dei titoli di nobiltà e nuove imposte e prestiti, allestì una squadra di cento legni, la quale, sotto gli ordini di Girolamo Morosini, fece levare ai Turchi l'assedio di Suda. Essendo però nati dissapori fra Morosini e gli altri comandanti, la spedizione terminò senza risultati importanti. Il poco successo di essa fece però sentire ai Veneziani la necessità di accordare al loro generale un potere assoluto. In sì grave circostanza il Governo, dilungandosi da quella prudenza consueta che riduceva il primo magistrato della Repubblica agli onori della rappresentanza senza lasciargli veruna autorità personale, affidò al doge il comando delle forze di terra e di mare. Non ostante la sua età inoltrata, Francesco Erizzo accettò generosamete questo grave incarco, ma la Provvidenza non gli riservava l'onore di morire per la sua patria, e soccombè alle infermità dell'età sua mentre si stavano facendo gli apparecchi dell'imbarco.

Vedi: Sandi, *Storia civile di Venezia* — Andrea Navagero, *Storia veneziana* — Marino Sanuto, *Vite dei dogi di Venezia* — Nani, *Storia Veneta* — Morosini, *Histor. Venet.* — Laugier, *Histoire de Venise* — Sismondi, *Histoire des républ. italiennes*, oltre i citati nell'articolo genealogico.

ERIZZO Paolo (*biogr.*). — Governatore veneziano, messo a morte, nel luglio 1470, a Negroponte, ove esercitava le funzioni di podestà. Una debole guarnigione ed alcuni nobili stavano sotto i suoi ordini quando il sultano Maometto II venne ad assediare per mare e per terra quella città. L'esercito turco annoverava 120,000 uomini, oltre una numerosa artiglieria; Venezia mandò per vero una squadra in soccorso degli assediati, ma l'ammiraglio Niccolò Canale, che la comandava, mancò di risolutezza, e non ardì assalire coraggiosamente la squadra musulmana. Maometto II aveva già dato tre assalti il 25 e 30 giugno e il 5 luglio, e l'11 dello stesso mese mosse al quarto assalto per terra, nel mentre la sua squadra minacciava le mura dal lato di Borgo alla Zuecca. Erizzo, indignato dell'inoperosità di Canale, si difese con coraggio, finchè la notte separò i combattenti. La dimane, 12, la lotta ricominciò più accanita; le breccie divennero praticabili, e nuove orde d'infedeli traevano del continuo a scalarle, finchè i Veneziani esausti furono costretti a scendere dalle mura, non senza però continuare a difendersi nelle vie della città. Maometto aveva vietato, sotto pena di morte, di fare alcun prigioniero sopra l'età di vent'anni. Erizzo sfuggì pressochè solo a quell'orribile macello, e si rinchiuse con la figlia Anna nella cittadella; ma non potendo difenderla, si arrese a condizione di *aver salva la testa*. Maometto lo fece segare per lo mezzo del corpo, dicendo, con atroce motteggio, ch'ei non aveva guarentito che la testa, e che gliela lasciava. Appresso mozzò colle proprie mani il capo alla misera figlia di lui, che non volle accondiscendere alle sue voglie. Questi fatti non sono però accertati, e Marino Sanuto, lo storico più accurato di quei tempi, e Saaduddin Mehemet Hassan nella sua *Storia turca*, tradotta da Galland, non ne fanno punto menzione.

ERIZZO Sebastiano (*biogr.*). — Dotto letterato, filosofo ed antiquario, nato a Venezia il 19 di giugno del 1525. Suo padre era senatore, e la madre dell'illustre famiglia Contarini. Studiò a Padova; vi acquistò una cognizione perfetta nelle lingue greca e latina, ed attese in seguito con molto ardore allo studio della filosofia antica. Tornato a Venezia e divenuto senatore, seppe distinguersi nel Consiglio dei Dieci per giustizia di magistratura e sapienza civile. Continuò a coltivare le lettere e la filosofia, ed in particolar modo la numismatica. Erizzo morì nel 5 di marzo del 1585. Nel 1559 aveva dato in luce il *Discorso sopra le medaglie degli antichi con la particolare dichiarazione di molti riversi*, opera più ampia e più metodica ancora di quella del Vico. Con essa può dirsi che egli ridusse veramente a certi e determinati principii la numismatica: ed è lavoro principalmente lodato per la molta erudizione con cui egli prese a spiegare i rovesci. Non manca di errori: ma nessuna scienza riuscì mai nei suoi primordii perfetta. Vico e l'Erizzo si occupavano dei medesimi studii contemporaneamente e nella stessa città di Venezia, nè mai s'incontra che l'uno parli dell'altro. Forse fu gelosia: forse fu discrepanza di opinioni. Il Vico, per esempio, tra medaglie e monete antiche non pose differenza; l'Erizzo volle le une dalle altre distinte; e gli antiquarii che vennero dopo diedero ragione al Vico.

L'Erizzo è inoltre autore di alcuni avvertimenti morali intitolati *Sette giornate*, poemetto molto stimato; di una versione italiana dei *Dialoghi* di Platone, nella quale dà a divedere che sapesse il greco meglio di Marsilio Ficino, il quale è da lui spesso corretto in note e postille; di una sposizione delle tre canzoni del Petrarca dette *Le tre sorelle;* e di un discorso *Dei governi civili*, oltre parecchie lettere inserite in diverse raccolte. Il trattato dell'*Istrumento et via inventrice degli antichi* (Venezia 1554) ha posto l'Erizzo nel numero dei più benemeriti ristoratori della filosofia ita-

Digitized by Google

liana. Il soggetto, come si vede, dice Mamiani (*Del rinnovamento della filosofia antica italiana*, Milano 1836, 2ª edizione, pagina 24) è di materia metodica; ma non tanto vuole Erizzo insegnare nuovi precetti e nuove consuetudini, quanto riprodurre le antiche. Conciossiachè egli aveva posto a confronto la sapienza greca e latina con la nuova dei tempi suoi, e quella diceva essere piena di grandi e stupende invenzioni, mentre l'altra pareva a lui un suono di frasi, un tritamento di vecchie opinioni, ed una vana lotta di sillogismi. Quattro, scrive egli, sono i metodi: il definitivo, il divisivo, il dimostrativo e il risolutivo; il secondo, cioè il *divisivo*, è l'ottimo, anzi il solo fecondo di verità e il quale ha fatto gli antichi inventori. A questo metodo celebrato dell'Erizzo risponde puntualmente quello chiamato oggi *analitico*. Di più rimprovera l'Erizzo agli speculativi dell'età sua di studiare il metodo nei libri dialettici di Aristotele piuttosto che nell'occulta virtù per la quale il filosofo era salito al sommo della sapienza. Secondo lui, tale recondita virtù non è altra cosa che una squisita arte analitica, e prova che i più grandi maestri dell'antichità l'adoprarono e predilessero sino al punto che Platone la chiamò un dono ed un insegnamento degli Dei. Ciò che torna a maggior vantaggio della scienza si è che Erizzo ha determinato i confini della più estesa ricerca negli stessi universali dall'*uomo* individuo alla *sostanza*, a motivo che non si può procedere all'infinito, ed è impossibile che le *predicazioni vadano in infinito*. Secondo Erizzo pertanto, investigando le cose dall'alto al basso o dal basso all'alto, ci sono sempre estremi limitati, e le cose intermedie o di mezzo finite, e non infinite come *sarebbe nelle cose continue:* nel che egli avrebbe presentito la famosa legge di *continuità* del Leibniz, tanto sapientemente sviluppata dal Romagnosi. Come pure noi non potremo mai dire d'aver conosciuta una cosa universalissima, se non procedendo sempre dai particolari ai più comuni ed universali, se non passando per tutti i mezzi e ritrovando che quella li contenga tutti. Non poteva essere meglio indicato il metodo induttivo costituito dalla stessa analogia, siccome fondamento all'induzione; metodo che comunemente suol chiamarsi baconiano, in onta della mirabile pratica applicazione che, innanzi Bacone, aveva fatto di esso il sommo Galileo.

ERLANGEN (*geogr.*). — Città di Baviera, sulla destra riva del Regnitz, bene fabbricata, con 13,597 abitanti (1875), sede di una Università, di un ginnasio, di una scuola agraria e industriale e di altre nobili istituzioni.

ERLANO (*miner.*). — Minerale verde-grigiastro, compatto, a frattura granulare, aspetto grasso, composto, secondo Gmelin, di silice, calce, allumina, ossido di ferro, soda, magnesia, ossido di manganese ed acqua.

ERLAU (*geogr.*). — In ungherese *Eger*, città dell'Ungheria, nella contea di Heves, sulle due rive dell'Erlau, con 19,150 abitanti, un liceo, un osservatorio, un ginnasio ed altri importanti istituti.

ERLKONIG (*lett.*). — Carattere mitico nella moderna letteratura germanica, rappresentato come un uomo colossale e barbuto, con corona d'oro, il quale rapisce i fanciulli e li reca nell'ignoto paese da lui abitato. Questo personaggio figura nelle finzioni di Herder, di Goethe, ecc.

ERMA (*archeol.* e *B. A.*). — È una scultura rappresentante un busto umano, il quale dal petto e dall'attaccatura degli omeri in giù continua in piramide tronca rovescia, posante sopra una sottile base. Questa piramide tronca è quadrangolare, e in un colla testa e col basamento raffigura quasi un uomo ritto in piè senza braccia, e colle gambe ed i piedi ravvicinati e riquadrati. L'altezza totale delle erme è l'altezza comune dell'uomo; le colossali crescono in proporzione. Nelle erme, sulla parte del petto che è modellata, non vi si pone mai panneggiamento; ma è presso gli artisti legge di convenzione di tenere il torace più elevato che non è nel vero, acciocchè meglio si adatti alla linea del piano anteriore della piramide. Queste erme si fanno sempre posare sul suolo o sul pavimento, in qualunque luogo vengano poste; non mai sopra alcuna parte di decorazione, su mensole, cornici od altro.

Il nome di erma è greco (ἕρμα, da Ἑρμῆς, *Mercurio*); *hermæ* le chiamavano pure i Latini; e dal culto di questo dio vennero nell'arte. Mercurio, nella più antica religione della Grecia, apparteneva al ciclo dei Ctonici, e secondo le più vetuste credenze, egli aveva il potere di estrarre dal mare le cose che avevan fatto naufragio; egli perciò era tenuto pel dio della salvezza; poscia fu fatto regolatore delle proprietà e dei confini, protettore del commercio, patrono dei litigi, sostenitore del diritto colla forza della persuasiva e della eloquenza. Per questi meriti che gli si attribuivano, ragion voleva che il suo culto cominciasse coll'origine stessa delle credenze; e che largamente, come il fu, la sua venerazione fosse estesa. Ora, siffatta religione essendo invalsa prima che l'arte, emulando la natura, prendesse a dare forma estetica alle sue produzioni, ne avvenne che volendo quei rozzi popoli rappresentare il loro dio, sotto la cui tutela essi ponevano od un campo, od il confine di una possessione, il raffigurarono in un troncone di legno squadrato, piantato verticalmente nel suolo, alla cui sommità grossamente il tagliavano in guisa da presentare una testa umana.

I più antichi simulacri di Diana, di Pallade, ecc., come ci attestano Pausania e gli altri storici, altro non erano che un cubo od una piramide o cosa simile, più lontana assai dalla somiglianza coll'uomo che non fosse l'antica erma. In questa almeno v'era il pensiero di raffigurare una testa, come nel pilone descrittoci sul principio del romanzo di Manzoni v'era il pensiero di rappresentare le anime del purgatorio. Nell'erma pertanto abbiamo il primo passo che la religione greca fece verso l'arte; nell'erma abbiamo i primi tentativi artistici di quella nazione, che a tutte le altre doveva dar le norme del bello; nell'erma veggiamo man mano svilupparsi la statuaria, cominciando dall'avvicinarsi sempre più a meglio esprimere i tratti dell'uman volto, sintantochè a questo Mercurio furon date e braccia e piedi e corpo; e ne nacque la statua; mentre l'erma pura abbellita nelle forme restò, o come simbolo del dio, o come ritratto umano, ad ornamento di

Digitized by Google

luoghi pubblici e privati, ed a bellissima parte di decorazione. Alla primitiva erma di legno succedette quella lavorata secondo le norme dell'arte, in pietra ed in marmo.

Nei campi e nei giardini un'erma lignea con barba al volto e col *fallo* (φαλλός) esprimeva il dio tutelare dei campi che ne allontanava i ladri, ed otteneva fecondità al suolo; senza il *fallo* posta in sul confine del podere, serviva di termine a dividere una possessione dall'altra; e fu proprio della sapienza degli antichi l'aver così colla effigie di un nume resi sacri ed inviolabili i confini. Sulle vie principali un'erma in pietra notava scritte in sulla faccia anteriore del fusto le miglia di distanza dalla capitale o dalla città più riguardevole dei dintorni; ed in sui crocicchi delle vie un'erma pure additava al viaggiatore a qual luogo ciascheduna strada mettesse, per evitargli il pericolo di fallire il cammino. Nelle palestre erano frequenti le erme, ed in esse per lo più Mercurio veniva rappresentato imberbe (Enn. Quir. Visconti, *Museo Pio-Clementino*, vol. v, fig. 35, 36, ecc.); perocchè era pur il dio che presiedeva alle lotte in cui primeggiava la sveltezza e l'astuzia nel soperchiar l'inimico. Nel luogo dove si prendevano le mosse per le corse, due erme segnavano la linea su cui gli uomini, i destrieri o le bighe si tenevano per partire dallo stesso punto appena dato il segno. Nel museo di Berlino se ne veggono due affatto simili, le quali sembra abbiano avuto questa destinazione. In sui mercati, le erme che v'erano poste avevano inoltre il petaso ed il caduceo; i quali due distintivi si conservano tuttavia anche presso di noi come simboli del commercio e della navigazione.

Noi qui nel rintracciare l'origine dell'erma e la cagione per cui avesse cotesta forma non abbiamo tenuto conto di varie ingegnose ragioni assegnate da alcuni fra gli antichi, le quali per poco che si esaminino dánno subito a divedere che esse sono piuttosto arguzie di retori o di sofisti per fare sfoggio di acume o di spirito, che non vere cause rintracciate dal senno di filosofi e ponderate sulla bilancia del vero. Tal è quella di Festo, il quale dice essere così Mercurio stato rappresentato col solo busto, perchè egli, come dio dell'eloquenza, tutto fa senza l'ajuto delle mani. Non diversa è pur quella di Macrobio, il quale assevera essere effigiato in Mercurio il Sole, autore della produzione e fecondità di tutta la natura, ed essere perciò così rappresentato, perchè non opera col ministerio delle corporee membra, ma colla mente; e le quattro faccie significano le quattro parti del mondo. Suida la spiega moralmente, e dice che essendo Mercurio riguardato come il dio della parola e della verità, si facevano le di lui statue quadrate per indicare che la verità è sempre somigliante a se stessa, da qualunque parte venga osservata. Servio pure al verso 138 del libro VIII dell'*Eneide* narra, a ciò spiegare, una favoletta.

Come ornamento ed oggetto di decorazione le erme erano marmoree, e talvolta col fusto di marmo e col capo di bronzo. Cicerone ad Attico, lettera ottava, chiede di queste erme col busto in bronzo per ornare il suo ginnasio. Queste rappresentavano generalmente personaggi insigni, o divinità quali siansi, e si disponevano lungo i cortili, pei giardini, nelle biblioteche, accanto alle porte d'ingresso e lungo i luoghi destinati al passeggio. Era (e lo sarebbe ancora per noi) di bell'ornamento e di soave vantaggio il vedere sotto un portico, in cui parecchi convenivano ad intrattenersi di filosofia o di ragion civile, il vedere, diciamo, lunghesso effigiate in erme le sembianze dei più chiari filosofi e dei più distinti legislatori; incontrare in un boschetto di delizia i ritratti dei più sublimi ed eleganti poeti, dei più nobili artisti; in un ricco podere quei benemeriti che perfezionarono e fecero progredire l'arte della coltivazione; in una villa di piacere, quelle immagini che allettando l'occhio sollevano l'animo a piacevoli e puri concetti. Così avendo fatto i Greci ed i Romani, ci tramandarono le sembianze della massima parte dei loro più insigni oratori, filosofi, poeti, legislatori, capitani ed artisti; ed i musei di Roma particolarmente vanno gloriosi di tanta ricchezza. Molte ville romane pure conservano questo grandioso modo di abbellire il soggiorno campestre, quasi retaggio dell'antico splendore del Lazio; e varie delle nostre gallerie, quelle specialmente ove uno squisito gusto non è disgiunto da generoso pensiero, adottarono tal genere d'ornamento; fra cui solo accenneremo di passaggio la R. Armeria di Torino, ove l'erme di Cristoforo Colombo, del conte di Carmagnola e di altri sommi ornano la prima sala della doviziosa oploteca.

Sonvi, come nei **Busti** (V.), erme a due ed a quattro volti, usitate dagli antichi in quei luoghi ove l'erma posta isolatamente poteva essere veduta di fronte da due o da quattro parti. Dall'unione di due volti, di Mercurio, per esempio, e di Minerva, ne nacque il nome di *Ermatene;* di Mercurio con Apollo, *Ermapollo;* con Cupido, *Ermero*, ecc. I busti nei quali il petto ha la forma che da principio abbiamo indicato essere propria e caratteristica dell'erma, si dicono fatti *ad erma*, ed allora non si fanno posare sui pieducci, ma su mensole, su colonnette od altro. La massima parte dei busti antichi che abbiamo, sono in questo modo fatti ad erma. Vuolsi qui anche notare che i Greci ed i Romani facevano di sovente alcune statue il cui capo staccavasi dal restante del corpo, sebbene l'uno e l'altro fossero di una sola materia. In tal modo gli antichi, per fare una nuova statua, si contentavano talvolta di cambiare soltanto il capo, lasciando sussistere il rimanente. Leggiamo in Svetonio che i Romani, invece di spezzare le statue degli imperatori la cui memoria era loro venuta in abborrimento, ne toglievano il capo, in luogo del quale ponevano quello del novello imperatore. Da ciò proviene per certo la gran copia di teste senza corpi che si trovano negli scavi. La maggior parte delle teste di erme barbate sono ritratti di Priapo. In Grecia specialmente le donne sterili le adornavano di fiori, alle parti che il pudore non permette scoprire, sperando con ciò di procacciarsi la desiderata fecondità. Sulle quattro faccie dei pilastroni delle erme antiche si trovarono spesse volte inscrizioni assai interessanti pei filologi e per gli eruditi; e queste, oltre il pregio artistico, acquistano un interesse maggiore porgendo lume all'archeologia ed alla storia.

Digitized by Google

Vedi Gerhard, *Ueber Hermenbilder auf griechischen Vasen* (Berlino 1856).

ERMA (lat. *Hermas*, gr. Ἑρμᾶς) (*biogr.*). — Discepolo di san Paolo ed uno dei padri apostolici, come credesi generalmente, ed identico all'Ermas mentovato da san Paolo nell'epistola ai Romani (xvi, 14), secondo si suppone. Questa opinione originò dal fatto che, al principio del secondo secolo dell'êra nostra, circolava in Roma un'opera greca intitolata *Hermæ Pastor* (ποιμήν), la quale acquistò una grande riputazione nella Chiesa cristiana. Noi non la possediamo che in una traduzione latina, la quale par fosse fatta in un periodo primitivo, quantunque esistano tuttavia alcuni frammenti dell'originale greco raccolti da Fabricio (*Cod. apocryph. N. T.*, iii, pag. 738) e Grabe (*Spicileg. Patr.*, i, p. 303). Oggetto dell'autore di questo trattato si è istruire i suoi lettori nei doveri della vita cristiana, la necessità della penitenza, le attinenze dell'uomo alla chiesa, i digiuni, la preghiera, la costanza nel martirio e simili; ma la maniera con cui inculca le sue dottrine è assai singolare, perocchè ei le rappresenta come rivelazioni divine avute o in visioni o dal suo proprio angelo custode, ch'ei chiama *pastor angelicus*, e dal quale deriva il nome la sua opera. Essa è divisa in tre libri: il primo è intitolato *Visiones*, e contiene quattro visioni, che egli pretende aver avuto ordine di scrivere, sopra subbietti etici la più parte, ed ecclesiastici. Il secondo contiene dodici *Mandata*, dati ad Erma dal suo angelo custode in risposta a domande fattegli. Il terzo, intitolato *Similitudines*, contiene dieci similitudini, rivelate somigliantemente ad Erma dal suo angelo, e desunte da un albero e da una torre. Per questi tre mezzi, visioni, comandamenti e similitudini, l'autore si sforza di dimostrare che la vita divina consiste nell'osservare i comandamenti di Dio e nel far penitenza, che colui che mena una vita divina è salvo contro tutte le tentazioni e persecuzioni, e sarà da ultimo inalzato al cielo. Gl'intendimenti dello scrittore sono nobili e buoni, ma alcune delle sue opinioni furono severamente censurate dai teologi, e il carattere dell'autore divenne subbietto di vive controversie fino ai dì nostri. I più dei teologi son di parere che, se non impostore, egli era almeno una persona di debole intelletto, ma dotato di un'immaginazione vivace ed entusiastica. Mosheim lo giudica severissimamente, e lo tratta come reo di una pia frode inescusabile. Le sue dottrine però sono sane, e quanto alla forma di che son rivestite, è impossibile dire il perchè fu indotto ad adottarla. Il libro in sè è una specie di trattato divoto e contiene molti ammaestramenti, incoraggiamenti ed avvisi giovevoli ai cristiani primitivi perseguitati. Dell'alta stima in cui fu tenuto porgono testimonianza Ireneo (*adv. Hæres.*, iv, 3), Clemente Alessandrino (*Strom.*, i, 29) ed Origene (*Explan. Epist. ad Rom.*, 16). Secondo Eusebio (*Hist. eccl.*, iii, 3), molti revocarono in dubbio la genuinità del *Pastore*, ma altri lo lessero in pubblico e lo considerarono come una necessaria introduzione al cristianesimo. San Girolamo ora dice il libro giovevole, ora insulso e riprovevole (*Comment. in Habac.*, i, 1). Tertulliano (*De pudicit.*, 10) lo giudicò assai severamente, e molti sinodi lo dichiararono apocrifo. Una delle ragioni principali per cui il *Pastore* fu tenuto generalmente in sì alta stima si è, non ha dubbio, la credenza che il suo autore, Erma, fosse identico a quello mentovato da san Paolo, opinione propugnata ne' moderni tempi dagli inglesi Dodwell, Wake ed altri. Ma quantunque non abbiavi intera evidenza a provare ch'ei fosse una diversa persona, l'incertezza della Chiesa primitiva (vedi Tertull., *l. c.*; Euseb., *Hist. eccles.*, iii, 25) pare dimostri che l'autore stesso non abbia voluto dar modo di accertare l'identità. Un'altra opinione fondata sopra antiche autorità (*Carm. c. Marcionem*, iii, in fine; Muratori, *Antiq. ital. medii ævi*, iii, p. 853, ecc.) si è che Erma, autore del *Pastore*, era fratello di Pio II, che entrò in officio intorno la metà del secondo secolo dopo Cristo. Ma in primo luogo le autorità su cui fondasi questa opinione sono di natura assai dubbia, e in secondo luogo uno scrittore di quel tempo non poteva non far menzione di alcuna delle eresie che andavano allora serpeggiando, ma delle quali non v'ha traccia nel *Pastore*.

La prima edizione di questa opera è quella di J. Faber (Parigi 1513), ristampata di poi. Migliore è quella di Cotelier, ne' suoi *Patres apostol.* (Parigi 1672). Essa fu anche stampata in varie raccolte dei Padri; ma una buona edizione separata in un con le epistole di Barnaba venne in luce ad Oxford (1685).

Vedi: Cave, *Hist. Lit.* (vol. i, p. 20, ecc.) — Fabric., *Bibl. Græc.* (vol. vii, p. 18) — Mosheim, *Comment. de rebus christ. ante Constant.* (p. 106) — Neander, *Kirchengeschichte* (vol. i, p. 1107) — Hollenberg, *De Her. Pastoris Codice Lipsiensi* (Berlino 1856).

ERMAFRODISMO ed **ERMAFRODITO** (*biol., bot., zool., fisiol.* e *med. leg.*). — Fatto per cui sopra un essere organico si trovano riuniti gli organi riproduttori dei due sessi.

In botanica chiamansi ermafroditi i fiori che nello stesso invoglio rinchiudono gli organi dell'uno e dell'altro sesso, vale a dire gli stami ed i pistilli, sia che il pistillo si trovi nel centro degli stami, come nel giglio, nel garofano, ecc., sia che gli stami siano inseriti sopra il pistillo come nelle passiflore. Questa sorta di fiori sono dai botanici indicati con questo segno ☿. L'ermafrodismo, rarissimo negli animali, è assai frequente nelle piante. E la natura fu consentanea a se stessa nel disporre in tal modo gli organi sessuali in queste due grandi classi di corpi organizzati. E per verità, gli animali essendo dotati di movimento spontaneo, possono trasportarsi da un luogo all'altro; può il maschio andar in traccia della femmina, accoppiarsi con essa e propagare la specie. Ma le piante dovendo per tutta la vita rimanere nel luogo in cui nacquero, non potrebbero adempiere quest'atto importantissimo, se la natura non avesse collocato gli organi sessuali gli uni a contatto degli altri. È bensì vero che non poche piante si trovano nella stessa condizione degli animali, e non hanno che una sorta di organi, ossia di fiori che diconsi *unisessuali;* ma fa d'uopo notare che se negli animali la materia fecondante è liquida e non vi può essere fecondazione senza accoppiamento, vale a dire senza che gli organi genitali dell'uno e dell'altro sesso vengano ad intimo contatto fra loro, nelle piante questa stessa materia,

Digitized by Google

detta *polline*, è sotto forma di polvere che gl'insetti ed il vento trasportano facilmente da un luogo all'altro, così che una pianta femmina può essere fecondata da una pianta maschia ad una distanza talvolta incredibile. Ritorneremo su questo argomento e lo tratteremo in disteso all'articolo Polline, a cui rimandiamo il lettore.

I fiori unisessuali possono essere maschi o femminei: i maschi sono indicati col segno ♂, ed i femminei col segno ♂. I fiori maschi e femminei si trovano talvolta riuniti sopra lo stesso individuo, talvolta separati in individui distinti; nel primo caso diconsi *monoici*, nel secondo *dioici*. Somministrano esempi di fiori unisessuali monoici il nocciuolo, il castagno, il noce, ecc., dove gli organi maschi, cioè gli stami, sono attaccati ad un asse comune e disposti in una specie di infiorescenza, che dicesi *gattino* o *amente;* compiuta la fecondazione, gli amenti cadono, e si trovano spesso in tanta abbondanza che il suolo ne rimane quasi tutto coperto al dissotto degli alberi suddetti, mentre gli organi femminei (i pistilli) persistono e trapassano in frutto. Fra le piante provvedute di fiori unisessuali dioici recheremo ad esempio la canapa, conosciuta perfino dal volgo sotto questo rispetto; se non che gl'individui che i contadini chiamano il *maschio* sono le femmine, e viceversa. Le parole *monoico* e *dioico* sono di origine greca, e vogliono significare il primo *una casa sola*, il secondo *due case* (da μόνος, *un solo*, οἶκία, *casa*, δίς, *due*). Linneo è stato il primo ad introdurre siffatti nomi nella scienza, e nel suo linguaggio metaforico i fiori *monoici* sono quelli in cui i maschi e le femmine, vale a dire gli stami ed i pistilli, abitano in una stessa casa, vale a dire sono riuniti nella stessa pianta; al contrario, i dioici sono quelli in cui i maschi e le femmine abitano in case separate, vale a dire in due piante distinte. Avvertiremo per ultimo che i fiori ermafroditi ed unisessuali chiamansi con altri nomi *monoclini* e *diclini*. I fiori monoclini, ossiano ermafroditi, sono quelli in cui i maschi e le femmine (stami e pistilli) riposano nello stesso letto (da κλίνη, letto) ossia nello stesso invologlio fiorale; i diclini o unisessuali sono quelli in cui i maschi e le femmine riposano in due letti separati, e possono essere monoici o dioici secondo che gli stami od i pistilli, separati gli uni dagli altri e provveduti di un invologlio fiorale proprio, sono posti sullo stesso piede di pianta, o su due piedi distinti.

In zoologia si osserva assai frequente l'ermafrodismo fra le classi inferiori di animali. Gli animali in cui gli organi dei due sessi sono naturalmente combinati nello stesso individuo, appartengono solo alla divisione degl'invertebrati e sono comunissimi nelle classi dei molluschi e dei radiati. Se la parola ermafrodito può applicarsi a quelle specie che si propagano senza il concorso dei sessi, ma in cui non si scoprono organi maschili e femminili, in questo caso si possono distinguere tre sorta di ermafrodismo: 1° I *crittandri*, ossieno quelli in cui non si sono sviluppati se non gli organi femminili, come sono gli entozoi cistici, gli acalefi idrostatici, alcuni polipi e spugne. 2° Gli *eautandri*, ossieno quelli in cui sonosi sviluppati gli organi maschili, ma sono disposti in modo da fecondare le uova dello stesso individuo, come sono i cirripedi, i rotiferi, gli entozoi trematoidi e cesoidi, e alcuni acefali. 3° Gli *allotriandri*, ossieno quelli in cui gli organi maschili sono disposti in modo da non fecondare le uova dello stesso corpo, ma in cui richiedesi il concorso di due individui, nonostante la coesistenza degli organi dei due sessi in ciascun individuo, come sono i molluschi gastropodi, tranne l'ordine dei pettinibranchi, e come scorgesi nella classe degli annelidi. Tutti gli altri invertebrati, come sono i cefalopodi e i gastropodi pettinibranchi, la più parte dei molluschi acefali, gl'insetti, gli aracnidi e i crostacei, gli epizoi e gli entozoi nematoidi, gli echinodermi e le meduse, sono, come nelle classi dei vertebrati, diecii, ossiano composti di maschi e di femmine. Tutti questi casi costituiscono l'ermafrodismo *naturale*. I zoologi distinguono ancora un ermafrodismo *non naturale* o *preternaturale*. Gli ermafroditi non naturali si possono dividere in quelli in cui le parti peculiari ai due sessi sono confuse insieme in diverse proporzioni e il corpo intiero partecipa di un carattere neutrale, traente più verso il maschio o la femmina, secondo che predominano gli organi rispettivi; e in quelli in cui gli organi maschili e femminili occupano rispettivamente metà separate del corpo e imprimono su ciascuna metà laterale i caratteri del sesso. Quest'ultima e assai singolare sorta di ermafrodismo non si è trovata finora se non in insetti e in crostacei, e nella più parte degli ermafroditi di questo genere la parte mascolina è la sinistra. Ma a proporzione che ascendiamo la scala degli esseri animati ed a proporzione che gli animali si scostano dal regno vegetale, l'ermafrodismo scompare, nè si rinviene più in tutti quegli animali che presentano un sistema nervoso bene sviluppato. Cosicchè tutti i pretesi ermafroditi umani non erano che individui i quali appartenevano all'uno od all'altro sesso, ma nei quali gli organi genitali si erano sviluppati tardi od imperfettamente, cosicchè piuttosto che ermafroditi si potevano chiamare individui *neutri;* perchè la maggior parte di essi non potevano esercitare le funzioni nè dell'uno nè dell'altro sesso. Infatti oggidì gli anatomici si accordano con Haller, il quale fu il primo a sostenere che l'ermafrodismo è impossibile nell'uomo, stante la struttura e la forma degli organi inservienti alla generazione nei due sessi. Perciò, secondo Marc, il preteso ermafrodismo nella razza umana può essere di tre specie, secondochè avvi *apparenza di sesso femminino in individui maschi*, oppure *apparenza di sesso mascolino in individui femmine*, o finalmente *un miscuglio di attributi spettanti ai due sessi* senza che predomini alcuno di essi. Il primo chiamasi da lui *ermafrodismo apparente nel sesso mascolino;* il secondo, *ermafrodismo apparente nel sesso femminino;* il terzo, *ermafrodismo neutro*. Nel primo caso avvi in generale vizio di conformazione nelle parti sessuali maschili, da ingenerare un giudizio erroneo nell'osservarle. Nel secondo caso avvi sviluppo straordinario di alcuna delle parti sessuali muliebri, tale da indurre dubbio sulla qualità del sesso.

L'*ermafrodismo neutro* di Marc viene da esso distinto in due specie, secondochè gli organi del sesso mascolino non poterono svilupparsi che imper-

Digitized by Google

fettamente, e presentano, quanto all'esterno, molta rassomiglianza con quelli di una donna, oppure esistono realmente nella stessa persona alcuni rudimenti delle parti genitali dell'uno e dell'altro sesso; ma l'individuo in cui si scorge questa mescolanza è assolutamente inetto a farne le funzioni. Leggonsi presso gli autori descrizioni assai frequenti di ermafroditi dei varii generi sopra citati. Così si possono trovare esempi di *ermafrodismo nel sesso mascolino* nell'*Anatomia* di Cheselden; nel *Bollettino* della facoltà medica di Parigi, n° 10, anno 1815; nel *Giornale* di medicina, chirurgia e farmacia, gennajo e febbrajo 1815; *ibid.*, giugno 1815, ecc. Si trovano esempi di *ermafrodismo nel sesso femminino* della prima varietà nelle *Memorie dell'Accademia di Digione* (vol. II, 1772); nelle *Memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi*, anno 1750; della seconda varietà presso Saviard, *Raccolta di osservazioni chirurgiche* (Parigi 1784); Home, *Transazioni filosofiche*. Finalmente leggonsi esempi di *ermafrodismo neutro della prima specie* nelle *Memorie dell'Accademia* di Digione già citate, e nelle *Transazioni filosofiche* di Home; della seconda specie nelle stesse *Memorie*, nel *Bollettino della facoltà medica* di Parigi 1815, nel *Giornale generale di medicina*, vol. 17. Finalmente le opere periodiche di medicina che si vanno pubblicando nei varii paesi di Europa e di America citano assai frequentemente di tali casi e si potrebbero consultare da chi fosse bramoso di farne raccolta.

Riesce importante pel medico legale di chiarire la questione dell'ermafrodismo: 1° trattandosi di restituire ad un individuo agli occhi della società il vero suo sesso, del quale venne privato per errore, ed anche talvolta di far pronunziare la dissoluzione del matrimonio contratto per inavvertenza con persona del medesimo sesso; 2° dovendosi pronunciare sulla facoltà generatrice del supposto ermafrodito; 3° occorrendo un caso di ermafrodismo simulato. La qual cosa si otterrà dal medico mediante un esame accurato delle parti e delle propensioni dell'individuo di cui si tratta: giacchè gli ermafroditi maschi in generale amano di conversare colle femmine e si dilettano delle occupazioni maschili; gli ermafroditi femmine, per l'opposto, preferiscono le occupazioni donnesche, ma la società dei maschi. Del resto nei casi dubbii conviene prender tempo, giacchè tali errori si commettono per lo più quando si vuole determinare il sesso quasi sempre incerto subito dopo la nascita o prima della pubertà.

ERMAFRODITO (*mit.* e *B. A.*). — Era, secondo la favola greca, figliuolo di Mercurio e di Venere, fu allevato colle Najadi negli antri del monte Ida. Il suo volto ai delineamenti del padre accoppiava anche le grazie e la bellezza della madre. Essendo un giorno affaticato, si arrestò presso un fonte, le cui acque limpide e tranquille lo invitarono a bagnarsi. La Najade che a quella fonte presiedeva ne divenne amante, e non avendo potuto cattivarselo, pregò gli Dei ad unire i loro corpi in tal guisa che per l'innanzi non formassero più che un corpo solo, il quale conservasse ambo i sessi.

Gli ermafroditi sono d'ordinario rappresentati negli antichi monumenti con un braccio sotto il capo per significare la loro mollezza. Due statue di *ermafroditi* si conservano in Italia, preferibili a qualunque altra figura che di questi esseri stranissimi ci presentano i monumenti. Una è quella della villa Borghese, trovata presso le terme di Diocleziano, restaurata dal Bernini; l'altra si vede nella galleria di Firenze, intiera in ogni sua parte, e così bella, che, al dire del Gori, è impossibile di rinvenire un'opera più compiuta di questa. Gli artefici, dice Winckelmann (*Stor. dell'arte*, IV), combinano le bellezze e le proprietà dei due sessi nelle figure degli *ermafroditi*, che sono figure ideali, sebbene sia noto esserne esistito veramente qualcuno. Il retore Filostrato racconta che il sofista Favorino d'Arles, che viveva sotto l'imperatore Adriano, era *ermafrodito*. Ma senza esaminare qual fosse la conformazione di questa creatura mista, può darsi per fermo che pochissimi artisti ebbero occasione di vederne. Tutte le figure di siffatta natura hanno il seno femminile e le parti genitali virili; nel rimanente sono donne e per la statura e pei tratti del viso.

Perchè mai gli antichi celebrarono tanto gli *ermafroditi?* perchè mai i poeti ne fecero di così leggiadre descrizioni? e finalmente perchè mai gli artisti gli hanno rappresentati sotto forme tanto seduttrici? Il conte di Caylus è d'opinione che ciò fosse un eccesso di mollezza, un raffinamento di libertinaggio. Ma la favola ce ne offre una ragione più naturale. L'*ermafrodito* è una pura invenzione dei Greci. L'ente di tale specie che fosse prodotto dalla natura, dovrebbe essere riguardato come un mostro. Ma l'*ermafrodito* considerato come una finzione e come il frutto dell'immaginativa di un popolo che voleva e sapeva tutto abbellire, è l'essere il più perfetto che si possa concepire. Pandora non riuniva che le perfezioni del suo sesso. Riunisce l'*ermafrodito* tutte quante le perfezioni dei due sessi; gli è il frutto degli amori di Mercurio e di Venere, come abbiamo già indicato; Venere era la bellezza per eccellenza, Mercurio alla beltà personale univa l'ingegno, le cognizioni, lo spirito. Ora, si figuri un individuo, in cui tutte queste qualità si trovino accoppiate, e si avrà l'idea dell'*ermafrodito* quale i Greci hanno voluto rappresentarlo. Vedesi pertanto ch'esso non ha nulla di comune con gli androgini, esseri mostruosi e ributtanti, che certamente non potevano produrre così gentile finzione.

Così pensa il Winckelmann come artista, ma questa opinione non appaga il filosofo. L'*ermafrodito* è un'allegoria della natura; e il fondamento di questa credenza vedesi chiaramente in un passo di Olao Vormio ne' suoi *Fasti Danici*. « Frea, dice egli, moglie di Wooden, era riguardata presso i Sassoni come Venere presso i Romani; l'adoravano sotto la figura dell'*ermafrodito*, perchè essa non solo era diva d'un sesso, ma diva ancora dell'altro ».

ERMAGORA (*biogr.*). — Di Temnos, celebre rettorico greco del tempo di Pompeo e di Cicerone, apparteneva alla scuola rodia dell'oratoria, e pare tentasse distinguersi come oratore (o a dir meglio declamatore), del pari che come maestro di rettorica (Quint., V, 3, § 59, ecc.). Egli rivolse particolarmente la sua attenzione a ciò che chiamasi *invenzione*, e fece una divisione particolare delle parti

Digitized by Google

dell'orazione, la quale differenziasi da quella degli altri rettorici. Cicerone impugna il suo sistema, ma Quintiliano lo difende, quantunque in alcune parti censuri quello che approva Cicerone (Cicer., *De Invent.*, I, 11; Quintil., III, 6, § 60, ecc.). Senonchè, nella sua impazienza di sistemar le parti dell'orazione, ei neglesse al tutto il punto di vista pratico dal quale l'oratoria vuol essere considerata (Tacit., *De Orat.*, 19). Ermagora par fosse autore di alcune opere citate da Suida, ed ora perdute.

Vedi i passi in cui Cicerone discute le opinioni di Ermagora nell'*Onom. Tull.* d'Orelli, *s. v.*, e C. G. Piderit, *De Hermagora rhetore Commentatio* (Hersfeld 1839).

ERMAN Paolo (*biogr.*). — Fisico tedesco, nato a Berlino il 29 febbrajo 1764, morto l'11 ottobre 1851. Si occupò con successo dell'elettricità, del magnetismo, dell'ottica e della fisiologia. Suo figlio Adolfo, tuttora vivente, è anch'egli celebre fisico e geografo.

ERMANNIA (*Hermannia*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla monadelfia pentandria del sistema linneano, stato da Jussieu riferito alle tiliacee dubbie, e che per alcuni moderni botanici costituisce il tipo di una tribù della famiglia delle bittneriacee, mentre per altri esso forma il tipo di una distinta famiglia, detta perciò delle ermanniacee.

Questo genere comprende circa quaranta specie, tutte native del Capo di Buona Speranza e che sono frutici ordinariamente coperti di peli stellati, a foglie intiere o dentate, munite di breve picciuolo; peduncoli ascellari e terminali, ordinariamente biflori, con una bratteola al loro mezzo; fiori piccoli, gialli, raramente rossicci. Alcune di esse vengono coltivate nei giardini di piacere; la loro fioritura dura lungo tempo e non esigono altra cura fuorchè d'essere tenute in buona terra mobile; si moltiplicano per semi posti in primavera sopra letto caldo, ed anche per margotti e per talee.

ERMARCO (*biogr.*). — Figlio d'Agemarco di Mitilene, fu educato da principio nella rettorica, ma divenne dipoi fido discepolo d'Epicuro, che gli lasciò il suo giardino e lo nominò successore come capo della sua scuola, intorno il 270 avanti Cristo (Diog. Laerz., X, 17, 24). Ei morì in casa di Lisia in età avanzata e lasciò fama di grande filosofo. Cicerone (*De Fin.*, II, 30) ha preservato una lettera indirizzatagli da Epicuro. Ermarco scrisse molte opere, caratterizzate da Diogene Laerzio (X, 24) come κάλλιστα, vale a dire Ἐπιστολικὰ περὶ Ἐμπεδοκλέους, in 22 libri, Περὶ τῶν μαθημάτων, Πρὸς Πλάτωνα e Πρὸς Ἀριστοτέλην; ma tutte andarono perdute, e noi non ne conosciamo che i titoli. Da un'espressione di Cicerone (*De Nat. Deor.*, I, 33) possiamo però arguire che le sue opere erano di natura polemica e dirette contro la filosofia di Platone e di Aristotele, e versavano sopra Empedocle.

Vedi: Cic., *Acad.* (II, 30) — Aten. (XIII, pag. 588) — Foz., *Bibl.* (Cod. 167, ecc.).

ERMEE (*archeol.*). — Feste in onore d'Ermete o Mercurio, che celebravansi in varie parti della Grecia. Siccome Ermete era il dio tutelare dei ginnasii e delle palestre, i fanciulli di Atene celebravano le Ermee nei ginnasii. Adunque in questa occasione si vestivano dei loro abiti migliori, offrivano al dio sacrifizii, e divertivansi con varii giuochi e sollazzi, probabilmente più liberi del solito. Quindi è che al ginnasiarca fu proibito da una legge di Solone (Eschin., *c. Timarc.*) l'ammettervi adulti. Questa legge però fu di poi trascurata, e al tempo di Platone troviamo che i fanciulli celebrano le Ermee in una palestra e in presenza di persone d'ogni età.

Le Ermee si celebravano pure in Creta, dove in tale occasione prevaleva il costume che si osservò a Roma durante i Saturnali; giacchè quello era giorno di libertà e d'allegria pegli schiavi, e i loro padroni li servivano a tavola. Anche la città di Feneo in Arcadia, di cui Ermete era la divinità principale, celebrava le Ermee con giuochi e con gare. Celebravasi una festa dello stesso genere a Pellene, come pure a Tanagra nella Beozia e in alcuni altri luoghi, ma non se ne conoscono i particolari.

ERMELLINO od **ARMELLINO** (*Mustela erminea*) (*zool.*). — Piccolo quadrupede carnivoro, digitigrado, appartenente alla famiglia delle mustele (V. **Mustelidi**), e avente per caratteri: pelle d'un bruno rossiccio di sopra, e bianca di sotto (totalmente bianca d'inverno); estremità della coda sempre nera. Questo

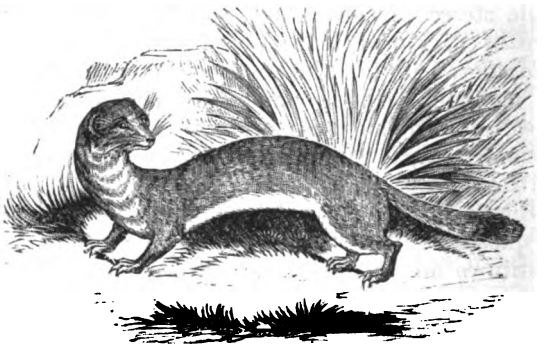


Fig. 2309. — Ermellino.

animaletto ha grandissima affinità colla nostra donnola, ma è notabilmente più grosso, giungendo fino alla lunghezza di oltre 23 centimetri, senza far conto

Fig. 2310. — Ermellino in abito d'inverno.

della coda. Le sue abitudini sono pure a un di presso come quelle della donnola, se non che l'ermellino si ciba per lo più di selvaggiume alquanto più grosso, come a dire di lepri, massime di topi e di topi acquatici, dei quali ultimi distrugge buon numero, seguendoli nelle loro buche. Ad avere un'idea delle stragi che fa questo animaletto, basti il dire che

Digitized by Google

nella tana di un solo si trovarono due leprotti, due teste di leprotti, due pernici ed un uovo di fagiano. V'ha degli ermellini per tutta l'Europa temperata in generale, nè mancano nelle alte valli del Piemonte, ma non sono comuni se non nel Settentrione, nelle cui latitudini soltanto diventano affatto bianchi nell'inverno; e perciò i paesi che più ne abbondano sono la Russia, la Norvegia, la Siberia, la Lapponia. Nell'America se ne trovano dalle terre più settentrionali fino alle medie degli Stati Uniti.

L'ermellino è un animale molto ardito e fiero, e ciò non ostante si riesce ad addomesticarlo. Gli abitanti della Siberia li acchiappano con lacciuoli aescati a carne, e i Norvegi con frecce spuntate o con trappole tese per mezzo di due pietre piatte, di cui l'una è sostenuta da un bastoncino aescato. Delle pelli di questo animale si fa grande esportazione dai paesi suddetti, e nel 1833 se ne importarono nella sola Bretagna 105,139. Queste pelli sono molto stimate per bellezza, finezza e morbidezza di pelame, e adoperansi specialmente a foderare e orlare manti reali, robe di magistrati, la mozzetta dei canonici e varie vesti per donne.

ERMELLINO (Ordine dell') (*arald.*). — Due sono gli Ordini cavallereschi di questo nome. Il primo fu istituito da Giovanni V detto il *Valoroso*, duca di Bretagna, che lo fondò l'anno 1365, per cui è detto *Ordine dell'Ermellino di Bretagna.* Volle con esso ricompensare i signori bretoni della divozione loro. La decorazione era una collana d'oro carica di ermellini intrecciati con ispighe, fra' quali leggevansi le lettere A. M. V. che significavano *A ma vie.* Gli estremi della collana sostenevano due corone ducali che racchiudevano ciascuna un ermellino sopra un verde terrazzo. Alcuni pensano, ma non sappiamo su qual fondamento, che quest'ordine sia più antico, e che Giovanni V non facesse che rinnovarlo.

Il secondo di questi Ordini fu instituito da Ferdinando I, re di Napoli, nel 1483. Era figliuolo naturale di Alfonso I d'Aragona, e lo istituì all'occasione di avere scoperta e sventata la congiura di Marino Marzano, duca di Sessa e principe di Rossano, che voleva farlo assassinare. Ferdinando gli perdonò, non volendo bruttarsi le mani col sangue del suo congiunto: e a significare la fedeltà dovuta dai soggetti al loro principe e l'atto della sua clemenza, creò quest'Ordine, la cui decorazione era una collana d'oro da cui pendeva un ermellino col motto: *Malo mori quam fœdari.*

ERMENEGILDO (Ordine di sant') (*arald.*). — Questo Ordine fu istituito da Ferdinando VII, re di Spagna, il dì 28 novembre 1814. Un decreto del dì 9 di luglio del 1815 destinò quest'Ordine a ricompensa di quegli ufficiali di terra e di mare che si distinguono nel servigio militare. Il re è il gran mastro dell'Ordine; i capitani generali sono di diritto gran croci, e così pure quei generali che hanno servito come ufficiali per quarant'anni, gli uni e gli altri prendendo il titolo di *eccellenza.* Questi formano la prima classe. Appartengono alla seconda gli ufficiali dal grado di brigadiere in giù, che hanno servito quarant'anni con grado di ufficiale. Alla terza classe vengono aggregati quei militari che hanno venticinque anni di servizio e che sono da dieci anni almeno ufficiali. Dopo dieci anni di anzianità nell'Ordine, se i cavalieri continuano nel servizio militare, hanno diritto ad una pensione regolata nel modo seguente: i gran croci 10,000 reali (fr. 2670), i cavalieri di 2ª classe 4800 reali (fr. 1281,60), e quelli della 3ª reali 2400 (fr. 640,80). Le due prime classi portano la croce colla leggenda dintorno allo scudo: *Premio a la constancia militar.* La decorazione della 3ª classe reca sullo scudo la cifra del re F. VII. La croce è patente, smaltata di bianco, orlata e coronata d'oro, e caricata d'uno scudo azzurro con entro l'immagine del santo a cavallo; il nastro è rosso col lembo bianco.

ERMENEUTICA (*log.*). — L'arte di bene intendere un libro qualunque dicesi dai Greci *ermeneutica*, cioè l'*arte d'interpretare.* Niun'arte fu mai più necessaria per chi ama di leggere, e di leggere con profitto. Ma oltre al piacere di capir bene quel che l'autore ha pensato, vi è una necessità per quei libri che son testi. Sarà un piacere intendere Omero, Pindaro, Virgilio, Orazio, ecc., ma è una necessità l'intendere bene i testi delle nostre leggi.

Le regole che compongono l'ermeneutica sono di due sorta. Perchè alcune si vogliono praticar prima che si apra il libro, e altre in leggendolo. Le prime sono: il saper la lingua originale, e saperla il meglio che si può. La ragione è che l'autore ha connesso i suoi pensieri con quella lingua e non con altra. Nè è poi naturalmente possibile che un libro si traduca in un'altra lingua perfettamente bene, poichè niuna lingua corrisponde esattamente ad un'altra, e vi è una infinità di luoghi che, se si traducono letteralmente, perdono il loro senso; se a senso, è ben da sospettare che il traduttore non ci dia le proprie idee anzi che quelle dell'autore, siccome è avvenuto alle traduzioni anche le più dotte di molte opere. Omero chiama il giorno di chi muore di morte naturale *giorno fatale*, perchè il fato d'Omero era il corso delle cause fisiche di questo mondo. Alcuni traduttori latini hanno voltato il luogo omerico con le parole *diem servilem;* Anton Maria Salvini, *giorno forzoso.* Così, volendo esser troppo letterali, hanno oscurato il senso. Vi ha un'infinità di sì fatti luoghi in tutte le traduzioni. Serrano ha voluto far parlare Platone come se fosse nato nel Lazio, e in ciò è riuscito mirabilmente; ma quanto più Platone divenne cittadino di Roma, tanto meno lo è di Atene.

La seconda regola è di studiare anticipatamente la vita e i costumi dell'autore, l'età in cui è vissuto, i costumi, le leggi e la religione del suo paese. Perchè è difficile che l'autore, in qualunque maniera egli scriva, non riguardi spesso a sì fatte cose. La religione, le leggi, il costume, i pregiudizii pubblici formano per ogni scrittore un'atmosfera di ragione, del cui colore, voglia o no, imbeesi. Molti luoghi di Platone, per mancanza di siffatte cognizioni, sono stati pessimamente intesi anche da grandi uomini, donde sono nate quelle *idee platoniche*, divenute poi in mano di alcuni interpreti, *demoni*, ancorchè non sieno che le idee astratte delle scienze. V'ha molti libri inglesi versanti in teologia naturale e in politica, che si leggono da molti dei nostri senza capirsi, per non sapersi nè lo stato delle cose teologiche di quella nazione, nè la costituzione e forza del governo.

La terza regola è di conoscere il fine di quello scrittore che ci proponiamo a leggere, di esaminarne il carattere e averlo sempre presente al pensiero.

Digitized by Google

Gli scrittori in ogni lingua sono o storici, o filosofi, o oratori, o poeti. Il fine dello storico dev'essere di narrarci i fatti come sono avvenuti, senza altrimenti dipingerli o scolorirli. Il filosofo si propone di dimostrare le occulte ed oscure verità, tirandole da certi principii generali, o raccogliendole dai loro effetti. L'oratore vuol servire alla causa, non sempre al vero. Il poeta intende d'istruire dilettando sia col vero, sia col verosimile. Dunque il poeta carica i suoi ritratti, l'oratore gli sfigura; ma il filosofo e lo storico debbono servire unicamente alla santa verità. E perciò dove non consta di aver voluto poetizzare, o adulare, o, per qual si sia cagione, insegnare altrimenti da quel che sentiva (il che accade non di rado), si vuole intendere più letteralmente.

Leggendo poi il libro, la prima regola che è da tenersi è di non dare alle parole e alle frasi che il senso letterale, purchè non consti che l'autore abbia scritto in senso allegorico o metaforico. Dunque chi legge dee sapere la proprietà della lingua. Ma non si può sapere la proprietà di alcuna lingua senza sapere la storia della nazione che l'ha parlata e scritta, incominciando dai tempi barbari, perchè tutte le lingue si sono cominciate a formare nei tempi primitivi delle nazioni. Ora, in quei tempi la fantasia dei popoli è grande, e perciò tutte le lingue primitive sono *poetiche* e *teologiche*. Ecco l'origine delle favole.

Del resto, non di rado gli autori adoperano le parole in un senso traslato, sia per bisogno, come quando i Latini dicono d'un albero carico di frutti, *laborat;* sia per la bellezza, come quando Omero chiama le navi *cavalli del mare*; sia per la forma, come quando dice *seme di fuoco*, quel fuoco che si copre la notte per trovarlo poi vivo la seguente mattina; sia per un certo lusso di lingua, come quando il sole dicesi l'*occhio del cielo*. Di tutte le lingue, nessuna è più copiosa di tropi e di allegorie quanto l'araba e tutte le lingue orientali. La lingua di Omero e di Esiodo, ch'era la lingua dell'Asia Minore, si accosta molto all'allegorico e fantastico degli Arabi. Sarebbe un errore il credere che quando gli Orientali pagani descrivonci certe cose col titolo di *divino*, volessero intendere letteralmente quest'epiteto. Un re presso gli Orientali si dirà *figlio del cielo*, *fratello del sole*, *consobrino della luna*, e qualche volta, come nella Cina, il *Tien*, od il cielo medesimo. Omero descrive tutti i fenomeni naturali con caratteri divini: l'aurora, le tempeste del mare, un vento, una pioggia, le stelle, i pianeti, la notte, ecc., sono tutte divinità: tutto il grande è figlio di Giove, e *diotrephes*, nutrito da Giove, allievo di Giove. Le proprietà degli uomini alquanto distinte, le più brillanti arti, o fatti gloriosi, sono o divini, o figli di Giove. È della stessa natura tutta l'antica lingua latina, cioè *teologica*, *poetica*: tutte le parti della natura sono divinità o divine. È la fantasia che parla, non la natura; è, com'è detto, la lingua dei tempi rozzi, che nei tempi filosofici, divenuta astratta, ci ha furato la più bella parte dell'antico pensare dei Romani. Voglionsi dunque sì fatte espressioni spogliare dei caratteri fantastici e ridurle al naturale. In breve, la natura ben intesa delle cose dev'essere la regola delle antiche lingue presso i gentili, come toccano le cose di questo mondo.

Una seconda regola è di vedere d'interpretare i luoghi oscuri per mezzo dei chiari. E per questo si richiede avere un buon indice del libro, una concordanza, ecc. Giovano perciò molto a questo fine le concordanze e quegli indici detti *eritrei*. L'indice omerico, per esempio, è per ciò eccellente.

Una terza è d'intendere i soggetti per i predicati, i predicati per i soggetti; perchè nella medesima enunciazione l'idea chiara deve servire a sviluppare la confusa. La parola *theos* in greco ha molte e varie significazioni, le quali si vogliono intendere per i soggetti a cui si attribuiscono. *Theos* è la somma divinità; è un rappresentante della divinità; è uno spirito, figlio, come dicono, di *Giove* o di *Urano*, cioè della somma divinità: è un uomo divinizzato per qualche merito; è una cosa eccellente e molto utile, che anche noi diciamo divina, ecc. Quando dunque gli Egizii chiamavano *theus* le cipolle, non avremmo dovuto intenderli letteralmente. Giovenale ha nella satira xv alquanto calunniata una nazione stata da lungo tempo savia e colta, nè meno intelligente della natura divina. Quando i Latini dicevano *Deus Stercutius*, *dea Cloacina*, *dea Februtis*, *deus Pallor*, ecc., si potrebbero intendere letteralmente senza dichiararli stupidi? Spiegavano la natura con la lingua teologica pagana.

Finalmente bisogna saper leggere per ben intendere. Si ha dunque a leggere con attenzione; a leggere senza interrompimento; a leggere tanto che non si stupidisca; a ruminare ciò che si legge, a rimasticarlo; a leggere colla penna in mano; ad avere alcuni ajuti, o un libro che c'introduca, o delle piccole e dotte noterelle d'uomini sensati in quelle materie. È superbia disprezzare tutto quel che si è pensato e fatto dai nostri maggiori.

Vi sono alcuni i quali non potendo essi interpretare il libro che leggono, servonsi di un altro interprete. Allora si vuol badare a due cose: prima che l'interprete sia informatissimo della lingua; secondo che sia il più perito che si possa nella materia e dottrina dell'autore. Perchè nè senza la cognizione della lingua intendonsi i pensieri dell'autore, nè senza conoscenza della materia giova saper la lingua. Omero è stato letto da molti e inteso da pochi, per ignoranza dello stato dei popoli rozzi e primitivi (Vedi **Esegesi**).

ERMENGARDA (*biogr.*). — Imperatrice dei Franchi, morta ad Angers il 3 ottobre 818, era figlia d'Inghiramno duca d'Harbaigne (contea di Liegi), e sposò nel 798 Luigi *le Débonnaire*, figlio di Carlomagno. Ella aveva già dato al marito tre figli, Lotario, Pipino e Luigi, quando redò l'impero nel gennajo 814. Luigi ed Ermengarda furono incoronati a Reims da papa Stefano IV nell'agosto del medesimo anno. L'imperatrice esercitava una grande influenza sullo spirito del marito, e perseguitò gli altri membri della famiglia imperiale per assicurare il potere ai proprii figli. Di tal modo Drogone, Ugo e Thierry, figli naturali di Carlomagno, furono, per sua istigazione, tonsurati e confinati in monasteri. Bernardo, re d'Italia e nipote di Luigi, confidando nei cavalieri franchi inviati dall'imperatrice, fu condotto ad Aquisgrana e condannato, nell'818, a morte, sotto pretesto di aver tentato di ribellarsi. Luigi ordinò che gli fossero cavati soltanto gli occhi; ma, al dire

Digitized by Google

degli storici longobardi, Ermengarda non volendo che Bernardo sopravvivesse, gli fece applicare questo supplizio da Bertmond, conte di Lione, in modo sì barbaro, che ne morì in capo a tre giorni. Ella sopravvisse però poco tempo a quest'atto di crudeltà, e morì, mentre accompagnava il marito in Bretagna, ad Angers, ove fu sepellita.

Vedi Eginardo, *Annales* (pag. 577) — Sismondi (II, pag. 423-425).

ERMENGARDA (*biogr.*). — Di Toscana, marchesa d'Ivrea, visse nel 947, era figlia d'Adalberto II, detto *il Ricco*, duca di Toscana, e di Berta di Lorena, e sposò Adalberto marchese d'Ivrea. Dal 921 al 926 ella fu l'anima di tutte le cospirazioni e ribellioni organizzate contra Berengario, re d'Italia, e sotto le quali questo monarca dovette soccombere da ultimo. Pigliando appresso le parti del suo fratello uterino, Ugo, conte o duca di Provenza, ella riuscì, coll'ajuto dell'altro suo fratello Lamberto, marchese di Toscana, a far deporre Rodolfo di Borgogna, che era stato chiamato al trono di Lombardia. Ugo fu proclamato re in sua vece, ma mostrossi poco riconoscente verso la sua famiglia, sacrificò senza pietà il fratello Lamberto e il nipote Anscaro, figlio di Ermengarda, marchese di Spoleto e di Camerino, e fece rinchiudere la stessa Ermengarda in un monastero, ove morì. I cronisti dipingono questa principessa come una delle più belle e spiritose, ma in pari tempo delle più intriganti e corrotte d'Italia.

Vedi Luitprando, *Hist.* (lib. III e V, 451-461) — Sismondi, *Hist. de républ. italiennes* (I, 44).

ERMENGARDA (*biogr.*). — Regina di Provenza, nata nell'855, morta a Piacenza, era figlia unica dell'imperatore Luigi II e d'Engelberga, e, secondo le leggi dei Franchi, non ebbe parte nella successione paterna. Fidanzata dapprima a Costantino, imperatore d'Oriente, sposò, nell'877, Bosone, governatore di Lombardia per Carlo il Calvo, e cognato di Carloman re di Baviera. Bosone aveva avvelenato la propria moglie per isposare Ermengarda, e le loro nozze furono celebrate con una pompa inaudita; ma Carloman vendicò la sorella e cacciò d'Italia Bosone, cui Carlo il Calvo diede in ristoro il governo della Provenza. Ermengarda, mal potendo acconciarsi a rimaner moglie d'un suddito, fece assumere ben tosto al marito il titolo di *re d'Arles*, e lo incitò a pretendere al regno d'Italia. Ella seppe procacciargli persino la benevolenza di papa Giovanni VIII, il quale adottò Bosone e dichiarò « che scomunicherebbe tutti coloro che avrebbero la temerità di dar di piglio alle armi contro il suo figlio adottivo ». Nonostante questa potente protezione, gl'intrighi d'Ermengarda non uscirono però a buon fine, e Bosone fu costretto a rimanersi pago della Provenza. L'ambizione inquieta dei due sposi gl'impigliò in una guerra disastrosa contro Luigi III re di Francia e di Neustria, e suo fratello Carloman re di Aquitania, i quali collegaronsi al loro zio Carlo il Grosso imperatore d'Allemagna. Bosone perdè rapidamente la Borgogna che aveva usurpata, e vide invasi i proprii Stati. Ermengarda si rinchiuse in Vienna (nel Delfinato) e vi si difese con coraggio per ben due anni, finchè nel settembre dell'882 fu costretta a capitolare, e rimase in custodia del cognato Riccardo conte d'Autun. Riposta in libertà nel gennajo dell'888 dopo la morte del marito, fu nominata tutrice del figlio Luigi, cui furono lasciati gli Stati usurpati dal padre, ma col titolo di duca soltanto. Ermengarda voleva però che suo figlio portasse, a somiglianza del padre, il titolo di re, e vi riuscì. A tal uopo ella trasse dalla sua papa Stefano VI, indi si trasferì alla corte d'Arnolfo re di Germania, con ricchi donativi, e dando promessa a questo monarca che il re di Provenza sarebbe in ogni occasione il suo più fido alleato, ottenne la sua protezione. Con non minore destrezza seppe sedurre i principali dominatori d'Allemagna e d'Italia, e nel luglio dell'890 convocò a Valenza un'assemblea di prelati, i quali elessero re Luigi, affinchè proteggesse il paese contro i Normanni ed i Saraceni. Compita l'opera sua, Ermengarda si ritirò in un monastero a Piacenza, ove morì.

Vedi: Muratori, *Annali* (ann. 877) — Sismondi, *Histoire des Français* (III, 197-288).

ERMENGARDA (*biogr.*). — Figliuola di Desiderio (V.).

ERMENONVILLE (*geogr.*). — Villaggio di Francia, a 53 chilometri da Parigi, nel dipartimento dell'Oise, con circa 500 abitanti. È notevole questo sito per il bel castello ed il parco che ne fanno un soggiorno incantevole, ma soprattutto per la dimora che ivi fece G. G. Rousseau, e per la tomba che conservò per molti anni le sue ceneri. Il castello di Ermenonville fu pure per qualche tempo abitato dalla bella Gabriella d'Estrées (V.), favorita di Enrico IV.

ERMENT (*geogr. ant.*). — Città situata sulla riva occidentale e distante appena una mezza giornata di navigazione da Esneh. Il suo nome egizio è creduto essere da Rosellini (*Mon. del culto*, pag. 299) *Pone-mût-kah*, cioè la città di *Pone-Mandù* (il dio locale). Poichè la trinità a cui è commessa la custodia di questa città è composta di *Mandù*, *Rito* e del fanciullo *Har-phrè*, oppure *Phrè-to*. Ma a noi parve più probabile la congettura del Brugsch (pagina 167), secondo la quale deriverebbe da due parole egizie *Hri-Ment* (il Mandù-superiore). Dei monumenti di quest'antica città più non rimane intero che il tempio minore, che si trova accanto a tutti i tempii, ed è chiamato *Manmisi* o stanza del parto. Del tempio maggiore non rimane che il sito, con indizii d'essere stato convertito in più bassa età ad uso diverso. Diffatti si trovano le rovine di un ampio edifizio di costruzione romana, del quale rimane in piedi tuttavia una grande nicchia o dorso di tribuna, decorata di pitture simili nell'esecuzione a quelle di Pompei. Giaciono per terra colonne e capitelli di stile romano. Alcuni frammenti con antiche sculture d'Egitto dànno ragione di credere che questo monumento fosse fatto sul luogo, ed in parte coi materiali dell'antico tempio d'Erment, per servire di chiesa ai cristiani.

Quanto al Manmisi che trovasi tra settentrione e ponente di quelle rovine, stava chiuso in un recinto di mattoni crudi, ed era preceduto da un pronao, del quale rimangono in piedi otto bellissime colonne. Lo stile è di un'epoca di decadenza; e le iscrizioni c'insegnano che appartiene all'età degli ultimi Lagidi. Dopo il pronao, ingombro da una casa di recente costruzione, si viene in un'ampia sala in fondo della quale è scolpita una porta che non fu mai aperta. Invece una porticciuola presso all'angolo

Digitized by Google

destro introduce in una cameretta rettangolare, la quale, dai soggetti che vi sono figurati, appare essere *la stanza del parto*. Le grazie concesse al giovine dio, al neonato della triade di Erment, hanno allusione al fanciullo Tolomeo-Cesare, in grazia del quale fu dedicato questo *Manmisi* (Rosell., *Mon. Stor.*, t. IV, p. 370 e segg.). Ma qui non si vede, come nei Manmisi di Edfù, di Luqsor, rappresentato, col divino fanciullo, il fanciullo reale al cui nascimento allude il mito del tempio. Ma questa singolarità ha forse origine in ciò, che il fanciullo non essendo rampollo legittimo di un re egiziano, non si volle dai sacerdoti, nè forse si pretese da Cleopatra che il bambino Tolomeo-Cesare fosse rappresentato in unione e sotto le forme di *Har-phrè*.

ERMERICO (*biogr.*). — Re degli Svevi, entrò unitamente ai Vandali e agli Alani in Ispagna nel 409 dell'êra volgare. Gli Svevi occupavano al N. O. della Spagna una parte ragguardevole della Galizia (*Gallæcia*); ma il rimanente dei Galiziani conservavano la loro indipendenza, e quantunque non appoggiati apparentemente dalle truppe dell'impero, guerreggiarono ostinatamente cogl'invasori. Nel 419 scoppiò la guerra fra Ermerico e i suoi primitivi alleati, i Vandali, i quali, sotto il loro re Gunderico, assalirono gli Svevi nelle montagne di Nervasi o Nerbasis (Tillemont intende le montagne della Biscaja, ma noi crediamo s'abbia piuttosto ad identificarle con quelle della Galizia o del Portogallo al nord del Douro); ma furono costretti a far ritorno alle loro proprie stanze nella Betica, a cagione dell'avanzarsi delle truppe romane in Ispagna. Nella loro ritirata ebbero a sostenere un aspro conflitto a Bracara (*Braga*), in cui uccisero molti Svevi. Nel 431 Ermerico, che aveva stretto pace con la parte indipendente dei Galiziani, ruppe il trattato e devastò il loro territorio; ma non potendo espugnare le loro fortezze, restituì i prigionieri e rinnovò la pace. L'anno seguente (432) di bel nuovo la ruppe, e Idazio il cronista fu inviato ad Ezio il patrizio, allora nella Gallia, ad implorare ajuto. Nel 433 Idazio, accompagnato dal conte Censorio, fece ritorno in Ispagna, e mercè il suo intervento la pace fu fatta ma non ratificata dalla corte di Valentiniano III. Nel 437 Censorio fu inviato di bel nuovo ad Ermerico, e nel 438 fu conchiusa la pace. Ermerico rassegnò, l'anno istesso, la corona al figlio Rechilda, travagliato come era da ben quattro anni da una malattia che lo trasse a morte nel 441, tre anni dopo la sua abdicazione. Isidoro di Siviglia dice ch'egli regnò quattordici anni.

Vedi: Idazio, *Chronicon* — Isid. Hispal., *Histor. Suevor.* — Tillemont, *Hist. des emp.* (vol. V e VI).

ERMESIANATTE (*biogr.*). — Di Colofone, celebre poeta elegiaco, amico e discepolo di Fileta, visse al tempo di Filippo e di Alessandro il Grande, e pare morisse prima della distruzione di Colofone per Lisimaco, nel 302 avanti Cristo (Paus., I, 9, § 8). La sua opera principale era un poema elegiaco in tre libri, indirizzato alla sua donna, *Leontium*, di cui il nome formava il titolo del poema, come la *Cynthia* di Properzio. Una gran parte del III libro è citata da Ateneo (XIII, p. 597), ed il poema intiero da Pausania (VII, 17, § 5, ecc.), da Partenio (*Erot.*, 5. 22) e da Antonino Liberale (*Met.*, 39). Sappiamo da un'altra citazione di Pausania che Ermesianatte compose un'elegia sul centauro Euritione. I frammenti di questo poeta furono stampati separatamente da Ruhnken, Weston, Ilgen, Rigler ed Axt, Hermann, Bach, Bailey, ecc.

Vedi Bergk, *De Hermesianactis elegia* (Marborgo 1845).

ERMESIANI (*filos.* e *teol.*). — Seguaci delle dottrine di Giorgio Hermes (V.).

ERMETE (*mitol.*). — Quest'antica divinità greca, che i Romani conobbero sotto il nome di Mercurio, era, secondo Esiodo (*Teogon.*, 942), nata di Giove e di Maja, figliuola d'Atlante. Numerosi sono gli attributi di questa divinità e di carattere opposto; ma egli è probabile che in origine ei fosse considerato come dio degli armenti e delle gregge. Esiodo dice (*Teogon.*, 441) che i pastori gl'indirizzavano le loro preghiere; ond'è che le sue statue sono spesso con un montone allato o sulle spalle (Pausan., II, 3, 4; V, 27, 5; X, 22, 2; vedi pure *Iliade*, XIV, 490-1). La forma fallica che distingueva le statue d'Ermete in Atene (Erod., II, 51) sembra anche indicare che questo dio veniva considerato come promotore della fecondità dei campi e del bestiame. Erodoto dice (II, 51) che gli Ateniesi avevano imparato dai Pelasgi a rappresentare in questo modo le statue di Ermete, e che le ragioni di questo costume vengono spiegate nei misteri samotracii. Rappresentavasi pure nella stessa maniera a Cillene in Elide (Paus., VI, 26, 3), e quest'usanza viene pure toccata da Cicerone (*De nat. Deor.*, III, 22) e da Macrobio (*Saturn.*, I, 19). Secondo alcune tradizioni, Ermete era nato in Arcadia (Pausan., VIII, 16, 1), ed era padre di Pane; ma secondo un'altra tradizione era nato a Tanagra nella Beozia (Pausan., X, 20, 3). I Tessali lo veneravano sopra tutte le altre divinità (Erod., V, 7). In Omero il nome di questa divinità è comunemente Hermeias; e viene rappresentato come messaggiere di Giove e degli Dei, e condottiero delle anime degli estinti ad Ade ossia all'Orco. Più tardi venne riguardato come dio dell'eloquenza; inventore della lira, dei pesi e delle misure; patrono dei mercanti e del guadagno, e fin anco del rubare; e protettore degli araldi, dei poeti, dei musici e dei lottatori. Nei vestiboli delle case private e dei tempii d'Atene si posero statue d'Ermete che erano originariamente pezzi quadri con sopravi una testa intagliata (Tucid., IV, 25). Erigevansene anche dove incrocicchiavansi più strade, affine di accennare il cammino, e nei gianasii, ossieno pubblici luoghi di esercizio (V. Erma), e viene comunemente rappresentato con una clamide o mantello, con un petaso ossia berretto alato, coi talari o sandali alati, e con in mano un caduceo o verga a cui si avviticchiano due serpenti.

ERMETE TRISMEGISTO (*biogr.*). — Celebre autore di molte opere, alcune delle quali esistono tuttavia. Per intendere la loro origine e natura è necessario gettare uno sguardo alla filosofia dei neo platonici e de' suoi oggetti. Le idee religiose dei Greci erano considerate come connesse in certo modo con quelle degli Egiziani ad un periodo comparativamente primitivo. Per tal modo l'Ermete greco era identificato col Thot o Theut egiziano, fin dal tempo di Platone (*Phileb.*, § 23; Cic., *De Nat. Deor.*, III, 22). Ma la

Digitized by Google

mescolanza delle idee religiose delle due contrade divenne più manifesta quando il cristianesimo cominciò ad alzare il capo, e quando la filosofia pagana, in forma di neo-platonismo, fece il suo ultimo disperato sforzo contro la religione cristiana. Allora furono fatti tentativi per rappresentare la sapienza degli antichi Egiziani in una luce più alta e più spirituale, per amalgamarla con le idee dei Greci, dando loro per tal modo un profondo significato religioso che le facesse apparire come un'antichissima rivelazione divina e come valido contrapposto alla religione cristiana. L'egiziano Thot od Ermete fu considerato quale autore reale d'ogni cosa prodotta e scoperta dalla mente umana, come il padre d'ogni sapere, delle invenzioni, della legislazione, religione, ecc. Quindi ogni cosa scoperta e registrata per iscritto dall'uomo fu considerata qual proprietà di Ermete, il quale, come sorgente di ogni sapere e pensiero o λόγος incarnato, fu denominato τρὶς μέγιστος, Ermete Trismegisto o semplicemente Trismegisto. Fu favoleggiato che Pitagora e Platone aveano derivato tutto il loro sapere dall'Ermete egiziano che aveva registrato i suoi pensieri ed invenzioni in iscrizioni sopra pilastri. Clemente d'Alessandria (*Strom.*, VI, 4, pag. 757) parla di 42 libri d'Ermete contenenti la somma totale dello scibile e della sapienza umana e divina, e trattanti della cosmografia, astronomia, geografia, religione, con tutte le sue forme e riti, e specialmente della medicina. Non vi ha alcuna ragione di porre in dubbio l'esistenza di quest'opera od opere sotto il nome d'Ermete, ai tempi di Clemente. Ai tempi dei neo-platonici tutte le opere nell'intiero dominio della letteratara furono attribuite ad Ermete. Jamblico (*De Myst.*) definisce la somma totale di tutte le arti e scienze fra gli Egizii col nome d'Ermete, e soggiunge che anticamente tutti gli autori usavano chiamare le loro proprie composizioni opere d'Ermete. Ciò spiega la strana asserzione di Jamblico (*De Myst.*, VIII, 1) che Ermete fu autore di 20,000 opere; Manetone dice persino 36,525 opere, numero corrispondente appuntino a quello degli anni ch'egli assegna alle sue dinastie egizie. Jamblico fa menzione in molti passi delle opere d'Ermete tradotte dall'Egiziano in greco (*De Myst.*, VIII, 1, 2, 3, 4, 5, 7); Plutarco altresì (*De Is. et B.*, pag. 375) parla di opere attribuite ad Ermete, e così Galeno (*De Simpl. Med.*, VI, 1) e S. Cirillo (*Contr. Jul.*, I, 30). L'esistenza di opere sotto il nome d'Ermete nel secondo secolo dopo Cristo è per tal modo dimostrata fuor di ogni dubbio. Il loro contenuto era segnatamente di un carattere filosofico-religioso, sulla natura e gli attributi della divinità, sul mondo e la natura; e dalle opere di Lattanzio, scritte principalmente per confutare i pagani eruditi e culti, rilevasi che il cristianesimo, cui queste opere miravano a distruggere, esercitava una grande influenza sui loro autori (vedi, ex. gr., *Div. Institut.*, I, 8, II, 10, ecc.).

La quistione intorno la vera paternità delle così dette opere d'Ermete od Ermete Trismegisto diede origine a lunghe controversie; ma l'opinione più probabile si è che esse furono composte dai neo-platonici per rendere popolari le loro dottrine in opposizione a quelle nascenti del cristianesimo. Alcune sono giunte sino a noi, sia in greco, sia tradotte in latino; noi citeremo soltanto le principali pubblicate, perocchè molte trovansi ancora manoscritte in varie librerie.

1° Λόγος τέλειος, forse la più antica fra le opere attribuite ad Ermete. L'originale greco è citato da Lattanzio (*Dir. Just.*, VII, 18), ma noi non possediamo ora che una traduzione latina attribuita in addietro ad Apulejo di Madaura. Essa è intitolata *Asclepius* od *Hermetis Trismegisti Asclepius sive de Natura Deorum dialogus*, e pare sia stata scritta poco tempo prima di Lattanzio. Suo scopo si è confutare le dottrine cristiane, ma l'autore ha nello stesso tempo fatto uso di esse pel suo proprio intento. Pare fosse composta in Egitto, forse in Alessandria, ed ha la forma di un dialogo in cui Ermete conversa con un discepolo (Asclepio) su Dio, l'universo, la natura, ecc., e al tutto nello spirito della filosofia neo-platonica. Essa è stampata in alcune edizioni d'Apulejo, non che in quelle del *Poemandro* per Ficino e Patrizio. Le ultime edizioni, così come il *Poemandro* per Adriano Turnebo, contengono:

2° Ὅροι Ἀσκληπίου πρὸς Ἄμμωνα βασιλέα, la quale è probabilmente fattura dello stesso autore della precedente. Asclepio, che chiama qui Ermete suo maestro, discute quistioni di simil natura, su Dio, la materia, l'uomo e simiglianti.

3° Ἑρμοῦ τοῦ τρισμεγίστου Ποιμάνδρης, opera di maggiore estensione e la più importante di questo genere che possediamo. Il titolo Ποιμάνδρης o *Poemander* (da τοιμήν, *pastore*) par sia stato scelto ad imitazione del ποιμήν, o Pastor d'Erma (V.), il quale fu anche considerato alle volte quale autore del *Poemandro*. L'intiera opera fu divisa da Ficino in quattordici e da Patrizio in venti libri, ciascuno con intitolazione separata. È scritta in forma di dialogo, tratta della natura, della creazione del mondo, della divinità, della sua natura e de' suoi attributi, dell'anima umana, della conoscenza e simili, e tutti questi subbietti sono discussi nello spirito del neo-platonismo, misto però a volte con nozioni cristiane, orientali e giudaiche, dimostranti il sincretismo sì proprio della filosofia del periodo cui abbiamo assegnato quest'opera. Essa fu primamente pubblicata in una traduzione latina da Ficino sotto il titolo di *Mercurii Trismegisti liber de Potestate et Sapientia Dei* (Treviso 1471, in fol.), soventi ristampata dipoi, come a Venezia nel 1481, 1483, 1493, 1497, ecc. L'originale greco con la traduzione di Ficino fu pubblicato per la prima volta da A. Turnebo (Parigi 1554) e ristampato in seguito nella *Candallæ Industria* di Fr. Flussatis (Bordeaux 1574), nella *Nova de universis Philosophia libris quatuor comprehensa* di Patrizio (Ferrara 1593), ed a Colonia (1630) con un commentario d'Annibale Rosello.

4° Ἰατρομαθηματικὰ ἢ περὶ κατακλίσεως νοσούντων προγνωστικὰ ἐκ τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης πρὸς Ἄμμωνα Αἰγύπτιον, opera di minor importanza e contenente istruzioni per accertare l'esito d'una malattia coll'ajuto delle matematiche, vale a dire dell'astrologia, perocchè l'autore si sforza dimostrare che la natura di una malattia, così come la cura ed il suo esito ponnosi arguire dalla costellazione sotto la quale incomincia. La sostanza di quest'opera pare fosse ignota a Firmico (intorno la metà del IV secolo), e ciò ne trae a supporre che fosse scritta dopo i suoi tempi. Essa fu

Digitized by Google

pubblicata tradotta in latino nella *De ratione et usu dierum criticorum* di T. Boder (Parigi 1555) e nei *De diebus criticis libri duo* di A. Argolo (Padova 1639). L'originale greco fu pubblicato da Cramer (*Astrolog.*, n° VI, Norimberga 1532) e da Hoeschel (Augusta 1597).

5° *De revolutionibus nativitatum*, opera astrologica anch'essa e tendente a dimostrare come la natività abbia ad essere regolata alla fine di ciascun anno. L'originale pare fosse scritto in greco, quantunque alcuni dicano che in arabo; ma ad ogni modo dopo l'opera antecedente. Noi non possediamo che una versione latina, pubblicata da Girolamo Wolf, in un coll'*Isagoge* di Porfirio ed alcune altre opere (Basilea 1559).

6° *Aphorismi, sive Centum sententiæ astrologicæ*, detta anche *Centiloquium*, vale a dire cento proposizioni astrologiche, le quali si suppongono composte originalmente in arabo; ma noi non abbiamo ora che una traduzione latina ristampata più volte a Basilea, a Venezia e ad Ulma.

7° *Liber physico-medicus Kiranidum Kirani, idest, regis Persarum vere aureus gemmeusque*, ecc., appartenente all'istessa classe delle opere medico-astrologiche, e stampata soltanto in una traduzione latina pubblicata da Andr. Rivino (Lipsia 1630 e Francf. 1681), quantunque l'originale greco trovisi manoscritto a Madrid sotto il titolo di Κυρανίδες (da κύριος, signore o padrone). Quest'opera è citata anche da Olimpiodoro, e può perciò essere esistita nel IV secolo dell'êra nostra. Essa è divisa in quattro parti ed è una specie di materia medica disposta in ordine alfabetico, perocchè tratta delle forze magiche e medicinali di una varietà di pietre, piante ed animali, e fa menzione sotto ciascun capo di qualche medicina minerale, vegetale o animale. Supponesi generalmente che quest'opera fosse originalmente compilata da fonti persiane, arabe od egizie.

Alcune delle opere che portano il nome d'Ermete pare sieno produzioni dei secoli di mezzo, come le seguenti:

8° *Tractatus vere aureus de Lapidis Philosophici decreto*, vale a dire sulla pietra filosofale. L'opera è divisa in sette capitoli, considerati come i sette sigilli d'Ermete Trismegisto, e fu pubblicata in latino da D. Gnosio (Lipsia 1610 e 1613).

9° *Tabula Smaragdina*, saggio che pretende insegnare l'arte di far l'oro, pubblicata a Norimberga (1541 e 1545) e Strasborgo (1566).

10° Περὶ βοτανῶν χυλώσεως, frammento appartenente probabilmente ad un periodo anteriore a quello delle due opere precedenti e trattante di subbietti simili a quelli del Κυρανίδες. È stampato in calce alla edizione *De Mensibus* di L. Lido per Roether, con note di Bachr.

11° Περὶ σεισμῶν, sui tremuoti, o piuttosto sui vaticinii che traggonsi da essi. Non è che un frammento di sessantasei esametri attribuito alle volte ad Ermete Trismegisto ed alle volte ad Orfeo. Esso fu pubblicato per la prima volta da Fr. Morel, con una traduzione latina di F. A. Baif (Parigi 1856) e dipoi da I. P. Schoder (1691). Trovasi anche nelle *Miscellanea* di Maittaire (Londra 1722) e negli *Analecta* di Brunck (pag. 127).

Per un esame più particolareggiato delle opere che portano il nome di Ermete Trismegisto, vedi Fabric., *Bibl. græc.* (vol. I, p. 46-94), e specialmente Baumgarten-Crusius, *De Librorum Hermeticorum origine atque indole* (Jena 1827).

ERMETICA SCIENZA. V. **Alchimia** (*scienz. occ.*).

ERMETICAMENTE (*tecn.*). — Chiudere ermeticamente dicesi quando ottiensi la chiusura di un tubo o di un vaso di vetro ammollendone col calore la cima, sicchè la materia ridotta pastosa si saldi così da chiudere ogni accesso all'aria o ad altri gas. Nella pratica usasi però quest'espressione per indicare qualsiasi maniera di chiudere esattamente ogni passaggio ai gas ed ai vapori. Ben di frequente occorre, non solo nelle scienze, ma nelle arti e negli usi della vita eziandio, il bisogno di chiusure ermetiche, sia per conservare in un vaso liquori senza che si evaporino quand'anche sieno volatili molto, come i vini, l'alcoole, gli eteri e simili; o per mantenere inalterate per mesi ed anni sostanze vegetali ed animali, coi metodi dell'Oppert; sia per inviare i vapori od i gas da un punto ad un altro, senza che nel tragitto tutti od in parte disperdansi, come negli apparati distillatorii, in quelli dell'illuminazione a gas, nelle macchine a vapore e simili. All'uso di contenere i liquori servono i tappi o turaccioli talora fatti di sovero e che chiudono con sufficiente esattezza quando sieno di buona qualità, cacciati con molta forza, e coperti talora con opportuni mastici, o con foglie di metallo. Talvolta i tappi sono anche di vetro e si fanno a lungo girare con ismeriglio prima più grosso, poi mano a mano più fino nel collo delle bocce, cosicchè prendendo esattamente la stessa forma, combacino bene in ogni punto. Pei liquidi molto volatili usasi coprire il tappo con una piccola campana di vetro, simile a un dado da cucire, smerigliato esso pure sull'orlo interno coll'esterno del collo della boccia. Quando questi doppii turaccioli sieno ben fatti, dànno un'eccellente chiusura anche pei liquidi volatilissimi. Questi spedienti però valgono solo pei vasi di bocca angusta; e quando, per esempio, le sostanze da conservarsi col metodo Oppert hanno un certo volume, sicchè occorra larga apertura per introdurle ed estrarle, si ricorre ad un metodo analogo molto a quello di Ermete, cioè si pongono in bossoli o scatole di latta i cui orli saldansi poscia a stagno accuratamente.

Un metodo molto efficace per chiudere vasi a larga bocca è quello immaginato da Maissiat, che fondasi essenzialmente sull'uso di un mastice dotato della pregevolissima proprietà di mantenersi tenero e molle per lunghissimo tempo, e che, dietro rapporto di Becquerel e le prove di fatto del suo ottimo effetto, ottenne dalla Società d'incoraggiamento di Parigi il premio d'una medaglia d'argento. Con esso può chiudersi direttamente un vaso di vetro usuale a collo largo, qualunque sia la grandezza dell'orifizio, ugualmente bene come una boccia a collo stretto chiusa con un turacciolo smerigliato, e con ispesa poco maggiore. Affinchè questo metodo possa applicarsi ad un vaso qualunque, basta che questo abbia il suo orifizio sopra una superficie piana, ciò che si verifica in quasi tutti i vasi. Preparansi nella vetraja otturatori convessi, e montansi sull'albero di un tornio questi od il vaso, per modo che l'uno giri sul suo asse di figura. Presentavisi l'altro pezzo,

Digitized by Google

cosicchè chiuda, od interponesi smeriglio o qualsiasi altra polvere atta a corrodere. In questa maniera i primi punti di contatto vengono distrutti prontamente, poco a poco il contatto stesso si estende e giunge finalmente a diventare continuo ed esattissimo.

Si ha realmente un vero turacciolo di vetro smerigliato, e le superficie di contatto sono prodotte nella stessa guisa che per le boccie comuni a collo stretto, se non che queste superficie di contatto trovansi in luogo diverso, cioè sull'orlo stesso del vaso, invece che sul collo, locchè non altera per niente il risultamento ed il contatto preciso, diminuendo in pari tempo di molto il prezzo della mano d'opera.

Si vede che l'otturatore non penetra in questi vasi a guisa di cuneo, come succede dei turaccioli nel collo delle boccie, e che non è ritenuto in quel sito dallo sfregamento, ma applicasi soltanto sulla superficie di contatto per l'azione del proprio peso.

Per mantenere quest'otturatore aderente al suo sito e per chiudere anche esattamente la fessura anulare che rimane generalmente fra un turacciolo smerigliato e il vaso, Maissiat adopera un mastice che si compone essenzialmente di gomma elastica disciolta e combinata in parte con una base alcalica terrosa, cioè con la calce, e preparasi nella maniera seguente: si discioglie dapprima la gomma elastica per mezzo del calore, e si può aggiungervi, volendo, circa un quindicesimo di sevo o di cera, lo che facilita la fusione e non sembra recare nocumento. È importante condurre il fuoco lentamente, regolarlo, agitare continuamente la materia, e non inalzar troppo la temperatura, così da avere un fumo abbondante. Tosto che comincia la fusione, aggiungesi poco per volta e successivamente in dosi maggiori della calce spenta all'aria, stacciata, agitando incessantemente la pasta con una forte spatola; il forte odore della gomma elastica tosto diminuisce, e ben presto scompare compiutamente, subentrandovi un odore speciale, leggero, che indica il buon andamento dell'operazione e l'intima combinazione di una porzione di calce colla gomma elastica. L'eccesso di quest'alcali fa uffizio di polvere inerte, che dà al mastice quella consistenza che si desidera, sicchè quando si giudica aver questo raggiunto il grado di densità e di tenacità voluto, si cessa di aggiungere altra calce, si toglie il vaso dal fuoco, ed il mastice è preparato.

Questo mastice gode d'una proprietà plastica molto notevole, sembra non disseccarsi, o almeno solo assai lentamente, avendosene adoperato di quello che aveva più d'un anno, e le cui proprietà fisiche, benchè si fosse lasciato esposto all'aria libera, non avevano sensibilmente variato.

Si può fargli acquistare la proprietà d'indurire col tempo, ad un dato grado, mediante l'aggiunta di convenienti quantità di composti di piombo; così un quinto di minio aggiuntovi determina una coesione alquanto notevole in capo ad un anno di uno strato sottile di questo mastice. È insolubile nell'acqua, nell'alcoole allungato ed in altri liquidi simili.

Per servirsene basta impastarlo precedentemente per alcuni istanti, indi lo si applica con un coltello nella stessa guisa che si applicherebbe della cera molle, o qualsiasi mastice tenero, come, per esempio, quello dei vetrai.

Per preparare il vaso che si vuol otturare, applicasi uno strato sottile di questo mastice sull'orlo smerigliato dell'orifizio, indi si pone l'otturatore con tutta esattezza, e premendo con un dito sul centro, lo si fa girare coll'altra mano, locchè basta per ripartire il mastice uniformemente.

La mollezza di esso non impedisce che acquisti una grande adesione al vetro ed una tenacità notevolissima.

Nelle macchine la chiusura ermetica o l'unione a tenuta delle varie parti si ottiene con piastre spianate che serransi con chiavarde una contro l'altra, e fra le quali interponesi cuojo, guttaperca, o se hanno a sostenere temperature elevate cartoni imbevuti di biacca e minio macinati con olio. Quando occorra aprire e chiudere sovente le aperture o le unioni, essendo lungo lo svitare ed invitare ogni volta parecchie chiavarde, adoperasi con vantaggio l'artifizio suggerito da Moulfarine pei colli dei lambicchi, e consiste nel foggiare a cono le facce esterne degli anelli, e farle abbracciare da un cerchio snodato in varii punti e col contorno interno a gola conica. Stringendo questo cerchio con una sola vite che ne riavvicina le cime, esso viene a premere un contro l'altro gli anelli, per la forza che fa la gola per avanzare su di essi.

Un ottimo mezzo e semplicissimo di ottenere la chiusura ermetica di grandi aperture è quello di praticare intorno ad esse un solco o canale alquanto profondo che si empie di liquido, e nel quale si fanno pescare gli orli del cappello o coperchio. Si comprende che i gas e i vapori non possono sfuggire che quando abbiano tal eccesso di pressione sull'atmosfera da vincere il peso della colonna del liquido e scacciarlo, o farsi strada attraverso. Una delle applicazioni più usuali di questo mezzo di otturamento è quella per le bocche dei cessi, per impedire il mal odore di essi. Nell'illuminazione a gas usasi con molto vantaggio per aprire e chiudere facilmente i grossi tubi, ed anche per istabilire o togliere la comunicazione fra due tubi con un cappello diviso in due da un diaframma, prendendo allora il nome di **Valvola idraulica** (V.). Nei laboratorii si ricorre a questo metodo per risparmiarsi la noja di lutare e slutare ogni volta gli apparecchi, e vi s'impiega anche invece dell'acqua il mercurio. Nei lambicchi per la distillazione in grande applicasi pure questo mezzo di chiuderne il cappello; ma siccome il liquido prontamente sarebbesi dissipato, così vi si sostituì della sabbia fina e bagnata, la quale si presta eccellentemente al suo uffizio, e risparmia molte perdite di tempo, e il pericolo che per l'imperfetta applicazione dei luti che sogliono adoperarsi per l'ordinario, si perda dell'alcoole, con danno economico e pericolo anche per l'accensione dei vapori sparsi nell'aria.

ERMIA o **ERMEIA** (*biogr.*). — Poeta giambico, nativo di Curia, era contemporaneo d'Alessandro il Grande, ma pochi frammenti soltanto delle sue poesie sono giunti fino a noi (Aten., XIII, p. 563; Schneidewin, *Delectus Poes.*, p. 242).

ERMIA (*biogr.*). — *Di Metimna* in Lesbo, autore

Digitized by Google

di una storia della Sicilia, il terzo libro della quale è citato da Ateneo (x, p. 438); sappiamo però da Diodoro Siculo (xv, 37) che Ermia scrisse la storia di Sicilia fino al 376 av. Cristo, e che l'opera intiera era divisa in dieci o dodici libri.

ERMIA (*biogr.*). — Scrittore cristiano, il quale pare vivesse nell'ultima metà del II secolo dopo Cristo e intorno il tempo di Taziano. Rispetto la sua vita nulla è noto; ma noi possediamo sotto il suo nome un'opera greca intitolata Διασυρμὸς τῶν ἔξω φιλοσόφων, in cui l'autore pone in ridicolo i filosofi greci. Essa è indirizzata agli amici e conoscenti dell'autore per premunirli contro gli errori della pagana filosofia. Ermia pone insieme le varie opinioni de' filosofi sulla natura, il mondo, Dio, la sua natura e relazione col mondo, l'anima umana, ecc., e mostra le loro contraddizioni e i loro errori su queste importanti quistioni. L'opera è scritta non senza acume e dottrina, ed è di molta importanza per la storia dell'antica filosofia. Essa è divisa in diciannove capitoli, e fu primamente pubblicata con una versione latina di Seiler a Zurigo (1553 e 1560). Appresso fu stampata successivamente in varie raccolte di scrittori ecclesiastici, ad esempio, nelle *Tabul. Compend.* di Morell (Basil. 1580), in molte edizioni di san Giustino Martire, nell'edizione di Taziano di Worth (Oxford 1700) e nell'*Auctarium Bibl. Patr.* (Parigi 1624). Un'edizione separata con note di Wolf, Gale e Worth fu pubblicata da J. C. Dommerich (Halle 1764). Quest'Ermia non vuolsi confondere con Ermia Sozomeno, lo scrittore ecclesiastico, nè con quello mentovato da sant'Agostino (*de Hæres.*, 59) qual fondatore della setta eretica degli Ermiani o Seleuciani del IV secolo dopo Cristo.

ERMIA D'ALESSANDRIA (*biogr.*). — Filosofo greco, padre di Ammonio e discepolo di Siriano, viveva nella seconda metà del quinto secolo; e comecchè seguisse il paganesimo, apparteneva alla scuola dei neo-platonici. Riflessivo e paziente, ma scemo di facoltà inventiva, ei commentò utilmente varii degli scritti platonici, fra' quali il commento sul *Fedro* fu pubblicato sovra un manoscritto di Monaco nell'edizione che Ast ne fece a Lipsia nel 1810; altri suoi lavori rimangono tuttora inediti.

Vedi Fabricio, *Bibl. Græc.* (t. IV, pag. 114).

ERMIANI o ERMIATISTI (*stor. eccl.*). — Eretici del II secolo, discepoli di un certo Ermia, seguace delle opinioni di Ermogene, il quale insegnava che la materia è eterna, che Dio è l'anima del mondo, e perciò corporeo. Tale era pure l'opinione degli stoici. Secondo Ermia, Gesù Cristo, ascendendo al cielo, dopo la sua risurrezione, lasciò il suo corpo nel sole, dove l'aveva preso; l'anima umana è composta di fuoco e di aria sottile; la nascita dei figliuoli non è che risurrezione, e il mondo è l'inferno. Così travisava Ermia le dottrine del cristianesimo per accomodarle al sistema della filosofia stoica (V. Ermogeniani).

ERMINIO AQUILINO (*biogr.*). — Eroe romano, appartenente alla *Gens Herminia*, fiorito nel 510 circa innanzi Cristo. Capitanava con Orazio l'esercito di Tarquinio *il Superbo*, quando fu questi scacciato dal campo. Nominasi Erminio fra i tre più illustri difensori del ponte Sublicio contro i soldati di Porsenna, e fra i campioni più segnalati nella guerra contro gli Etruschi. I tre eroi difensori del ponte sono probabilmente i rappresentanti simbolici delle tre romane tribù che pugnarono in tale congiuntura (Müller, *Etrusc.*, I, p. 423). Fu console nel 506, e perì nella battaglia di *Regillus* (città di Sabina, ora distrutta) nel 498, in singolar tenzone con Mamilio. Sembra che la vita di Erminio appartenga assai più alla poesia che non alla storia.

Vedi Tito Livio (II, 10, 11, 20) — Dionigi d'Alicarnasso (IV, 75; V, 22, 23, 26, 36) — Plutarco, *Popl.* (16).

ERMINO (in lat. *Herminus*, in gr. Ἑρμῖνος) (*biogr.*). — Filosofo peripatetico, contemporaneo di Demonace, da Porfirico chiamato stoico (*Vita Plotin.*, 20). Pare che scrivesse dei commentarii sovra parecchie delle opere di Aristotile. Simplicio (*ad Arist. de Cælo*, II, 23, fol. 105) asserisce ch'ei fu il maestro di Alessandro d'Afrodisia (V. **Alessandro Afrodiseo**). Gli scritti di Ermino, di cui nulla rimane, sono sovente ricordati da Boezio, il quale, fra gli altri, mentova un di lui trattato Περὶ Ἑρμηνείας, ed anche *Analytica* e *Topica*.

Vedi: Luciano, *Demon.* (§ 56) — Fabricio, *B. G.* (vol. III, pag. 495).

ERMIONE (*biogr.*). — Figlia unica di Menelao e di Elena, bella come l'aurea Afrodite (Omer., *Od.*, IV, 14; *Il.*, III, 175). Durante la guerra trojana Menelao la promise in moglie a Neottolemo (Pirro), e dopo il suo ritorno adempì la promessa (*Od.*, IV, 4, ecc.). Questa tradizione omerica differisce da quella degli scrittori posteriori. Secondo Euripide (*Androm.*, 891 ecc.), Menelao, prima della sua spedizione contro Troja, aveva promesso Ermione ad Oreste. Dopo il ritorno di Neottolemo, Oreste lo informò di questo e chiese per sè Ermione; ma Neottolemo ricusò alteramente di dargliela. Oreste incitò, per vendicarsi, contro di lui i Delfii, i quali l'uccisero. Nel frattempo Oreste portò via Ermione dalla casa di Peleo, ed ella, memore del suo prisco amore verso di lui, gli tenne dietro. Ella aveva ragione altresì di temer la vendetta di Neottolemo, perocchè avesse tentato uccidere Andromaca, cui Neottolemo pareva amasse più di lei, ma le fu impedito consumare il delitto. Secondo altri, Menelao la fidanzò in Troja a Neottolemo, ma nel frattempo il suo nonno Tindareo la promise ad Oreste, e gliela diede poi in moglie. Neottolemo se ne impossessò a forza al ritorno, ma fu ucciso poco di poi a Delfi o nella sua propria casa in Ftia (Virg., *Æn.*, III, 327 ecc.). Ermione non ebbe figli da Neottolemo, ma da Oreste, di cui divenne moglie da ultimo, fu madre di Tisamene (Paus., I, 33, § 7). I Lacedemoni le dedicarono una statua, opera di Calamis, a Delfo (Paus., X, § 2).

ERMIONE (lat. *Hermione* od *Hermion*, gr. Ἑρμιόνη, Ἑρμών ed Ἑρμιῶν) (*geogr. ant.*). — Città antica all'estremità S. dell'Argolide, nel senso più largo di questa denominazione, ma indipendente durante il florido periodo della storia greca, e posseditrice di un territorio che dal suo nome Ermionide si addimandava. Il mare tra la costa meridionale dell'Argolide e l'isola Idrea (*Hydrea*, oggidì *Idra*) chiamavasi per la stessa ragione Seno Ermionico (*Hermionicus Sinus*, Ἑρμιονικὸς κόλπος. Strabone, VIII, p. 335), che consideravasi diverso dai golfi Argolico

Digitized by Google

e Saronico. Fu fondata dai Driopi, che diconsi essere stati espulsi dalle loro abitazioni sul monte Eta e dalle attigue valli per opera di Ercole, ed essersi stabiliti nel Peloponneso, ove le precipue loro tre città erano Ermione, Asine ed Ejone (Herod., VIII, 42, 47; Diod., IV, 37). La prima e la terza vengono rammentate da Omero (*Il.*, II, 560), e la prima continuò ad esistere a lungo quale Stato indipendente dei Driopi, anche dopochè Asine ed Ejone erano diventate fin dai primordii preda degl'invasori Dorii. Sembra che Ermione sia stata la più importante delle driopiche città e contemporaneamente in possesso e di una porzione cospicua della costa adjacente e di parecchie delle circostanti isole. Strabone, colla scorta di antichi autori, colloca nell'Ermionide il promontorio Scilleo (Strab., VIII, p. 373), ed il golfo ermionico estendevasi lunghesso la spiaggia di Trezene fino a cotesto promontorio. Ermione viene nominata la prima fra le città dell'Anfizionia, i cui rappresentanti erano soliti radunarsi in Calauria (*Calaureia*, oggidì *Poro*, isoletta nel golfo di Egina), concorrendovi, oltrecchè da Ermione, da altre sei città, Epidauro, Egina, Atene, Prasia, Nauplia ed Orcomeno di Beozia, componenti appunto l'Anfizionia; dal che si dedusse che Ermione avesse la presidenza della lega anfizionica e la proprietà dell'isola. Viene accertato da Erodoto (III, 59) che Idra apparteneva agli Ermionesi, e che costoro la cessero ai pirati samii, i quali ne affidarono la custodia a quei di Trezene. Durante le guerre persiane, gli Ermionesi vengono considerati Driopi, e narrasi che spedissero tre navi a Salamina e 300 uomini a Platea (Herod., VIII, 43; IX, 28); ma poscia gli Argivi s'impadronirono della loro città, piantandovi una colonia. Non si ha però contezza della conquista degli Argivi, e quindi Pausania suppone che costoro abbiano ottenuto il pacifico possesso della suddetta città, di cui probabilmente s'impadronirono circa lo stesso tempo in cui soggiogarono, nel 464 avanti Cristo, e Micene e Tirinto.

Parecchi degli espulsi Ermionesi si ricoverarono ad Aliei (*Halieis*, oggidì il porto di *Cheli* all'imboccatura del golfo Argolico), ov'eransi rifugiati anche i Tirintesi, e fu forse a quest'epoca che la città inferiore rimase deserta (Paus., II, 34, § 5; Strab., VIII, p. 373; Steph. B., *s. v.* Τίρυνς; Müller, *Die Dorier*, vol. I). Ermione, orbata per tal guisa dei primitivi suoi abitanti, diventò allora città dorica, ma i nuovi coloni continuarono a conservare alcune delle driopiche costumanze. Non cessò quindi di essere la sede principale del culto di Cerere Ctonia (*Chthonia*, da χθόνιος, terreno, terrestre, indigeno ed anche sotterraneo) o Terrestre, la quale sembra essere stata la divinità precipua dei Driopi; e da una notevole iscrizione si rileva che gli Asinesi, stabilitisi nella Messenia, dopo l'espulsione dall'Argolide, non ismisero dall'inviare offerte alla Cerere Ctonia in Ermione (Böckh, *Inscr.*, n° 1193). Sebbene fosse caduta Ermione in potere degli Argivi, non si mantenne però sempre soggetta ad Argo, e viene successivamente ricordata come città indipendente ed alleata di Sparta (Thuc., II, 56; VIII, 3). Dopo la presa dell'Acrocorinto ossia della cittadella di Corinto per opera del famoso sicionese Arato, nel 243 avanti Cristo, il tiranno allor dominante in Ermione volontario si arrese al vincitore, e la città si unì colle altre della lega Achea (Polyb., II, 44), nè cessò di esistere che ben tardi, come lo dimostrano le molte sue medaglie ed iscrizioni. Pausania descrive minutamente l'antica Ermione, disabitata a' suoi tempi, che sorgeva sopra un promontorio lungo sette stadii (1260 metri) e largo tre (540 metri) nella sua massima ampiezza, con opportuno porto d'ambi i lati del promontorio medesimo, su cui vedevansi ancora parecchi tempii, il più notevole dei quali era quello di Nettuno. Quattro stadii (720 metri) distante da questo, sulle pendici del monte Pron, era la città nuova visitata da Pausania, tutta cinta di mura, e ne' tempi primitivi l'acropoli o fortezza della città, le cui rovine giaciono presso l'odierno villaggio di *Kastri*. Fra i molti tempii noverati da Pausania, il più importante era l'antico santuario driopico summentovato della Cerere Ctonia, posto sopra un'altura del monte Pron, che dicevasi fondato da Ctonia, figlia di Foroneo, e dal suo fratello Climeno, giusta la leggenda mitologica adottata dai poeti (Eur., *Herc. Fur.*, 615); santuario inviolabile, che fu però saccheggiato dai pirati della Cilicia (Phot., *Lex.*, *s. v.* Ἑρμιόνη: Plut., *Pomp.*, 24).

Rimpetto a codesto tempio eravene un altro sacro a Climeno, ed alla dritta il portico di Eco, il quale ripercuoteva tre volte il suono della voce. Nelle sue vicinanze eranvi tre luoghi sacri, difesi da recinti di pietre: l'uno il santuario di Climeno; il secondo quello di Plutone; ed il terzo quello del lago di Acherusio. Eravi nel primo un'apertura nel suolo, che riputavasi dagli Ermionesi la via più breve al regno delle ombre, e per conseguenza essi non ponevano in bocca ai loro defunti alcuna moneta per pagare il barcajuolo del mondo sotterraneo (Paus., II, 35; Strab., VIII, p. 373). Al S. ed all'O. di Ermione stendesi una penisola, che ora si noma *Kranidi*, con due promontorii, su ciascuno dei quali veggonsi elleniche rovine. Pausania nomina due luoghi antichi, Alice (*Halice*) e Mase (*Mases*), sulla strada da Ermione ad Asine, i quali devono essere stati entrambi nella penisola, ma non dà alcun cenno della loro posizione. Si congetturò quindi che gli avanzi ellenici vicino al *C. Muzaki*, sul più orientale dei due promontorii sopra citati, fossero quelli di Alice, e che quelli del promontorio più occidentale, nell'odierno porto *Cheli*, fossero di Mase. Ma si può credere invece a tutta ragione che le rovine presso al *C. Muzaki* sieno quelle di qualche città di cui non ci giunse il nome; che Alice od Aliei, come anteriormente avvertimmo, stesse al porto di *Cheli*, e che Mase rimanesse più al N. sulla costa occidentale, all'odierno porto di *Kiladia*, servendo di porto ad Ermione anche ai tempi di Pausania. Verso E. la frontiera dell'Ermionide e della Trezenia era segnata da un tempio di Cerere Termasia (*Thermasia*, da θερμασία, calore, quasi dir si volesse apportatrice, largitrice di calore, ossia la dea fecondatrice), al lido del mare, 80 stadii (14 chilom. e $^2/_3$) all'O. del capo Scilleo (*Scyllæum*, oggidì *Cavo Skili*), il cui nome conserva tuttodì con leggiera alterazione in quello di *Termisi* (Paus., II, 34, § 6). Vicino a questo tempio, sulla strada da Trezene ad Ermione, eravi un piccolo luogo detto Ilei (*Eilei*), che si riconosce quasi colla stessa de-

Digitized by Google

nominazione nell'odierno *Ilio;* e sembra che l'Ermionide si estendesse all'O. fino al territorio di Asine. Sulla strada da questa a Mase, Pausania ricorda il promontorio Struto (*Struthus*, Στρυθοῦς), alla cui distanza di 250 stadii (45 chilometri), per montuoso sentiero, eranvi Filanorio e Bolei, nome questo di un mucchio di sassi, e 20 stadii (3600 metri) più in là la città di Didimi (*Didymi*, odierno villaggio *Didima*).

Vedi: Leake, *Travels in the Morea, with a map and plans* (Londra 1830, vol. 3 in-8°); *Peloponnesiaca, a supplement to Travels in the Morea* (ivi 1846, in-8°) — Pouillon Boblaye, *Recherches géographiques sur les ruines de la Morée* (Parigi 1836, in-4°) — Curtius, *Peloponnesos, eine histor.-geogr. Beschreibung der Halbinsel* (Gotha 1821-52, vol. 2 in-8°).

ERMIONI (lat. *Ermiones*) (*etnogr.*). — Una delle tre grandi tribù in cui dividevasi, secondo Tacito (*Germ.*, 2), la nazione germanica, occupando la parte centrale della Germania, mentre l'altra grande tribù detta degli Ingevoni (*Ingævones*) stanziava sulle spiaggie dell'Oceano, e la terza degli Istevoni (*Istævones*) possedeva il restante delle regioni germaniche. Dicevasi che tutte e tre avessero ricevuto il loro nome dai tre figli di Manno (*Mannus*), e siccome gli Ermioni tratto avevano il proprio da quello di *Hermino*, *Irmino* od *Irmin*, così il dottissimo Grimm è d'avviso (*Deutsche Mythol.*, I, p. 320, seconda edizione) che si debba scrivere *Herminones*, ch'è appunto la lezione odierna di uno dei manoscritti di Tacito. Invece delle tre grandi divisioni ora indicate, Plinio ne novera cinque, assegnando agli Ermioni il quarto posto, ed aggiungendo che inchiudevano nel loro riparto gli Svevi, gli Ermunduri, i Catti ed i Cherusci. I moderni scrittori arrischiarono molte congetture intorno alle popolazioni comprese in coteste tre o cinque tribù, che meglio si direbbero gruppi, ma non si giungerà forse mai a decifrare la condizione etnografica delle medesime, su cui gli antichi variamente scrissero, come si può vedere in Pomponio Mela (III, 3) e nei carmi attribuiti ad Orfeo (*Argon.* 1134).

ERMIPPO D'ATENE (*biogr.*). — Poeta comico della vecchia commedia, figlio di Liside e fratello del poeta comico Mirtilo, era un po' più giovine di Telecleide, ma più vecchio d'Eupoli e di Aristofane (Suida, *s. v.*). Egli assalì violentemente Pericle, specialmente in occasione dell'assoluzione di Aspasia, accusata di ἀσέβεια e della guerra peloponnesiaca (Plut., *Pericl.*, 32, 33). Ancora scatenossi contro Iperbolo (Aristof., *Nub.*, v, 553). Secondo Suida, Ermippo scrisse quaranta commedie, delle quali sopravanzano varii frammenti e nove titoli, vale a dire: Ἀθηνᾶς γοναί, Ἀρτοπώλιδες, Δημόται, Εὐρώπη, Θεοί, Κέρκωπες, Μοῖραι, Στρατιῶται, Φορμοφόροι. La relazione d'Ateneo (XV, p. 699) che Ermippo scrivesse anche parodie non pare si riferisca ad alcuna opera separata, sì a quelle contenute nelle sue composizioni, e delle quali abbiamo esempi nei frammenti esistenti.

Oltre le commedie d'Ermippo, molti antichi scrittori citano i suoi *Jambici*, *Trimetri* e *Tetrametri*. L'analisi di Meineke di queste citazioni non lasciano dubbio che Ermippo componesse poemi scurrili, simili a quelli degli antichi poeti giambici, parte in trimetri jambici e parte in trocaici tetrametri.

Vedi: Meineke, *Fragm. Com. Græc.* (volume I, pag. 90-99 ecc.) — Bergh, *Comment. de Reliq. Com. Att. Ant.* (c. 3).

ERMIPPO DI BERITO (*biogr.*). — Grammatico, fiorì sotto Trajano ed Adriano. Egli era schiavo per nascita, ma divenuto discepolo di Filone Biblio, fu raccomandato da lui ad Erennio Severo, e giunse ad un alto grado di erudizione e di eloquenza. Egli compose molte opere, fra le quali una relazione sui sogni in cinque libri (Tertull., *De Anim.*, 46) ed un libro Περὶ Ἑβδομάδος (Clem. Aless., *Strom.*, VI, p. 291).

Vedi Vossio, *De Hist. Græc.* (p. 262, 263).

Avvi un dialogo sull'astrologia in due libri sotto il titolo di Ἑρμιππος, che non è il nome dell'autore, sì dell'interlocutor principale. Esso fu stampato da Fabricio (*Bibl. Græc.*, vol. XII, p. 261) e ristampato da O. D. Bloch sotto il titolo d'*Hermippus, incerti auctoris christiani Dialogus de astrologia, lib.* II *gr. ex apog. cod. Vatic.* (Hafniæ 1830).

ERMIPPO DI SMIRNE (*biogr.*). — Filosofo, soprannominato dagli antichi scrittori il *Callimacheo* (ὁ Καλλιμάχειος). Da questo titolo puossi inferire che egli era discepolo di Callimaco intorno la metà del III secolo av. Cristo, mentre lo aver lui scritto la vita di Crisippo dimostra ch'ei visse intorno lo scorcio del secolo. I suoi scritti par fossero di grandissima importanza e valore (Giuseppe, *c. Apion.*, I, 22; San Girol., *De Vir. Illustr.*, prefaz.), e sono citati spesse volte dagli antichi scrittori sotto molti titoli, dei quali però i più, se non tutti, par fossero capitoli della sua grand'opera biografica, ch'è spesso citata sotto il titolo di Βίοι. Non v'ha pressochè dubbio che le seguenti erano porzioni di quest'opera: Περὶ τῶν ἐν Παιδείᾳ λαμπράντων (Westermann crede fosse questo il titolo dell'intiera opera) — Περὶ τῶν ἑπτὰ Σοφῶν — Περὶ τῶν Νομοθετῶν — Βίοι τῶν Φιλοσόφων, contenente le vite di Pitagora, Empedocle, Eraclito, Democrito, Zenone, Socrate, Platone, Aristotile, Antistene, Diogene, Stilpone, Epicuro, Teofrasto, Eraclide, Demetrio Falereo, Crisippo ed altri — Βίοι τῶν Ῥητόρων, sotto il quale ponnosi comprendere i titoli Περὶ Γοργίου, Περὶ Ἰσοκράτους, Περὶ τῶν Ἰσοκράτους Μαθητῶν. L'opera pare contenesse altresì vite degli storici (Marcell., *Vit. Thuc.*, 18) e dei poeti, perocchè abbiamo il titolo Περὶ Ἱππώνακτος. Non è improbabile che il trattato Περὶ τῶν διαπρεψάντων ἐν Παιδείᾳ [illegible] σύλων appartenesse altresì alla medesima grand'opera, ma il subbietto induce sospetto ch'esso possa appartenere ad Ermippo di Berito. Maggiore è l'incertezza intorno l'opera Περὶ Μάγων e intorno alcune citazioni miscellanee sovra punti di geografia, musica ed astronomia. Finalmente Stobeo (*Serm.* 5) cita un'opera d'un certo Ermippe, la quale vuolsi per avventura attribuire ad Ermippo di Berito.

Vedi: Vossio, *De Hist. Græc.* (pp. 138-140) — Preller, negli *Jahrbücher für Philologie* di Jahn (vol. XVII, p. 159), e Lozynski, *Hermippi Smyrnæi Peripatetici Fragmenta* (Bonn 1832).

ERMOCLE DI RODI (*biogr.*). — Statuario greco, fiorito sotto il regno di Antioco II Sotere, 280 circa av. C. Si nomina una statua gettata in bronzo da lui pel tempio di Hera a Jerapoli in Frigia. Apparteneva, egualmente che Careto, alla nobile scuola degli scultori di Rodi seguaci ed imitatori di Lisippo (V.).

Vedi Luciano, *De Dea Syria* (26).

Digitized by Google

ERMODATTILO (*bot.*). — Radice tuberosa, amilacea, cordiforme, mucilaginosa, di sapore dolcigno ed un po' acre. Contiene, pare, veratrina, ed ha virtù purgative.

ERMODORO DI SALAMINA (*biogr.*). — Architetto greco vivente nel secolo II prima di Cristo. Operò in Roma più cose, fra le quali il tempio di Marte nel circo Flaminio, e se si adotti una correzione di Turnebo, che legge in un luogo di Vitruvio (III, 2, § 5, Schneider) *Hermodori* invece di *Hermodi*, anche quello di Giove Statore nel portico di Metello *il Macedonico*. Vi era anche un Ermodoro di Salamina in Roma, architetto navale, cui il grande oratore Antonio difese nel suo consolato, 99 av. Cristo (Cicerone, *De Orat.*, I, 12); ora Metello trionfò sopra Andrisco nell'anno 148 av. Cristo; questi due architetti non potrebbero di leggieri essere identificati; e la congettura di Turnebo è tanto più sospetta in quanto che Schneider legge nel manoscritto di Vitruvio *Hujusmodi* in luogo di *Hermodi*.

Vedi *Com. in Vitr.* (*l. c.*).

ERMODORO (*biogr.*). — D'Efeso, persona assai distinta, fu cacciato da' suoi concittadini, di che Eraclito li redarguì aspramente (Diog. Laerz. IX, 2; Cic., *Tusc.*, V, 36). Dicesi ch'ei si recasse a Roma a spiegare ai decemviri le leggi greche, ajutandoli per tal modo a compilare le leggi delle Dodici Tavole nel 451 av. Cristo (Pompon., *De Orig. Jur.*, dig. I, tit. 2, s. 4). Plinio (*H. N.*, XXXIV, 11) riferisce inoltre che i Romani gli testimoniarono la loro gratitudine erigendogli una statua nel Comizio. Questa storia d'aver assistito i decemviri nel compilare le Dodici Tavole fu creduta finzione da alcuni critici moderni, ma, oltre Pomponio, Niebuhr (*Hist. of Rome*, vol. II, p. 310) ed altri son di parere contrario.

Vedi S. Gratama, *De Hermodoro Ephesio vero XII Tabularum auctore* (Groningen 1818).

ERMODORO (*biogr.*). — Discepolo di Platone, dicesi divulgasse le opere di lui e le vendesse in Sicilia, donde venne il proverbio λόγοισιν Ἑρμόδωρος ἐμπορεύεται (Cic., *ad Att.*, XIII, 20). Ermodoro stesso par fosse un filosofo, giacchè conosciamo i titoli di due opere attribuitegli, Περὶ Πλάτωνος e Περὶ μαθημάτων.

Vedi: Diog. Laerz., *Procm.* (8) — Jonsio, *De Script. Hist. Philos.* (I, 10).

ERMODORO (*biogr.*). — Poeta lirico, di cui le canzoni furono incorporate nell'Antologia di Meleagro. Noi possediam tuttavia un suo epigramma sull'Afrodite di Gnido (Brunck, *Analect.*, I, 162).

ERMOGENE (*biogr.*). — Soprannominato Ξυστὴρ (*il pulitore*), dal suo stile elegante e forbito, ed uno dei primi retori dell'antichità, fu nativo di Tarso e visse sotto Marco Aurelio. Si vuole che di quindici anni fosse professore di greca eloquenza in Roma, dove interveniva alle sue lezioni l'imperatore. Di diciott'anni scrisse la sua opera intorno all'arte oratoria, che consiste in quattro parti, cioè: 1° *De partitione statuum et quæstionum oratoriarum*; 2° *De inventione*; 3° *De formis oratoriis*; 4° *De eloquentia methodus*. Le sue illustrazioni e citazioni sono tolte principalmente dalle *Orazioni* di Demostene. Quest'opera fu grandemente stimata e diventò libro classico in tutte le scuole greche. Fu ristampata più volte nel testo greco, e Giovanni Sturmio (Strasborgo 1570) e Gaspard Laurent (Ginevra 1614, in-8°) la pubblicarono con versione latina e commenti. L'edizione principale è quella data nei *Rhetores græci* dell'Aldo (Venezia 1508, 2 volumi in-fol.).

A quest'opera Ermogene aveva aggiunto un libro di *Progymnasmata*, o saggi di esercitazioni oratorie, che Prisciano voltò in latino, e il cui testo greco rimase inedito sino alla fine del secolo passato, in cui fu primamente tratto da un manoscritto di Torino da Heeren, il quale pubblicollo nella *Biblioth. für alte Lit. und Kunst* (parte VIII e IX, Gottinga 1791), e Ward nel *Classical Journal* (parte V-VIII). Una separata edizione fu eseguita da Weesenmeyer (Norimberga 1812, in-8°) e da Krehl con Prisciano (Lipsia 1819-20, 2 vol. in-8°). Si vuole che all'età di ventisei anni Ermogene perdesse del tutto la memoria e la favella, e vivesse ad età assai provetta pressochè in uno stato d'idiotismo. L'Italia possiede sino dal 1594 (Udine, in-4°) una traduzione italiana di Delminio, *Delle idee, ovvero forme dell'orazione*.

Vedi: Filostrato, *Vit. Sophist.* (II, 7) — Eudoc. (pag. 165) — *Schol. ad Hermog.*, Περὶ στάσεων, nella nota di Oleario sopra Filostrato (*l. c.*) — Westermann, *Gesch. der Griech. Beredtsamkeit* (§ 95).

ERMOGENE (*biogr.*). — Architetto d'Alabanda in Caria, inventò il così detto *pseudodiptero*, vale a dire una forma di tempio con due ordini *apparenti* di colonne, risparmiando per tal modo lavoro e danaro nell'edificazione dei tempii (Vitruv., III, 2, § 6, 3, ecc.). Suo grande obbietto come architetto si fu accrescere il gusto per la forma dei tempii ionica in preferenza alla dorica. Egli fu inoltre autore di due opere ora perdute; una era la descrizione del tempio di Diana, *pseudodiptero* da lui edificato a Magnesia, e l'altra la descrizione di un tempio *monoptero* di Bacco a Teo (Vitruv., VII, prefaz. § 2).

ERMOGENIANI (*stor. eccl.*). — Eretici seguaci di Ermogene, filosofo stoico che viveva in sul finire del II secolo, di cui Ermia e Seleuco furono i principali discepoli, e dai quali perciò gli Ermogeniani trassero anche la denominazione di **Ermiani** (V.) e *Seleuciani*. Il loro campo fu la Galazia, dove crebbero a gran numero.

L'errore principale di questa setta consisteva nel supporre, egualmente che gli stoici, la materia increata ed eterna; sistema introdotto per spiegare l'origine del male da cui è infestato il mondo. Dio, dicevano essi, trasse il male o da se medesimo, o dal nulla, o da alcuna materia preesistente. Da sè nol poteva, essendo egli invisibile e non addicendosi l'idea del male ad un ente perfettissimo; non dal nulla, perchè avrebbe, producendolo, derogato alla sua bontà. Dunque il male non potè aver origine che da una materia preesistente coeterna a Dio, di cui egli non valse a correggere il difetto. Questo raziocinio stranissimo pecca nel suo principio, supponendo il male una sostanza, un ente assoluto, il che è falso. Il male non è se non pel confronto di un bene maggiore, nè v'ha ente assolutamente cattivo. D'altronde è assurdo che Dio, perchè infinitamente potente, possa produrre esseri infiniti ed eguali a se stesso. Ermogene, a fine di sostenere la sua ipotesi, traduceva così il primo versetto del

Digitized by Google

Genesi: Dal principio o *nel principio Iddio fece il cielo e la terra;* traduzione ridicola, sebbene rimessa in campo ai dì nostri a fine di far credere che Mosè avesse insegnata l'eternità della materia. Tertulliano scrisse un libro contro di Ermogene, in cui confutò trionfalmente quel suo raziocinio.

ERMOGENIANO CODICE. V. **Gregoriano ed Ermogeniano codici** (*dir. rom.*).

ERMON (lat. ed ebr. *Hermon*, gr. Ἑρμών) (*geogr.*). — Montagna della Palestina, celebrata più fiate nelle sacre pagine per la maestosa sua altezza, e formante la frontiera più settentrionale del paese al di là del Giordano, strappato dagli Ebrei agli Amorrei (*Deut.*, III, 8), e la quale deve aver fatto parte per conseguenza dell'Antilibano, come rilevasi infatti da molti altri passi, in cui esplicitamente od implicitamente al medesimo viene riferita. Dicesi nel *Deuteronomio* (III, 9) che i Sidonii la chiamavano Sirion (nella Vulgata *Sarion*) e gli Amorrei Scenir (nella Vulgata *Sanir*), voci entrambe indicanti una *cotta*, un *vestito di maglia;* e nel susseguente capo (IV, 48) si addimanda monte Sion, che significa appuntino *elevazione, alto monte* per eccellenza, ed era infatti la più eccelsa delle montagne esistenti nella Palestina o nelle contrade limitrofe; ma negli ultimi libri dell'Antico Testamento, per esempio, I *Paralip.* (V, 23) e *Cantico dei Cantici* (IV, 8), il Sanir viene distinto dall'Ermon propriamente detto. Dacchè i moderni viaggiatori ci porsero contezza del paese al di là del Giordano, è fuor di dubbio che al biblico Ermon corrisponde l'odierno *Gibel Es-sceic* ossia il monte dello sceicco, il che equivale a monte del Vegliardo, per la fantastica rassomiglianza colla testa e barba canuta di un venerando sceicco, perchè ha la cima coperta di perpetua neve, la quale scende talvolta in prolungate strisce sulle sue pendici (Elliot, I, 317). Notisi qui che cotesto Gibel Es-sceic è un ramo S. E. e, in questa stessa direzione, culminante dell'Antilibano; probabilmente la più alta di tutte le montagne del Libano, e credèsi rivaleggiare col monte Bianco in Europa, sebbene, giusta l'osservazione dell'ora citato Elliot, l'alta base su cui si aderge scemi molto l'apparente sua altezza e la renda oggetto meno imponente del sommo dei monti europei, guardato dall'italiana valle di Aosta. La sua vetta è coperta di neve per tutta la state, e deve quindi elevarsi sopra il punto della congelazione perpetua, che trovasi in quella regione a 3660 metri, ai quali dovendosi aggiungere, senza errore, almeno 340 metri più in su, avrebbersi 4000 metri per l'intiera altezza, aspettando però sempre il risultato di osservazioni più accurate, perchè alcuni la fanno di soli 3330.

Il viaggiatore inglese Clarke, che la vide nel mese di luglio, assicura esserne la sommità così elevata, che la neve ne copriva intieramente la parte superiore, non già a strati, ma con un manto perfettamente bianco simile a morbido velluto, che scorgesi solamente laddove la neve è profondissima. L'americano Robinson differisce dal precedente soltanto nell'asserire che la neve è perpetua unicamente nei burroni, di maniera che il comignolo presenta l'aspetto di striscie raggianti all'intorno e al di sotto della sommità (*Bibl. Researches*, III, 344). Il verso 13 del salmo LXXXVIII, in cui si dice: *Il Taborre e l'Ermon nel tuo nome esulteranno*, c'indurrebbe a cercare il secondo nelle vicinanze del primo, ove dai viaggiatori pure e dalle mappe viene indicato il Piccolo Ermon; ma tanto il versetto or citato, quant'anche il 3° del salmo CXXXII, in cui parlasi della rugiada dell'Ermon, devonsi piuttosto riferire alla grande montagna già descritta; ed è ben naturale che il Salmista intendesse d'invitare a questa, ch'è relativamente la più cospicua nelle divisioni occidentale ed orientale dell'ebraico territorio, i popoli tutti, affinchè gioissero nel nome del Signore. Giovi qui inoltre avvertire che Gibel Es-sceic si vede benissimo dal monte Tabor, e che l'uno e l'altro sono visibili dalla pianura di Esdrelon, nè vi è ragione di credere che il così detto Piccolo Ermon sia ricordato mai dalla Scrittura. Il suo nome odierno si è quello di *Gibel-ed-Duhi*, e si dà ad una massa informe, sterile ed insignificante di montagne, nel N. della valle di Gesrael e rimpetto al monte di Gelboè.

Vedi: Clarke, *Travels* (Londra 1811) – Burckhardt, *Travels in Syria and the Holy Land* (Londra 1822) — Richter, *Wallfahrten im Morgenlande* (Lipsia 1822) — Lindsay, *Letters on Egypt, Edom and the Holy Land* (Londra 1839) — Robinson, *Biblical researches in Palestine* (Londra 1841).

ERMONTIDE (lat. *Hermonthis*, gr. Ἑρμωνθις, oggidì *Erment*) (*geogr. ant.*). — Città capitale un dì del nomo Ermontite (*Hermonthite*) nella Tebaide superiore dell'antico Egitto, circa 13 chilometri al S. O. di Tebe e 38 al N. E. di Latopoli (odierna *Esneh*), sotto il 25° 10' di lat. N. Un po' al di sopra di Ermontide scompajono quelle rocce arenose che avevano rinserrato il Nilo a foggia di muraglie, e succedono montagne di pietre calcari, che lasciano, specialmente sulla sponda occidentale del fiume, larghi margini di terreno coltivabile; ed in una pianura appunto in tal guisa dilatantesi, e dal lato sinistro del Nilo, sorgeva Ermontide, celebre all'età faraonica per il culto d'Iside e di Osiride e del costoro figlio Oro. Le sue rovine attestano ancora la magnificenza de' suoi edifizii; ma l'Isideo o tempio sacro ad Iside fu eretto durante il regno dell'ultima Cleopatra, dal 51 al 29 av. C., e sembra che le sculture alludano alla nascita di Cesarione, ch'ella ebbe da Giulio Cesare, simboleggiato nel dio Arfre (*Harphre*), figliuolo di Mandù e di Ritone. Il soffitto astronomico del medesimo è probabilmente genetliaco, riferentesi all'aspetto de' cieli al tempo della nascita dell'or mentovato Cesarione. Attigue al tempio veggonsi le tracce di un bacino, il quale serviva probabilmente da nilometro, scorgendovisi nei lati gl'incavi usuali nelle pareti di vasche siffatte. Sotto gli ultimi imperatori romani Ermontide era il quartier generale della 2ª Legione Valentiniana.

Vedi Champollion, *L'Egypte* (vol. I, p. 195).

ERMOPOLI MAGNA (lat. *Hermopolis Magna*, o semplicemente *Hermopolis*, *Hermupolis*, *Mercurii Oppidum*, greco Ἑρμοῦ πόλις μεγάλη, città grande di Mercurio, oggidì *Esmun*) (*geogr. ant.*). — Antica città dell'Egitto, sulla sponda sinistra del Nilo, sotto il 27° 4' di lat. N. all'incirca, capitale del nomo Ermopolite (*Hermopolite*) nell'Eptanomide (*Heptanomis*) o regione dei sette nômi; e viene infatti

Digitized by Google

noverata talfiata, come da Plinio, fra le città dell'Egitto Superiore e non già del medio, perchè trovavasi alla frontiera delle due divisioni, e la Tebaide o regione superiore si estendeva nelle primitive età assai più in là al N. che ne' secoli posteriori. Ermopoli come città di confine fu luogo di grande importanza ed opulenza, alla sola Tebe seconda; ed un po' al S. della medesima eravi il castello dello stesso nome, presso a cui le barche fluviali della regione superiore pagavano il balzello (Ἑρμοπολιτάνη φυλακή, guardia ermopolitana; Strab., XVIII, p. 813; Ptol., IV, 5, § 60; il *Bahr Jussuf* degli Arabi). Le grotte di Beni-hassan, vicino ad Antinoopoli (oggidì *Enseneh* presso il villaggio di *Sceik-Abadé*), sulla sponda opposta del Nilo, erano il cimitero comune degli Ermopolitani, dappoichè, sebbene il fiume dividesse la città dalla sua necropoli, nondimeno, attesa la larga curva delle montagne occidentali a questo punto, era più facile il traversare l'acqua coi cadaveri, che trasportarli per terra ai monti. I numi principali adorati ad Ermopoli erano Tifone e Tot, rappresentato il primo da un ippopotamo, su cui sedeva un falcone lottante con un serpente (Plut., *Is. et Osir.*, p. 371, D.). Il dio Tot o Taut (*Thoth, Thaut*) poi, per i Greci Ermete (*Hermes*), e per i Latini Mercurio, inventore delle penne e dell'alfabeto; il dio dal capo d'Ibide era, insieme coi suoi emblemi l'Ibide ed il Cinocefalo o scimia, la più cospicua fra le sculture del grande portico del tempio di Ermopoli, colla iscrizione: *il Signore di Esmun*. Cotesto portico era dell'età de' Faraoni, ma le costruzioni fatte eseguire in Ermopoli dai Tolomei erano sopra una scala di grande estensione e magnificenza, e sebbene fossero opere di sovrani di schiatta greca, erano nondimeno nel concetto e nella esecuzione lavori essenzialmente egizii.

Il portico, unico rimasuglio del tempio, consiste in una doppia fila di colonne, sei per ciascuna; gli architravi sono di belle pietre, e ciascuno di essi passa dal centro di una colonna a quello della susseguente, giusta una usanza ben nota degli architetti egizii. L'intercolonnio delle colonne centrali è più largo di quello delle altre; e la pietra nel centro è lunga 8 metri. Coteste colonne erano dipinte di giallo, rosso ed azzurro, a fascie alternate, come rilevasi nella Tavola XIV dell'archeologo Minutoli, ed hanno inoltre un carattere affatto particolare, od almeno non ne hanno altre somiglianti, tranne quelle che furono poscia scoperte nel tempio di *Gurnu*, come vedesi nella Tav. XLI dell'opera sull'Egitto di Denon. Cotesta particolarità consiste in ciò, che, invece di essere formato di grandi massi collocati orizzontalmente uno sull'altro, si compongono di pezzi irregolari, commessi con tanta arte ch'è difficile scoprire le linee di congiunzione. Le basi di coteste colonne raffigurano le foglie inferiori del loto, a cui succedono alquanti anelli concentrici a foggia di cerchi di una botte, e sopra questi le colonne compariscono come fasci di canne, uniti insieme con legami orizzontali. Ogni colonna, inchiuso il capitello, è alta circa 13 metri, colla massima circonferenza di circa 9 metri, ma alla distanza di quasi un metro e mezzo dal suolo, scemando di grossezza verso la base e verso il capitello. La parte più larga dell'intercolonnio è di 5 metri, e le altre colonne sono distanti tra loro 4 metri. Giovi infine avvertire che Ermopoli fu devastata dalle frequenti guerre guerreggiate al decadere della dominazione faraonica e più tardi dalla romana, assai meno degli altri luoghi dell'Eptanomide; ma i suoi edifizii soffersero per isventura molti guasti dall'ignoranza e dalla cupidigia de' suoi dominatori musulmani, che ne bruciarono le pietre per calce o le trasportarono per materiale da fabbriche.

Vedi: Minutoli Enrico, *Reise zum Tempel des Jupiter Ammon und nach Oberägypten* (Berlino 1824, con atlante) — Denon, *Voyage dans la basse et la haute Egypte* (Parigi 1802, vol. 2 in-fol., con 141 tavole).

Oltre alla Grand'Ermopoli eravi anche la Piccola (*Hermopolis Parva*, Ἑρμοῦ πόλις μικρά, la piccola città di Mercurio, oggidì *Domanhur*), sul Delta Egizio, nel nomo di Alessandria, considerata talvolta anche come la capitale di un nomo Deltico Ermopolitico, sulle sponde di un canale che congiungeva il lago Mareotide col braccio Canopico o più occidentale del Nilo, a 70 chilometri d'Alessandria. Era di minore importanza della precedente, e non erano molto ragguardevoli neppure altre due città dello stesso nome, l'una sopra un'isola vicino alla città di Buto (*Butos* o *Buto*, oggi *Kem Kasir*. Strab., XVII, n. 802), e l'altra un po' al di sotto di Tmui (*Thmuis*, oggi *Tel-etmai* o *Tmai*. Strab., *l. c.*; Steph. B., *s. v.*).

Vedi Champollion Giov. Fr., *L'Egypte sous les Pharaons* (Parigi 1814, vol. 2; nel vol. II, p. 249).

ERMOTIMO (*biogr.*). — Di Clazomene, chiamato pitagorico da Luciano, ebbe fama, al dir d'Aristotile, di aver suggerito per primo l'idea, la quale dicesi comunemente originasse da Anassagora, che la mente (νοῦς) è la causa di tutte le cose. Il perchè Sesto Empirico lo colloca con Esiodo, Parmenide ed Empedocle come appartenente a quella classe di filosofi che propugnarono una teoria dualistica di un principio materiale e di uno attivo, origine amendue dell'universo.

Altre relazioni lo rappresentano, a somiglianza di Epimenide e di Aristeo, come una persona misteriosa dotata di un potere soprannaturale, in virtù del quale la sua anima errava, lungi dal corpo, di luogo in luogo, recando nuove di lontani avvenimenti in breve spazio di tempo. I suoi nemici arsero da ultimo, nell'assenza dell'anima, il suo corpo, il che pose fine alle sue peregrinazioni. La storia è narrata da Plinio e da Luciano.

Vedi Denzinger, *De Hermotim. Clazomen. Commentatio* (Liegi 1825).

ERMUNDURI (lat. *Hermunduri*, gr. Ἑρμουνδούροι od Ἑρμόνδοροι) (*etnogr.*). — Grande e potente tribù germanica, che occupava l'estesa regione inchiusa tra le montagne del N. O. della Boemia ed il muro romano al S. O., formante un dì il confine degli Agri Decumati o Decumani (*Agri Decumates, Decumani*, da *decuma*, la decima, perchè gli abitanti pagavano a Roma il decimo de' prodotti) ossia del paese all'E. del Reno e al N. del Danubio. Confinavano all'E. coi Narisci, al N. E. coi Cherusci ed al N. O. coi Catti; ma le notizie che di essi ci por-

Digitized by Google

gono gli antichi sono alquanto discordanti le une dalle altre. Appartenevano certamente agli Svevi; ma intorno alla primitiva loro sede od abitazione, e alle ragioni che gl'indussero ad abbandonare i patrii tetti, nulla sappiamo. Non compariscono nella storia che ai tempi di L. Domizio Cn. F. L. N. Enobarbo (*Ahenobarbus*, Barbarossa), 9° della schiatta dei Barbarossa di Roma, ossia nel 19 dopo C., quando cotesto generale romano, famoso per essersi spinto nell'interno della Germania più di tutti i suoi predecessori e pel riportato trionfo, s'incontrò coi medesimi espulsi dal loro paese e sbandati, e li mise in possesso di una parte del territorio dei Marcomanni, tra il Meno ed il Danubio. Costoro s'erano già partiti dal distretto occupato per ordine di Enobarbo dagli Ermunduri, e questi continuarono ad avervi la loro dimora anche all'età di Tacito, fiorente circa 100 anni dopo C., il quale li dice amici dei Romani (Dion. Cass., *Fragm.*, 32; Tac., *Germ.*, 41). L'originario loro paese era, giusta l'opinione di alcuni, nel N. della Boemia e nelle montagne circonvicine, dappoichè Tacito pone le sorgenti dell'Albi (*Albis*, odierna *Elba*) nella terra degli Ermunduri, mentre Strabone (VII, p. 290) li colloca al di là dell'Elba; nell'uno e nell'altro modo però erano sempre ostili ai Marcomanni (Tac., *Ann.*, II, 63; XII, 29; XIII, 57).

Sconfitto Maroboduo (*Maroboduus*, Marbod), re de' Marcomanni, da Catualda, nobile e valoroso capitano della tribù dei Gotoni, nel 19 dopo C., e questo secondo sbaragliato poscia dagli Ermunduri (Tac., *Ann.*, II, 63), costoro si dispersero in una direzione N. E., impadronendosi della parte N. O. della Boemia, e delle terre intorno alle scaturigini del *Meno* e della *Saala*, ossia la parte della Franconia fino a *Kissingen*, e la parte S. O. del regno di Sassonia (Vell. Pat., II, 106; Tac., *Ann.*, XIII, 57). Continuarono quindi ad occupare quell'estesa contrada, ed incontransi bentosto alleati cogli antichi loro nemici, i Marcomanni, nella loro guerra contro i Romani (Jul. Capitol., *M. Anton.*, 22; Eutrop., VIII, 13). Dopo questa guerra non vengono più nominati, ma sembrano compresi sotto il nome generale di Svevi, perchè Giulio Capitolino ricorda gli Ermunduri nella stessa occasione in cui altri, per esempio Eutropio ed Orosio (VII, 15), parlano soltanto di Svevi. Pare che non gli abbia conosciuti neppur Tolomeo, perchè enumera (II, 11, § 24) nel loro paese tribù affatto diverse, che ci sono d'altra maniera ignote. Credesi da parecchi etimologi che il nome Ermunduri significhi *montanari*, dall'antico teutonico *her* od *ar*, alto, e *mund*, uomo; dunque uomini in alto abitanti.

Vedi Wilhelm Aug. Bened., *Germanien und seine Bewohner* (Weimar 1823).

ERNE (*geogr.*). — Fiume e lago nel S. O. dell'Ulster in Irlanda, celebri per i salmoni, le trote ed altra buona pescagione.

ERNESTI Giovanni Augusto (*biogr.*). — Fondatore d'una nuova scuola filologica e teologica, nato a Tennstadt in Turingia il 4 agosto 1707, morto l'11 settembre 1781, studiò a Pforta, Vittemberga e Lipsia, e succedè nel 1734 a J. M. Gessner nell'ufficio di rettore della scuola di San Tommaso a Lipsia, nel quale si acquistò tanta celebrità, che fu nominato successivamente professore di letteratura antica, di eloquenza e di teologia all'università di Lipsia.

Ernesti era versatissimo nelle discipline teologiche e filologiche, ed introdusse grandi migliorie nel sistema d'insegnamento. Il suo stile latino è inferiore di poco a quello di Ruhnken, e pari al tutto a quello di Wittenbach. Ei mostrossi critico e grammatico valente nelle sue edizioni delle *Memorabilia* di Socrate per Senofonte (Lipsia 1772, quinta edizione); delle *Nuvole* di Aristofane (ivi 1753, nuova edizione di Hermann, ivi 1830); d'*Omero* (Lipsia 1759-1764, 5 vol.; seconda edizione 1824); di *Callimaco* (Leida 1761); di *Polibio* (Lipsia 1764); di *Svetonio* (ivi 1748, seconda edizione 1775); di *Tacito* (ivi 1752, ristampato da Bekker, ivi 1831), ma soprattutto di *Cicerone* (ivi 1737-39, terza edizione, Halla 1776-1777) in sei volumi, cui corredò di una *Clavis ciceroniana*.

Egli fu il primo maestro e restauratore della vera, maschia eloquenza in Germania, e s'ebbe meritamente il nome di Cicerone tedesco, come dimostrano i suoi ottimi e divulgatissimi *Initia doctrinæ solidioris* (Lipsia 1783, settima edizione); gli *Opuscula oratoria, orationes, prolusiones et elogia* (Leida 1762; seconda edizione, 1767), e l'*Opusculorum oratoriorum novum volumen*, pubblicato dopo la sua morte (Lipsia 1791), e tradotto in tedesco da Rothe. Nè meno numerosi sono i suoi scritti teologici, fra' quali primeggiano l'*Anti-Muratorius* (ivi 1755) e gli *Opuscula theologica* (ivi 1792). Ei pubblicò altresì una *Neuen Theologischen Bibliot.* (ivi 1760-69, 10 vol.), ed una *Neuesten theologischen Bibliothek* (ivi 1773-79, 3 vol.).

Vedi: Bauer, *Formulæ ac disciplinæ ernestianæ indoles* (Lipsia 1782) — Stallbaum, *Die Tomasschule zu Leipzig* (ivi 1839).

ERNESTI Augusto Guglielmo (*biogr.*). — Nipote del precedente, nato a Frohndorf presso Tennstadt il 26 novembre 1733, morto d'apoplessia il 29 luglio 1801, studiò sotto suo zio a Lipsia, e gli succedè nella cattedra di eloquenza nell'università di quella città. Egli era un dotto latinista, e pubblicò un'ottima edizione di *Livio* con un glossario copiosissimo, stampata due volte durante la sua vita; la terza edizione era sotto il torchio quando morì, e fu ultimata da Schäfer. Vuolsi anche mentovare la sua edizione d'*Ammiano Marcellino* (Lipsia 1773).

ERNESTI Giovanni Cristiano Teofilo (*biogr.*). — Nipote anch'egli di Giovanni Augusto, nato ad Arnstadt in Turingia nel 1756, morto il 6 giugno 1802, fu da principio professore di filosofia all'Università di Lipsia, e succedette nel 1801 al cugino nella cattedra di eloquenza. Anch'egli si rese illustre per le seguenti edizioni: di *Fedro* (Lipsia 1781); di *Silio Italico* (ivi 1791-92); *Lexicon technologiæ græcæ rhetoricæ* (ivi 1793); *Lexicon technologiæ Romanorum rhetoricæ* (ivi 1797), amendue utilissime; *Hesychii Glossæ sacræ* (1785); *Suidæ et Phavorini Glossæ sacræ* (1786), traduzione in tedesco dei sinonimi latini di Dumesnil e delle opere principali di Cicerone sotto il titolo di *Cicero's Geist und Kunst* (ivi 1799-1802, 3 vol.).

ERNESTINA LINEA (*geneal.*). — Chiamasi con tal nome la discendenza dell'elettore Ernesto della

Digitized by Google

casa di Sassonia, il quale succedette al padre Federico II nell'elettorato l'anno 1464, e morì nel 1486. Federico aveva diviso lo Stato fra i suoi due figli, Ernesto, ch'ebbe Altenburg e la Turingia con la dignità elettorale, ed Alberto, a cui toccò la Misnia e la Sassonia, oggi eretta in regno, e divenne capo dell'**Albertina linea** (V.). Presentemente la linea ernestina regna ancora a Weimar e nei ducati della Sassonia.

ERNESTINA (Ordine ducale della linea) (*stor. mod.*). — Secondo gli statuti del dì 25 dicembre 1833, i duchi della linea Ernestina Federico di Sassonia-Altenborgo, Ernesto di Sassonia-Coborgo-Gotha e Bernardo-Errico-Freund di Sassonia-Meiningen e Hildburghausen, per onorare la memoria della linea di Sassonia-Gotha-Altenborgo, estinta nel 1825, rinnovarono l'ordine dell'*Integrità allemanna* col distintivo *Fideliter et constanter*, instituito nel 1690 da Federico I duca di Sassonia-Gotha-Altenborgo, quale distinzione onorifica e ricompensa del merito. L'ordine è diviso in quattro classi, e si compone di 9 gran croci, 12 commendatori di prima classe, 12 id. di seconda e 36 cavalieri, non compresi gli stranieri. Tutti i principi della linea ernestina ne sono dalla nascita membri di prima classe. Colla gran croce si acquista la nobiltà ereditaria. La gran croce e quella di commendatore di prima classe non si dànno che ai consiglieri intimi, quella di commendatore di seconda classe ad un presidente, direttore di un collegio amministrativo o di giustizia, o luogotenente colonnello. Ciascun duca delle tre linee ha diritto di nominare i suoi sudditi a tutte le classi sino alla concorrenza di un terzo del numero suddetto. L'ammissione degli stranieri, di numero indeterminato, richiede che almeno due delle anzidette case ducali sieno d'accordo. Oltre i cavalieri di queste quattro classi, vi sono gli aggregati, a cui si dà pure una decorazione: la croce di merito in argento e la medaglia di merito. I gran-croci portano alla parte sinistra una piastra ottagona ora d'oro ed ora d'argento, sulla quale sta la croce bianca, e nel mezzo un campo d'oro con la corona e la leggenda: *Fideliter et constanter*. I commendatori di prima classe portano la croce ma senza piastra sotto. Pei sudditi sassoni, gli ufficiali civili hanno corona di quercia e i militari d'alloro. La decorazione comune a tutte le classi, ma di diverse dimensioni, è una croce ottagona smaltata di bianco, incrostata in oro. Lo scudo della parte anteriore reca l'effigie del duca Ernesto il Pio, con la divisa formante la leggenda. Nella parte posteriore stanno le armi di Sassonia colla data della fondazione per leggenda. La croce di merito in argento ha sul dinanzi il busto di Ernesto il Pio, e nel rovescio le armi e la divisa dell'ordine. La medaglia poi ha sul dinanzi il busto del fondatore e sul rovescio la leggenda.

ERNIA (lat. *hernia*, *ramex*, *ruptura*, crepatura, κήλη dei Greci) (*chir.*). — Nome dato alla rimozione di qualche porzione di viscere, per lo più assieme alla membrana che lo avvolge, dal proprio sito in modo da formare un tumore di varia protuberanza, il quale spesso si può col tatto esplorare. Le ernie sono così frequenti nell'umana specie, che la trigesima parte di essa ne è affetta, secondo Chaussier; mentre, giusta i calcoli di Arnaud, Turnebull, Juville e Gimbernat, esse maltratterebbero un decimoquinto della specie umana in Italia e nella Spagna, un vigesimo in Francia e in Inghilterra, ed un trigesimo nell'Europa settentrionale.

Sebbene tutte tre le grandi cavità del corpo umano possano presentare qualche dislocamento dei visceri in esse contenuti, tuttavia le ernie del cervello, del cuore e dei polmoni sono assai rare, e sempre possono considerarsi come il sintomo o l'effetto di altra malattia assai più grave, mentre invece i visceri dell'addome sono soggetti, sebbene non tutti con eguale facilità, a spostarsi per cause interne ed esterne. Il fegato, il ventricolo, la milza possono formar ernia, ma non con tanta frequenza come l'intestino digiuno e l'epiploon, ai quali ogni piccolo sforzo basta per uscir dalla loro cavità. I siti nei quali di preferenza si manifestano le ernie, sono le parti anteriori ed inferiori del basso ventre, nelle quali le fibre muscolari scarseggiano, ed apronsi per dar passaggio naturale a vasi o a condotti. L'epiploon e il digiuno il più sovente escono per l'anello ombelicale, il cieco per l'arcata crurale del lato destro, ma ciò non toglie che talvolta non escano per altra via. La maggior parte dei visceri nello spostarsi cacciano avanti a sè il peritoneo, che forma in tal modo un inviluppo all'ernia; il quale chiamasi *sacco erniario*, tranne il caso in cui l'ernia sia l'immediato effetto d'una ferita penetrante nel ventre. Le ernie della vescica, del cieco e del colon non hanno sovente se non un sacco accessorio, conservando in tal caso la disposizione ch'essi avevano nell'addome, vale a dire mantenendosi una parte della loro superficie senza attinenza col peritoneo. Il sacco erniario è molto estensibile e può sopportar senza rompersi grandissimi stiramenti; presenta nel luogo dell'apertura uno stringimento che dicesi il *collo* del sacco; la sua faccia esterna aderisce per mezzo del tessuto cellulare alle parti vicine, e l'interna è irrorata da una sierosità che può accumularsi in quantità considerabile. Se l'ernia è recente e le aderenze contratte dal sacco non son peranco molto tenaci, l'ernia può essere totalmente riducibile; in caso diverso può esserlo solo in parte, od anche diventar irreducibile.

Le cause delle ernie sono altre predisponenti, altre efficienti. Tra le prime voglionsi porre tutte quelle che tendono a diminuire la resistenza delle pareti addominali, come sarebbero le distensioni prodotte dalla gravidanza, dall'idropisia e da altri accidenti consimili. Parimenti contribuiscono ad allargare le naturali aperture pel tragitto dei vasi e dei nervi lo stendimento forzato del tronco, il suo rovesciamento all'indietro, le professioni che esigono una stazione protratta, o frequenti genuflessioni, non che l'uso di vestimenti che stringono il ventre nella parte superiore e spingono i visceri in basso verso i punti più deboli della parete addominale. I due sessi sono soggetti del paro alle ernie; ma gli uomini più spesso che le donne, per essere più esposti agli sforzi che sogliono darvi origine. In essi le ernie inguinali sono le più frequenti; nelle donne, al contrario, mostransi più soventi le ernie crurali ed ombelicali. Esse possono formarsi a tutte le età, così nei soggetti deboli come nei

Digitized by Google

robusti, ma sonovi soggetti specialmente i fanciulli ed i vecchi. Tra le cause determinanti occupa il primo posto la contrazione simultanea del diaframma e dei muscoli addominali, che ha luogo nella maggior parte degli atti della vita i quali esigono qualche sforzo. Quindi le ernie possono svilupparsi nel sollevare o smuovere un corpo pesante, nel vomito, nel parto, nel tossire, nello sternutare, ecc. Il gridare è una delle cagioni che rendono le ernie sì frequenti nei bambini. Lo stesso dicasi del riso prolungato. Coloro che suonano stromenti da fiato e che si dedicano agli esercizii del salto, della danza, alle corse a piedi o a cavallo, sono più esposti di ogni altro a tali infermità.

Il volume delle ernie è molto variabile, e dipende dalla loro data e dall'apertura per la quale si fanno strada. Le recenti sono meno voluminose delle antiche, le crurali meno delle inguinali, e queste meno delle ombelicali.

L'ernia si conosce ordinariamente dalla presenza di un tumore in qualche punto dell'addome, e specialmente in corrispondenza colle aperture per le quali passano i vasi. Quando il malato è coricato, ovvero quando si esercita una pressione sul tumore, esso rientra nella cavità; ma se si tenga la mano applicata a quel sito e si faccia tossire il malato, la mano riceve un urto sensibile dal viscere che si presenta all'apertura.

Il pronostico delle ernie non è molto grave quando esse sieno recenti, riducibili, e possono essere contenute con opportuni apparecchi; ma è sempre grave quando si tratta di ernie antiche e voluminose in guisa da non poter essere ridotte. Di tutte le complicazioni la più pericolosa è lo *strangolamento*, vale a dire lo stringimento continuo esercitato sul collo del sacco ernioso, che si manifesta prima di tutto colla impossibilità di ridurre il tumore mediante la pressione della mano, e con dolori più o meno vivi. A questi si aggiungono ben tosto l'ansietà, le nausee, la febbre, il meteorismo, ed ove non si rimedii a tempo, il vomito diventa bilioso e quindi anche stercoraceo. Progredendo il male, l'infermo sembra tutto ad un tratto riacquistare la calma, il ventre si appiana, l'intestino rientra spontaneamente o con pochissimo sforzo; ma nello stesso tempo il polso si fa piccolo, intermittente, la pelle si copre di freddo sudore, nel sito del tumore diviene livida e nerastra, e si manifestano tutti i segni della gangrena intestinale, che suole terminare colla morte.

Cura. — Appena uno s'accorga d'essere affetto da ernia, deve senza dilazione ricorrere all'ajuto del medico, giacchè quanto più pronto sarà questo, tanto più riescirà efficace. La prima indicazione sta nel cercare di ridurre, ossia rimettere le parti nella loro posizione naturale. Ciò si ottiene qualche volta semplicemente colla giacitura supina, ma più spesso si esige la mano del chirurgo che sappia con opportune pressioni ricacciare a luogo il viscere spostato. Operata la riduzione, devesi esercitare sul tumore una continuata compressione, la quale ordinariamente si effettua mediante un acconcio bendaggio, o col mezzo del così detto *brachiere*. Un tale bendaggio dev'essere espressamente fatto per l'individuo che ne ha da far uso, ed in modo da turare esattamente l'apertura che dava passaggio all'ernia: dev'essere di una solidità proporzionata all'età ed alla costituzione del soggetto, affine di non comprimere troppo fortemente le parti, e nello stesso tempo non permettere che la minima porzione dell'ernia possa insinuarsi tra esso e l'apertura; giacchè in tal caso, lungi dall'essere un presidio, potrebbe esporre il malato al pericolo di una strozzatura del tumore. Allorchè si applica il bendaggio si deve avere la massima attenzione per assicurarsi che l'ernia è ben rientrata, e l'apertura affatto libera. La quale precauzione vuolsi soprattutto adoperare coi fanciulletti, onde non esporsi, come accade talvolta, a comprimere il testicolo sotto l'anello inguinale. L'uso del bendaggio non può essere dismesso senza grave pericolo; quindi i malati faranno bene a tenerlo anche la notte, perchè qualsiasi impreveduto sforzo può cagionare l'uscita dell'ernia con tutte le sue più gravi conseguenze. Un bendaggio ben costruito e portato senza interruzione non solo serve a contenere l'ernia, ma nei fanciulli può qualche volta procurarne la guarigione radicale. È chiaro che un individuo affetto da ernia dee evitare con ogni cura non solo gli urti e gli sforzi esterni, ma altresì ogni eccesso nel regime di vita.

Se l'ernia è irreducibile, deve colla più gran cura venir sostenuta o col bendaggio o con un adattato sospensorio. Allorchè si presentano i sintomi di strozzatura, l'ajuto medico dev'essere prontissimamente invocato, affine di far cessare lo stringimento. Ove tornino inutili i tentativi fatti per ridurre l'ernia e per facilitare il rilassamento delle parti, come sono i salassi, i bagni caldi, le applicazioni ammollienti, non è da por tempo in mezzo e bisogna ricorrere al ferro chirurgico. L'operazione che chiamasi *erniotomia* consiste nel tagliare le parti che strozzano l'ernia. È una delle più delicate della chirurgia, ed esige sicure cognizioni anatomiche e non comune perizia. Sarebbe impossibile precisare il momento in cui tale operazione rendesi assolutamente necessaria; ma il chirurgo deve sempre aver presente che l'erniotomia praticata per tempo salva d'ordinario il malato, mentre indugiando con altri mezzi, la cangrena del viscere strozzato è quasi sempre inevitabile. Dopo la guarigione della ferita, quando la cicatrice è abbastanza solida, conviene comprimere l'apertura come se si trattasse di un'ernia semplice; senza una tale cautela il malato sarebbe di continuo esposto alla recidiva.

ERNIARIA (*Herniaria*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentadria diginia del sistema sessuale, alla famiglia delle paronichiee, tribù delle illecebree. Questo genere comprende quattordici specie, secondo De Candolle, delle quali cinque soltanto sono ammesse da Sprengel, e che sono erbe coricate o suffrutici piccolissimi, a foglie opposte, scarioso-stipolate, fiori ascellari. Le due specie seguenti sono le sole che presentano qualche interesse.

Erniaria glabra (*herniaria glabra* L.). — Nasce nei luoghi aprichi arenosi d'Europa e della Siberia.

Erniaria irsuta (*herniaria hirsuta* L.). — Trovasi nei luoghi arenosi di tutta l'Europa. Questa specie, non meno che la precedente, è stata considerata come fornita di virtù astringente, vulneraria, ape-

Digitized by Google

ritiva, diuretica, anticalcolosa; solevano perciò i medici prescriverne il sugo alla dose di due oncie per più giorni successivi, ovvero la decozione acquosa; fu eziandio lodata l'applicazione esterna dell'erba contusa nelle ernie intestinali, oggidì è affatto disusata.

ERNIARIO (*patol.*). — Tutto ciò che si riferisce alle ernie; quindi *sacco erniario*, *erniale* o *peritoneale* è la porzione di peritoneo spinto innanzi dalle viscere che escono da una delle aperture naturali delle pareti addominali.

ERNICI (lat. *Hernici*, gr. Ἕρνικοι, Ἑρνικες) (*etnogr.* e *stor.*). — Antico popolo dell'Italia centrale, il cui territorio fu più tardi inchiuso nel Lazio, ma che comparisce nella storia primitiva di Roma quale nazione separata e indipendente. Occupavano la valle superiore del Trero (*Trerus*, odierno *Sacco*, e nella parte inferiore del suo corso *Tolero*), come pure il distretto montuoso N. di codesto fiume, confinando cogli Equi al N. e coi Volsci al S. ed all'E. Dicesi che il loro nome derivasse dall'antica voce sabinica o marsica *herna*, significante rupe, appellazione che ben si adatta all'alpestre natura della loro contrada, agli ernici sassi (*Hernica saxa*), giusta l'espressione di Virgilio (*Æn.*, VII, 684; Serv., *ad loc.*; Festus, s. v. *Hernici*). Parrebbe che simile derivazione voglia accennare all'affinità della loro razza con quella dei Sabini, e Servio infatti li dice espressamente una colonia sabina (Serv., *ad Æn.*, *l. c.*); nè sembra doversi rigettare per conto alcuno simile asserzione, sebbene l'autorità di cotesto commentatore sia in sè di poca importanza (Niebuhr, vol. I, 102). Un commentatore più antico di Virgilio (Schol. Veron., *ad Æn.*, *l. c.*) li fa di origine marsica, il che viene a significare lo stesso, essendo stati i Marsi strettamente affini ai Sabini. Dall'altro canto Giulio Igino, fiorente ai tempi di Augusto, afferma (*ap. Macrob.*, V, 18) che gli Ernici erano di schiatta pelasgica; e Macrobio stesso considera la descrizione virgiliana delle loro armi e dei loro abbigliamenti come accennante alla medesima discendenza; ma non è per nulla accettabile cotesta supposizione, e sembra invece che la tradizione succitata sia la più sicura ed autorevole, ed in sè la più probabile. La relazione intima che scorgesi tra gli Ernici ed i Latini nacque probabilmente dal comune interesse di costoro di opporsi con energia ai formidabili loro vicini, gli Equi ed i Volsci, piuttostochè da una comunanza di origine.

Gli Ernici compariscono nella storia per la prima volta sotto Tarquinio il Superbo, settimo ed ultimo re di Roma, dal 534 al 509 avanti Cristo, quando, giusta il racconto di Dionigi d'Alicarnasso (IV, 49), cotesto monarca stipulò con essi un trattato di alleanza, cercando di unirli coi Latini in una lega comune con Roma. Questo fatto non è notato da Livio, ma non è in sè improbabile; e l'alleanza per tal guisa conchiusa può essere stata soltanto il preludio di quella che sappiamo essere esistita più tardi. Ed infatti un'antica tradizione, non rammentata dagli storici, ma conservataci da Festo (*s. v. Septimontium*), ci rappresenta il capo degli Ernici, Levio Cispio di Anagni, come conducente un corpo di ausiliarii a Roma in epoca assai anteriore; ma gli è probabile che cotesta leggenda, come di sovente avviene nella storia primitiva di Roma, sia cronologicamente fuori di posto. Cacciati i Tarquinii, ecco gli Ernici per breve tempo in condizioni ostili con Roma (Liv., II, 22, 40; Dionys., VI, 5, 50); ma a tale stato di cose fu posto termine ben presto la mercè di un trattato, il quale stabilì fra le due nazioni quei rapporti di amichevole alleanza, che da quel tempo in poi sussistettero lunga pezza, senza la menoma interruzione (Liv., II, 41; Dionys., VIII, 69). Gli è ben vero che cotesto trattato, conchiuso da Sp. Cassio nel 486 avanti Cristo, ci viene rappresentato dagli storici romani come concesso agli Ernici dopo che questi furono debellati; e lo stesso Livio narra che furono spogliati con quello di $^2/_3$ del loro territorio; ma ciò sembra affatto inconciliabile colla posizione in cui posteriormente s'incontrano, e vi è quindi tutta la probabilità che Dionigi sia esatto nell'asserire che il trattato cogli Ernici non era che una copia di quello stipulato, sette anni prima, dallo stesso Spurio Cassio coi Latini (Niebuhr, vol. II, pag. 87). Il motivo poi dei due trattati fu certamente il medesimo, la necessità cioè di congiungere le loro forze contro la crescente potenza degli Equi e dei Volsci, essendosi questi ultimi di già impadroniti dell'ernica città di Ferentino, e minacciando di espellere gli Ernici dall'intiera vallata del Trero. L'asserzione già citata da Livio può per certo, come suggerisce Niebuhr, essere nata dall'aver mal inteso che il terzo di tutte le terre conquistate, come pure del bottino di guerra, si doveva d'allora in poi assegnare agli Ernici; condizione che viene espressamente affermata da Dionigi (VIII, 71, 77), e la quale dimostra ch'entrarono nella lega come potenza eguale ed indipendente. Da questo tempo in poi, per più di un secolo, continuarono, a tenore dei termini dell'alleanza, a prendere parte coi Romani e coi Latini alla lunga e perpetua lotta contro gli Equi ed i Volsci, e furono eziandio sovente i primi, per la loro posizione, a sostenere lo scoppio delle ostilità (Liv., III, 6; Dionys., IX, 5, 67; X, 20).

Ma le buone relazioni che erano sussistite sì a lungo tra gli Ernici ed i Romani sembra si sieno interrotte tutto ad un tratto colla grande invasione gallica, ed infatti subito dopo la presa di Roma per opera dei Galli, nel 387 avanti Cristo, veggonsi armati e gli Ernici e i Latini contro la Repubblica, ed anche porgenti assistenza agli antichi loro nemici i Volsci (Liv., VI, 2, 6, 8, 11, 17, ecc.). Sembra che in seguito sieno stati talvolta in piena ostilità, e che tal altra vi sia stata almeno una sospensione di armi; ma nel 361 avanti Cristo, dopo alquanti anni, durante i quali pare che abbia esistito una pace precaria, tutta la nazione ernica diede di piglio alle armi e s'impegnò con tutte le sue forze nella lotta contro Roma (Id., VII, 6-9). Sebbene fortunati da principio, furono poscia sconfitti due volte dai Romani, e la forte città di Ferentino fu presa; ma sembra che la guerra siasi proseguita languidamente, finchè nel 358 avanti Cristo furono gli Ernici, giusta la narrazione degli storici, dal console C. Plauzio debellati e soggiogati (*devicti subactique sunt.* Liv., VII, 15; Fast. Capit.). Resta ai lettori l'indovinare il vero valore di codeste espressioni ed i termini in cui furono in tale circostanza

Digitized by Google

ridotti a soggezione; ma sembra certo che furono o realmente umiliati, oppure assoggettati a tali condizioni da essere fidi alleati dei Romani, dappoichè perfino nella grande insurrezione dei Latini, nel 340 avanti Cristo, gli Ernici non ne imitarono l'esempio, ma si mantennero costanti alla causa romana. Meno fedeli furono in appresso, e nel 306 avanti Cristo si scoperse che gli ausiliarii Ernici avevano combattuto nelle file dei Sanniti contro Roma; il Senato ordinò in proposito le relative indagini, e gli Ernici, offesi di cotesta ingerenza, dichiararono guerra a Roma. Non furono però tutti d'accordo nei loro divisamenti, e quantunque Anagni, loro città principale, si sia posta alla testa del partito guerresco, le tre potenti città di Alatrio (*Alatrium*, ora *Alatri*), Ferentino e Verule (*Verulæ*, ora *Veroli*) rifiutarono di partecipare alle ostilità. La conseguenza di simile disaccordo si fu che la guerra venne condotta con poca energia, ed il console Q. Marcio potè in una sola campagna soggiogare tutto quel popolo (Liv., IX, 42, 43; *Fast. Capit.*). Le relazioni dei vinti verso i vincitori furono ora stabilite solidamente; alle tre città che non avevano preso parte alla guerra fu concesso di conservare le proprie leggi e i magistrati, coi privilegi di mutua comunicazione, mentre Anagni e le altre città che avevano impugnate le armi contro Roma ebbero il semplice titolo di *romana civitas*, ma senza diritto di suffragio; fu tolta ai loro magistrati ogni civile giurisdizione, ed esse stesse furono ridotte alla subordinata ed inferiore condizione di prefetture (Liv., *l. c.*; Festus, v. *Præfectura*).

Dopo questi ultimi e decisivi avvenimenti gli Ernici scompajono dalla storia, ed in qualità di sudditi romani devono aver acquistato, due secoli più tardi, nel 90 avanti Cristo, tutti i diritti di cittadini romani, la mercè della Legge Giulia, ed aver conseguito poco a poco tale carattere insieme coi Latini e coi Volsci. Ma sebbene il loro territorio fosse inchiuso nel Lazio, giusta il significato che davasi a questo nome ai tempi di Augusto, gli Ernici distinguevansi ancora come popolazione separata, e vengono ricordati più tardi eziandio come conservanti molte qualità dei rozzi e semplici loro antenati (Juv., *Sat.*, XIV, 180). Gli esatti confini del loro territorio non si ponno stabilire con qualche certezza, e variarono probabilmente in epoche diverse, al pari di quelli dei limitrofi Volsci. Le sole città che ponno assegnarsi loro con certezza sono *Anagnia* (Anagni), capitale o precipua città della lega, *Ferentino*, *Alatrio* (Alatri) e *Verule* (Verulæ, *Veroli*), a cui si può aggiungere la piccola città di *Capitolo* (Capitulum, oggi *Il Piglio*) e forse anche *Trebia* (Trevi). Sembra che Frosinone (*Frusino*) sia stata piuttosto volscica che ernica città, sebbene abbia potuto appartenere in origine agli Ernici; ma da un passo di Livio, in cui si dice che, oltre alle quattro città summentovate, tutte le popolazioni di ernico nome (*omnes hernici nominis populi*, IX, 43) si collegarono nella guerra contro Roma, ad evidenza risulta che vi devono essere state parecchie altre città abbastanza importanti per aver diviso colle altre le sorti della guerra, ed essersi unite all'assemblea che la precedette, quali Stati indipendenti. Ed è almeno una plausibile congettura quella di Niebuhr, che, fra le quarantasette città notate da Dionigi come prendenti parte ai sacrifizii sul Monte Albano, sedici devono essere state degli Ernici. Gli è però probabile che fossero per la massima parte nulla più che piccole città montane, di cui non si ponno indicare accuratamente nè inomi nè i siti. Non si può intendere di leggieri ciò che dir volesse Strabone (V, pag. 231) asserendo che gli Ernici abitavano vicino a Lanuvio (odierna *Civita Lavinia*), ad Alba Lunga (oggidì *Albani*), ed alla stessa Roma; e forse non è altro che un mero sbaglio.

La natura del paese degli Ernici viene egregiamente qualificata da Virgilio con sole quattro parole: *Roscida rivis hernica saxa* (gli ernici sassi bagnati da rigagnoli. *Æn.*, VII, 684; Sil. Ital., IV, 226; VIII, 393). Ed infatti le montagne del N. della valle del Trero vengono inaffiate da belle correnti e si rivestono di magnifiche selve di querce e noci, che le rendono una delle più cospicue regioni degli Appennini. Sono separate dai Monti Lepini, catena delle volsciche montagne, a mercè dell'ampia ed ubertosa valle del *Sacco*, la quale comunica colle pianure del Lazio mediante il passo od apertura sotto Preneste (*Præneste*, oggi *Palestrina*). Verso l'interno i monti ernici si ergono in eccelso gruppo o giogaja, che separa la valle del *Sacco* ed il corso superiore dell'Aniene (*Teverone*) dalle acque del Liri (*Liris*, oggi *Garigliano*). Oltre al Trero o *Sacco*, l'unica corrente d'acqua nelle terre degli Ernici di cui siasi conservato il nome fino ai nostri giorni, è il Cosa (*Cosas*, Κόσας), che scorre sotto le mura di *Alatri* e di *Frosinone*, raggiungendo il *Sacco* ad 8 chilometri circa all'ingiù di questa seconda città.

Vedi: Volpi, *Vetus Latium profanum et sacrum* (Roma 1704-48, vol. 10 in-4°) — Nibby, *Analisi storico-topografico-antiquaria della carta dei dintorni di Roma* (Roma 1849, vol. 3 in-8°) — Bormann, *Alt-latinische Chorographie und Städte-Geschichte* (Halla 1852, in-8°).

ERNIOTOMIA o KELOTOMIA (*chir.*). — Nome col quale si indica l'operazione per mezzo della quale si ripone col taglio l'ernia incarcerata (V. **Ernia**).

ERNST Enrico Guglielmo (*biogr.*). — Eminente violinista e compositore, nato a Brünn in Moravia nel 1814, morto a Nizza l'8 ottobre 1865. La sua *Elegia* e la sua *fantasia Otello* sono fra i capolavori per violino.

ERNUTI o ERNUTERI. V. **Zinzendorf e Zinzendorfiani** (*stor. eccl.*).

ERO (*mitol.*). — Sacerdotessa di Venere, dimorante a Sesto, città situata sulle rive dell'Ellesponto dalla parte di Europa, di contro ad Abido, posta in riva allo stesso mare dalla parte dell'Asia, ove soggiornava il giovane Leandro. Questi avendola veduta in una festa di Venere, ne fu preso di ardente amore ed anche riamato. Per visitarla, Leandro passava di notte tempo l'Ellesponto a nuoto, tragitto che nel più angusto luogo non era meno di ottocento sessantacinque passi; ed Ero aveva cura di porre ogni notte una fiaccola accesa in cima a una torre onde gli servisse di faro. Dopo diverse visite felicemente fatte in questo modo, avvenne

Digitized by Google

che il mare si fece tanto procelloso che per sette giorni a Leandro divenne impossibile di ritentarlo. Ma infine non potendo reggere alla viva impazienza di rivedere l'amata, senza aspettare la calma si gettò a nuoto; se non che travolto dalla furia delle onde mancarongli le forze, e i flutti poco stante gettarono la sua spoglia esanime sulla spiaggia di Sesto. Ero, disperata, non potendo sopravvivergli, precipitossi in mare, scegliendosi quella morte stessa che l'aveva privata del suo amato Leandro.

Alcune medaglie di Caracalla e di Alessandro Severo rappresentano Leandro preceduto da Cupido che vola dinanzi a lui con una face in mano onde guidarlo nel periglioso tragitto. Gli amori di Ero e di Leandro formano il soggetto di un piccolo poema greco molto stimato, che si attribuisce a Museo. Ovidio nelle sue *Eroidi* suppone che Leandro, non avendo potuto per alcuni giorni traversare a nuoto il mare di soverchio agitato, mandasse col mezzo d'uno schifo una lettera all'amante, onde trarla dall'affanno, e che Ero gli rispondesse nella stessa guisa per esprimergli la propria impazienza.

ERODE (*stor. ant.*). — Nome di parecchi principi giudaici.

ERODE IL GRANDE (*biogr.*). — Fu il secondo figliuolo di Antipatro, dal quale venne nominato governatore della Galilea in età di venticinque anni. Nell'anno 43 av. C., ottenne da Sesto Cesare il governo di tutta la Celesiria. Da quel punto egli si fece in un col fratello Fasaele sostenitore principale d'Ircano II contro i tentativi d'Antigono, figliuolo d'Aristobolo. Cattivossi mediante larghi donativi l'amistà di Antonio, che lo nominò insieme con Fasaele tetrarca della Giudea. Nell'anno 40 av. C. i Parti invasero questo paese e posero Antigono sul trono facendo prigioni Ircano e Fasaele. Erode fuggì a Roma, dove fu, per opera di Antonio, nominato re dei Giudei; ma così debolmente lo sostennero i generali romani ch'erano nella Siria, che Gerusalemme non fu presa prima dell'anno 38 av. C. Dall'anno seguente incomincia il regno di Erode. Nel 38 sposò Marianne, nipote d'Ircano, nella speranza di rafforzare il suo potere mediante questa unione colla famiglia Asmonea, che nella Giudea godeva moltissima popolarità. Salito al trono nominò Ananele di Babilonia sommo sacerdote, ad esclusione d'Aristobolo fratello di Marianne. Ma dovette poco poi, mediante le istanze di Marianne e i raggiri d'Alessandra di lei madre, deporre Ananele e nominarvi in sua vece Aristobolo. Non molto dopo però fu questi segretamente ucciso per comando d'Erode. Avendo Alessandra informata Cleopatra di questo assassinio, Erode fu citato a scolparsi dinanzi ad Antonio, ch'egli placò con larghi donativi. Prima di partire all'incontro d'Antonio, aveva comandato al fratello Giuseppe di porre a morte Marianne nel caso ch'egli fosse stato condannato, e ciò perch'ella non cadesse in potere di Antonio. Al suo ritorno trovando che Giuseppe aveva rivelato quest'ordine a Marianne, lo mandò a morte. Nella guerra civile tra Ottaviano (poi imperatore Augusto) e Antonio, Erode tenne per quest'ultimo, e sotto i suoi ordini fece guerra agli Arabi e li sconfisse. Dopo la battaglia d'Azio andò ad incontrare Ottaviano a Rodi, mandato prima a morte Ircano, il quale era stato rimesso in libertà dai Parti ed erasi posto sotto la protezione d'Erode pochi anni prima. Pose anche in carcere Marianne e Alessandra, ordinando ai loro custodi di spacciarle, appena udito della di lui morte. Ottaviano lo ricevè cortesemente e lo ripose sul trono. Al ritorno, Marianne gli rinfacciò gli ordini crudeli che ella aveva scoperti, onde nacque dissapore tra Erode e la moglie, crescente ogni dì più pei raggiri della di lui sorella Salome, finchè Erode, fatto montare in collera da nuovo oltraggio di Marianne, convocò alcuni amici, ai quali accusolla di adulterio. Essa fu condannata e mandata a morte, ed egli, lacerato poscia da fiero rimorso, si rinchiuse a Samaria, ammalò e fu a un pelo di morire. Nell'anno 26 av. C. pose a morte i figliuoli di Baba, ultimi principi della famiglia Asmonea. Diessi quindi a violare apertamente la legge ebraica e introdusse costumi romani, così inimicandosi viepiù fieramente il popolo. Dieci uomini congiurarono contro la di lui vita, ma furono scoperti e posti a crudelissima morte. Per assicurarsi contro la ribellione, fortificò Samaria che nominò Sebaste, ed edificò Cesarea e altre città e fortezze. Nell'anno 17 av. C. cominciò a ricostruire il tempio di Gerusalemme, e l'opera fu compiuta fra otto anni; ma le decorazioni non furono terminate se non molti anni di poi. Crebbe poi sempre Erode di potenza e di regno, ma nell'ultima parte della sua vita fu molestato da gravi discordie domestiche, di cui trovasi un minuto ragguaglio in Gioseffo. Morì nel marzo dell'anno 4 avanti l'êra cristiana, trentesimoquarto del suo regno e settantesimo dell'età sua. Il citato Gioseffo riferisce che poco prima di morire fece chiudere molti tra i principali Giudei nell'Ippodromo, comandando alla sorella Salome di farli morire appena egli sarebbe spirato, affinchè non mancassergli persone che lo piangessero. Ma quest'ordine crudele non fu eseguito, e i prigioni vennero poi messi in libertà.

Gesù Cristo nacque nell'ultimo anno del regno d'Erode, quattro anni prima dell'êra donde incomincia il sistema comune di cronologia cristiana.

Gli scrittori ebrei parlano di questo re con tetri colori; ed il Vangelo gli attribuisce l'orrido massacro degl'Innocenti.

Vedi Matth. (II, 1-17) — Gius., *Ant. Jud.* (XIV, 9, 11-16; XV, 1-11, ecc.); *Bell. Jud.* (I, 1-33) — Saumaire, *Ep. super Herode infanticida* (1648) — Garcæus, *Narratio de infanticidio Herodis M. et ejusdem geneal.* (Witt. 1665) — Schlosser, *Geschichte der Familie des Herodes; merkwürdiger Abschnitt aus der alten Geschichte* ecc. (Lipsia 1818).

ERODE AGRIPPA. V. **Agrippa** (*biogr.*).

ERODE ANTIPA. V. **Antipatro** (*biogr.*).

ERODE ATTICO Tiberio Claudio (*biogr.*). — Il più celebre rettorico greco del secondo secolo dell'êra cristiana, nacque circa l'anno 104 dell'êra nostra, a Maratona in Attica, fu discepolo dei più illustri rettorici dei tempi suoi, quali sarebbero Scopeliano, Favorino, Secondo e Polemone, e fu ammaestrato nella filosofia platonica da Tauro Tirio e nello studio critico dell'eloquenza da Teagene di Gnido e Munazio di Tralles. Compiuti gli studii, egli aprì

Digitized by Google

una scuola di rettorica ad Atene e di poi a Roma, ov'ebbe discepolo Marco Aurelio. Nell'anno 143 l'imperatore Antonino Pio lo inalzò al consolato in un con C. Bellicio Torquato; ma calendogli, più degli alti uffici, della sua fama come rettorico, Attico fece poi ritorno ad Atene, ove gli tennero dietro molti giovani romani, fra' quali L. Vero. Le ricchezze sterminate e l'influenza di Attico Erode suscitarongli molti nemici, e per sottrarsi alle loro persecuzioni ei risolvette rinunciare alla vita pubblica e ritirarsi co' suoi discepoli nella sua villa Cefisia presso Maratona. Gli Ateniesi furono tacciati meritamente d'ingratitudine verso Attico Erode, perocchè nessuno più di lui adoperossi a beneficare i proprii concittadini e ad abbellire a proprie spese Atene. Fra le grandi opere architettoniche con cui ornò la città voglionsi annoverare un ippodromo (*stadium*) di marmo bianco pentelico, del quale veggonsi ancora oggidì le rovine, e il magnifico teatro Regilla col tetto di cedro. Nè limitavasi la sua munificenza all'Attica; a Corinto egli edificò un teatro, ad Olimpia un acquedotto, a Delfi un altro ippodromo, ed a Termopile uno spedale. Ei ristorò inoltre molte città nel Peloponneso, nella Beozia, nell'Eubea, nell'Epiro, provvide d'acqua la città di Canusio in Italia ed edificò Triopio sulla via Appia. Era suo intendimento altresì aprire un canale attraverso l'istmo di Corinto; ma avendo l'imperatore Nerone nudrito il medesimo disegno senza poter mandarlo ad effetto, se ne rimase per non eccitarne la gelosia e l'invidia. La sua opulenza e generosità, e più ancora la sua perizia rettorica diffusero la sua fama per tutto il mondo romano. Credesi ch'egli morisse nel 180 dell'êra nostra in età di 76 anni.

La perdita delle opere di Attico Erode c'impedisce apprezzarne il merito; Gellio però e Filostrato encomiano altamente l'armoniosa scorrevolezza del pari che la semplicità e maestà del suo stile. Fra le numerose sue opere troviamo specificate le seguenti: 1° Λόγοι αὐτοσχέδιοι, od orazioni dette all'improvviso; 2° Διαλέξεις, trattati a dialoghi, uno dei quali citato nell'*Etymologicum Magnum*; 3° Ἐφημερίδες, o diarii; 4° Ἐπιστολαί. La *Defensio Palamedis*, declamazione attribuita per solito a Gorgia sofista, fu non ha guari rivendicata ad Attico Erode da H. E. Foss, nella sua dissertazione *De Gorgia Leontino* ecc. (Halæ 1828); ma i suoi argomenti non pajono gran fatto soddisfacenti. R. Fiorillo, nella sua opera *Herodis Attici quæ supersunt admonitionibus illustr.* (Lipsia 1801) attribuisce ad Attico un'orazione περὶ πολιτείας; ma essa si scosta grandemente dal carattere della sua oratoria quale ci fu tramandato dagli antichi.

Vedi Filostr., *Vita Soph.* (II) — Westermann, *Gesch. der Griech. Beredtsamk.* (§ 90).

Al principio del sec. XVII (anno 1607) due piccole colonne con iscrizioni, e due altre di marmo pentelico con iscrizioni greche furono scoperte nel sito dell'antico Triopio, villeggiatura d'Attico, circa tre miglia da Roma. Di queste iscrizioni le ultime in versi esametri (una di 39 e l'altra di 59 versi) sono di grande importanza. Alcuni opinavano ne fosse autore Attico, ma in capo ad una di esse leggesi il nome Μαρκέλλου, e, dacchè lo stile e la dizione dell'altra rassomiglia strettamente quello della prima, se ne inferì che amendue sono opera di Marcello di Sida, poeta e medico sotto il regno di M. Aurelio.

Queste iscrizioni, note sotto il nome d'*Iscrizioni Triopee*, furono spesso stampate e discusse, fra gli altri, da Visconti (*Iscrizioni greche Triopee con versioni ed osservazioni*, Roma 1794, in-fol.); da Fiorillo (*l. c.*); da Brunck negli *Analecta* (II, 302); dall'Antologia Greca (*Append.* 50 e 51); e specialmente da Giacomo Leopardi.

ERODEO od ERODIO (lat. *Herodeium*, gr. Ἡρώδειον, Ἡρώδιον, Ἡρώδια, oggidì *El-Fureidis*) (*geogr. ant.*).— Città e fortezza edificata da Erode il Grande, regnante dal 40 avanti Cristo all'1 dopo Cristo nella Palestina, alla distanza di 60 stadii (circa 11 chilometri) da Gerusalemme, e poco lunge da Tecoa (*Thecua.* Joseph, *Antiq.*, XV, 9, § 4; *B. J.*, I, 21, § 10; IV, 9, § 5), sopra un colle di mediocre altezza, della forma di un petto muliebre, e reso più alto od almeno raffazzonato con mezzi artificiali. La fortezza era tutta cinta da torri rotonde, in cui eranvi appartamenti solidamente e splendidamente fabbricati, e la difficile ascesa fu superata da una scala di duecento gradini in pietra di taglio. Appiè del colle lo stesso re fece inalzare altri palazzi per sè e pe' suoi amici, e condurvi l'acqua di lontano in gran copia e con molta spesa: ed anche la circostante pianura era coperta di edifizii, formanti una grande città, la cui acropoli o cittadella veniva costituita dal colle e dalla fortezza (Joseph, *l. c.*). In cotesto luogo appunto fu trasportato il cadavere di Erode, morto a Gerico distante 200 stadii (36 chilometri), e gli fu apprestata pomposa sepoltura (Joseph, *Antiq.*, XVII, 8, § 3; *B. J.*, I, 33, § 9). La detta città era così importante, che una delle toparchie assunse poscia lo stesso nome, e Plinio (V, 15) la ricorda come città molto ragguardevole, dicendo: *Herodium cum oppido illustri ejusdem nominis* (Erodio coll'illustre castello del medesimo nome), ma non incontrasi nè in Tolomeo, nè in Eusebio, nè in san Girolamo. La Montagna dei Franchi, con cui fu identificata Erodio, porta l'arabico nome già succitato di *El-Fureidis*, diminutivo del vocabolo significante paradiso; nè vi ascesero comunemente i viaggiatori; e fra quelli che vi salirono noveransi Von Troilo, Le Brun, Pococke, Irby, Mangles e parecchi altri. L'americano Robinson, che ne parla con accuratezza, la descrive (*Researches*, vol. II, p. 169-175) ripida e rotonda, precisamente simile ad un cono vulcanico ma tronco, la cui altezza sopra la base non può essere minore di 100 a 130 metri, e la base stessa ha almeno una elevazione eguale sul fondo della valle di Urtas (*Vadi Urtas*) al S. O., verso cui vi è una discesa più generale.

Vi sono tracce di terrazzi intorno alle falde del monte, ma non più in là; nè vi è strada verso la cima o il fosso al S., giusta la descrizione che ne fa il Pococke (*Travels*, vol. II, part. 1, p. 42). La vetta della montagna, che costituisce un cerchio di 250 metri di circonferenza, è racchiusa dalle dirute mura di una fortezza circolare, fabbricata con pietre di taglio di non piccola mole, con quattro massicce torri rotonde che si ergono ai quattro

Digitized by Google

punti cardinali. Sia che i ruderi abbiano formato un terrapieno intorno alla circonferenza, o che la parte mediana del ricinto siasi un dì scavata, gli è certo che questa è ora più profonda della circonferenza stessa. La torre all'E. non è affatto distrutta come il rimanente, e vi si scorge ancora per entro un magazzino o cisterna. L'odierno nome di *Montagna dei Franchi* è noto soltanto a questi, fondandosi sur una credenza che i Crociati avessero conservato quel posto per quarant'anni continui dopo la caduta di Gerusalemme; ma il silenzio degli storici delle Crociate e la piccolezza del sito ci fanno necessariamente argomentare che cotesta fosse una leggenda del secolo xv, comparendo per la prima volta nell'opera di Felice Fabri, *Evagatorium: de monte Rama et ejus oppido fortissimo*, colla data del 1483 (nel vol. II, p. 335-37), e fu poscia ripetuta sotto diverse forme dai viaggiatori successivi. Non si può con certezza asseverare che cotesta montagna venga mentovata prima dei tempi di Erode, o sia nominata in qualunque maniera nella Bibbia. Pococke è d'avviso che intenda parlarne il profeta Geremia (VI, 1) col nome di Betacarem (*Bethacarem*), dicendo ai figliuoli di Beniamino nel mezzo di Gerusalemme che si facessero animo, imboccassero la tromba in Tecua ed inalzassero il vessillo sopra Betacarem, perchè da settentrione si era veduto il guajo e grandi strazii. Ed anche san Girolamo, commentando questo passo di Geremia, asserisce, esservi stato un villaggio che chiamavasi Betacarma (*Bethacharma*), sopra una montagna tra Tecua e Gerusalemme. Se però Betacarem venne realmente rimpiazzato dalla fortezza e città di Erode, gli è difficile di determinare per qual ragione san Girolamo, il quale preferisce ordinariamente agli ebraici i nomi greci dei luoghi biblici, non faccia nè qui nè altrove cenno alcuno dell'Erodeo, ch'era per certo più importante del villaggio or mentovato. Oltre alla fortezza finora descritta, eravene un'altra pure collo stesso nome, fabbricata anch'essa per ordine di Erode, sopra una montagna verso la frontiera arabica (τῷ πρὸς Ἀραβίαν ὄρει. Joseph., *B. J.*, I, 21, § 10).

Vedi: Reland, *Palæstina ex monumentis veteribus illustrata* (Utrecht 1714, 2 vol.; nel vol. II, pag. 820) — Raumer, *Palästina* (Lipsia 1850; 3ª edizione., a pag. 220) — Ritter, *Die Sinaihalbinsel, Palästina und Syria* (nei vol. 14-17 della sua grande opera geografica *Die Erdkunde*. Berlino 1832-54, vol. 17) — Hirt, *Ueber die Baue Herodes des Grossen* (memoria stampata negli *Atti dell'Accademia di Berlino*, 1816-1817, p. 5).

ERODIADE (*biogr.*). — Figliuola di Aristobulo e di Berenice, e nipote di Erode il Grande, sposò Erode Filippo, suo zio, da cui ebbe Salome. Non molto andò ch'ella abbandonando il marito, si recò a convivere con Erode Antipa, suo cognato, tetrarca della Giudea, senza riguardo alle dicerie del popolo. San Giovanni Battista, che trovavasi allora alla corte di questo principe, alzò coraggioso la voce contro questo scandalo, e però fatto arrestare da Erode, fu posto in carcere. Erodiade, inferocita contro il sant'uomo, anelava di vendicarsene, e l'occasione le si offerse in breve. Dando un giorno Erode un gran convito per celebrare il suo giorno natalizio, la figlia di lei, Salome, ballò con tanta grazia in presenza del re, che questi giurò di concederle quanto ella fosse per domandargli. La giovinetta, instruita dalla madre, domandò la testa di san Giovanni Battista, e il re ne la compiacque. Erodiade in appresso, mal soffrendo che il suo marito non fosse che semplice tetrarca, mentre il suo fratello Agrippa onoravasi del titolo di re, costrinse Antipa a recarsi a Roma per ottenere da Caligola la stessa dignità. Ma l'imperatore, prevenuto contro Antipa, lo rilegò a Lione, ove Erodiade lo seguitò (V. **Antipatro**) (Matth., XIV, 3-12; Marc., VI, 17-29).

Da questo fatto Silvio Pellico trasse argomento di una delle migliori sue produzioni tragiche.

ERODIANI (*stor. eccl.*). — Setta giudaica di cui parlasi nel Vangelo (Matt., XXII, 16; Marc., III, 6; XII, 13). I commentatori non sono tra loro d'accordo intorno a questa setta. Tertulliano e san Girolamo li tennero come una setta giudaica che considerava come messia Erode il Grande; il Casaubono invece e lo Scaligero opinano, essere stati gli Erodiani un consorzio instituito in onore di Erode, come se ne vide in Roma in onore di Adriano, di Augusto e di Antonino. Queste due opinioni, secondo altri, appajono mal fondate. Gesù Cristo chiama il sistema di questi settarii *fermento di Erode;* e però questo principe deve senza dubbio essere autore di qualche sentenza a cui i suoi partigiani si riconoscessero. È facile di scoprire quale essa fosse. Erode erasi reso in odio ai Giudei per avere assoggettata la propria nazione ai Romani e introdotto nel regno parecchie usanze pagane. Gesù Cristo medesimo diede esempio di obbedienza ai Romani: è però a credersi che Erode e i suoi partigiani ritenessero, quando lo esiga una forza prevalente, essere leciti gli atti d'idolatria. Questa è la sentenza d'Erode; e Giuseppe ci fa sapere come egli inalzasse ad onore di Augusto un tempio, ed altri eziandio per uso dei pagani; della qual cosa soleva scusarsi in faccia al suo popolo, dicendo che la necessità dei tempi a ciò costringevalo. Probabilmente l'erodianismo fu adottato dai **Sadducei** (V.): perocchè Erodiani sono chiamati da san Marco coloro che san Matteo chiama Sadducei.

Questa setta disparve dopo la morte di Cristo, e perdette il nome nella divisione che si fece degli Stati di Erode.

ERODIANO (*biogr.*). — Storico romano, era greco di nascita, quantunque paja vivesse a lungo in Roma, senza però esercitare verun pubblico ufficio. Dalla sua opera esistente tuttavia si raccoglie che egli viveva ancora, in età avanzata, nel regno di Gordiano III, il quale salì al trono nel 238 dell'êra nostra. La sua storia comprende il periodo dalla morte di M. Aurelio (180 dell'êra cristiana) al principio del regno di Gordiano III (238), ed intitolasi Ἡρωδιανοῦ τῆς μετὰ Μάρκον βασιλείας ἱστοριῶν βιβλία ὀκτώ. Egli stesso ne informa (I, 1, § 3, ecc.) che gli avvenimenti di questo periodo occorsero durante la sua vita. Fozio (Cod. 99) dà uno schizzo del contenuto dell'opera, ed encomia lo stile di Erodiano come chiaro, vigoroso e piacevole, lontano così dalla trascuratezza come dalla leccatura, aggiungendo che pochi sono gli scrittori storici

Digitized by Google

che lo sopravanzino. Ei pare pigliasse a modello Tucidide tanto nello stile quanto nella composizione generale dell'opera, introducendo qua e là orazioni in tutto o in parte immaginarie. Nonostante le inesattezze occasionali nella cronologia e geografia, la sua narrazione è nell'insieme imparziale e degna di fede, quantunque Giulio Capitolino (*Maxim. duo*, c. 13) dica di lui: *Maximino in odium Alexandri plurimum facit.* Altri gli dànno taccia altresì di mostrarsi troppo parziale verso Pertinace.

Le migliori edizioni di Erodiano sono quelle di Irmisch (Lipsia 1789), di Wolf (Halla 1792), e di Bekker (Berlino 1826). La traduzione latina d'Angelo Poliziano fu pubblicata innanzi al testo (Roma 1493). Questa storia fu tradotta anche in italiano da un anonimo (Firenze 1522) e da P. Manzi (Roma 1821), e nella *Bibl. Storica* (Milano 1523).

Vedi: Wolf, *Narratio de Herodiano et libro ejus*, prefissa alla sua edizione d'Erodiano — Vossio, *De Historia Græc.* (pag. 284).

ERODICO o come altri scrivono **PRODICO** (*biogr.*). — Medico greco di Selimbria, fu, al dire di Platone, fratello dell'oratore Gorgia Leontino. Plutarco lo vuole nativo di Tracia, ma ognun vede quanto in questo caso sia più rispettabile l'autorità di Platone. Questi nel libro III della *Repubblica* ci dice che Erodico fu il primo ad introdurre nella medicina la ginnastica, ossia il faticoso esercizio del corpo. Nel *Fedro* dice che Erodico recò la cosa tropp'oltre, volendo persino che certi malati passeggiassero da Atene a Megara, e che appena toccatene le porte ritornassero ad Atene. La passeggiata era di 60 chilometri (!!), onde Ippocrate nel VI degli *Epidemii* (diamo la traduzione di Vander-Linden) *Herodicus febricitantes interficiebat circuitibus, luctis, multis fomentis.* L'abuso non toglie che il principio non fosse buono. Ma con tutto ciò (come osserva Sprengel) prima di lui la parte dietetica, cui si potrebbe chiamare la pedagogica delle malattie, era stata totalmente trascurata dagli Asclepiadi. Daniello Le Clerc e Burigny affermarono che questo Erodico fu maestro d'Ippocrate, ma l'asserzione loro non si conforta di antiche testimonianze. Secondo che ne riferisce Aristotile, Erodico sarebbe stato il primo a stabilire una tassa per le cure mediche (Eud., lib. VII, 10).

ERODIO (*Erodium*) (*bot.*). — Genere di piante (stato già compreso da Linneo nel genere **Geranio** (V.), appartenente alla monadelfia pentandria del sistema sessuale, alla famiglia delle geraniacee, così caratterizzato: dieci stami monadelfi alla base, dei quali cinque anteriferi, cinque alterni sterili, una ghiandola nettarifera alla base di ciascuno stame sterile; reste dei carpelli barbate internamente, poi torte a spirale.

Questo genere comprende più di quaranta specie, le quali sono erbe o suffrutici, nativi quasi tutti della zona temperata dell'antico continente. La specie seguente coltivasi comunemente nei giardini di piacere.

Erodio moscato o erba del muschio (*erodium moschatum* W.). — Pianta annua; fusto coricato, grosso, ordinariamente irsuto, del pari che i picciuoli ed i peduncoli; foglie pennate; foglioline alterne, picciuolate, pubescenti, ovali, ottuse, disugualmente inciso-seghettate; peduncoli ascellari, moltiflori, ghiandolosi; corolle piccole, rosee, regolari. Questa specie è osservabile per l'odore fortissimo di muschio che ne emana; trovasi nell'Europa meridionale, e ben anche nel Perù, nel Chilì ed al Capo di Buona Speranza.

ERODOTO (in lat. *Herodotus*, in greco Ἡρόδοτος) (*biogr.*). — Celebre storico greco, soprannominato *padre della storia.* Nacque intorno all'anno 484 av. Cristo in Alicarnasso, città dorica della Caria. Se alcuni passi della sua storia (I, 130; III, 15) furono scritti da lui stesso, egli era probabilmente ancor vivo nell'anno 408 av. Cristo. Pochi sono i fatti della sua vita, o dubbiosi, tranne quel tanto che si raccoglie da' suoi scritti. Fu figliuolo di Lisso e Drione, e appartenne ad illustre famiglia. Non piacendogli il governo di Ligdamide (nipote della eroica Artemisia), ch'era tiranno d'Alicarnasso, si ritrasse per qualche tempo a Samo, dove si vuole attendesse a studiare il dialetto ionico, ch'era la lingua parlata in quell'isola. Prima che giungesse all'età di trent'anni prese parte ad un tentativo efficace di scacciare Ligdamide. Ma il bando del tiranno non recò pace ad Alicarnasso; ed Erodoto, che vi era malvisto, lasciò di nuovo la patria, e fece parte, dicesi, di una colonia che gli Ateniesi mandarono a Turio nell'Italia meridionale (443 av. Cristo). Si vuole che quivi sia morto e venisse sepolto nell'Agora.

Erodoto si presenta alla nostra considerazione sotto due punti di vista, cioè come viaggiatore ed osservatore, e come storico. In quali terre egli viaggiasse, si può raccogliere assai chiaramente dalla sua Storia; ma non si possono determinare nè l'ordine, nè il tempo in cui visitasse ciascun paese. Che egli leggesse la sua opera ai giuochi olimpici, come trovasi narrato dai più degli scrittori moderni, è un punto che fu assai bene discusso, e siamo per dire confutato dal tedesco Dahlmann (*Herodot, aus seinem Buche sein Leben.* Altona 1823).

Narrando le cose con una semplicità che caratterizza tutta la sua opera, il greco storico non mena alcun vanto dei molti suoi viaggi. Evita spesso di dire con termini espressi ch'egli fu nel tal luogo, ma adopera parole che dicono quanto qualunque positiva asserzione. Descrivendo una cosa, egli vi dice che è dietro la porta (II, 182), o a mano ritta entrando nel tempio (I, 51); o gli fu detta la tal cosa da un tale in un luogo particolare (II, 28); o adopera parole egualmente significanti. Nell'Africa visitò l'Egitto dalla costa del Mediterraneo sino ad Elefantina (II, 29), e ad Oriente viaggiò fino a Cirene (II, 32, 181) e forse oltre. Nell'Asia visitò Tiro, Babilonia, Ecbatana (I, 98), e fors'anco Susa (V, 52, 54; VI, 119). Visitò pure varie parti dell'Asia Minore, e probabilmente andò fino alla Colchide (II, 104). Nell'Europa visitò gran parte del paese lungo il Mar Nero, tra le foci del Danubio e la Crimea, e si avanzò alquanto nell'interno. Pare abbia esaminata la linea della marcia di Serse dall'Ellesponto nell'Attica, ed ha certamente veduto più luoghi di questo cammino. Conosceva Atene (I, 98; V, 77, ecc.), Delfo, Dodona,

Digitized by Google

Olimpia (IX, 81), Tegea (I, 66), Tasso, Delo, Zacinto (IV, 195), e più altri luoghi della Grecia. Ch'egli abbia visitato alcune parti dell'Italia meridionale apparisce chiaro dalla sua opera (IV, 99; V, 44, 45). Il far menzione di questi luoghi basta a mostrare ch'ei deve averne veduto più altri.

I nove libri di Erodoto contengono una grande varietà di materia, di cui non si conosce l'unità se non dopo esaminata l'opera intera; quindi è che raramente si comprende questa storia alla prima lettura. Ma il soggetto ne fu concepito dall'autore chiaramente e comprensivamente. « Le ricerche (che così possiamo rendere la parola ἱστορίη) di Erodoto mirano a fare che le azioni dell'uomo non siano dimenticate pel corso dei tempi, e che i fatti grandi e maravigliosi operati, in parte dai Greci, e in parte dai Barbari, non siano senza fama; e mostrano pure come avvenisse che i Greci ed i Barbari guerreggiassero tra loro » (I, 1). Suo scopo adunque fu di combinare una storia generale dei Greci e dei Barbari (cioè di coloro che non erano Greci), colla storia delle guerre dei Greci e dei Persi. E perciò descrive il corso degli avvenimenti cominciando dal tempo in cui il regno lidio di Creso cadde dinanzi alle armi (546 avanti Cristo) di Ciro, fondatore della monarchia persiana, e viene sino alla presa di Sesto (478 av. Cr.), avvenimento che suggellò il trionfo dei Greci sui Persi.

Il gran soggetto di quest'opera, che comprendesi fra lo spazio di sessantott'anni, procede con andamento regolare e con uno sviluppo veramente drammatico, dai primi deboli e mal uniti sforzi dei Greci per resistere alle migliaja di Asiatici, fino alla loro unione come nazione e al loro finale trionfo riportato dalle pugne delle Termopile, di Salamina e di Platea. Ma a questo soggetto, la cui unità si mantiene dal principio sino alla fine, l'autore ha frammisto, conforme al suo generale intendimento, e per via di digressioni, abbozzi di varii popoli e paesi ch'egli aveva visitati ne' suoi estesissimi viaggi. Quanto più consideriamo la difficoltà di così combinare una specie di storia universale con una narrazione sostanziale e distinta, tanto più ammiriamo, non l'arte dello storico (chè arte propriamente parlando non poteva avere), ma la felice facoltà di porre insieme ed ordinare la sua materia, che era il risultamento della pienezza e dell'ordinatezza delle sue cognizioni, e del chiaro concepimento del suo soggetto. Le molte digressioni formano uno dei primi pregi dell'opera, e sono gran luce alle nostre investigazioni nei campi della storia antica. Sarebbe difficile nominare un solo scrittore antico e moderno le cui personali cognizioni facciano sì gran parte della materia dell'opera sua, e non sarebbe agevole il nominarne uno la cui accuratezza di osservazione e felicità di descrizione sia accompagnata da tale schiettezza e rettitudine d'intenzione. Tra i moderni viaggiatori, il Niebuhr è il solo che per tale rispetto ci paja degno di stare allato allo storico di Alicarnasso. Egli pare che i suoi predecessori in istoria generalmente scegliessero soggetti di limitato argomento, partecipanti principalmente del carattere di annali locali. Ma Erodoto prese a trattare una serie d'avvenimenti che concernevano l'intiera nazione dei Greci, e non questi soltanto, ma tutto il mondo incivilito; e ben meritò che gli fosse dato il nome di *padre della storia*.

Lo stile di questo storico è semplice, piacevole, e generalmente perspicuo; spesso altamente poetico e per espressione e per sentimento. Ma mostra apertamente d'appartenere ad un periodo nel quale i componimenti in prosa non erano ancora diventati soggetto dell'arte. Mal costrutte e mal connesse ne sono spesso le sentenze; ma la chiara intelligenza del significato e il merito squisito della materia fanno compenso alla diffusione e incoerenza. Il suo sapere era apparentemente il risultato della propria esperienza, e nelle cognizioni fisiche egli non era certo al livello della scienza de' suoi tempi. Egli aveva senza dubbio esaminato questioni politiche, ma pare formasse le sue opinioni principalmente da quanto aveva osservato egli stesso. Alla mera speculazione filosofica non inclinava punto, e non se ne vede traccia ne' suoi scritti. Era forte in lui il sentimento religioso, vicino alla superstizione, comecchè anche in questo sapesse discernere il buono da ciò che vi aveva di grossolano ed assurdo (I, 199).

Fig. 2311. — Erodoto.

Erodoto fu pubblicato per la prima volta tradotto in latino da Lorenzo Valla (Venezia 1474), e la prima edizione dell'originale greco è quella d'Aldo Manuzio (Venezia 1502), cui tennero dietro due edizioni di Basilea nel 1541 e 1557. Il testo fu grandemente corretto nell'edizione di E. Stefano (Parigi 1570), cui susseguì quella di Inngermann (Francoforte 1608). L'edizione di Gronovio ha un valore speciale, per l'uso da lui fatto di un ottimo manoscritto mediceo; ma fu sopravanzata di gran lunga dalla edizione di P. Wesseling e L. C. Valckenaer (Amsterdam 1763), e di Schweighäuser (Strasborgo e Parigi 1806). La migliore edizione dopo queste è quella di Gaisford (Oxford 1824), che v'incorporò pressochè tutte le note dei precedenti editori e la collazionò con alcuni manoscritti inglesi. L'ultima grande edizione, in cui il testo è considerato altresì relativamente alle moderne scoperte, è quella di Bähr (Lipsia 1830).

Di tutte le traduzioni d'Erodoto, nessuna sopravanza per eccellenza e fedeltà la tedesca di Fr. Lange

Digitized by Google

(Breslavia 1818). Nel 1851 si cominciò a pubblicare in Inghilterra una nuova traduzione di Erodoto con note del rinomato assirologo colonnello Rawlinson. Noi possediamo una versione italiana *Delle guerre dei Greci e dei Persi* (Venezia 1533), fatta da Matteo Maria Bojardo, della quale il Mustoxidi scrisse, essere lo stile « se non sempre felice per la coltura, almeno talvolta abbellito da certe semplici grazie, invigorito da frasi vive ed evidenti, e sparso di vocaboli i quali pare accrescer potrebbero col loro pregio qualche ricchezza e vaghezza all'italiana favella ». Erodoto fu anche tradotto da Giulio Cesare Becelli (1565), e il Mustoxidi dice la sua versione « non compiuta, ma fedele e non inelegante ». Superiore di gran lunga alle suddette è la traduzione dello stesso Mustoxidi (Milano 1820 e 1832).

Le opere scritte sopra Erodoto od alcuni punti particolari della sua storia sono assai numerose, e il lettore ne troverà un'ampia relazione nei *Neue Jahrbücher für Philologie und Paedagogik* (vol. XLI, p. 371, ecc.). Noi ci terremo paghi a registrare qui le principali, vale a dire: J. Rennell, *The Geographical system of Herodotus* (Londra 1800) — B. G. Niebuhr nei suoi *Kleine Philosoph. Schriften* (vol. II) — Dahlmann, *Herodot aus seinem Buche* ecc. (Altona 1823; una delle migliori opere che sieno state scritte) — C. G. L. Heyse, *De Herodoti vita et itineribus* (Parigi 1821) — H. T. Jäger, *Disputationes Herodoteæ* (Gottinga 1828) — J. Kenrick, *The Egypt of Herod.* ecc. (Londra 1841) — Bähr, *Comment. de vita et scriptis Herodoti* (nel IV volume della sua edizione); *The Life and Travels of Herodotus in the fifth century before Christ; an imaginary biography founded on facts* (2 vol.); quest'opera è un'introduzione sommamente istruttiva alla storia antica. *Rivista Eclettica* (Londra 1855, Longmann) — J. Tallboy Wheeler, *The Geography of Herodotus developed, explained and illustrated from modern researches and discoveries* (ivi 1855, Longmann, 1 vol. con mappe).

ERODOTO (*biogr.*). — Nome di alcuni antichi medici greci, dei quali il più celebre fu discepolo d'Ateneo o meglio forse d'Agatino (Galen., *De differ. puls.*, IV, 11, ecc.), ed apparteneva alla setta dei pneumatici (id., *De simplic. medic.* ecc.). Ei visse probabilmente verso la fine del primo secolo dopo Cristo, e dimorò a Roma, ove esercitò con gran riputazione e successo la medicina. Delle sue opere mediche, citate più volte da Galeno e Oribasio, non possediamo che pochi frammenti, i più dei quali rinvengonsi nella collezione di Mattei intitolata: *XXI veterum et clarorum medicorum græcorum varia opuscula* (Mosqu. 1808).

EROE, EROICO, EROISMO (*poligr.*). — Adoperansi in italiano queste parole per dinotare un insolito e, per così dire, sovrumano grado di prodezza e di virtù. Questo significato procede direttamente dall'originale parola greca, la quale dinotava (almeno nei tempi susseguenti ai poemi omerici) una persona intermedia tra gli Dei e gli uomini, e per lo più di origine divina, almeno per una parte. Siffatte persone erano venerate con onori divini da quelle città e da quelle razze che le riguardavano come loro fondatrici o antenati. Quest'origine divina però non era essenziale; e così Filippo di Crotona, che cadde pugnando contro i Fenicii e gli Egestani, fu fatto eroe per la sua bellezza. Si eresse un eroo o sacello nel luogo in cui era stato sepolto, e gli venivano offerti sacrifizii (Erod., V, 47). Più tardi Arito e Brasida furono venerati come eroi a Sicione e ad Anfipoli; e simili onori ricevettero gli Ateniesi uccisi a Maratona. Quanto a questi ultimi, correvano leggende le quali mostrano come loro fosse veramente attribuito un carattere soprannaturale e mitologico, ed essi furono probabilmente gli ultimi dei Greci a cui si attribuisce un tal carattere. Sembra però che l'età eroica propriamente terminasse cogli immediati discendenti dei Greci che tornarono da Troja, e risalisse indietro fino ad una certa lunghezza che Thirlwall computa di sei generazioni o di circa 200 anni. Questa è la quarta od eroica età d'Esiodo, in cui Giove « fece il divino sangue degli eroi migliori e più prodi della razza terza o di bronzo, i principi e i guerrieri della storia mitologica, come Teseo, Perseo e quelli che pugnarono negli assedii di Tebe e di Troja » (*Op. et Dies*, 157).

In Omero incontrasi spesso la parola eroe, ma in un significato al tutto diverso. Egli l'applica collettivamente all'intiero corpo dei combattenti, Argivi, Danai e Achei, senz'accennare individui di merito peculiare; e veramente pare che certe volte l'adoperi non più che nel valore di un riempitivo, quando *egli*, o l'*uomo*, o il *soldato* gli tornassero egualmente opportuni. Infatti questa parola non viene neppure limitata ai guerrieri: ma è applicata ad araldi, saggi, consiglieri, re, ecc. Vollero alcuni, e non senza fondamento, che questa parola dinotasse originariamente i membri di quelle bande randagie che in antichissimi tempi corsero la Grecia, usciti dal mezzodì della Tessaglia, e conosciuti poi col nome prima d'Achei, e poscia d'Elleni, come si raccoglie da Pausania e da Tucidide: cosicchè nello stesso significato si potrebbero giustamente chiamare eroi i Normanni che colonizzarono l'Italia, e i Sassoni che piantaronsi in Inghilterra. Pare che la radice di questa parola sia *her*, donde le forme latine e germaniche di *herus* e *herr* (padrone), *here*, *herta*, *heracles*, *vir*, *virtus*, ecc. Pare siavi la stessa radice in *arimanno*, che significava un ordine particolare di liberti presso i Longobardi nel tempo che si stabilirono in Italia dopo le loro conquiste. È assai probabile che questa classe avesse origine dalla casta guerresca degl'invasori longobardi, e questo nome fornirebbe un'analogia colla teoria sovraccennata intorno all'origine dell'uso che fece Omero della parola eroe. Anco il nome di Germano e il significato di fratello che gli davano i Latini, possono aver avuto origine nello stesso senso di un membro di una famiglia e di un corpo armato. Ad ogni modo pare che la radice inchiuda l'idea di potere o signoria. Egli sembra che la voce sanscrita *sura* contenga lo stesso elemento che *heros*.

L'uso promiscuo (od omerico) della parola eroe cessò nel tempo che succedette ai poemi omerici. Sembra probabile che vi ponesse fine l'invasione ellenica comunemente detta il *Ritorno degli Eraclidi*. I nuovi conquistatori della Grecia meridionale non portarono essi stessi, a quanto pare, questo titolo: e di poi quando essi o i loro discendenti guardarono alle leggende guerresche dell'antica razza che aveva portato quel nome, chiamaronsi eroici i

Digitized by Google

canti, le geste e le persone; e dal combinato effetto dell'esagerazione poetica, della riverenza per l'antichità e delle tradizioni nazionali nacque l'uso più moderno che fecero i Greci di questa parola, recando con sè idee di dignità mitica e di preminenza sopra le razze posteriori del genere umano. L'uso di mostrar rispetto od amore facendo preziose offerte e celebrando sacrifizii alle tombe degli estinti; l'indole immaginosa dei Greci, che, attribuendo una genealogia divina ai grandi, voleva pure chiamarli a parte di una natura e felicità divina dopo morte; e l'amore d'ingrandire i tempi andati comune a tutte le nazioni, spiegano abbastanza il cambiamento d'illustri mortali in genii o demoni protettori, che si consideravano come immortali, invisibili, quantunque presenti, potenti a far bene o male, e perciò da placarsi e propiziarsi come i Dei medesimi. Al tempo di Esiodo, come apparisce dal passo sopra citato, l'età degli eroi era trascorsa ed essi erano già investiti del loro carattere mitologico, il che sembra fornire una delle varie ragioni per cui si ha da credere ch'egli vivesse dopo l'età omerica.

EROFILO (*biogr.*). — Nativo di Calcedonia, fu uno dei medici più celebri della scuola alessandrina, e visse sotto il regno del primo Tolomeo d'Egitto. Delle sue opere, che pare siano state assai voluminose, non ci rimane altro che gli estratti fattine da Galeno e Celio Aureliano, e questi sono talmente intrecciati con quelli del suo contemporaneo Erasistrato, che è impossibile di dire qual parte del progresso che fece la medicina al loro tempo debbasi alle fatiche di ciascuno. Il carattere che principalmente segni il tempo d'Erofilo nella storia della medicina è il principio degli studii anatomici sulle dissecazioni del corpo umano, al quale proposito venivano dal Governo destinati i corpi dei malfattori. Con tanto zelo coltivò Erofilo l'anatomia, che si vuole abbia dissecati 700 corpi, e si fu principalmente contr'esso ed Erasistrato che fu mossa l'improbabile accusa di avere sovente sparato il corpo di colpevoli viventi, a fine di scoprirvi le segrete sorgenti della vita (Celso, *Præfat.*).

Dai peculiari vantaggi che la scuola d'Alessandria presentò, mediante questa autorizzata dissecazione del corpo umano, essa ottenne e conservò per più secoli la fama di prima quanto ad istruzione medica, tantochè Ammiano Marcellino, il quale visse circa 650 anni dopo il suo stabilimento, dice che ad un medico bastava, per venire in credito, il poter dire di avere studiato in Alessandria. Mediante le fatiche di Erofilo ed Erasistrato resesi più chiara quasi ogni parte dell'anatomia del corpo umano, e si fecero molte importantissime scoperte. Essi furono i primi a determinare che i nervi non sono connessi colle membrane che coprono il cervello, ma sì col cervello stesso, quantunque finora non siasi fatta la distinzione dei nervi dai tendini e dagli altri bianchi tessuti. La descrizione che fece Erofilo del cervello stesso è a gran pezza superiore a quella degli scrittori che lo precedono. Egli scoperse la membrana aracnoide, e mostrò ch'essa copriva i ventricoli, che egli suppose sede dell'anima; e dassi tuttora il nome di *Torculare d'Erofilo* all'unione principale dei seni in cui mettono le vene del cervello. Notò le vene lattee, comecchè ignorasse l'ufficio loro, ed accennò che la prima divisione del canale intestino non è mai lunga più della larghezza di dodici dita, e da questo fatto propose il nome (duodeno), col quale tuttora si chiama. Esercitò la chirurgia egualmente che la medicina; ma è probabile che poco dopo il suo tempo seguisse la divisione della chirurgia e della medicina in due professioni distinte. Del suo sapere in fatto di medicina pratica non abbiamo negli estratti che ne reca Galeno una prova sufficiente per farcene una giusta idea, e la sua fama sta piuttosto nell'ajuto indiretto che porse mediante le sue ricerche anatomiche, che sopra un accrescimento immediato dei mezzi di curare le malattie.

Non apparisce che egli abbia tratto molte conclusioni patologiche dalle sue cognizioni intorno alla struttura del corpo in istato sano, ma furono importanti ed interessanti le sue osservazioni intorno al polso, che il suo maestro Prassagora gli aveva insegnato come mezzo di conoscere le malattie; ed egli fu il primo a mostrare che la paralisi è il risultamento non già di uno stato viziato degli umori, ma di un'affezione del sistema nervoso. Pare che Erofilo abbia fondato una scuola che da lui prese nome. Secondo Strabone (XII, p. 580), era ai suoi tempi una gran scuola (διδασκαλεῖον) d'erofilisti stabilita in un tempio tra Laodicea e Carura nella Frigia.

Marx ha raccolto i libri e parecchi frammenti delle sue opere in uno scritto intitolato *De Herophili celeberrimi medici vita, scriptis atque in medicina meritis* (Gottinga 1840).

EROI (Libro degli) (in tedesco *Das Heldenbuch*) (*letter*). — È questo il titolo di una famosa raccolta di antichi poemi tedeschi, fondati sopra tradizioni nazionali di avvenimenti che seguirono al tempo d'Attila e dell'irruzione delle nazioni germaniche sull'Impero romano. Contiene le imprese e le avventure dell'imperatore Otnit e del nano Elberico, di Hugdietrich, di Wolfdietric, di Teodorico di Verona (*Dietrich von Bern*), del re Laurin, la storia del famoso Giardino delle rose a Vormazia, d'Hornensiefried, della corte d'Attila, ecc. Questi poemi, che pei loro vivaci racconti di guerra e d'amore sono assai atti a dilettare la fantasia, vennero scritti in varii tempi da diversi poeti. I più antichi appartenevano all'epoca sveva, e quanto alla loro forma ed esposizione si accostano al poema dei *Nibelunghi*. Tra i loro autori s'annoverano specialmente Arrigo d'Oftendingen e Wolfram d'Eichenbach.

Nel 1472 furono questi poemi riveduti da Gasparo di Roan, e le antiche stampe dánno il testo corretto. La prima edizione si fece intorno al 1490, la seconda nel 1491 ad Augusta, e la terza nel 1509 ad Hagenau. Nel 1811 si pubblicò a Berlino il principio di un'edizione rimodernata da F. H. von der Hagen, che insieme con Primisser ne pubblicò poscia il testo originale (*Der Helden Buch in der Ursprache* ecc., Berlino 1820-24, 2 vol. in-4°).

EROICOMICA POESIA. V. **Poesia eroicomica** (*poet.*).

EROIDE (*poet.*). — Dassi questo nome ad un componimento in versi di forma epistolare, scritto in nome di qualche eroe o celebre personaggio. L'eroide si può chiamare un sottogenere dell'elegia, giacchè con questa ha comuni e il modo di trattare il soggetto e il tono che per lo più assume. In essa pure, come nell'elegia, predomina la malinconia e il re-

Digitized by Google

petìo di un bene perduto. Distinguesi però dall'elegia principalmente in quanto il poeta non vi si mostra subbiettivo, nè parla in proprio nome anche quando pone in versi le sue sensazioni, ma in nome di un personaggio assente, per lo più morto, e sempre di maggiore o minore celebrità storica, ad un altro al quale ne manifesta le passioni e i sentimenti. Appartiene al genere lirico in quanto concepisce e tratta liricamente un argomento desunto da interni commovimenti dell'animo. Quanto alla forma meccanica e al metro, appartiene al genere dell'**Epistola in versi** (V.). Si ha per inventore di questo genere di poesia Ovidio, il quale compose ventuna eroide, fingendone scritte da antichi eroi ed eroine, come da Penelope ad Ulisse, da Enone a Paride, da Leandro ad Ero, ecc. Quantunque il nome *eroide* paja richiedere che siffatte epistole siano di personaggi eroici, se ne hanno tuttavia molte che appartengono a personaggi celebri bensì, ma non eroi, come la famosissima di Eloisa ad Abelardo di Pope, ecc.

EROISMO (*stor. lett.*). V. **Eroe**.

ERONE (*biogr.*). — Vi sono due scrittori di questo nome, i quali trattarono entrambi cose di meccanica. Erode *il vecchio* fu discepolo di Ctesibio, e visse in Alessandria intorno all'anno 100 avanti Cristo. La patria di Erone *il giovane* è incerta. In un'opera che a lui venne attribuita (sulla geodesia) dice che la precessione degli equinozii aveva prodotto sette gradi d'effetto dal tempo di Tolomeo, sicchè egli deve aver vissuto circa 600 anni dopo Tolomeo, e viene generalmente posto sotto il regno di Eraclio, cioè dall'anno 610 al 641 dell'êra volgare.

Erone il vecchio deve aver goduto di una gran riputazione, giacchè viene mentovato da san Gregorio Nazianzeno insieme con Euclide e Tolomeo. Ma ora è principalmente noto per alcuni frammenti de' suoi scritti intorno alla meccanica, che trovansi nei *Mathematici veteres* (Parigi, 1693). I suoi scritti che ancora rimangono sono: *Della macchina detta chiroballistra*, ch'è nella citata raccolta *De math. vet;* — *Barulcus*, trattato intorno al modo di levar gravi pesi, che fu mentovato da Pappo, e trovato da Golio in arabo, ma non venne stampato; — *Belopœica*, trattato della manifattura dei dardi, pubblicato dal Baldi, con un ragguaglio intorno ad Erone (Augusta 1616), e anche nei *Math. vet.;* — *Pneumatica*, pubblicato da Comandino (Urbino 1575, e Amsterdam 1680); come pure nei *Math. vet.*, colle giunte dell'Aleotti che già ne aveva pubblicato una versione italiana (Bologna 1542, e Ferrara 1589); — *Sulla costruzione degli automati*, ch'è nei *Math. vet.*, e di cui si ha una versione italiana di Bernardino Baldi, con un ragguaglio intorno all'origine ed al progresso della meccanica (Venezia 1589, 1601 e 1661); — *Sulla diottrica*, opera che il Lambecio dice esistere manoscritta nella biblioteca di Vienna. Altre opere di Erone, ora perdute, vengono mentovate da Pappo, Eutocio, Eliodoro, Larisseo, ecc., intorno a cui vedi Heilbronner, d'onde fu tolto il sommario precedente, come pure *Heronis Alexandrini vita, scripta et quædam inventa*, di G. A. Schmidt (Helmstadt 1714, in-4°).

Gli scritti di Erone il giovane sono: un libro *Macchine da guerra*, stampato in latino dal Baroccio (Venezia 1582) insieme con — un libro di *Geodesia*, termine che allora significava geometria pratica;— *Dell'attacco e della difesa delle città*, stampato nei *Math. vet.*; — un libro di *Tattica militare*, che il Lambecio dice trovarsi manoscritto nella biblioteca di Vienna; — *Dei termini di geometria*, stampato a Strasborgo (1571) e pubblicato pure da C. F. F. Hasenbalg (Stralsund 1826, in-4°, con note); — *Estratti geometrici*, stampati dai Benedettini nel primo volume degli *Analecta græca* (Parigi 1688) da un copioso manoscritto della nazionale biblioteca di Parigi; — manoscritto geometrico che Lambecio dice esistere nella biblioteca di Vienna.

Fuvvi un terzo Erone, maestro di Proclo.

Vedi: Fabricio, *Bibl. Græc.* (t. IV, p. 234; t. VI, p. 257) — Montucla, *Hist. des Mathématiques* (t. I, pp. 267, 343).

EROPO (*biogr.*).

1° Fratello di Perdicca, che fu il primo re di Macedonia della famiglia di Temeno (Erod., VIII, 137).

2° Primo re di Macedonia, figlio di Filippo I, nipote di Perdicca, il primo re, e padre d'Alceta (Erod., VIII, 139).

3° Secondo re di Macedonia, tutore d'Oreste, figlio d'Archelao, regnò pressochè sei anni, dal 399 avanti Cristo, i primi quattro unitamente ad Oreste, e i rimanenti da solo. Gli succedette il figlio Pausania (Diod., XIV, 37, 84; Desippo, *ap. Syncellum*, p. 263).

EROS (*biogr.*). — Occorre in tre antiche iscrizioni latine come il nome d'uno o più medici, uno dei quali si suppone fosse medico di Giulia, figlia dell'imperatore Augusto. Esiste un'operetta in cattivo latino, intitolata *Curandarum ægritudinum muliebrium ante et post partum liber unicus*, attribuita qualche volta ad Eros. Lo stile però e le citazioni di autori che vissero lungo tempo dopo Augusto dimostrano che questa supposizione non è corretta. Essa fu attribuita altresì ad una donna, Trotula, sotto il cui nome è citata generalmente; ma C. G. Gruner, che ha esaminato il subbietto, in una dissertazione intitolata *Neque Eros neque Trotula, sed salernitanus quidam medicus, isque christianus, auctor libelli est qui* De morbis mulierum *inscribitur* (Jena 1773), prova che anche quest'asserzione è scorretta. Quest'opera mediocre contiensi nella raccolta aldina intitolata *Medici antiqui omnes qui latinis litteris* ecc. (Venezia 1547) e nella raccolta di scrittori *Ginæciorum* ovvero *Sulle malattie femminili* (Basilea 1566). Essa fu anche pubblicata in Lipsia in un con H. Kormann, *De virginum statu* ecc.

EROSIONE (*geol.*). — Escavazione operata dalle acque, che, quando sono correnti, aprono valli più o meno profonde. Le *valli di erosione* si riconoscono dal fatto che generalmente da ambi i fianchi presentano strati identici alla stessa altezza; ma nei terreni quaternarii, formati di ciottoli e terra, non è agevole riscontrare questo carattere.

EROSIONE (*patol.*). — Distruzione della pelle e dei tessuti sottoposti, prodotta da una sostanza qualunque corrodente e caustica (V. **Caustico, Escara**), oppure da un'affezione morbosa d'indole maligna o cancerosa (V. **Cancro, Erpete, Ulcera**).

EROSTRATO (*biogr.*). — Cittadino di Efeso, di nascita oscura, ma divorato dalla smania di acquistare celebrità tra gli uomini; onde una notte si fe' ad appiccare il fuoco al tempio di Diana in Efeso, con-

Digitized by Google

siderato come una delle maraviglie del mondo. Avvenne questo fatto la stessa notte in cui nacque Alessandro il Macedone, il che fece dire che non aveva quell'incendio nulla di sorprendente, poichè, desiderosa Diana di assistere al parto di Olimpia, si era trovata assente mentre le fiamme divoravano il suo tempio.

Per punire Erostrato di un tale eccesso, gli abitanti di Efeso condannaronlo a morte, e decretarono la proibizione di pronunziare in avvenire il nome del colpevole; circostanza che servì appunto ad eternare il nome di lui ed il racconto del caso straordinario.

Vedi Strabone, XIV, p. 640 — Cicerone, *De nat. deor.*, II, 27 — Valerio Massimo, VIII, 14.

EROTICA POESIA (cioè *amorosa*, da ἔρως, *amore*). V. **Poesia erotica** (*poet.*).

EROTILO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri tetrameri, clavipalpi, le cui specie, tutte americane, hanno splendidi colori e forme singolari.

EROTOMANIA (*patol.*). — Voce derivata dal greco ἔρως, *amore*, e μανία, *follia*, con cui s'indica quella specie d'alienazione mentale in cui il delirio s'aggira specialmente sull'amore (V. **Follia**).

EROZIANO (*biogr.*). — Chiamato alle volte *Erodiano*, autore d'un'opera greca esistente tuttora, intitolata Τῶν παρ' Ἱπποκράτει Λέξεων Συναγωγή, *Vocum quæ apud Hippocratem sunt, collectio*. È incerto se fosse egli stesso un medico o meramente grammatico, ma e' pare scrivesse (od almeno avesse intenzione di scrivere) alcune altre opere sopra Ippocrate, oltre quella che possediamo. Egli dev'essere vissuto (e probabilmente a Roma) nel regno dell'imperatore Nerone (54-68 dell'êra volgare), giacchè la sua opera è dedicata al suo archiatro, Andromaco. Essa è curiosa come contenente la più antica lista delle opere d'Ippocrate esistenti, non che i titoli di alcuni trattati ora perduti. Il rimanente consiste in un glossario in cui i vocaboli sono disposti in parte in ordine alfabetico, quantunque paja non fosse quello il metodo adottato dall'autore. L'opera fu stampata in greco nel *Dictionarium medicum* di E. Stefano (Parigi 1564); una traduzione latina per Bart. Eustachio venne in luce a Venezia nel 1566; l'ultima e migliore edizione è quella di Franz (Lipsia 1780), in greco e in latino, contenente altresì i glossarii di Galeno e di Erodoto, un dotto e copioso commentario e buoni indici.

EROZIE o **EROTIDI** (*archeol.*). — Feste le più solenni che si celebrassero nella città di Tespia. Avevano luogo ogni cinque anni in onore di Ero, divinità principale dei Tespioti. Quanto ai particolari di esse, non si conosce altro se non che celebravansi con gare di musica e di ginnastica. Pare che il culto d'Ero si stabilisse in Tespia fin da tempi antichissimi, e continuossi a guardare con particolare riverenza una rozza pietra ch'era la rappresentazione simbolica della divinità, anche dopo che la scoltura fu presso i Greci salita al più alto grado di perfezione.

ERPENIO o **VAN-ERPEN Tommaso** (*biogr.*). — Celebre orientalista, nato a Gorco il dì 7 di settembre del 1584. Di dieci anni fu mandato a Leida, dove ricevette la prima educazione, e nel 1608 si addottorò nell'Università di quella città. Aveva principalmente studiato teologia e letteratura orientale, e finita l'educazione di collegio, prese a viaggiare in Inghilterra, in Francia, in Italia e in Allemagna, a fine di meglio progredire ne' suoi studii prediletti. A Parigi fece conoscenza con Isacco Casaubono, e studiò l'arabo sotto un dotto maronita, Giuseppe Barbato, che allora risiedeva in quella capitale. Tornò nel suo paese natìo nell'anno 1612, e nell'anno seguente fu nominato professore di lingue orientali nell'Università di Leida, al quale offizio gli si aggiunse poi quello d'interprete arabo pei Paesi Bassi. Fu mandato due volte (1620 e 1621) a Parigi per affari dell'Università di Leida. Egli pare che, da queste occupazioni in fuora, si dedicasse totalmente allo studio della letteratura orientale. Stabilì nella propria casa una stamperia araba, e attese egli stesso a pubblicare più opere che assaissimo giovarono agli studii delle cose orientali. Morì di mal contagioso nel 1624 al 13 di novembre.

L'opera che fa massimamente celebre l'Erpenio è la *Grammatica arabica quinque libris methodice explicata* (Leida 1613, in-4°). Fu ristampata più volte con giunte e mutamenti, e su di essa fondaronsi quasi tutte le grammatiche arabe stampatesi poscia in Europa sino a quella di Silvestro de Sacy. Le altre opere più notevoli dell'Erpenio sono: *Proverbiorum arabicorum centuriæ duæ* (Leida 1614 e 1623, in-8°); *Locmani sapientis fabulæ et selecta quædam Arabum adagia* (Leida 1615, in-8°); un'edizione della versione araba del Nuovo Testamento e del Pentateuco, il primo pubblicato nel 1616, e l'altro nel 1622; un'edizione di una cronaca di **El-Macin** (V.), con versione latina, pubblicata dopo la sua morte col titolo di *Historia saracenica* (Leida 1625, in-fol.); due trattati originali di grammatica araba col titolo di *Grammatica arabica, dicta giarumia, et libellus centum regentium* (Leida 1617, in-4°); e *Grammatica ebræa generalis* (Leida 1621, in-8°).

ERPETE (*patol.* e *terap.*). — *Formica, lichene, serpigine, dartres* dei Francesi, *sali* secondo la denominazione volgare; voce derivata dal greco ἕρπω, *serpeggio*, e colla quale i patologi indicano un'affezione eruttiva della pelle d'indole cronica, e non accompagnata in generale da febbre, che spesso è periodica, ma costantemente si mostra intermittente e serpeggiante. Fin qui gli autori generalmente consentono fra loro; ma trattandosi poi di fissarne i caratteri più minutamente, essi non sono più d'accordo; il che si scorge manifestamente dalle varie classificazioni di erpeti proposte dagli uni e dagli altri.

Infatti Ippocrate si contenta d'indicare con questa parola un'affezione serpeggiante che si estende non solamente alla pelle, ma anche ad altre parti. Galeno, rettificando tale definizione, limita la sede dell'erpete alla pelle, e ne stabilisce tre specie, che sono il *migliare*, il *corrodente*, il *fagedenico* o *flittenoide*. Paolo d'Egina descrive sotto il nome di *formica* le stesse malattie descritte da Galeno sotto quello di *erpete;* ma non ne fa che due specie, che sono la *formica migliare* e la *corrosiva*. Celso negli articoli *impetigo, papulæ, pustulæ, scabies, ignis sacer, porrigo, sycosis* confonde alcune specie delle erpeti di Galeno con altre malattie della pelle. Sauvages, sempre proclive a moltiplicare le specie delle malattie, ne ammette nove dell'erpete, che sono:

Digitized by Google

l'*erpete semplice*, il *serpiginoso*, il *migliare*, l'*estiomeno*, il *sifilitico*, il *periscele*, il *collare*, il *pustuloso*, il *zostere*. Alibert distingue sette specie di erpete, che sono il *forforaceo*, lo *squamoso*, il *crostaceo*, il *rodente*, il *pustuloso*, il *flittenoide*, l'*eritenide*, comprendendo sotto questa denominazione alcune affezioni cutanee che Willan, Bateman e Rayer compresero sotto le denominazioni di *acne*, *gotta rosacea*, *eritema*, *impetigine*, *lebbra*, *lichene*, *ftiriasi*, *ponfolice*, *psoriasi*, *sicosi*. Questi tre autori vanno di accordo nel distinguere l'erpete in *flittenoide*, *iride*, *circinnato*, *labiale*, *prepuziale* e *palpebrale*. Finalmente in questi ultimi tempi non mancò chi asserì che tutte le affezioni acute e croniche della pelle, distinte col nome di *erpete*, *eritema*, *orticaria*, *zona*, *pemfigo*, ecc., non erano che gradazioni di una stessa affezione morbosa.

In tanta discordanza di opinioni sembra più prudente il partito che prese Giuseppe Frank, il quale, attenendosi a Galeno, definì l'erpete « un'impetigine accompagnata da prurito, serpeggiante, spesso periodica, che apparisce ora sotto forma di papule rosse o giallognole, ora di pustule piene di siero rossigno, limpido o gialliccio, la quale termina o per esfogliazione o per croste o per ulcere ». Quindi il suddetto autore distinse, coll'illustre medico di Pergamo, l'erpete in tre specie, ch'egli chiamò *farinoso*, *migliare* e *corrodente*.

Erpete farinoso (di altri autori *erpete semplice* o *secco*, *lichene farinoso*; *dartre farineuse* o *sèche* dei Francesi, *furfuracea* di Alibert). — Questa specie è annunziata da prurito, ardore e tensione alla pelle; appariscono quindi sopra di essa *papule* rosse o giallognole, ora disperse, ora riunite, che si risolvono in isquame farinose o terrose, le quali da essa si staccano. Questa specie di erpete talvolta è costante; ma per lo più fuggevole, e si osserva alla faccia, alla parte capelluta, al collo, ai cubiti, alla palma della mano, alla pianta dei piedi, alle labbra della vulva. La figura delle papule ora è rotonda (*erpete furfuraceo*, *circinnato* di Alibert, *lebbra volgare* di Bateman), ora triangolare con margini elevati e centro depresso e bianchiccio.

Erpete migliare (*formica migliare*, *dartre miliaire*, *feu volage*, *dartre boutonné* dei Francesi, *lichene circoscritto* di Bateman). – Dopo cefalalgia, disturbi di ventre, per lo più dispnea, prurito, ardore e tensione molesta, arrossamento e tumore della parte, apparisce questa eruzione sotto forma di pustule agglomerate simili ad un grano di miglio, oppure di flitteni (*erpete flittenoide* di Bateman e Rayer). I dolori sono gravi, e si esacerbano verso sera e dopo il cibo: le pustule o vescichette di colore roseo alla base, bianchiccio alla cima, sono talora circondate da vene varicose (*erpete iride* di Bateman, ecc.), oppure rompendosi spontaneamente o sotto l'azione del grattare, lasciano scorrere un umore acre, spesso fetente, che si addensa in forma di croste (*erpete crostaceo* di Alibert; *impetigo scabida* di Bateman) o squame (*erpete squamoso* di Alibert) sottili, disuguali, scabre, ora cineree, ora giallognole, ora nerastre, secche (*erpete centrifugo lichenoide* di Alibert), od umide (*erpete squamoso umido* di Alibert, *impetigine figurata* o *sparsa* di Bateman). Quest'erpete si presenta negli stessi siti che il precedente; inoltre erompe al prepuzio (*erpete prepuziale* di Bateman), allo scroto (*erpete scrotale* di Bateman), al perineo, alla vulva ed anche alle mammelle. Esso dura per mesi ed anni, ed anche per tutta la vita, rinnovandosi di quando in quando l'effervescenza.

Erpete rodente (*fuoco sacro* di Celso, *erpete depascente*, *fagedenico*, *noma*, *esedente*; *lupo vorace*; *dartre rongeante* dei Francesi; *lupus* di Bateman). — Questo erompe come l'erpete migliare; ma le pustule, rompendosi, effondono un umore che corrode le parti vicine più o meno profondamente, ed alternano con croste schifose. Quest'erpete assale per lo più la faccia (*porrigine favosa* di Bateman), ora velandola tutta a guisa di maschera, eccettuati gli occhi, ora limitandosi al mento (*mentegra*, *sicosi del mento* di Bateman); od estendendosi al collo, ai peli, che annoda a guisa di pennello (*lichene pilare* di Bateman); od anche coprendo tutto il corpo di ulcere fetenti ed orribili; o finalmente estendendo le sue eruzioni alle narici, alle orecchie ed alle viscere interne, non risparmiando nè i nervi, nè i vasi linfatici, nè le stesse ossa. I cadaveri di coloro che perirono di erpete presentano infiammazione e suppurazione dei polmoni, affezioni sierose nelle cavità del petto, ulcerazioni degl'intestini, ostruzioni del fegato. Le squame degli erpetici analizzate si videro composte di albumina, muco, idroclorato di soda, acido fosforico libero e fosfato di calce. Le croste contenevano gli stessi principii, meno l'acido fosforico, ed invece ridondavano di carbonato di calce; l'orina era ricca di fosfato di calce e conteneva poca albumina.

Predispongono all'erpete l'età virile e senile, quantunque esso non risparmii le altre; i paesi umidi e fertili, la vita cittadinesca e la disposizione ereditaria. Favoriscono il suo svolgimento l'estate e l'autunno, i cibi aromatici e saporiti, le carni salate, fumate e corrotte, i liquori fermentati, la vita troppo attiva od affatto sedentaria, il fuoco, la tristezza, la venere negata, le emorragie ed altre evacuazioni abituali soppresse, il sucidume, le vesti di lana non mutate, la scabbia anche curata e la sifilide. Sembra che queste due affezioni, quantunque debitamente combattute, concorrano moltissimo a dare origine alla disposizione erpetica ereditaria. Riguardo all'essenza ossia alla natura intima della malattia, quantunque l'infiammazione sia la forma sotto la quale l'erpete si presenta, tuttavia non si può negare che esso non dipenda da un'alterazione preesistente nel misto organico, cioè nei solidi e nei fluidi, la quale sotto certe circostanze che ne favoriscono lo sviluppo dà origine all'eruzione di questo morbo. Tale alterazione, che finora s'ignora ancora di qual natura sia, venne dagli autori chiamata *diatesi* o *discrasia erpetica*. La sua esistenza viene dimostrata non solamente dall'analisi dei principii di cui sono formate le squame e croste erpetiche; ma dal vedere come ben sovente dall'apparizione di una tale eruzione alla faccia, od in altre parti, si dissipino come per incanto i sintomi di un'ipocondriasi ostinata, di un asma ribelle, di una tosse resistente ad ogni mezzo curativo, ed altri incomodi contro i quali ogni rimedio era riuscito inefficace. Parimente in questa sola guisa possiamo renderci

Digitized by Google

ragione delle affezioni ostinate e spesso mortali dei varii visceri essenziali alla vita, che si mostrano in seguito alla scomparsa repentina di un erpete.

Dal sin qui detto chiaro apparisce che l'erpete è sempre malattia di difficile guarigione, e che esso può bene spesso ritardare od impedire la guarigione di altre malattie tanto esterne quanto interne, quantunque provocate da cause accidentali, quali sono, per esempio, le stesse ferite. In generale si guarisce tanto più difficilmente l'erpete, quanto meno recente sarà la data della sua apparizione. Esso si mostra specialmente ribelle nelle persone disagiate, contristate da dispiaceri profondi, e conduce bene spesso alla tabe, alle ostruzioni viscerali, all'idrope ed alla febbre etica.

Fra i rimedii interni che sono riputati più efficaci abbiamo lo zolfo, il quale si può amministrare puro, o combinato coll'antimonio e col mercurio, specialmente se siavi timore di complicazione venerea; quindi abbiamo le acque minerali sulfureo-saline e saponacee. Furono inoltre lodati il carburo di ferro, gli acidi solforico, nitrico ed idroclorico allungati, la dulcamara, il ginepro, l'inula elenico, la corteccia d'olmo campestre, la viola tricolorata, la centaurea jacea, la meniante trifogliata, la fumaria officinale, la scabbiosa dei campi, il conio maculato, il *rhus tossicodendron* e *radicans*, la pulsatilla. Nè mancarono di quelli che proposero perfino la tintura di cantaridi e l'arsenico; ma con questi non possiamo andar d'accordo.

L'erpete in generale, dice Gilbert, percorre con regolarità e prontezza i suoi diversi periodi, e perciò poco efficaci riescono contro di essi gli energici mezzi curativi, e la medicina aspettativa è quasi la sola che possa dirsi conveniente. Infatti le applicazioni locali le più volte non fanno che ritardare la disseccazione delle vescichette, e le sole che possono con vantaggio adoperarsi sono quelle di acqua fredda o le soluzioni astringenti, come sarebbero di solfato di zinco, o di rame, di allume, di borato di soda e di acetato di piombo. Quando la flogosi locale è intensa e molto estesa intorno alle vescicole erpetiche, quando i dolori sono violenti, possono giovare le emissioni sanguigne locali col mezzo delle sanguisughe, e talvolta è d'uopo anche ricorrere al salasso, sovrattutto se il soggetto sia giovane e robusto. Allorchè, avvenuta la rottura delle vescichette, il male persista, una leggiera cauterizzazione col nitrato d'argento giova a frenarne i progressi, specialmente quando vi sia tendenza all'ulcerazione od alla cancrena. Se l'erpete tende allo stato cronico, o, a meglio dire, quando l'eruzione si vada ripetendo a brevi intervalli, si può sperar buon effetto dai bagni solforosi od alcalini e dai blandi purgativi somministrati a piccole dosi pel corso di alcune settimane.

Del resto, giova avvertire: 1° che in qualunque erpete i rimedii tanto interni quanto esterni sono inutili, ove non vengano secondati dal regime; 2° che rarissimamente bastar possono i rimedii esterni senza gl'interni, e per lo contrario bene spesso coi soli mezzi interni si possono vincere le affezioni erpetiche, purchè non siano troppo inveterate; 3° che havvi poca o niuna speranza di superare un'affezione erpetica in un uomo che oltrepassi i cinquant'anni, od in una donna che non sia più mestruata; 4° che molti erpeti nelle fanciulle non ancora puberi spariscono alla comparsa dei mestrui; 5° che si videro pure affezioni erpetiche nei bambini svanire in seguito alla vaccinazione, siccome ne fanno fede Clavier e Rose; 6° che gli erpeti ribelli e d'indole ereditaria sono per lo più quelli che dicono al medico *noli me tangere*; 7° ove l'affezione erpetica sia d'indole carcinomatosa, affatto locale e minacci di distruzione le parti nobili ad essa vicine, dovrassi estirparla dalla mano chirurgica; 8° se l'affezione erpetica, retrocedendo, cagionasse qualche affezione viscerale, non havvi motivo per cui si debbano risparmiare le deplezioni sanguigne e gli altri antiflogistici, ma quindi giova tentare di richiamare l'erpete alla sua sede primitiva.

ERPETISMO (*patol.*). — Stato di certi malati, nei quali un'affezione erpetica scompare da un punto per riapparire in un altro.

ERPETO od **ERPETON** (*zool.*). — Lacépède stabilì con questo nome un genere di ofidii, che venne adottato da Cuvier come un semplice sottogenere del boa. I suoi caratteri sono: l'essere fornito di due molli prominenze in sul muso coperte di scaglie, l'avere il capo protetto da grandi piastre, la lingua spessa, corta, aderente, la coda assai lunga e puntuta. Non si conosce che una sola specie di questo genere, chiamata *erpeton tentaculatus*, che ha quasi 90 centimetri di lunghezza, e di cui l'unico individuo che si possieda fu trovato nel Museo dello statolder al tempo dell'invasione dell'Olanda fatta dalle truppe francesi.

Una particolarità che presenta questo serpente consiste in due tentacoli carnosi collocati all'estremità della mascella superiore, e coperti di piccole squame, dei quali s'ignora affatto l'uso. Quantunque non si conosca precisamente la patria di esso, si ritiene tuttavia che provenga dalle coste della Nuova Guinea.

ERPETOLOGIA (da ἕρπω, serpeggio, o ἑρπετόν, serpente, e λόγος, discorso) (*zool.*). — Chiamasi così quella parte della zoologia che tratta dei Rettili (V.).

ERPICAMENTO (*agric.*). — Operazione della grande coltivazione, che consiste nello spianare e tritare la terra dei campi coltivati con uno strumento detto Erpice (V.), altrimenti *erpicazione* ed *erpicatura*. Eseguita con intelligenza, si può riguardare qual compimento delle seminagioni comuni. Mille cagioni concorrer possono ad una seminagione disuguale, e a questo difetto si può provvedere coll'erpice, aprendo, smovendo in ogni verso il suolo, ed uguagliandolo; ma questa operazione richiede tutta la cura e l'intelligenza dell'agricoltore. L'erpicatura per traverso, cioè in una direzione trasversale a quella dei solchi aperti dall'aratro, è la più utile: e vi si deve dar opera, quanto è possibile, appena terminata la seminagione; pareggiando i solchi sposta i grani seminati troppo spessi. È tanto difficile il determinare il numero delle erpicature e le varie maniere di erpici, quanto è malagevole il regolare invariabilmente il numero delle arature e la forma degli aratri. I principii generali, a parer nostro, sono questi: gli erpicamenti devono tanto più moltiplicarsi quanto più la terra ha bisogno di essere smossa e purgata dalle radici nocive, e la

Digitized by Google

semente più sparsa. Gli erpici poi devono essere tanto più pesanti, e i loro denti tanto più lunghi ed aguzzi, quanto più interessa di profondare i semi. I grani voglionsi più o meno interrare, secondo la maggiore o minore loro grossezza, e secondo la natura del terreno a cui sono consegnati. L'erpice pesante è adunque in alcuni casi da preferirsi, e in alcuni altri meglio è usarlo di legno con denti simili ed assai leggiero: e in sua vece può talora bastare un fascio di spine o di sarmenti di vite. Il numero delle bestie che devono trar l'erpice sarà quindi variabile in proporzione della resistenza che questo incontra. Nei luoghi in cui si semina nei solchi dell'ultima aratura suolsi erpicare due volte, cioè prima e dopo la seminagione. Questo si pratica per appianar le motte di terra; ma facendo le erpiture incrociate, si ottiene, come s'è detto, l'altro vantaggio di spargere i semi più uguali. Una buona pratica è quella di modificare l'operazione in discorso, quando la natura del suolo lo consenta, erpicando con rami di spine, sendochè trovandosi in questo caso quasi tutti i semi nei solchi, nati che sieno, offrono linee parallele convenevolmente distanti.

Varennes-Fenille accennò il vantaggio di un erpicamento fatto dopo che i semi sono nati, e principalmente quelli dei cereali, nei due casi seguenti: 1° quando si è seminato troppo spesso e che si scorge il bisogno di diradare le piante, nel qual caso vuolsi usare l'erpice pesante; 2° quando si ha interesse di rincalzare una parte a spese dell'altra. Yvart ci dice d'essersi contentato di erpicare con erpice di ferro più o meno forte, più o meno pesante, certe terre dopo una ricolta, per seminarvi poi grani di piante annuali destinate ad una prateria momentanea, o ad essere col sovescio interrate quando sono in fiore, ed anche rape, spergula, ecc. Questa pratica è da usarsi principalmente al tempo delle ricolte, la più preziosa, la più spedita che dare si possa, potendosi in un giorno erpicar più terra che in quattro non ismuove l'aratro; ed è operazione che può convenire a tutti coloro che s'intendono a trarre dai loro poderi il maggior vantaggio possibile. I grani minuti saranno spesso seminati di preferenza sopra un suolo erpicato anzi che sopra uno arato, e una seconda erpicatura gioverà a sotterrarli. Volendosi poi cuoprir meno e in ragione della loro minutezza, si porranno alcuni rami di spino tra i denti dell'erpice, e questo si adoprerà rovesciato, o in sua vece si userà lo **Spianatojo** (V.). Seminando sullo stesso campo grani di diverse grossezze, i più grossi vanno seminati i primi, poi voglionsi erpicare; in seguito vi si seminano gli altri, indi si erpicano trasversalmente. Negli orti e nei giardini il rastrello a denti di ferro o di legno, secondo le circostanze, fa le veci dell'erpice, usandosi questo unicamente, come si è detto, nella grande coltivazione. All'erpicamento è dovuta la mondezza di molte terre coltivate in Italia, e particolarmente dei lineti del Lodigiano e del Cremonese. Ivi si eseguisce con tanta diligenza da distruggere tutte le erbe cattive. Il Re lamentò nel Reggiano l'abbandono di questa pratica, dove più i terreni sono pingui e più sono infestati dalla gramigna, la quale, oltre all'ingombrare dannosamente il terreno, favorisce moltissimo la propagazione dei vermi che divorano il frumento. L'erpice, tagliando le piante annuali, le ajuta a convertirsi in letame, e conducendo alla superficie le perenni già staccate dall'aratro, agevola il modo di torle via e di governare colle loro ceneri il campo cui convenga una tale concimazione. Nei terreni argillosi l'erpicamento è malagevole; ma se avrassi l'avvertenza di ararli di estate e poi di erpicarli poco dopo, anzi che sieno inariditi, si riuscirà così a sminuzzare anche questi, profittando delle piogge che sogliono cadere nei giorni estivi. L'erpicatura poi si potrà risparmiare nelle terre arate di autunno per seminarle poi in primavera, perchè il gelo suol fare le veci dell'erpice. I rotoli poi servono ad appianare il terreno ed a rimediare i mali che fa il gelo nelle terre, scuoprendo talvolta le tenere radici del grano. Questi strumenti comprimendo il terreno e chiudendo i vani che rendono isolate dalla terra le tenere radici, procura ad esse un sicuro appoggio.

ERPICE (*agric.*). — Questo strumento, che in alcuni luoghi d'Italia dicesi anche *scalone*, serve ad uguagliare le motte di terra ed a spianare i campi lavorati. A due si possono ridurre gli erpici usati tra noi. L'uno si compone di due travicelli di mediocre grossezza, distanti tra loro circa un metro, ed insieme congiunti da due altri travicelli trasversi. Quando è leggiero si carica di sassi, od uno o più uomini vi montano sopra. L'altro è composto di tre grossi regoli distanti tra loro da 7 a 10 decim., ed uniti insieme da legni pel traverso. In ogni regolo è conficcata una serie di denti di ferro, talvolta acuti e tal altra no; più o meno fitti, per modo che quelli attaccati al regolo di mezzo non corrispondano a quei dei regoli esteriori, ma gli schivino. Alcuni di questi erpici hanno invece piccoli coltri taglienti, ed altri finalmente hanno i denti di legno.

Nelle opere forestiere si descrivono più maniere di erpici, e non reputiamo fuor di proposito il parlar qui dei principali, e l'esibirne le figure. Alcuni sono assai pesanti e da richiedere sino a sei cavalli per trascinarli; altri assai leggieri e da poter essere tratti da un solo. I primi hanno denti lunghi e forti, e giovano particolarmente per rompere le zolle tagliate dall'aratro, o per ismottare i terreni argillosi. La forma di questi denti è quadrangolare o triangolare, e in questo caso i più vicini all'angolo anteriore dell'erpice sono i più corti, e vanno allungandosi nelle traverse che seguitano, sicchè quelli dell'ultima sono i maggiori. Talvolta gli erpici sono posteriormente manicati per poterli al bisogno sollevare o profondare maggiormente. I loro denti sono perpendicolari od inclinati e ricurvi (Tav. CCLXXII, fig. 1). Vi sono piccoli erpici che vanno alternando i denti di legno con altri di ferro, e questi convengono alle terre leggiere.

Qualunque sia la maniera di erpice, è necessario: 1° che i denti ne siano distanti onde la terra non si agglomeri tra loro; 2° che siano disposti per modo da far solchi equidistanti; 3° che il solco dell'uno non possa percorrersi da un altro dente; 4° che i denti sieno nell'erpice collocati in modo che niuna sua parte riesca più debole delle altre.

Digitized by Google

La terza condizione non si ottiene sempre nel maggior numero di questi strumenti, per la qual cosa è evidente che alcuni denti rimangono inutili, e che altri troppo si sprofondano, cosa che nuoce alla germinazione dei piccioli semi. Si può riparare in parte a questo inconveniente coll'attaccare il tiro da una parte anzi che nel mezzo dell'erpice quadrangolare, obbligandolo così a procedere obliquamente. In tal caso ogni dente percorrerà una linea tutta sua propria; ma la parte del suolo sulla quale non passa che un angolo dell'erpice è meno lavorata delle altre, e si è costretti perciò a ripassar sovr'essa coll'erpice, con aumento di lavoro. La figura 2 (Tav. cit.) rappresenta uno di questi erpici, i quali, quando hanno denti ricurvi in avanti, comunicano a questo arnese un movimento sinuoso e saltellante che giova assai a sminuzzare le motte e ad uguagliare il suolo. Il suo timone è mobile, e favorisce così questi movimenti sinuosi; ma in questo caso è necessario il ripassare in senso inverso sul suolo stesso. Se questi erpici sono piccoli e pesanti e a forti denti, fanno un eccellente lavoro sulle terre forti, principalmente traendoli al trotto.

La figura 3 della Tavola citata rappresenta l'erpice di Valcour, modificato poi da Dombasle. L'uncino a cui si attacca il tiro non è nel mezzo, e sforzando così l'erpice a camminare obliquamente, i suoi denti solcano ugualmente tutta la superficie del suolo. È facile il concepire che il punto di tiro deve variare col variare dell'inclinazione del suolo a diritta o a sinistra, e secondo la maggiore o minore resistenza che incontra l'istrumento, sendochè in tutti questi diversi casi la parte posteriore dell'erpice tenda a gittarsi da una parte o dall'altra. Accorciando il bilancino di uno o due anelli, si obbligherà l'erpice a seguitare una direzione uniforme.

Lo stesso agronomo afferma d'essere egregiamente riuscito a variar grandemente gli effetti del suo erpice con quattro chiodi posti ad ogni angolo dell'erpice, in ciascuno dei quali aveva fatto praticare tre a quattro fori. Ad ottenere il maggior grado di profondamento dei denti, si gira l'erpice per maniera ch'essi procedano con la loro punta in avanti, e si attaccano le due estremità della catena o ai fori superiori dei chiodi anzidetti od agli uncini, i quali in alcuni di questi erpici sono posti all'estremità del timone o delle stanghe. In tal caso bisogna caricare di un grosso peso la parte posteriore dell'erpice, tendendo questo a sollevarsi. Quest'erpice è di grand'effetto, ma richiede una gran forza di tiro. Se all'incontro si attaccano gli estremi della catena alla parte inferiore dei chiodi accennati senza caricare di peso il di dietro dell'istrumento, questo camminerà regolarissimamente, ma penetrerà assai meno nel terreno. Volgendo l'erpice, sicchè i suoi denti sieno inclinati all'indietro, questi entreranno ancor meno nella terra, e si potrà far variare questa profondità coll'attaccare la catena più o meno bassa. Così un solo istrumento potrà far l'ufficio di tre o quattro altri di diverso peso, regolandosi colle circostanze e col fine a cui si mira.

Gli erpici ordinarii di Roville hanno circa metri 1,30 di lunghezza e metri 0,98 di larghezza, e sogliono tirarsi da due bestie. Nello stesso stabilimento si fa pur uso d'un altro erpice più forte ma della stessa forma, pel quale bisognano quattro bestie; e quando si vuol ottenere il maggior grado di profondamento sei buoi appena bastano per trascinarlo. In tal caso i suoi denti penetrano per 13 a 16 centimetri nel suolo, purchè la terra non sia durissima.

Nei luoghi lavorati a porche strette e convesse non si può erpicare che longitudinalmente, e l'erpice comune non potrebbe operare sull'intera loro superficie. Dividesi perciò in due parti che riunisconsi con anelli o catenelle a fine ch'esse possano inclinarsi, come si può vedere nella fig. 4 (Tav. cit.). Nei luoghi dove si dà alle porche un'uguale larghezza, sogliosi attaccare due, tre e sino a quattro erpici insieme, e per maniera che in una sola volta passino sopra l'intiera larghezza della porca. Si raccomandano ad un bilancino comune, tratto da bestie che camminano sul colmo della porca; ma se la terra è troppo umida, gioverà attaccarli alle estremità di una pertica che prenda tutta la larghezza della porca, onde le bestie camminino pei solchi. Con catene s'attaccano gli erpici a questa pertica, gli uni a lato degli altri, e così pongonsi in moto tutti ad una volta. Se la curvatura delle porche è grande, e vi sia pericolo che la pertica del tiro strisci sul loro colmo, in allora giova servirsi di un avantraino a ruote che scorrino pei solchi, e sieno tanto alte da mantenere la pertica sempre al di sopra del detto colmo. Questa disposizione riesce, a vero dire, un po' complicata, ma in terreni umidi e soprattutto per erpicare dopo la seminagione, essa ha il gran vantaggio d'impedire alle bestie di camminare sul seminato. Ognuno sa che i semi in siffatti terreni, sprofondati dalle zampe dei buoi e dei cavalli, rade volte riescono a recare i loro germogli alla superficie del suolo. Nei paesi dove si erpica con più cavalli ad un tempo stesso, questi si dispongono obliquamente e per maniera che basti guidarne uno, che è il primo, rimanendo gli altri costretti a seguitarlo. Attaccasi perciò la coreggia della briglia del secondo cavallo o al bilancino o all'erpice tratto dal primo cavallo, e così via via; e in tal maniera i cavalli sono tenuti a camminar d'accordo, e a tenersi alla debita distanza.

In alcuni casi in luogo di erpici dentati giovano quelli armati di spine o di sarmenti di vite, e in alcuni paesi si adoperano con vantaggio i graticci di vimini, che servono bene per ricuoprire i piccioli semi, come, ad esempio, quelli del trifoglio.

In alcuni paesi della Francia, nei quali si dispongono le porche in forma convessa, si adopera un erpice arcuato, siccome può vedersi nella fig. 5 (Tav. cit.), e questo si usa di preferenza nel dipartimento dell'Indre-et-Loire. Ivi se ne usano pure a doppia curvatura, onde erpicare due porche in una volta (fig. 6, Tav. cit.). Altri invece preferiscono in questo caso di accoppiare due erpici curvi uniti, come può vedersi nella figura 7 (Tav. cit.), attaccati e mossi da un solo bilancino. Le fig. 8, 9, 10 e 11 rappresentano altri erpici usati in diversi luoghi della Francia, dei quali non ci soffer-

Digitized by Google

meremo ad esibire la descrizione, parendoci che la loro figura possa bastare al pratico intelligente per avvisarne i vantaggi e gl'inconvenienti.

In Inghilterra si costruirono erpici a fianchi mobili, dei quali la figura 12 (Tavola cit.) offre un esempio. Quest'erpice, del pari che l'altro simile ch'essi chiamano *tormentor*, appartengono all'ordine degli scarificatori, di quelli però che possono far l'ufficio di erpici (V. Scarificatore). Un valente meccanico di Parigi, il signor Bataille, a cui l'agricoltura francese va debitrice del perfezionamento di parecchi strumenti rurali, immaginò un erpice del quale forse si esagerano da' suoi nazionali i vantaggi. Le grandi dimensioni delle sue singole parti lo rendono incomodo e costoso, e non pensiamo che tra noi possa riuscirne utile l'applicazione. Chi però fosse vago di conoscerne la descrizione, la cerchi nelle più recenti opere d'agricoltura francese. Il Bonafous lodò e descrisse un erpice meccanico inventato dallo svizzero Machon, che fa le veci ad un tempo di erpice, di estirpatore e di scarificatore. Ma coloro che lo usarono non s'accordano d'opinione. Gli uni dicono che i denti ne sono troppo corti e troppo vicini, per cui l'erpice trae seco motte di terra; gli altri lo vantano utilissimo, singolarmente per nettare dalle male erbe i prati artificiali in terreni leggieri. Finalmente accenneremo l'erpice inventato in Francia dal signor Bardonnet, del quale le figure 13 e 14 della sopra citata Tavola rappresentano la pianta e lo spaccato. Riesce utilissimo nei terreni argillosi e calcari, e richiede la forza di tre cavalli per operare. I primi suoi denti dividono le motte di terra, quelli della seconda traversa le suddividono, cogliendole nella parte lasciata intatta dai primi, e questi minuzzoli sono poi stritolati dal cilindro, a cui si suol dare un diametro di metri 0,325; seguitano poi i denti della terza ed ultima traversa a tormentare la terra che resistette all'azione dei denti delle altre due ed al peso del cilindro. Se questo vien tolto via, l'erpice si alleggerisce per modo che un cavallo può bastare per trascinarlo; e così disarmato serve ottimamente per erpicare i terreni leggieri e sabbiosi. Se trattasi di unire la terra, si lascia a luogo il cilindro, e l'erpice si rovescia coi denti all'insù, lasciando operare il solo cilindro che comprime le terre leggiere, e vi fissa sotto i grani seminati. Volendosi usare quest'erpice per prati artificiali, basta attaccare gli animali alla parte opposta, onde i denti offrano il loro lato diritto non tagliente all'azione della forza traente, e in questa maniera può benissimo servire allo sterpamento della gramigna e di altre piante parasite. La spesa di questo erpice in Francia è di 70 franchi.

Non faremo qui parola dell'*erpice seminatore* del signor Hayot, riservandoci di parlarne all'articolo **Seminatojo**. Per la stessa ragione rimanderemo all'articolo **Lande** la descrizione e le figure degli erpici speciali immaginati dal signor Trochu pei dissodamenti di siffatti terreni, contentandoci qui di accennare l'*erpice girevole* (fig. 15). La sua azione è tanto efficace da poter supplire una seconda ed una terza aratura. Si adopera nella direzione tenuta dall'aratro, nè mai trasversalmente, sendochè in questo senso le motte di terra non offrirebbero che poca resistenza all'azione dell'erpice, il quale perciò non riescirebbe a sminuzzarle completamente.

ERRATA (*bibliogr.*). — Vocabolo latino usato in tipografia per designare l'elenco degli errori riconosciuti nella stampa di un libro, con l'indicazione a fronte del *Corrige*, ossia della loro emendazione. Il primo libro in cui si contenga un *Errata-Corrige* è il Giovenale stampato a Venezia nel 1478.

ERRATICI BLOCCHI o **MASSI** (*geol.*). — Così, o *trovanti*, chiamansi le masse di roccia trasportate dalle acque, sovente a grandi distanze. Il trasporto è stato il più delle volte operato dall'acqua allo stato solido, cioè dai ghiacciai in una delle epoche glaciali (V. **Ghiacciajo** e **Morena**).

ERRINO (*terap.*). — Furono così chiamate le sostanze irritanti (euforbio, asaro, convallaria, tabacco, ecc.), che s'introducono nelle narici per agire sulla membrana pituitaria.

ERROMANGO o **KOROMANGO** (*geogr.*). — Isola dell'Oceano Pacifico, una delle Nuove Ebridi, nella lat. S. 18° 48′, long. E. 169° 20′, 30 chilom. N. di Tanna, scoperta da Cook nel 1774, ha circa 144 chilom. di circonferenza. Gli abitanti sono negri, di statura media e ben formati, dimorano in case alte poco più di 1 metro e $^1/_2$ e vanno armati di bastoni, arco e piccole freccie, rozzi spiedi e laccio. Il 29 novembre del 1839 il missionario inglese Williams tentò abboccarsi con essi, ma essendo il loro linguaggio dissimile al tutto da quello delle altre isole, gli fu impossibile conversare. Egli sbarcò non pertanto, ma fu ucciso a colpi di bastone dagli indigeni con tre de' suoi compagni. I loro cadaveri, o piuttosto alcune poche reliquie, furono di poi raccolte mediante pacifiche trattative e sepellite nelle isole dei Navigatori il giorno 31 marzo 1840.

ERRORE (*filos.*). — È una cognizione falsa che si tiene per vera, e vicendevolmente una vera che si ha per falsa. Nè è meno errore tenere il probabile per certo e il certo per probabile; e qui erran tutti, ma principalmente gli ignoranti. L'errore è o nelle prime idee, o nei giudizii, o nei discorsi, o nei metodi. E poichè non v'ha in noi cognizione che non venga da qualche sensazione o interna o esterna, ed ogni sensazione è vera in quanto è sensazione, così ogni cognizione di qualche cosa che non corrisponda al suo oggetto è falsa, e se si tien per vera è un errore. Vi ha un'infinità di sì fatte idee nelle menti di tutti gli uomini; e quindi nascono i giudizii falsi che tanto imbarazzano la vita umana: perchè non potendosi vedere i veri rapporti delle idee o fra loro o cogli oggetti, dove quelle sien false, è facile conchiudere il sì quando si aveva a conchiudere il no, e viceversa. Un argomento poi o discorso è falso quando o è falso il principio, o falsa l'applicazione, o la conseguenza non è connessa. Finalmente se nel concatenare i nostri pensieri, nella vece di ordinarli in modo che gli uni servano a dar lume agli altri, ne facciamo un permischiamento confuso, o interponiamo cose aliene al soggetto, è un errore di metodo.

Impresa senza termine sarebbe certamente quella di narrare tutti gli errori che fecero smarrire ed ancora avvolgono l'umanità, considerata nella specie e nell'individuo; di tessere la storia di tutte le

Digitized by Google

follie che la sviarono dal sentiero della verità e della giustizia; e però noi non faremo qui che accennare sommariamente la natura ed il numero di quelle cause da cui ponno trarre origine i nostri errori.

L'analisi dello spirito umano ci fa vedere che a scoprire le varie cause dei nostri errori, dobbiamo prendere in esame le diverse facoltà il cui ufficio è fornirci di cognizioni o modificarle. Infatti tutto che è nella natura può essere per noi sorgente di bene o di male, secondo il buono o il cattivo uso che ne facciamo: le facoltà nostre, che dovrebbero solamente esserci strumenti di verità, spesso riescono mezzi di errore, sia per la cattiva applicazione che ne facciamo, sia anche pei difetti inerenti alla loro stessa natura.

Errori dei sensi. — La facoltà che primieramente consideriamo è la percezione per cui giungiamo a conoscere il mondo esterno e le qualità dei corpi; ma affinchè i sensi siano testimonii veritieri, bisogna che adempiano certe condizioni, senza cui si corre rischio d'ingannarsi ad ogni passo. Se i nostri organi sono affetti, la natura ci si para davanti in aspetto ben diverso dal vero. Infatti quando i vasi disposti sulla superficie dell'organo visuale si trovano soverchiamente injettati di sangue o d'umore bilioso, gli oggetti ci appariscono di color rosso o giallo; il fanciullo attribuisce a certi alimenti gusto spiacevole, mentre questo è prodotto dall'affezione morbosa che gli altera l'organo del gusto. E se vogliamo giudicare oggetti posti oltre i limiti assegnati dalla natura ai nostri sensi, tutto cangia per noi, e la forma e la grandezza, ed il movimento e la distanza: una torre quadrata veduta da lontano ci sembra rotonda; gli astri ci sembrano piccoli dischi; la nave che solca rapidamente il mare ci sembra lenta nel corso; le tinte lontane appariscono pallide e sfumate, sebbene realmente siano vivaci e secche. Che se i raggi luminosi per cui scorgiamo gli oggetti, deviano prima di giungere agli occhi, mutano pure la forma e la grandezza de' corpi: un bastone immerso nell'acqua ci pare rotto. Finalmente a questa causa bisogna attribuire tutte le illusioni ottiche. Se non che gli errori dei sensi sono meno importanti di quelli che descriveremo, giacchè l'uomo presto impara a diffidare di questi ingannevoli testimonii.

Errori prodotti dalla fede nella testimonianza altrui. — Sorgente feconda di lumi è senza dubbio la credenza alle parole degli altri, perchè altrimenti l'intelligenza individuale rimarrebbe sempre poverissima senza le altrui notizie; ma pure, quanti non sono mai i casi in cui la fede nella testimonianza fa traviare lo spirito umano? Il fanciullo, ch'è sì povero di cognizioni e di giudizio tanto debole, può egli non ammettere per vero quanto gli viene insegnato da persone che gli sembrano a se stesso superiori per esperienza e dottrina? Eppure quanti errori e pregiudizii dipendono da questa causa! Che possono mai uomini ignoranti, popoli semplici e rozzi, contro l'autorità di un eloquente oratore o di un grande poeta! Ma la credenza non inganna solamente fanciulli o rozzi, perchè molti, anche cauti abbastanza per non prestar fede a mendaci tradizioni, sono tratti in inganno da altri agguati. Spesso l'espressione *idea corrente* val quanto errore.

Errori prodotti dall'induzione.—L'induzione, che pure è la madre delle scienze, la face che guidò l'uomo alla scoperta delle verità più nascoste, se travia dai dettami della rigorosa osservazione, dando retta ad ingannevoli analogie, salendo troppo in fretta al generale, diventa anch'essa causa di perniciosi errori. Così quando alcuno, vedendo due fatti succedersi, e sapendo che nulla avviene senza causa, subito conchiude che il secondo deriva dal primo, può ingannarsi grandemente, perchè rimane a vedere se realmente è quella la vera causa, o non piuttosto alcun'altra nascosta. Da falsa induzione nacquero i pregiudizii sulle disgrazie che si derivavano dagli eclissi, dalle comete; sulle malattie dei fanciulli e degli animali attribuite a certe persone; sulle portentose guarigioni ottenute da certi gesti e magiche parole; insomma da ciò l'astrologia, la magia e le superstizioni che infestano l'infanzia delle società.

Conchiudendo troppo in fretta dal particolare al generale, si viene ad attribuire alla specie ciò che solamente conviene all'individuo, oppure si afferma di specie diverse quello che appartiene ad una sola; e così erra principalmente la medicina, che ha l'induzione sola per mezzo logico, se non è con scrupolosa cautela adoperato.

Nè c'inganniamo meno conchiudendo dal generale al particolare. Infatti presto possiamo acquistare la cognizione di certe leggi della natura, ed i principii che allora poniamo possono essere veri semprechè non usciamo dal generale; ma se vogliamo scendere alle loro particolari applicazioni, e riferir loro certi fatti non osservati con bastante attenzione, spesso accade che siamo tratti in inganno da false analogie, e che certi casi particolari creduti dipendenti da tale legge, ad altra sono soggetti.

Errori prodotti dall'astrazione. — Alla cognizione del vero contribuisce in gran parte la facoltà che l'uomo ha di astrarre; il potere cioè dello spirito di fermarsi separatamente sopra ciascun elemento di cui un oggetto è composto; imperocchè quest'utile divisione del lavoro intellettuale è quella che fornisce nozioni chiare e compiute, e potè determinare i singoli dominii delle scienze: grazie a questa facoltà, l'oggetto medesimo, secondo i varii aspetti in cui può essere considerato, diventa soggetto delle osservazioni del botanico, del fisico, del chimico, del geologo, ecc. Ora, l'osservazione, così considerata, prese il nome d'*astrazione*. Ma appunto perchè possiamo osservare separatamente le varie parti d'una cosa medesima, accade che la parte fatta oggetto esclusivo delle considerazioni di alcuno, per lui acquista importanza soverchia, e toglie di vedere e convenevolmente apprezzare quelle che non ha peranco considerate. Pertanto avviene che ordinariamente si presta maggiore attenzione alle qualità esteriori delle persone che non alle morali, a conoscere le quali è più difficile e vuolsi più lungo tempo: facilmente ci lasciamo sedurre dai modi, dalle parole, dai pregi fisici, dalla fortuna, dal lusso, dall'abbigliamento; l'ingegno e le altre doti della mente abbagliandoci nascondono i difetti morali che potremmo scorgere osservando con maggiore attenzione.

L'astrazione c'inganna ancora quando si attri-

Digitized by Google

buisce esistenza indipendente a qualità che si possono bene astrarre colla mente dagli oggetti cui sono inerenti, ma che infatti sono inseparabili da essi: il che dicesi *realizzare le astrazioni*. Così gli antichi realizzavano astrazioni quando facevano delle diverse qualità morali altrettante divinità, quando alzavano statue e tempii alla sapienza, all'amore, alla bellezza, al coraggio, ecc., per adorarli sotto le sembianze di Minerva, di Venere, di Marte, ecc. E che altro sono le *idee* di Platone, sul tipo delle quali furono create, secondo lui, le varie specie di esseri, e che diceva esistere indipendentemente dalle stesse specie, se non astrazioni realizzate?

Errori di memoria. — Ufficio della memoria è conservare la suppellettile preziosa delle cognizioni; ma questo custode è spesso infedele, lasciando fuggire i fatti affidatigli, o confondendoli col tenerli in disordine, il che spesso accade principalmente dei fatti remoti ed intralciati. E tali errori possono tornare a gravissimo danno quando i fatti non bene custoditi dalla memoria debbono essere tolti a materia d'induzione, giacchè ogni omissione produce erronea conclusione.

Errori prodotti dal concepimento.—La facoltà per cui gli oggetti, di qualunque sorta essi siano e quantunque lontani, si rappresentano allo spirito, si chiama concepimento; e *concetti* si dicono anche le idee stesse che sono rappresentazione degli oggetti. Alla soverchia vivacità dei nostri concetti bisogna attribuire gli errori in cui si cade quando si dà esistenza reale e presente agli oggetti del pensiero che sono assenti o più non esistono. Tale errore ha luogo nel sonno, in cui i concetti nostri prendono grandissima vivacità; ma in questo stato non può essere corretto come nella veglia, perchè l'intelligenza manca dell'attività necessaria per distinguere il carattere del concetto, e d'altronde i sensi trovandosi intorpiditi, non è possibile far paragone tra le percezioni di essi e le riapparizioni di queste percezioni nello spirito. Il concepimento c'induce ancora in altra specie d'errori più difficili a correggersi. Siccome gli oggetti visibili sono quelli più facili a concepirsi, e ad essi l'uomo è più abituato, s'inclina a rappresentare tutto in forma visibile; e però il paganesimo, dopo avere realizzato le astrazioni, le rivestì di forme umane e materializzò, per così dire, la Divinità.

Errori dell'immaginazione. — Le illusioni in cui l'immaginazione ci avvolge sono molte, e non senza ragione essa fu detta pazza. Si dice che nulla è più bello del vero; ma d'altra parte nulla alletta tanto come il finto ed il maraviglioso. Da ciò proviene che i fanciulli credono sì facilmente alle novelle assurde, ed attribuiscono esistenza reale agli enti fantastici che si dipingono al loro meravigliato sguardo. Ed è per la ragione medesima che si dicono tanto dannosi i romanzi in cui gli autori si propongono meno d'istruire che di dilettare, e presentando le cose e gli uomini in falso aspetto, rendono il giovine lettore vittima di illusioni così grandi, che poi deve ad ogni suo passo nel mondo reale inciampare nell'errore. Non meno funesta è poi l'influenza che l'immaginazione esercita sulle menti anche dedite agli studii scientifici, quando sono facili a seguirla invece di attenersi all'esatta osservazione. Il piacere che tali uomini provano combinando le idee secondo che vuole il loro capriccio, fa sì ch'essi pensano meno ad osservare la natura e ad analizzarla con esattezza, che a costruire un sistema ingegnoso, seducente per novità, ma non corrispondente al vero.

Errori di linguaggio. — Senza essere così esclusivi come Condillac, che vuole il linguaggio causa di tutti gli errori, dobbiamo pur confessare che questa è di tutte la sorgente più feconda. Infatti noi non possiamo dar giudizio alcuno delle cose senza le idee che ne abbiamo; ma il più spesso acquistiamo le idee solamente per mezzo delle parole, e sentiamo nominare le cose quasi sempre prima di conoscerle; adunque andiamo dalle parole alle idee, invece di cominciare da queste per giungere a quelle. Se ci venisse spiegata ogni parola, analizzate tutte le idee di cui è rappresentazione, il linguaggio non sarebbe punto strumento d'errore; ma così non avviene, e noi stessi dovendo fare questo lavoro, attribuiamo alle parole il senso in cui le abbiamo vedute adoperate secondo le circostanze. Essendo così dato quasi sempre dal caso il valore delle parole, la mente raccoglie idee false od incompiute intorno la maggior parte delle cose e principalmente sugli enti metafisici, che nulla hanno di sensibile cui possiamo ricorrere per correggere i nostri giudizii. Di qui tutti i sofismi che fanno smarrire la ragione, e le eterne dispute tra persone che vicendevolmente si accusano d'errore, quantunque già siano d'accordo sulla sostanza, solo perchè non s'intendono sulle parole. — Ma oltre le cause d'errore che consistono nei difetti dell'intendimento stesso, v'ha quella delle passioni, implacabili nemiche della ragione umana, e che si possono a buon diritto considerare come gli ostacoli più forti posti tra l'uomo e la verità (V. **Passioni, Pregiudizii**).

ERRORE (*dir. civ.*). — V. **Nullità.**

ERRORE (*teol.*). V. **Eresia.**

ERRORE (*matem.*). — È la differenza tra il risultato falso di un calcolo e il risultamento vero di esso. Gli astronomi chiamano *errore* la differenza tra il luogo di un corpo celeste determinato per mezzo del calcolo, e questo luogo medesimo trovato coll'osservazione. Così l'*errore* delle tavole lunari è quella quantità di cui la longitudine calcolata differisce da quella osservata. Tale quantità s'indica d'ordinario coi segni + o —, secondo che dev'essere aggiunta o tolta dal risultamento delle tavole per avere la vera quantità.

ERRORE DELLA STIMA (*marin.*). — È quello che si commette nel calcolo della direzione delle vie percorse da una nave e della velocità del cammino, senza confrontarlo colle osservazioni, e quest'operazione fa conoscere la differenza tra il cammino *stimato* ed il *corretto*.

Il piloto ordinariamente rettifica la sua *stima* ogni giorno al mezzodì, se può in tal ora osservare la Latitudine (V.) del luogo in cui si trova, e paragonandole insieme corregge l'una coll'altra. La stima di una rotta è la parte più delicata della navigazione, e richiede tutta l'esperienza e tutto il discernimento di un piloto. Per tutto ciò che la riguarda, V. **Rotta** (*marin.*), per non separare i principii teorici dalle regole pratiche che ne sono la conseguenza.

Digitized by Google

ERRORE PERSONALE o EQUAZIONE PERSONALE (*scienz.*). — È la quantità, generalmente costante, della quale ogni individuo anticipa o posticipa il momento dell'osservazione di un fatto. Tra dieci astronomi che osservano uno stesso fenomeno è assai difficile che due lo osservino allo stesso istante preciso (V. **Osservazione, Media, Minimi quadrati e Probabilità**).

ERSA LINGUA (*filos.*). V. **Celtiche lingue, Gaelica lingua.**

ERSCH Giovanni Samuele (*biogr.*). — Fondatore della moderna bibliografia in Germania, nato a Gross-Glogau, nella Slesia, l'anno 1766. Divenne ben presto uno dei migliori collaboratori della *Germania dotta* di Meusel; passò nel 1786 a Jena col professore Fabri per compilarvi insieme la *Gazzetta letteraria*, e più tardi in Amburgo, ove attese alla compilazione di quella *Gazzetta politica*. Tornò nel 1800 a Jena, dove, oltre l'impiego di collaboratore alla *Gazzetta letteraria*, ottenne anche la carica di bibliotecario, e tre anni dopo fu nominato professore di geografia e statistica all'Università di Halle. Morì addì 16 gennajo dell'anno 1828.

I migliori lavori di Ersch, come bibliografo, sono: *Repertorio generale di letteratura per gli anni* 1785-1800 (Jena 1793-1809, 8 vol. in-8°) — *Dizionario generale dei moderni scrittori*, di cui fece più tardi bibliografie per ogni nazione d'Europa in particolare — *La Francia dotta*, o *Lessico degli scrittori francesi dal* 1781 *al* 1795 (Amburgo 1797, 3 vol. seguiti da 2 vol. di supplemento) — *Manuale della letteratura tedesca della metà del secolo* XVIII *fino agli ultimi tempi* (Lipsia 1812-14, 2 vol. in-8°, ognuno dei quali è diviso in quattro parti) — *Enciclopedia generale di scienze e d'arti*, che Ersch cominciò insieme a Gruber (Lipsia 1818, in-4°), opera colossale, rimasta per qualche tempo interrotta, ma che in questi ultimi anni fu ripigliata e procede con molta attività.

ERSE (*mitol.*). — Sotto questo nome s'intende il sistema favoloso che regna nelle poesie di Ossian. La troppo vasta materia di questo argomento ci obbliga a rimandare i nostri lettori alle dottissime dissertazioni di Cesarotti poste in fronte alla celebre sua versione di Ossian, non che ai discorsi di Macpherson e di Blair, di cui si è Cesarotti stesso molto giovato (V. anche **Caledonia, Ossian e Scozia**).

ERSILIA (*biogr.*). — Moglie di Romolo, secondo Livio (I, 11) e Plutarco (*Romul.*, 14), ma, secondo Dionisio (II, 45) e Macrobio (*Sat.*, I, 7) moglie di Osto Ostilio od Osto, nonno di Tullo Ostilio, quarto re di Roma. Coloro che fanno Ersilia moglie di Romolo le dánno un figlio Aollio od Avillio ed una figlia Prima; e coloro che la vogliono moglie d'Osto chiamano il figlio di lei Osto Ostilio. Ersilia fu la sola donna maritata portata via dai Romani nel ratto delle Sabine. In tutte le versioni della sua storia, Ersilia si adopera come mediatrice fra i Romani e i Sabini nella guerra suscitata da quel ratto. Quando Romolo divenne, dopo la sua morte, Quirino, gli scrittori che fecero Ersilia sua moglie la inalzarono alla dignità di dea sotto il nome d'Hora od Horta.

Vedi Nonio, *s. v. Hora* — S. Agost., *De Civitate Dei* (IV, 16).

ERSKINE Ebenezer (*biogr.*). — Fondatore della chiesa separata (*Secession Church*) in Iscozia, nato il 22 giugno 1680, morto il 22 giugno 1756 (V. **Presbiteriani**).

ERSKINE Giovanni (*biogr.*). — Celebre giurista scozzese, nato nel 1695, morto nel 1768, autore di *Principles of the Law of Scotland.*

ERSKINE Ralph (*biogr.*). — Fratello di Ebenezer, nato il 18 marzo 1685, morto nel 1752, autore di sermoni e parafrasi poetiche.

ERSKINE Tommaso (*biogr.*). — Celeberrimo oratore forense, nato in Edimborgo il 10 gennajo 1750, morto il 17 novembre 1823. Un suo omonimo fu scrittore teologico.

ERTA (scritto variamente *Herta*, *Hertus*, *Ærta*, *Aorta* e *Eorte*) (*mitol.*). — Secondo la mitologia tedesca, è questo il nome generalmente dato alla divinità principale delle antiche nazioni germaniche e scandinave. Era adorata sotto una varietà di nomi, di cui i principali sono al tutto analoghi a quelli di Terra, Tellure, Rea, Cibele e Opi dei Greci e dei Romani. Assai prima dell'êra volgare adoravasi dai popoli settentrionali, e Tacito (*Mor. German.*, c. 40), dopo nominati parecchi popoli della Germania, dice: « In comune adorano Erte, cioè la madre Terra, la quale credono che s'impacci degli affari umani e sia portata a' popoli. Nel Casto, isola dell'Oceano, è un bosco, ove sta riposto un carro coperto di drappo, cui può toccare solo un sacerdote, il quale conosce quando v'è venuta la dea; e a quella, tirata da due vacche, con gran devozione va dietro. Fassi festa o giubilo dov'ella si degna passare o fermare; di guerra o ferro non si ragiona; allora solamente si conosce e s'ama la pace e la quiete. Quando ella è sazia della conversazione dei mortali, il sacerdote la rimette nel tempio. Il carro e la coperta e (se lo vuoi credere) la stessa dea son lavati in un lago secreto, da cui i sergenti incontanente sono inghiottiti; nascerne intorno terrore e santa ignoranza di quel che si veggano quei soli che devono morire » (Traduzione del Davanzati). Alcuni scrittori suppongono che la suddetta isola dell'Oceano sia Riga, e altri lo Zetland o Heligoland; ma nessuna indagine moderna valse ad assegnare il luogo con certezza. Molte notizie in proposito si possono trovare nella *Deutsche Mythologie* di Grimm (cap. X).

ERTO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Udine, circondario di Maniago, con 1554 abitanti.

ERUBESCENTE (*miner.*). — Minerale ricco di rame, che trovasi in Toscana, solfuro di rame e ferro che, calcinato, acquista colore rossastro.

ERUCINA (*chim.*). — Sostanza che, dopo alcuni giorni, si separa dall'estratto acre della senapa bianca. *Acido erutico* è un acido grasso che si estrae dall'olio di senapa.

ERUDIZIONE (*poligr.*). — Questa voce, che è la latina *eruditio* ridotta all'eufonia italiana, viene dal verbo *erudire*, dirozzare, la cui radice si è *rudis*, rozzo, donde gli altri derivativi *eruditus*, *erudite*. Cicerone usa spesso *erudire* in senso d'istruire, ammaestrare, ed *eruditio* per dottrina, sapere, come *eruditus* per istruito, dotto, sapiente. Il dizionario della Crusca ha quindi definito l'erudizione « propriamente dirozzamento, e comunemente dottrina, scienza ». Il Redi però, in meno largo significato e a nostro avviso più acconciamente, ne ha dichiarato a questo modo il senso: « cognizione di molte cose

Digitized by Google

acquistata non per argomentazione o discorso, ma per semplice veduta dei sensi e della mente, conservata nella memoria ». L'erudizione infatti, come la intendono i moderni, non estendesi oltre alla linguistica, alla filologia, alla storia ed all'antichità; giacchè per quelle dottrine che, come le matematiche, la fisica, l'astronomia, la medicina, ecc., abbisognano più particolarmente di osservazione e di una conoscenza esatta dei fatti positivi e ben dichiarati, usasi più d'ordinario il nome di scienza. Tuttavolta in Inghilterra le accademie, le università ed altri tali instituti scientifici sono per lo più chiamati *places of erudition*. L'erudizione, che fu da Bacone detta il *bagaglio dell'antichità*, vorrebbe piuttosto essere chiamata il bagaglio della scienza letteraria; ma questo bagaglio potrebbe paragonarsi a quello degli eserciti, che spesso rallenta la sua marcia, nuoce ai loro successi e può anche far toccare loro delle sconfitte. Nondimeno, siccome osservava un accademico francese molto erudito, i vantaggi della vera erudizione sono così grandi, che rimostrando la difficoltà di arrivare alla cima di quell'aspro monte ove fu posta da Cebete, si deve avere piuttosto in mira d'incoraggiare coloro che potrebbero lasciarsi spaventare dalla fatica, che non di sfiduciarli.

La cognizione dell'antichità, procurata dall'erudizione, torna proficua alle scienze stesse. Non avvi, a cagion d'esempio, in fisica alcun principio generale di cui non si trovi il germe in qualche antico filosofo. Empedocle aveva avuto qualche nozione confusa intorno alla gravitazione: altri filosofi credettero al moto della Terra; in guisa che Copernico e Newton avrebbero posto in chiara luce ciò che era stato da quegli antichi vagamente congetturato. Uno scienziato leggerà sempre con gusto e con profitto le opere degli antichi. L'erudizione è adunque un sapere utilissimo, giacchè tutte le scienze collegansi tra loro e si rischiarano mutuamente. Ma al modo stesso che uno *scienziato* non può abbracciare tutte le scienze, un *erudito* non può giungere a conoscere a fondo tutto ciò che concerne le lingue vive e morte, la storia antica, sacra, profana, ecclesiastica, nazionale e straniera; quella delle scienze e delle arti; la geografia antica e moderna, la cronologia, la numismatica e l'archeologia: la bibliografia o la conoscenza di tutti i libri, delle materie di cui trattano, dei nomi dei loro autori, della data, del numero e della scelta delle loro edizioni, ecc. L'erudizione è come la scienza: l'universalità non può essere propria nè dell'una nè dell'altra. Si è adunque più o meno eruditi, come si è più o meno versati nelle scienze.

La vera erudizione suppone metodo e critica; e il difetto di metodo è la pecca della maggior parte degli antichi. La forma famigliare del dialogo adottata da Platone non gli consentì l'esattezza del metodo, sebbene pretenda condurre alla ragione per mezzo della sintesi e dell'analisi, di cui vuolsi sia stato l'inventore. Aristotile è il primo fra gli antichi che abbia saputo dividere e classificare, ma il suo metodo è ancora lontano da quell'esattezza a cui i moderni hanno portate le scienze filosofiche. Gli è un fatto notevole, che tra gli antichi classici, Ovidio, il più erudito dei poeti latini, sia stato forse quegli che nel suo poema *De arte amandi* siasi proposto da principio ed abbia seguito nel corso del componimento la divisione più regolare e più metodica.

I moderni sono molto più eruditi che non erano gli antichi, essendochè la materia dell'erudizione si è andata sempre più aumentando coi secoli. I Greci contavano pochi eruditi, e i Romani non ebbero guari più che Varrone e Plinio il naturalista; e ciò doveva naturalmente avvenire, in quanto che l'antica Grecia non faceva gran conto che della sua storia e del suo idioma, e i Romani non erano, generalmente parlando, che oratori e politici.

Nei primi secoli del cristianesimo, Origene, san Girolamo e sant'Agostino erano uomini eruditi. Quelli poi che susseguirono alla traslazione dell'imperio a Costantinopoli furono per l'Occidente tempi di fitta barbarie, e la barbarie durò fino al sec. XIII in Italia, e quasi fino al XV altrove. Ma in Oriente, se le lettere vennero meno, si mantenne l'erudizione. Verso la fine del secolo IX viveva Fozio, patriarca di Costantinopoli, uomo di vastissima erudizione, il quale nel suo libro intitolato *Bibliotheca* ci tramandò preziosi frammenti, e per mezzo di analisi e di giudizii critici recò a nostra conoscenza 280 opere di antichi che andarono in gran parte perdute. Dopo Fozio di eruditi greci si possono citare Gennadio, anch'esso patriarca di Costantinopoli, Suida, Tzetze, Psello ed Eustazio commentatore di Omero.

Nel secolo XIII comparvero in Italia, ove spuntarono i primi albori delle lettere e delle scienze risorte, san Tommaso d'Aquino, scolastico erudito, che fu soprannominato l'Angelo della scuola, o il dottore Angelico, Brunetto Latini, maestro di Dante Alighieri, ed Egidio Colonna, che furono i primi veramente fra gl'Italiani che diedero opera al risorgimento dell'antico sapere, risorgimento che fu poi condotto così innanzi da quei tre luminari del secolo seguente, Dante, Petrarca e Boccaccio (V.). Ma il secolo in cui s'accese veramente, non diremo l'amore, ma la smania per l'erudizione, si fu il XV; quando dai molti Greci fuggiaschi, accorsi in Italia dopo la presa di Costantinopoli, fu quivi posto più che mai in onore lo studio della lingua greca. Ed è a questo modo che cotestoro contribuirono a promuovere la ristorazione delle lettere, ma della quale furono ben lungi dall'essere i soli autori, come scrivono sbadatamente i più degli stranieri, giacchè l'Italia, oltre ai sommi ingegni già mentovati, contava pure, al tempo della venuta di quei Greci, una bella schiera di filologi od eruditi, come un Lorenzo Valla, un Filelfo, un Poggio, un Leonardo Aretino, un Angelo Poliziano, un Marsilio Ficino, un Pomponio Leto e parecchi altri che taciamo per brevità.

I progressi che andarono poi facendo le lettere risorte sono principalmente dovuti alla scoperta della stampa ed ai gran lavori di erudizione intrapresi dai primi editori dei classici dell'antichità. Era mestieri purgare gli antichi testi dagli sconci senza numero introdottivi per ignoranza o per negligenza dagli amanuensi, o per l'una e per l'altra di queste cause di alterazione; distinguere le scritture vere dalle supposte; e per decidere bisognava conoscere lo stile degli autori, il gusto, il carattere

Digitized by Google

delle varie età in cui erano vissuti. Dovevasi far cerca dei migliori manoscritti di una medesima opera, conferirli tra loro, scegliere le lezioni migliori e raccogliere le varianti; poscia, dopo avere costrutto o ristabilito il testo, spiegarlo, interpretarlo, schiarirlo. Tali furono le improbe fatiche durate dai benemeriti critici eruditi, che nel secolo xv diedero opera in Italia, in Francia e in Allemagna e dissotterrare e restituire alla luce i tesori dell'antichità.

In meno di mezzo secolo (dal 1465 al 1500) essendosi aperte nella sola Italia più di 200 tipografie, quinci appare quanto grande abbia dovuto essere il numero degli eruditi editori o commentatori. Si può dire in questo senso, che l'erudizione pose in salvo quanto rimaneva del *bagaglio dell'antichità*. Si fu un immenso servigio renduto alla civiltà; ma un lavoro sì vasto e sì difficile non poteva uscire perfetto di prima mano, sì che restò ancora molto da fare agli eruditi delle età seguenti. Ma allora gli scrittori, piena la mente della lettura degli antichi, infarcivano i loro libri di citazioni, in guisa che se ne trovano zeppi tutti i prosatori, sì in latino che in volgare, del secolo xvi. Un tale abuso, portato all'eccesso, nel secolo seguente, tra i nostri vicini d'oltremonte, non mancò di eccitare la sferza dei satirici, ed è noto come Racine, Boileau e Molière vi abbiano posto modo, i primi colla commedia dei *Plaideurs*, e il secondo con quella delle *Femmes savantes*, ov'è con tanto garbo flagellata la fatua sonorità degli eruditi pedanti. Allora l'appellazione di dotto colla terminazione in *us* cominciò a divenire un'ingiuria. L'Olanda teneva in quel tempo lo scettro della classica erudizione, e i più celebri editori di quel paese avevano tutti latinizzato i loro nomi, come Gruterus, Gronovius, Grævius, i due Heinsius, Isacco Vossius, Schrevelius, ecc. Tuttavolta dei grandi e magnifici lavori furono allora intrapresi sotto gli auspizii dell'erudizione (V. **Editore**).

Da parecchi anni l'erudizione sembra aver preso un nuovo slancio, e giovare più che mai a sussidio degli studii storici, ovunque intrapresi e coltivati con nobile ardore. Molti sono però gli eruditi superficiali, e più ancora coloro che saccheggiano spietatamente così i vivi come i morti, e che copiano senza discernimento gli antichi nelle opere dei moderni. La è cosa facile di far pompa di erudizione; ma la bisogna non è più così agevole in fatto di scienze. L'erudizione raccoglie, la scienza ordina; lo scienziato può restringere, l'erudito all'incontro si allarga sempre. I commentatori hanno spesso annegato il testo dei classici in un mare di frivole od insulse annotazioni. Quinci il discredito delle loro vuote scritture, quinci il ridicolo versato a piene mani sull'intiera generazione degli eruditi parolai; ridicolo che sbaglia pur talvolta nell'applicazione, e involge chi sarebbe degno, all'incontro, della più alta estimazione. Una tale derisione poteva essere utile quando l'erudizione, spoglia di critica e priva di gusto, era ancora troppo materiale; ma non vuolsi porre in dimenticanza che i gran secoli d'Augusto, di Leone X e di Luigi XIV furono preparati ed aperti dall'erudizione, e che ai lavori degli eruditi sono al postutto dovuti, non solo lo splendore delle lettere, ma altresì in gran parte i progressi delle scienze.

ERUGO. V. **Ruggine.**

ERULI (lat. *Eruli* ed *Æruli*, gr. Ἔρουλοι, Ἕρουλοι, Αἴρουλοι, Ἕλουροι Ἕλουροι ed Αἵλουροι (*etnogr.* e *stor.*). — Tribù germanica, nominata per la prima volta fra le nazioni gotiche, quando queste si stabilirono sulla spiaggia settentrionale del Mar Nero, imperando Gallieno e Claudio, il primo dal 260 al 268, e il secondo dal 268 al 279 dopo Cristo, dunque nel volgere di un solo decennio, giusta la testimonianza di Trebellione (*Gallien.*, 13; *Claud.*, 6, 12), e di Zosimo (i, 41), che li chiama Sciti. Fino a quel tempo gli Eruli si erano conservati indipendenti; ma Ermansico re degli Ostrogoti, nel iv secolo dopo Cr., avendoli sbaragliati in sanguinosa battaglia, li ridusse alla condizione di suoi sudditi (Jornand., *De reb. get.*, 43). Le regioni del Mar Nero non furono la sede originaria degli Eruli, come non erano state neppure dei Goti; e ciò apparisce dalla circostanza che, poco tempo dopo, essi uniti ai Cavioni (*Chaviones*) invasero le contrade occidentali dell'Impero romano, e si stabilirono proprio in vicinanza dei Batavi, comparendo con questi sotto Valentiniano I, imperante dal 364 al 375 dopo Cristo, quali ausiliarii dei Romani contro gli Allemanni (Amm. Marc., xx, 4; xxv, 10; xxvii, 1, 8). Li troviamo poscia combattenti perfino nella Bretagna, e gli è possibile che i 700 Eruli i quali devastarono le coste della Galizia e della Cantabria fossero eglino pure gli arditi discendenti di quegli Eruli stessi che avevano traversato il mare per recarsi nelle Isole Britanniche (Mamert., *Paneg. Maxim.*, 6, 7; Amm. Marc., xxvii, 1, 8; Sidon. Apollin., *Epist.*, viii, 9). All'epoca che gli Unni invasero l'Europa dalla parte d'Oriente, verso il primo quarto del v secolo dopo Cristo, gli Eruli, aventi la loro stanza sulle terre settentrionali dell'Eusino, unitisi con altre tribù, per es., dei Turcilingi e Rugii, raggiunsero Attila (Paul. Diac., *Hist. Misc.*, p. 97) mettendosi in coda del suo esercito che dirigevasi nelle Gallie; ma successivamente si collegarono con altre germaniche tribù, ajutandole a scuotere l'unnico giogo; e nel 476 dopo Cristo, congiuntisi coi Turcilingi, cogli Sciri e coi Rugii, e capitanati da Odoacre, detto re degli Eruli, rovesciarono l'Impero occidentale (Jornand., 46, 50; Paul. Diac., *Hist. Longob.*, i, 19).

Cessato il dominio degli Unni verso il 480 d. Cr., uno stuolo numeroso di Eruli assodò la sua potenza sul Danubio, o piuttosto nella parte superiore della Theiss (*Tysia*), nell'odierno comitato di Maros in Ungheria, perchè le sponde del Danubio erano in possesso dei Rugii, dei Longobardi e dei Gepidi, La seconda di codeste tribù venne però ben tosto soggiogata dagli Eruli (*Vita Sancti Severini*, 24; Procop., *B. G.*, ii, 14), la cui gran possa in quelle contrade viene attestata dal fatto, che l'ostrogoto Teodorico ne sollecitò l'alleanza contro i Franchi, dichiarandone il re suo figlio d'armi (Cassiod., *Var.*, iii, 3, iv, 2). Ma verso il 512 dopo Cristo i Longobardi, stanchi del giogo imposto loro dagli Eruli, insorsero armati contro i medesimi, e quasi gli sterminarono. I superstiti, dopo aver vagato qualche tempo qua e là, si volsero a mezzodì, ove parecchi vennero accolti nei dominii romani; mentre altri

Digitized by Google

disdegnando, per quanto si dice, di chiedere protezione agl'imperatori d'Oriente, emigrarono al N., e si fissarono nella Scandinavia (Procop., *B. G.*, II, 14, 15; Jornand., *De reb. get.*, 12). Quegli Eruli che avevano ricevuto terre nella Bassa Pannonia rimasero un'orda pericolosa ed irrequieta, per il che furono severamente puniti dagl'imperatori Anastasio e Giustiniano, dominanti il primo dal 491 al 518, ed il secondo dal 527 al 565 dopo Cristo, e sotto quest'ultimo abbracciarono il cristianesimo. In quel torno uccisero il proprio re Ocone, e poi si volsero a Giustiniano chiedendogliene un nuovo, nell'atto stesso che indirizzarono una domanda consimile ai loro fratelli nella Scandinavia. Giustiniano conferì a Suartua il regno erulico, ma poco dopo comparve Todasio in qualità di re, speditovi dagli Eruli scandinavi; fu dunque espulso il primo, e gli Eruli pannonici, nel maggior numero, capitanati da Todasio, emigrarono e si congiunsero ai Gepidi; ma parecchi rimasero indietro serbandosi fedeli all'Impero, di modo che nella guerra contro i Gepidi videsi Eruli alle prese contro altri Eruli. Cotesti feroci guerrieri si distinsero poscia nelle guerre degli imperatori orientali contro gli Ostrogoti in Italia, come pure nelle guerre che si fecero allora in Asia ed in Africa (Procop., *B. G.*, II, 11, 13, 22; III, 13; IV, 26, 28, 31; *B. Pers.*, I, 13, 14; II, 24, 25; *B. Vandal.*, II, 4, 17). Nel corso di queste guerre si segnalarono gli Eruli per il loro ardimento e valore; ma sembra che le loro abitudini sieno state veramente barbariche, venendo riferito che uccidevano i vecchi e gl'infermi affinchè non fossero di peso agli altri, e che esigevano da ciascuna vedova il sacrificio della propria vita sulla tomba dell'estinto consorte.

Nulla si può asserire di preciso rispetto al paese abitato in origine dagli Eruli, pria che comparissero nelle regioni settentrionali del Mar Nero. Giornandes è di parere che fossero oriundi della Scandinavia, al pari dei Goti, mentre Mamertino (*Panegyr. Maxim.*, 4) e Sidonio Apollinare (*Ep.* VIII, 9) sono inchinevoli a credere che le primitive loro sedi fossero sulle coste del Baltico all'E. della Vistola. Pare che si componessero di orde sbrancate e girovaghe, in cerca di guerresche occupazioni ovunque si parassero innanzi; veggonsi quindi comparire nelle parti più remote dell'Impero romano, dalle foci del Danubio a quelle del Reno; ed è probabile che non si sieno costituiti in nazione compatta pria di essersi fissati sulle sponde del Danubio o della Theiss.

Vedi Latham Roberto, *Epilegomena to Tacitus's Germany* (Londra 1852, in-fol.).

ERUTTAZIONE (*patol.*). — Emissione romorosa dalla bocca di gas provenienti dal ventricolo. Questa può essere involontaria e cagionata da irritazione di questo viscere; dall'uso di cibi di cattiva digestione, od in soverchia quantità o con troppo precipizio ingojati; dalla gran quantità di vino bevuta; od anche dall'essere questo vino od altri liquori molto saturi di gas acido carbonico. Si provoca anche volontariamente l'eruttazione col fare entrare molt'aria nella faringe e quindi respingerla contraendo i muscoli addominali. L'eruttazione involontaria si può bene spesso trattenere per poco che vi si faccia attenzione; ma quelli che trascurano tale precauzione da principio finiscono poi per esserne grandemente molestati, e per non poter più impedire questa eruzione rumorosa di aria, altrettanto molesta ad essi quanto schifosa per gli altri.

ERUZIONE (*patol.*). — Voce usata dai patologi in vario senso; così chiamasi eruzione la comparsa di qualunque efflorescenza alla pelle, sia essa vajuolosa, morbillosa, migliare, ecc., mentre si dà pure il nome di eruzione a queste stesse affezioni cutanee, ecc.; così dicesi eruzione vajuolosa, morbillosa, ecc., per indicare il vajuolo, i morbilli, ecc., mentre parlando poi di queste o di altre malattie della pelle chiamasi stadio o tempo dell'eruzione quel tempo in cui la pelle si copre dell'efflorescenza.

ERUZIONE (*fis.* e *geol.*). V. Vulcano.

ERVALENTA (*farm.*). — Farina di lenticchie (*ervum lens*), che si amministra come nutriente e blando lassativo, in forma di pappa, cioccolatte, ecc. La famigerata *revalenta arabica* di Barry du Barry non sembra essere altro che farina di lenticchie miste con farina di qualche altra leguminosa.

ERVO (*Ervum*) (*bot.* e *agric.*). — Genere di piante appartenente alla diadelfia decandria del sistema linneano, alla famiglia delle leguminose, tribù delle viciee, così caratterizzato: calice fesso in cinque lacinie lineari, acute, quasi lunghe quanto la corolla; stimma glabro; legume oblungo, con due a quattro semi. Questo genere comprende circa diciassette specie, la maggior parte native d'Europa, e che sono erbe annue, a fusti gracili, deboli; peduncoli ascellari, solitarii o geminati, gracili, uniflori o pauciflori. Le specie seguenti sono interessantissime come piante alimentari ovvero da foraggio.

Ervo lenticchia (*ervum lens* L., *cicer lens* Willd., *lens esculenta* Moench). — Questa specie è spontanea nei campi dell'Europa meridionale, e coltivasi per i suoi semi mangerecci notissimi, che variano di grossezza e di colore. Non riesce bene nei terreni argillosi, umidi, ma bensì nel suolo leggero ancorchè mediocre; si semina in primavera quando non vi è più pericolo di gelo, e vuolsi raccogliere appena che i legumi sono giunti a maturità, potendo il menomo ritardo cagionare gravi perdite, stante la facilità con cui si aprono; per lo che è meglio raccogliere le piante qualche giorno prima e stenderle in luogo conveniente, dove i semi si perfezionano.

Le lenticchie mangiansi cotte, intere o ridotte in poltiglia; la storia di Esaù indica essere antichissimo l'uso di questo alimento in Oriente; i Romani ne facevano pur molto caso, e Ateneo scrisse che *il savio fa tutto bene e condisce perfettamente le lenticchie;* oggidì ancora questi semi somministrano un alimento assai comune nelle isole dell'Arcipelago, nella Siria e nell'Egitto, sendo essi infatti di sapore gradevole, di facile digestione, sebbene flatulenti del pari che i semi delle altre leguminose. La farina di lenticchie è una delle quattro farine risolventi; i medici arabi adoperavano esternamente il decotto di questi semi nel vajuolo per ammollire la cute, favorire l'eruzione e la suppurazione delle pustole, calmando il dolore e l'ardore da esse ca-

Digitized by Google

gionato: siffatto uso conservasi tuttora in alcuni paesi, almeno nella medicina popolaresca. Il volgo attribuisce senza fondamento alle lenticchie la proprietà di aumentare la secrezione del latte. Nei dipartimenti settentrionali della Francia questa pianta si suole seminare utilmente coll'avena ad uso di foraggio.

Ervo a due semi (*ervum dispermum* Roxb., e *camelorum* Spr.?). — Questa specie, nativa delle Indie orientali, detta dai Francesi *lentillon*, *lentille rouge*, coltivasi come la precedente, ma più di rado, sendo meno produttiva, sebbene i suoi semi, di colore rossiccio o verde-gialliccio, siano di sapore più gradevole. Più spesso e principalmente in Francia si coltiva come foraggio, che dicesi di eccellente qualità: si semina in primavera con un poco d'avena per sostenerla; si conosce una varietà d'inverno, che si semina in settembre con segale invece d'avena: ci vogliono dodici decalitri di semente per ettaro.

Ervo ervilia (*ervum ervilia* L., *vicia ervilia* Willd., *ervilia sativa* Link). — Questa specie, nativa dell'Europa meridionale, detta dai Francesi *comin*, è stata lodata come foraggio verde, il quale però vuolsi somministrare scarsamente ai cavalli, perchè li riscalda molto, e dicesi che, mangiato in verde, riesce mortale ai porci; i semi sono molto sospetti per l'uomo, e ben anche per il pollame. Tuttavia, siccome questa pianta riesce nei terreni aridi e calcari, la sua coltivazione può essere vantaggiosa pel sovescio.

Ervo unifloro (*ervum monanthos* L., *vicia articulata* Willd.). — Questa specie nasce nell'Europa meridionale, e coltivasi in alcuni dipartimenti della Francia per foraggio, sotto il nome di *lentille d'Auvergne;* riesce nei più ingrati terreni sabbiosi, e somministra un alimento salubre a tutto il bestiame. I semi possono servire di cibo all'uomo come le lenticchie.

ERWIN DE STEINBACH (*biogr.*). — Uno degli architetti della famosa cattedrale di Strasburgo, che visse nel XIII e XIV secolo, e morì, secondo Ramée, nel 1318. I suoi contemporanei lo nominano *Magister Erwinus gubernator fabricæ ecclesiæ Argentinensis*. E siccome questo monumento, cominciato nel 1015 dal vescovo Werner, non fu continuato se non lentamente dopo la morte di lui, la nave non venne condotta a termine che l'anno 1275. Mancava ancora la facciata occidentale, e nel 1277 Erwin de Steinbach ne gettò le fondamenta e la inalzò fin quasi a tutto il secondo piano, il quale fu compiuto da Giovanni suo figlio e successore nell'impresa; ma dopo la morte anche di questo architetto si abbandonarono i progetti di Erwin, che voleva erigere la facciata di due piani; però, facendo uso delle costruzioni già fatte, se ne aggiunse un terzo che si collegò con le torri per mezzo di una costruzione centrale. Grande fu il merito di Erwin nell'**Architettura gotica** (V.), e tutti quelli che descrissero la cattedrale di Strasburgo concordano in questo, che la facciata occidentale è uno dei capi d'opera di quello stile. In proposito di essa dice il Ramée: « Le due terze parti inferiori di questa facciata, cioè il piano terreno e il primo piano sono una delle opere più perfette dell'architettura a sesto acuto. Ivi più che non altrove si ammira la bellezza di questa maniera, che facendo un uso moderato della scoltura, rese così belli, così eleganti, così imponenti e nello stesso tempo aggradevoli, per l'armonia matematicamente calcolata secondo regole invariabili, i monumenti del secolo XIII.....». In quella facciata non è visibile la scoltura che nelle tre grandi porte d'ingresso, nei capitelli delle colonne e nelle guglie dei campaniletti. La grande rosa centrale è di un gusto squisito nella disposizione generale e nei suoi dettagli. Non istaremo a descrivere questa facciata, capolavoro d'Erwin de Steinbach; ma accenniamo, a chi ama di studiarla, alcune delle opere nelle quali si è tentato di ritrarla: *Cathédrale de Strasbourg et ses détails par* A. Friederich *et* X. Sandman (Strasburgo 1839); *Moyen-âge pittoresque*, pl. 55, *vue sud-ouest; Moyen-âge monumental et archéologique*, pl. 28; *Porte centrale et rose occidentale*, pl. 31; *Portail occidental, vue sud-ouest.*

ERZEGOVINA (*geogr.*). — Dal ted. *Herzogthum*, ducato, perchè i suoi antichi principi portavano il titolo di duchi di San-Saba, *Herzek* in turco, *Ertzegovina* in slavo, chiamasi una regione della Turchia europea, che in virtù del trattato di Berlino del 13 luglio 1878 fu occupata ed amministrata dall'Austria-Ungheria, tra il Montenegro a S., la Dalmazia a S. O., la Bosnia a E., la Croazia turca a N.; a 14° 45′ e 16° 42′ long. E (da Parigi), ed a 42° 34′ e 43° 50′ lat. N. — Ha circa 220 miglia geografiche di superficie, 300,000 abitanti. Le sue città principali sono Trebigne e Mostar. — È irrigata da N. E. a S. O. dalla Narenta. Ha terreno sommamente montuoso; clima vario; grandi freddi in inverno, con nebbie abbondanti, nella sua parte più boreale. Inferiormente, a Mostar, a Liubuska, a Trebigne, mite inverno, e calda estate. Le montagne sono coperte di pini, di abeti, di quercie e di altre essenze silvestri. La coltivazione è poco avanzata e non produce quasi cereali. La vigna ed il tabacco sono i principali oggetti di coltura; la pianura di Liubuska dà riso; l'olivo ed il gelso vivono a partire da Mostar. La terra sarebbe buona, ma metà dei campi è inculta. — Il capitale è quasi tutto nelle mani degli Slavi ortodossi, la terra in quella dei Musulmani; i cattolici sono agricoltori, risiedono nelle campagne e non sono quasi mai proprietarii. — Il commercio nel 1871 rappresentò un valore totale di 9,400,000 lire, divise in 5,300,000 per le importazioni, e 4,100,000 per le esportazioni. Queste ultime consistono in lana, bestiame, cera, pelli, tabacco, vini. — Dopo avere appartenuto successivamente alla Croazia ed alla Bosnia, questo paese fu ceduto dall'Austria alla Turchia nella pace di Carlowitz, nel 1699, ed oggi, come si disse, fu occupata ed amministrata dall'Austria-Ungheria.

ERZERUM, ERZRUM o ARZRUM (*geogr.*). — Città e fortezza dell'Armenia turchesca, che nel febbrajo 1878 dovette capitolare, dopo lungo assedio, ai Russi, situata nel 39° 57′ di lat. N. e 48° 55′ di long. E., verso l'estremità orientale di un'estesa e fertile pianura, già capoluogo del pascialato dello stesso nome, a circa 8 chilometri dal Kara Su, o braccio occidentale dell'Eufrate. Essa è città assai grande a attorniata in parte di un antico e forte

Digitized by Google

muro con fossa, e sul suo lembo meridionale sorge una cittadella cinta di duplice muro fiancheggiato da torri le une assai vicine alle altre pure con fossa. Questa cittadella ha quattro porte, e comprende il palazzo del pascià e quasi tutta la popolazione turchesca. Ma gran parte d'Erzerum è senza mura, e contiene i bazar e i khan principali. Le case sono per la maggior parte basse e di legname; nulladimeno i bazar sono estesi ed assai ben forniti. Vi sono in tutta la città quasi quaranta moschee, una chiesa greca e una gran cappella armena. Nel principio di questo secolo computavasi la popolazione di circa 100,000 abitanti, e nel 1827 di 130,000. Ma occupata poco poi dai Russi, la maggior parte degli abitanti lasciò la città, gli Armeni passando nella Russia, e i Turchi alle parti adjacenti dell'Asia Minore. Restituita ai Turchi per la pace di Adrianopoli, si venne ristorando a poco a poco, e nel 1850 la popolazione ragguagliavasi a 33,000 abitanti, in oggi a 50,000 circa.

La sua industria è animatissima, e consiste specialmente in lavori di ferro e rame, ed il commercio conservasi sempre prospero. Oltre ai prodotti delle sue manifatture, esportasi l'eccellente grano che cresce nella sua pianura. Ma gli altri suoi vantaggi commerciali le derivano dall'essere essa situata sopra una delle strade più frequentate dalle carovane dell'Asia occidentale, che dalla Persia e dalla Giorgia conducono nelle grandi città mercantili dell'Asia Minore. E perciò Erzerum è anche luogo importante dal lato politico e militare. È sede di un pascià.

L'altipiano su cui sorge Erzerum è una pianura lunga 85 chilom., larga in media da 24 a 28 chilometri, mentre la sua larghezza dai monti al S. della città di Erzerum fino alle falde del *Giaurdag* o monte dei Giaurri al N. è di chilom. 35. Restringesi poco a poco verso l'O. in una valle attraversata dall'Eufrate Occidentale, che appellasi qui *Carasù* od acqua nera. Il margine di cotesto acrocoro è più alto al S. che al N.; ignude masse di rupi insieme unite non emergono mai da esso, comparendo invece ai margini; ma piccoli monti di terra vegetale, ed alcuni coperti anche di scorie di lava, elevansi eziandio al centro in parecchi punti; e finalmente rimane chiusa la pianura da due catene di alture parallele al N. ed al S. La catena N. che adergesi co' suoi più eminenti comigoli almeno 1600 metri sull'acrocoro, ed ha il più bel monolito nella grande piramide sassosa e nevosa dell'*Acdag* o *Carvar*, è notevolmente più alta della catena del margine S., in cui giace un vulcano spento, un cratere circolare trachitico, che lasciò dietro di sè qual prodotto della sua breve attività eruttiva una corrente insignificante doleritica, e sembra essere stato riempito lunga pezza da un piccolo lago, la cui rottura formò un piccolo canale fornito scarsamente di acqua. Nella catena N. compariscono forme montuose più spiccate, monti in parte di forma conica pura acuminata, come i coni di cenere dei vulcani d'Italia, ed in parte di forma piramidale colla cima piatta; e qui si veggono eziandio grandiosi avanzi di crateri, e tracce più chiare di azione eruttiva; ma la forma vulcanica balza più che mai agli occhi nel gruppo che sorge a poca distanza dalle scaturigini dell'Eufrate. Il Wagner vi salì sopra e trovò un grandioso cratere, che supera in periferia del triplo l'odierno cratere del Vesuvio; le pareti del cratere vi sono tuttodì ben conservate, e consistono in un ammasso di pietre doleritiche, diversamente colorato dagli ossidi metallici. Il comignolo del monte che spunta dal mezzo di questo antico cratere è un cono antico di scorie e ceneri, che consta di eruzioni trachitiche bianchiccie. I torrenti di lava sono riconoscibili ai margini e declivii del cratere, ma di massa ed estensione assai piccola, avendo durato anche qui, come negli altri vulcani della catena, un tratto di tempo relativamente assai breve l'azione eruttiva. La decomposizione molto progredita delle rocce vulcaniche e della maggior parte delle lave dimostra inoltre che dopo la breve attività periodica del formantesi cratere dev'essere passato più che un millennio; ma i documenti storici più antichi non ricordano alcun fenomeno vulcanico nell'acrocoro di Erzerum.

All'E. del gruppo summentovato, il cui comignolo, largo appena 30 e lungo circa 150 metri, sorge, secondo le misurazioni di Wagner, 948 metri sopra la città di Erzerum e 2860 sul livello del Mar Nero, distendesi un dorso, e serve di limite divisorio di quelle acque che scorrono da una parte per il Lasistan verso il Mar Nero, e dall'altra per l'Armenia e per la Mesopotamia verso il Golfo Persico. Incontrasi in cotesto dorso un'altura di 2984 metri sul livello del Mar Nero, la quale appellasi *Domludag*, ed è luogo delle scaturigini dell'Eufrate descritte per la prima volta dal succitato Wagner, il quale afferma che dalle più elevate pendici di cotesta eccelsa valle (il Domludag), e propriamente da un terreno coperto di fiori alpini ed erba, formatosi di decomposta trachite e terra vegetale, scaturiscono 21 sorgenti, le quali somministrano qui la prima e più lontana acqua dell'Eufrate. Circa 65 metri sotto alla più alta sorgente gorgoglia la scaturigine principale, che dà da sola più acqua che tutte le rimanenti prese insieme. È dessa la più bella, pura e fresca fontana montanina che veder si possa, non avendo che 2° di temperatura del centigrado, ed erompendo cristallina con magnifico gorgo da una vasca di trachite artisticamente lavorata. Fu posta questa dai visitatori che vi accorrono nelle belle giornate da vicino e da lontano, per godere della balsamica aria montana, della mite temperatura e della deliziosa acqua fresca. Accanto a questa corrente comparisce la ignuda roccia, porfido trachitico con cristalli feldispatici. Somministra la sorgente una considerevole massa d'acqua, che scorre subito oltre, si congiunge ben presto con altre acque ivi accorrenti, scorre dapprima in direzione orientale sotto il nome di *Domlusu* per le altre valli e forre del *Giaurdag*, spumeggiando e romoreggiando ora per verdi prati, ora tra ignude rupi, e volgesi poscia al S. verso l'altra pianura, a cui affluiscono tantosto altre correnti. L'acrocoro di Erzerum è d'inverno assai freddo, attesa appunto l'elevatezza della sua posizione, che calcolasi in media di circa 2000 metri sul livello del Mar Nero. D'inverno, ch'è pur assai lungo, scende sovente il termometro a — 26° R. e

Digitized by Google

più ancora; e vi sono delle forti nevate perfino in giugno. Vi sono di estate giornate assai calde, ma di sera l'aria è sovente fresca ed anche fredda, così che negli stessi giorni canicolari si fa fuoco talvolta, dopo il tramonto del sole, per riscaldarsi. Fra tutti gli oggetti necessarii alla vita, il più caro vi è certamente la legna da ardere, dacchè in un semidiametro di 140 chilom. non vi sono boschi di sorta. Le persone più povere e della classe media devono accontentarsi di abbruciare per loro uso il puzzolente *tesek* (letame), che, oltre alla puzza, genera eziandio molto fumo, tanto più molesto, quanto che le loro case sono sfornite per la massima parte di vetri alle finestre. Di primavera la pianura è coperta di fango, in cui sprofondano i cavalli fino alle ginocchia; asciugasi però dopo un pajo di settimane per guisa che le zampe dei cavalli vi sollevano nubi di polvere; e ad onta delle frequenti pioggie, diventa arido il suolo per mancanza di sottostanti strati di argilla. La pianura, ciò non ostante, non difetta di acqua in tutta la state, tanto per gli scrosci copiosi di pioggia, quanto per i torrenti montanini alimentati da sorgenti e fondentisi nevi. Il suolo di lava nera assorbe il calore del sole ed assicura la maturità dei cereali, ad onta della brevissima state. L'Eufrate ha qui con ragione il nome di *Carasù* od acqua nera, avendo appunto l'acqua della nerezza dell'inchiostro, per cui è affatto impossibile vederne il fondo. Abbonda l'Eufrate di eccellenti trote nel corso montano delle sue acque, mentre nell'acrocoro ricetta altre specie di pesci, che hanno un particolare gusto paludoso ributtante, ed il cui cibo genera, secondo il parere degli abitanti, la febbre. Uccelli acquatici, cicogne, aironi, anitre, gabbiani, marangoni e pavoncelle ne avvivano le sponde. Sull'alta pianura di Erzerum vivono pacificamente, gli uni accanto agli altri, Musulmani ed Armeni. Negli altri paesi asiatici si avvezzarono poco a poco i Musulmani a trattare i rajà come sudditi della Sublime Porta, equiparati ad essi nei diritti; e sull'acrocoro di Erzerum si fece ancora un passo di più, vi fu un amichevole ravvicinamento. L'ultima guerra tra i Russi e Turchi, che finì colla pace di Parigi nel 1856, ebbe la bella conseguenza di estinguere l'odio antico di religione e far sì che succedesse fra gli Armeni ed i Turchi una perfetta riconciliazione, per cui vivono gli uni e gli altri negli stessi villaggi, come se fossero discendenti da una medesima tribù e professassero la medesima religione. Allorchè i cosacchi, nel 1829, entravano nei villaggi e gettavansi a saccheggiare specialmente le proprietà dei Turchi, trovavano questi fin da quel tempo protezione e rifugio presso gli Armeni, che venivano risparmiati dai condottieri russi per motivi politici. I Turchi, a cui, fra tutte le loro qualità, non si può negare qualche tratto generoso, rimasero memori del nobile e benefico contegno degli Armeni contro i loro antichi oppressori, anche dopo la partenza dei Russi. Scomparve quasi ogni traccia delle antecedenti pretese nei beneficati, che sopportarono poscia gli stessi pesi e le stesse gravezze dei rajà senza recriminazioni e lamenti. Dopo quella guerra ai Turchi disastrosa, molti Armeni si lasciarono sedurre ad emigrare sul territorio russo, e perirono ben presto d'inedia a migliaja; e le colonie ancor superstiti sono di già ridotte alla più spaventosa miseria.

Erzerum è per la sua giacitura più al mezzodì che Costantinopoli e Trebisonda, e soffre nondimeno molto freddo d'inverno, come tutto l'acrocoro. Dividesi, al pari del maggior numero delle città più grandi della Turchia, in fortezza e città, divisione che corrisponde all'europea di città interna ed esterna. Sul punto più eminente della fortezza sorge la cittadella, da cui godesi un vasto panorama; fra gli oggetti più notevoli appartenenti alla medesima vi sono: una torre, fornita un dì d'orologio, che fu rubato dai Russi nel 1829, nè fu più restituito; e l'antica moschea *Ciftè-Minar*, solido ed amplissimo edifizio con due minareti scanalati, i cui rossi mattoni sono frammezzati d'azzurro, e perciò di graziosissimo aspetto. Non serve più cotesta moschea agli usi del culto, ma fu convertita in polveriera, senza parafulmini, in mezzo alle abitazioni. La cittadella, che ha quattro porte, come a suo luogo si disse (V. Erzerum), ha eziandio un doppio muro merlato di cinta, difeso da fosso interno ed esterno. Vedesi nel muro stesso, dal lato N., una considerevole apertura, prodotta non già dalle batterie russe, bensì da un tremuoto, e trascorsero di già più di trent'anni senza che siasi posto mano a chiudere l'apertura o riedificare le case rovinate, mentre nella città scomparvero quasi intieramente i miserandi avanzi di quella terribile scossa. Oltre alle fortificazioni ora indicate, possiede Erzerum anche una fossa con terrapieno, che gira tutt'all'intorno alla fortezza ed alla città; opera costrutta nel 1829 cogli sforzi riuniti di tutti i cittadini, che non ne trassero però alcun profitto, dappoichè alle prime cannonate la città si arrese ai Russi, che stavano di già pronti all'assalto. Oltre alla moschea succitata della cittadella, ve ne sono circa venti nella città, e tutte ancora ad uso del culto. Gli Armeni di rito greco ed i cattolici hanno e gli uni e gli altri una chiesa, ed entrambe appartengono agli edifizi più grandiosi, sebbene nulla abbiano di sublime, nulla di veramente ecclesiastico, e presentino invece colle rettangolari loro forme e coi tetti a schiena di cavallo, coperti di tegole rosse, l'aspetto di magazzini. La chiesa degli Armeni di rito greco è tutta di granito rosso, tratto dalle innumerevoli lapidi sepolcrali del grande cimitero circostante. Dei 33,000 abitanti di cui componesi la città, due terzi sono musulmani ed un terzo cristiani, ed il maggior numero di questi appartiene al rito greco scismatico, non essendovi più di ottanta famiglie di Armeni cattolici, nè più di dodici di greci propriamente tali per la loro origine; non vi sono tollerati gli Ebrei, sendo esclusi anche da tutto il settentrione dell'Asia Minore. Non tutti gli abitanti della città sono sudditi turchi, essendovene un migliajo circa di sudditanza russa, parte musulmani e parte cristiani; di Franchi non ve ne sono punto, tranne i consoli, i costoro subalterni ed alcuni missionarii americani. Lo stabilirvisi dei Franchi è reso assai difficile anche da ciò, che la legge turchesca, la quale proibisce ad ogni cristiano, che non sia suddito del sultano, la proprietà di beni immobili, è osservata in Erzerum

Digitized by Google

col massimo rigore. I cristiani abitano quasi tutti nella città, la cui parte settentrionale è occupata dai consolati dei Franchi; il console inglese possiede la migliore e più bella casa della città, col titolo di semplice inquilino, mentre n'è proprietario nominale un cittadino musulmano. Fra gli edifizii più notevoli della città compariscono i grandi bazar ed i giganteschi caravanserragli, di cui se ne contano tredici. Erzerum non ha che un meschino commercio proprio, non essendovi fra i suoi negozianti più di dodici forniti di ragguardevoli capitali, e quindi vi è tanto più considerevole il commercio di transito. In tutte le stagioni dell'anno vi è un grande brulichìo e tramestìo di uomini, cavalli, muli e camelli, ed un continuo affollarsi in tutte le strade e nei bazar di una moltitudine di Persiani, Curdi e Giorgiani. Questo grande transito di merci ed afflusso di circolanti mercatanti e carovane sono il risultato della posizione geografica di Erzerum, che inchiude una importanza politica e strategica. Sorge infatti Erzerum nel punto centrico di molte strade commerciali, da essa dominate e conducenti quinci; all'E. nella Persia, al N. verso Kars e poi nella Giorgia, all'O. per Tocat ed Angora, al N. O. verso il mare, al S. e S. O. verso il Curdistan e la Mesopotamia. Tutti i viaggiatori che toccano la città devono farvi sosta, trovandosi ivi la dogana principale, in cui devono o sdaziarsi od essere doganalmente trattate tutte le merci. Vi è di tratto in tratto tanta affluenza, che i viveri per gli uomini ed i foraggi per gli animali salgono a prezzi eccessivi, quando non ve ne sia anche istantanea mancanza.

ERZGEBIRGE (*orogr.*). — Vale a dire *Montagne metallifere*, vasta giogaja in Germania, stendentesi dall'Elba in direzione O. S. O. alle sorgenti dell'Elster Bianco, separa la Boemia dalla Sassonia. Essa è di formazione primitiva ed abbonda di metalli, mentre le sue più alte regioni sono coperte di dense foreste, le quali alimentano le innumerevoli fonderie sparse lungo la giogaja. Le montagne più alte sono quelle di Kerlberg e di Fichtelberg.

ESACERBAZIONE o **RADDOPPIAMENTO** (*patol.*). — Nome con cui s'indica la maggior violenza di un'affezione continua qualunque. L'esacerbazione non si deve confondere coll'*accesso* o *parossismo*, i quali indicano il ritorno periodico di un'affezione intermittente. La distinzione in pratica non è difficile ove si tratti di febbri intermittenti regolari e che lascino un intervallo libero distinto, oppure di febbri continue che si esacerbino bensì ogni giorno, ma senza freddo e senza regolarità; ma qualora si presentino febbri perniciose subentranti che lascino intervallo libero, o febbri lente, nelle quali si osservino ogni giorno sul principio dell'esacerbazione i brividi, che non sono già annunciatori del parossismo, ma indizii di suppurazione interna, la diagnosi riesce assai più difficile a stabilire. In questi casi giova avvertire che il parossismo delle febbri intermittenti comincia generalmente sul mattino e finisce verso sera; mentre le febbri continue si esacerbano per lo più sul cadere del giorno, e l'esacerbazione diminuisce e quasi cessa affatto verso il mattino; quindi conviene osservare se vi sia un centro che sostenere possa queste esacerbazioni periodiche. Per ultimo vedrassi l'accesso di febbre intermittente farsi più regolare e gagliardo sotto il metodo antiflogistico; mentre l'esacerbazione di febbre continua viene mitigata da esso. Parimenti lo specifico troncherà o diminuirà l'accesso dell'affezione periodica e non influirà sull'esacerbazione se essa è sostenuta da causa permanente. Nel trarre però questo criterio, detto *a juvantibus* dai patologi, conviene che il medico proceda cautamente e tenga l'occhio aperto.

ESACO (*mitol.*). — Figlio di Priamo e di Arisbe figliuola di Merope, da cui egli imparò l'arte d'interpretare i sogni. Quando Ecuba, durante la sua pregnezza di Paride, sognò che stava per dare alla luce un tizzone che appiccava fuoco a tutta la città, Esaco disse che ciò significava ch'ella avrebbe partorito un figlio, il quale sarebbe stato la rovina della città, e le raccomandò per conseguenza di esporlo. Esaco stesso sposossi ad Asterope, figlia del dio fluviale Cebreno, la quale morì giovane, e mentre ei ne piangeva la morte fu cambiato in uccello (Apollod., III, 12, § 5). Ovidio (*Met.*, XI, 750) riferisce quest'istoria diversamente. Secondo lui, Esaco era figlio d'Alexireo, figlia del fiume Granico, e visse lungi dalla corte del padre nella solitudine delle foreste. Esperia però, figlia di Cebreno, destò amore nel cuore di lui, e mentre un giorno stava inseguendola, fu punta da una vipera, e morì. Esaco gettossi nel suo dolore nel mare, e fu cambiato da Teti in un uccello acquatico.

ESAEDRO (*geom.* e *costr.*). — Uno dei cinque solidi regolari, più comunemente chiamato **Cubo** (V.); ma quando si volesse parlare di un solido terminato da sei facce, senza aver riguardo alla loro forma od al rapporto che hanno fra di esse, potrebbesi chiamare esaedro anche un prisma a basi quadrilatere, come sarebbe un mattone od un altro corpo di forma analoga.

ESAGERATO (*est.*, *B. A.* e *archit.*). — Quegli che rappresentando qualsiasi oggetto della natura, nel disegno delle forme, nell'espressione, nelle mosse, nel chiaroscuro o nel tono dei colori oltrepassa quel limite che dalle eterne leggi del bello è fisso all'arte, egli dà nell'esagerato. Per quella guisa che se ad un artista manca fiducia di se stesso o potenza creativa, ha origine il fare snervato e freddo; così quando ad una tal qual forza di sentire va in lui congiunta pravità di gusto, ne nasce il fare esagerato. E dall'esagerazione alla caricatura v'è breve passo; e quando in essa v'è spirito e vita, può sedurre e trarre alla corruzione dell'arte. Si esagera nel disegno allorquando per fare una figura di forza le si fanno rilevati i muscoli, pronunciati i lineamenti oltre quello che presenta il vero; si esagera nell'espressione e nelle mosse quando si dànno alle figure gli atteggiamenti risentiti che sogliono avere una certa classe di mimi e commedianti in sulle scene; nel chiaroscuro e nel colorito, allorquando per produrre effetto si fanno bruscamente contrastare forti masse d'ombra con lumi pronunciati, colori intemperanti si oppongono a tinte che abbarbagliano la vista.

Le caricature, che traggono la bellezza loro dal ridicolo, derivano appunto dall'esagerazione dei tratti e dell'espressione; ed a quel modo che nella satira, per censurare i difetti altrui, descrivendoli li esageriamo, acciocchè diventino più efficacemente

Digitized by Google

soggetto di riso, nella caricatura per ottenere lo stesso effetto ci serviamo dei mezzi medesimi. Ma dobbiamo avvertire che assai lubrico ed ingannevole è il campo; e spesso accade che chi vuol far ridere d'altri, divenga oggetto di riso egli stesso. Alla voce **Caricatura** (V.) fu trattata questa materia. Per correggersi del fare esagerato, nulla di più giova che il diligente studio sulle opere della greca antichità, di Raffaello, e degli scultori che più da vicino s'accostarono ai Greci senza cadere nel vizio della servile imitazione. E la pittura specialmente ha bisogno di rivolgersi a quei puri tipi della bellezza in questi tempi, in cui dalle esagerazioni della scuola francese il severo gusto della scuola italiana è gravemente minacciato di corruzione.

Anche in architettura e particolarmente nelle membrature architettoniche l'esagerazione, tranne la necessità comandata dalle leggi ottiche, è sempre viziosa, cioè, invece di aumentare le impressioni, ne impiccolisce l'effetto. Così quando si vuole ostentare senza motivo la grandezza e la forza, e si fa sentire soverchiamente la solidità o la leggerezza, la semplicità o la ricchezza, manca l'effetto che si voleva produrre. Perciò quando si oltrepassano i giusti confini dell'esagerazione ragionevole, ciò che è solido comparirà pesante, debole ciò che è leggiero, la semplicità si dirà povertà; e la ricchezza profusione di lusso e confusione.

Una delle cose che più d'ogni altra desta meraviglia negli edifizii è l'elevazione o la *procerità* delle masse; ma se questa non è che una vana ostentazione di superate difficoltà, è un'esagerazione viziosa. Si ama bensì la solidità nelle costruzioni, ma quando è consigliata dalla ragione; altrimenti i sensi ne sono offesi. Nell'interno degli edifizii si ama che lo spazio libero sia maggiore di quello che è ingombrato; e nell'esterno una disposizione che tolga alla vista tutti i punti d'appoggio; ma se questa specie d'esagerazione è affettata, non si scorge in essa che artifizii fondati nell'impiego vizioso di un meccanismo nascosto bensì alla vista, ma non alla ragione. La soverchia restremazione delle colonne e l'aggetto enorme dei capitelli nel dorico antico, quale si vede impiegato nei monumenti di Pesto e di Sicilia, fanno comparire deboli i punti d'appoggio; e il massiccio architrave e la cornice molto sporgente esagerano la severità e dànno all'edifizio un aspetto pesante, e si potrebbe anche dire disarmonico, in confronto della giudiziosa parsimonia e castità di forme che rendono così belli il Partenone e il tempio di Teseo in Atene.

ESAGERAZIONE (*rett.*). V. **Iperbole.**

ESAGINIA (*Hexaginia*) (*bot.*). — Nome dato da Linneo agli ordini del suo sistema sessuale in cui si contengono le piante che hanno sei pistilli, oppure un pistillo solo munito di sei stili o stimmi (V. **Sistema**).

ESAGONO (*geom.* e *archit.*). — Nome della figura piana terminata da sei lati ed avente quindi anche sei angoli (V. **Poligono**); dicesi poi *regolare* l'esagono che ha tutti i lati e gli angoli eguali. Inscritto in un circolo l'esagono regolare A B D E F G (fig. 2312), e condotti dal centro C i due raggi C B, C D, l'angolo al centro, avendo per misura l'arco D B, che è la sesta parte della circonferenza, sarà di $\frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$. Ma nel triangolo isoscele B C D gli angoli alla base C B D, B D C sono uguali ed espressi ciascuno da $\frac{180^\circ - 60}{2} = 60$; dunque tutti gli angoli di questo triangolo sono eguali e perciò lo sono anche i lati; da ciò consegue che il lato B D dell'esagono regolare è uguale al raggio del circolo in cui è inscritto. Vedesi pertanto da tale proprietà che per descrivere un esagono regolare il cui lato sia una retta data, basta descrivere un circolo con questa retta, e portarla sei volte sopra la circonferenza del circolo stesso, e unire con rette i punti di divisione.

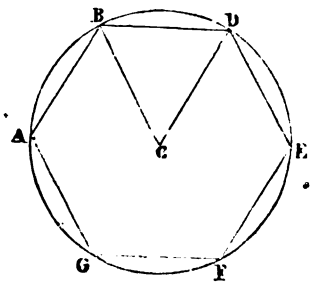


Fig. 2312.

Ogni angolo dell'esagono regolare è di 120°, perciò, unendone tre col vertice nello stesso punto, daranno 360°, cioè una superficie piana. La facilità di costruire l'esagono regolare e la resistenza del suo angolo maggiore del retto indusse gli architetti e i costruttori ad impiegarlo sovente nella forma delle pietre pei ricchi pavimenti. Variando i colori dei marmi e disponendoli simmetricamente, si ottengono effetti bellissimi, e in questi ultimi tempi s'introdussero i mattoni esagoni anche di terre a varii colori, che imitando la venatura dei marmi e la screziatura delle brecce, sono di un uso eccellente per gli appartamenti civili.

Per diminuire le scosse che producono nei muri delle case fiancheggianti le vie molto carreggiate e l'assordante rumore delle vetture, s'introdusse da alcuni anni a Londra, e poscia anche a Parigi, l'uso di pavimentare in legno le strade più frequentate. E questi pavimenti sono formati da prismi di legno duro, come sarebbe l'olmo o il rovere, a basi esagone, alti almeno 30 centimetri, e posti in opera colle fibre del legno verticale. Ma si parlerà più particolarmente di questa utilissima e nuova applicazione del legno agli usi architettonici nell'articolo **Pavimento**.

ESALANTI (*fisiol.*). — Nome dato da Haller, Hewson, Soemmering, Bichat ed altri a vasi da essi supposti ed ai quali attribuivano l'esalazione dei principii che emanano dal nostro corpo. Essi erano considerati come un'appendice del sistema arterioso capillare. Questi però vengono negati dalla maggior parte dei moderni, i quali credono che l'esalazione si faccia per mezzo dei pori laterali degli stessi capillari. La questione tuttavia sembra rimaner debba per sempre indecisa.

ESALAZIONE (*fisiol.*). — Quantunque il fenomeno della esalazione debbasi piuttosto riferire alle forze fisico-chimiche della materia che alle proprietà vi-

Digitized by Google

tali dell'organismo, tuttavia l'esalazione organica può considerarsi come atto vitale che serve di iniziamento a più complicate funzioni. L'esalazione non è altro che l'uscita dal corpo nostro in forma di vapore dei liquidi contenuti nel sangue, per la via della cute e dei polmoni. Molti fisiologi e fisici studiarono le leggi della esalazione, e tra gli altri il Cima, dalle cui esperienze risulta: 1° che la secchezza e l'elevata temperatura atmosferica aumentano l'esalazione; il freddo e l'umido la ritardano, il che chiarisce quanto sia nociva all'economia animale quest'ultima condizione dell'aria; 2° che crescendo l'esalazione cresce la densità del liquido residuo, quando questo contenga delle sostanze in soluzione; 3° che l'esalazione dipende ne' suoi gradi dalla maggiore o minore evaporabilità di un dato liquido. L'esalazione non si vuol confondere col trasudamento, che consiste nel passaggio di materie liquide attraverso le membrane.

ESALAZIONE (*Exhalatio*) (*bot.*). V. **Nutrizione.**

ESALAZIONI NOCIVE (*etiolog.*). V. **Aria, Contagio, Mefitismo, Miasma.**

ESALTAZIONE (*astr., fis.* e *chim.*). — Voce adoperata con vario significato, ma che in generale serve ad esprimere un alto grado di energia o d'influenza, un eccitamento delle forze naturali, ecc.

In astrologia è il segno in cui si crede che un pianeta abbia la maggior virtù; l'Ariete, per es., è la *esaltazione* del Sole; la Libbra è la sua *dejezione*, parola che esprime lo stato opposto. Gli astronomi dicevano grado di esaltazione del Sole o di un pianeta quello della sua maggiore altezza.

Presso i chimici applicavasi il nome di esaltazione alle operazioni che hanno per oggetto di purgare un sale, un metallo, ecc., fino all'ultimo grado di cui può essere capace, o di far elevare le parti più volatili di una sostanza.

ESAME DI COSCIENZA (*teol.*). — Dicesi quell'indagine che il peccatore fa dei peccati da lui commessi per confessarsene. I padri della Chiesa, i teologi e gli ascetici, i quali trattano del sacramento della penitenza, prescrivono le regole pratiche per istituire e fare questo esame delle colpe, delle quali deve il peccatore pentirsi ed emendarsi. Queste regole riduconsi a tre, e sono comprese nel seguente esametro:

Redde Deo grates, pete lumen, discute mentem,

vale a dire: 1° porsi al cospetto di Dio e ringraziarlo delle compartite beneficenze; 2° domandargli il lume necessario per conoscere le proprie colpe; 3° ricorrere colla memoria i pensieri, le opere, le omissioni, i doveri del nostro stato e simili, ad oggetto di conoscere in che cosa abbiamo mancato (V. **Confessione** [**Sacramento della**]).

ESAMERONE (lat. *Hexameron*, gr. Ἑξάμηρον) (*stor. eccl.*). — Dal greco ἕξ, *sei*, ed ἡμέρα, *giorno*, è il titolo dei libri scritti da alcuni padri sull'*opera de' sei giorni* o sulla creazione, come viene trattata nei primi capitoli della Genesi. Vi hanno esameroni di sant'Ambrogio, di san Basilio, Filopono ed altri, i quali mirano allo stesso scopo che i libri di Lattanzio, *De opificio Dei*, e di Teodoreto, *De providentia*. I Padri che scrissero tali opere ebbero in mira di confutar le obbiezioni dei Marcioniti e dei Manichei intorno ai difetti e alle miserie delle cose create, e dimostrare così la sapienza e la bontà di Dio nella struttura e nell'andamento dell'universo. Questi esameroni ci rivelano quanta fosse la dottrina dei loro autori in fatto di fisica e di scienze naturali, e come bene conoscessero gli scritti dell'antica filosofia.

ESAMETRO (*poet.*). — È questa la forma più notabile del verso **Dattilico** (V.), la quale consiste in sei piedi, o dattili o spondei, disposti senza legge, se non che il quinto è comunemente un dattilo, e il sesto invariabilmente uno spondeo. La bellezza di un lungo poema scritto in questo metro dipende in gran parte dalla varietà delle cadenze che si produce col variare della **Cesura** (V.). Queste cesure trovansi per lo più alla metà del terzo, o alla metà del quarto piede; la prima vien detta dai prosodisti *pentemimeride*, e la seconda *estemimeride*, come per esempio:

Vix e conspectu / siculæ telluris in altum.
Non aliter quam qui adverso / vix flumine lembum.

La cesura alla fine del quarto piede, che dicesi *bucolica*, merita appena che se ne faccia special menzione, non essendo per niun rispetto necessaria all'armonia del verso e trovandosi sempre accompagnata da una delle due summentovate. Necessarie sono queste, e sempre trovasi o l'una o l'altra ne' versi bene architettati, tranne alcuni rari casi in cui si omettono studiatamente a fine di produrre un effetto speciale. Nel XIV secolo cercossi d'introdurre questo metro anche nella poesia italiana, nel che s'adoperò specialmente monsignor Claudio Tolomei, ma fu tentativo poco felice e ben presto abbandonato. La sola tra le moderne lingue che vi si sia prestata è la tedesca, nella quale con ottima riuscita esercitarono questo metro Goethe, Voss, Eberhard ed altri.

ESANATOLIA (*geogr.*). — Già *Sant'Anatolia*, comune nella provincia e nel circondario di **Macerata**, con 2194 abitanti, e prospere industrie.

ESANDRIA (*Hexandria*) (*bot.*) — Nome dato da Linneo alla sesta classe del suo sistema sessuale, in cui si contengono quelle piante che hanno i fiori ermafroditi e provveduti di sei stami distinti ed eguali fra di loro (V. **Sistema**).

ESANGIA (*patol.*). — Malattia consistente nella dilatazione, rottura o perforazione di un vaso sanguigno, senza apertura esterna.

ESANIA (*patol.*). — Nome col quale si indica la procidenza o caduta dell'intestino retto (V. **Caduta**).

ESANTEMA (*patol.*). — I Greci sotto questo nome generico comprendevano qualunque specie di eruzione cutanea rilevata, sia che esistesse o no cambiamento di colore nei tegumenti. I medici moderni diedero degli esantemi svariate definizioni, secondo i diversi sistemi; noi stimiamo potersi adottare la seguente: l'esantema è una malattia caratterizzata da macchie rosse, superficiali, di forma diversa; sparse irregolarmente sul corpo, che momentaneamente si dileguano sotto la pressione del dito, sono accompagnate d'ordinario da sintomi generali, lasciano fra loro intervalli ove la cute si conserva sana, e terminano per risoluzione, delitescenza, o desquamazione. Poichè i nosografi considerarono e definirono l'esantema in varie maniere, necessariamente varie dovettero essere le applicazioni che di

Digitized by Google

questa parola furono fatte e le classificazioni che che si adottarono, tra cui sarebbe difficile decidere quali meriti la preferenza. Molte e importanti considerazioni devono indurre a riunire insieme il vajuolo, i morbilli e la scarlattina, e a disgiungere dalle medesime la risipola e l'orticaria. Il pratico non può rimanere appagato di una classificazione che prendendo per base un sintomo solo, e quasi diremmo il più insignificante di tutti, riunisce in un medesimo ordine affezioni non aventi altro di comune che quel sintomo, e disgiunge altre che per grandi analogie patologiche meriterebbero di essere riunite. Ma costretti tuttavia ad abbracciar taluna delle divisioni proposte dagli autori, noi dobbiamo sotto la denominazione di *esantemi* comprendere l'*eritema*, la *risipola*, la *rosolìa*, i *morbilli*, la *scarlattina* e l'*orticaria*.

Alterazioni patologiche. — Carattere anatomico comune a tutti quanti gli esantemi, allorchè sono nascenti, è la injezione della rete capillare della cute. Tuttavolta variano molto nei diversi casi tanto l'estensione come l'intensità di questa injezione. La quale è leggiera e generale in una qualche forma di eritema; occupa dei punti molto circoscritti, ma numerosi, nell'eritema semplice, nella rosolìa, nei morbilli; è più forte e più estesa nella scarlattina; e prende una superficie anche più larga nella risipola. Nei quattro ultimi esantemi, giusta l'ordine nel quale furono da noi enumerati, il sangue distende i vasi, ma non esce dalla loro cavità; nell'eritema nodoso questo liquido si effonde talvolta nel tessuto della pelle; e ciò vediamo accadere, in alcuni casi, anche nella risipola. Nell'eritema semplice, nella vera risipola, nella rosolìa, nei morbilli e nella scarlattina non si osservano le alterazioni proprie della infiammazione propriamente detta; esiste solo *flussione sanguigna*, vale a dire sola injezione dei capillari; nell'eritema nodoso e nella risipola edematosa abbiamo congestione sanguigna; e finalmente certe forme di risipola si congiungono pure ad un vero processo infiammatorio che termina con la suppurazione o con la cancrena.

Nell'eritema nodoso partecipa dell'alterazione anche il tessuto cellulare sotto-cutaneo, il quale è sede di una leggiera infiltrazione; questo medesimo tessuto è attaccato da flogosi più o meno viva nella risipola edematosa; in tutti gli altri esantemi esso non partecipa per niente del male.

Nei morbilli, nella scarlattina e talora anche nella risipola la mucosa delle vie digestive e respiratorie offre traccie più o meno manifeste di una infiammazione che alcuni autori considerano come un esantema interno. Con queste medesime affezioni talora coesistono pure delle flogosi sierose o viscerali. Le quali alterazioni non si osservano mai negli altri esantemi, o se talora si congiungono con alcuni dei medesimi, non possono riguardarsi che come complicazioni indipendenti dalla malattia cutanea.

Degno di molta considerazione è il rapporto che talora si osserva tra la scarlattina, e soprattutto i morbilli, e lo sviluppo di tubercoli polmonari.

Succede non di rado che verun'altra alterazione non si riscontra nei cadaveri di coloro che perirono di un qualche esantema, tranne la injezione dei capillari cutanei, e così la causa della morte non si rende palese per l'anatomia patologica. « L'esame cadaverico degl'individui che perirono sul principio o durante il corso di un esantema, dicono Cazenave e Schedel, il più delle volte non somministra che risultati insignificanti ».

Sintomi. — L'eritema semplice e l'orticaria quasi sempre si manifestano bruscamente, senza essere stati preceduti da prodromo di sorta; al contrario, l'eritema nodoso, la rosolìa, la risipola, soprattutto i morbilli e la scarlattina sogliono essere annunziati più giorni innanzi da brividi irregolari, da lassezza spontanea, da sete, da anoressia, da cefalalgia, da febbre più o meno intensa, da prurito. E i due ultimi esantemi rammentati sono preceduti di frequente dall'angina faringea, dalla corizza, dalla bronchitide.

Ben presto poi si manifesta il sintomo che dagli autori dei quali abbiamo adottata la classsificazione è stato riguardato come il segno caratteristico comune a tutti gli esantemi, e, per così dire, patognomonico di queste affezioni; la cute presenta una tinta rossa, che per la pressione si dilegua, e, cessata questa, prontamente si ristabilisce.

Questo carattere, su cui è fondata la definizione dell'esantema, presenta grandissime varietà: il rossore è poco intenso nell'eritema e nell'orticaria, più cupo nella rosolia, simile a quello dei lamponi nella scarlattina; il medesimo occupa dei piccolissimi punti irregolarmente semilunari nei morbilli; delle superficie rotonde abbastanza regolarmente, e della estensione di una moneta da dieci o da venti soldi, nell'eritema e nell'orticaria; delle superficie larghe ed irregolari nella risipola e nella scarlattina; in qualche raro caso il rossore di che parliamo ricuopre tutta la superficie cutanea; esso è passeggiero in alcune forme di eritema (*erythema fugax*) e nell'orticaria; persistente in altri esantemi; finalmente nell'eritema nodoso e nella risipola può accadere che il rossore non si dilegui per la pressione, a causa del versamento di una piccola quantità di sangue al di fuori dei capillari.

La superficie malata è liscia, unita, non prominente, nell'eritema semplice, nella rosolìa, nei morbilli e nella scarlattina; è ruvida e più o meno rilevata in qualche forma di eritema; presenta delle prominenze, delle nodosità circoscritte nell'orticaria e nell'eritema nodoso; si mostra sotto l'aspetto di un tumore irregolare, pastoso nella risipola; è talora ricoperta di papole nell'eritema; e in una sola affezione, nella risipola, può talora in alcuni punti essere inalzata l'epidermide da sierosità.

L'orticaria è accompagnata da un prurito vivissimo, il quale non si manifesta in verun altro esantema.

Il tessuto cellulare sotto-cutaneo presenta una leggiera infiltrazione circoscritta nell'eritema nodoso, e nella risipola il tessuto medesimo è sede talvolta di alterazioni che dànno luogo a sintomi locali proprii esclusivamente di questo esantema: tali sono l'edema, la suppurazione e la cancrena.

L'eritema semplice e l'orticaria sono quegli esantemi che talora, in certe loro forme, possono non essere accompagnati da alcun sintomo generale; tutti gli altri, e quelli stessi che abbiamo rammentati, quando abbiano un certo grado d'intensità,

Digitized by Google

dánno luogo alla febbre, a un malessere generale, a cefalalgia, ecc.; fenomeni generali intensi, e spesso assai gravi, quasi sempre accompagnano la risipola, e soprattutto i morbilli e la scarlattina. Alcuni autori riguardano questi sintomi generali siccome costituenti la malattia, e non videro nei sintomi cutanei altro che un epifenomeno, la cui esistenza non è costante.

Corso. — Tutti gli esantemi hanno un corso acuto, regolare, non sono suscettibili di passare allo stato cronico. Ma nulla è più variabile dell'ordine secondo il quale si succedono i fenomeni che costituiscono ciascuna di queste affezioni. Nei morbilli e nella scarlattina i sintomi hanno un corso regolare, dal quale mai essi si allontanano senza pericolo dell'infermo: possono i sintomi nelle anzidette malattie esser divisi in stadii, in periodi bene distinti. Quest'ordine medesimo si osserva, ma a un grado assai minore, nella risipola vera, nell'eritema nodoso; nell'eritema semplice e nell'orticaria quest'ordine non esiste più.

Durata. — La durata degli esantemi varia da alcune ore (eritema, orticaria) fino a due settenarii, ma non oltrepassa mai questo limite; ben inteso che in questa durata non comprendiamo il tempo nel quale si osservano i fenomeni morbosi dovuti a complicazioni, o risultanti dalla propagazione della flogosi cutanea al tessuto cellulare (risipola flemmonosa), alle membrane mucose (morbilli, scarlattina, ecc.).

Esiti. — Tutti gli esantemi possono terminare con la delitescenza; ma questo esito è più frequente o più importante a considerarsi nella risipola e soprattutto nei morbilli e nella scarlattina. Gli autori i più antichi parlano di metastasi esantematica, e anche oggigiorno opinioni diverse si vanno emettendo a questo proposito.

La risoluzione è l'esito abituale di tutti gli esantemi; il quale esito avviene più o meno rapidamente, secondo la varia indole della malattia. Nell'eritema nodoso, nella risipola, nei morbilli e nella scarlattina la risoluzione si opera più lentamente che in tutti gli altri esantemi; mai prima del quarto, del decimo o del quindicesimo giorno. La risoluzione è talora accompagnata da una leggiera desquamazione; la quale per altro non si osserva giammai nell'orticaria.

Fra tutti gli esantemi non vi ha che la risipola la quale possa terminare con la suppurazione e con la cancrena; ma tali esiti anche in essa non avvengono se non se quando la flogosi si propaga al tessuto cellulare.

L'eritema, la rosolia e l'orticaria non terminano mai con la morte; al contrario, la risipola, i morbilli e la scarlattina hanno talvolta quest'esito funesto, sia perchè scompajono bruscamente, sia in seguito di complicazioni immediate o di affezioni consecutive.

Cause. — La risipola, i morbilli e la scarlattina si sviluppano qualche volta in un modo epidemico. L'accennar poi le cause dei varii esantemi è lo stesso che passare in rassegna tutte quelle che possono indurre irritazione diretta o simpatica sulla cute. Queste malattie si osservano ugualmente in tutte le età, in tutti i sessi, in tutti i climi.

Cura. — Parimenti è così varia la cura richiesta dai diversi esantemi, che impossibile sarebbe il formolare precetti generali a questo riguardo. A noi qui basti avvertire che gli esantemi considerati in se medesimi ordinariamente non richiedono altro mezzo curativo che un metodo igienico bene appropriato, e che i rimedii energici convengono solamente quando sia necessario combattere qualche complicazione.

ESANTOLOSIO (*chim.* e *farm.*). — Specie di solfato semplice idrato: soda solfata idrata, nota volgarmente col nome di *sale di Glauber*.

ESAPLI o **ESSAPLI** (lat. *Hexapla*, *Hexaples*, greco Ἑξαπλᾶ; dal greco ἕξ, sei, e ἁπλόω, spiego) (*filol. sacr.*). — È il titolo dell'opera di Origene in cui erano disposti in sei colonne parallele il testo ebraico dell'Antico Testamento in caratteri ebraici e greci, e le quattro versioni greche uscite fino a quel tempo, vale a dire quella *dei Settanta*, quella di *Aquila*, una di *Simmaco* e un'altra di *Teodozione*. Essendosene successivamente scoperte altre due, una a Gerico nel 217, l'altra a Nicopoli nel 228 sul capo d'Azio nell'Epiro, Origene le unì agli *Esapli* in due altre colonne, e se ne formarono in questo modo gli *Ottapli*, i quali però ritennero il nome primitivo, contando Origene le sole sei versioni ch'egli aveva confrontate col testo.

Origene, nelle sue frequenti questioni coi Giudei in Palestina e nell'Egitto, veggendo come questi rifiutassero quasi spurii i passi da lui allegati nella versione dei Settanta ed appellassero continuamente al testo ebraico, raccolse tutte le versioni che allora si trovavano, e le pose a confronto frase per frase col testo medesimo, affinchè si potesse a prima vista rilevarne la fedeltà o l'inesattezza. Questo fu il primo modello delle bibbie poliglotte. Siffatto immenso lavoro ci dimostra quanto fosse esatta e giudiziosa la critica di Origene, e ci fa lamentare sommamente la perdita di così prezioso monumento. Alcuni squarci vennero conservati da qualche antico scrittore, e in particolar modo da san Giovanni Crisostomo nel suo *Commentario sui salmi* e da Filippo nel suo *Esamerone*. In tempi moderni il Drusio e il Montfaucon raccolsero questi frammenti, e il secondo li stampò in due volumi in-folio.

Tale collezione essendo troppo voluminosa e in conseguenza dispendiosa, Origene stese i *Tetrapli*, nei quali inserì le sole quattro versioni greche senza il testo ebraico; e finalmente diede in luce la sola versione dei Settanta con supplementi cavati da quella di Teodozione, segnandoli coll'asterisco. Additò inoltre con una lineetta (÷) i luoghi dei Settanta che non si trovavano nel testo ebraico. La negligenza dei copisti nel tener conto dei segni contribuì a fare che noi non avessimo più la versione genuina dei Settanta.

ESAPODI (*zool.*). — Animali forniti di sei piedi. (V. Insetti).

ESARA (*biogr.*). — Di Lucania, filosofessa pitagorica, creduta figlia di Pitagora, scrisse un'opera *Sull'umana natura*, un cui frammento fu preservato da Stobeo (*Ecl.*, I, pag. 847 ediz. Heeren). Alcuni editori attribuiscono questo frammento ad Aresa, uno dei successori di Pitagora, ma Bentley preferisce leggere Esara. Ella è mentovata altresì nella vita di Pitagora (*ap. Phot.*, *Cod.* 249, p. 438 ediz. Bekker).

Digitized by Google

ESARCA (*stor. ant.*). — Era il titolo dei governatori dell'Italia sotto gl'imperatori bisantini, stabilito da Giustiniano dopo la riconquista d'Italia fatta sui Goti nel VI secolo. Il primo esarca fu Longino nel 568. La residenza dell'esarca era Ravenna, allora porto di mare, ed emporio tra la Grecia e l'Italia. Gli esarchi, che si sceglievano ordinariamente fra gli uffiziali ed i favoriti della corte di Bisanzio, erano naturalmente rimovibili a beneplacito dell'imperatore, ma molti di essi rimanevano nella loro carica per tutto il tempo della vita. La loro amministrazione era spesso accompagnata da atti di oppressione e tradimenti, per causa della corruzione di Bisanzio stessa, come delle difficoltà inerenti alla carica. Furono implicati in frequenti ostilità coi Longobardi, che avevano invaso gran parte dell'Italia, ebbero pure delle differenze coi papi, e la loro autorità si limitò spesso fra le mura di Ravenna. Presa finalmente nel 752 questa città da Astolfo re dei Longobardi, l'esarcato e in generale il dominio degl'imperatori d'Oriente sull'Italia settentrionale ebbe fine; ma ritennero tuttavia il possesso di alcune parti dell'Apulia e della Calabria, e Bari divenne residenza del *captan* o governatore bisantino. (Vedi la serie cronologica degli esarchi nel volume *Cronologia* della *Storia universale* di Cesare Cantù).

ESASTILO (*archit.*). — Una delle sei specie di tempii antichi, secondo Vitruvio, riferendene la differenza al numero delle colonne che ponevansi nelle facciate di essi; questa ne aveva sei di fronte, come indica il suo nome *esastilo* (da ἕξ e στύλος), che vuol dire *sei colonne*.

ESATOMICO (*chim.*). — Nome che si dava all'atomo radicale, semplice o composto, atto a combinarsi od a sostituirsi a sei atomi d'idrogeno. Oggi dicesi *esavalente*.

ESAU' (*biogr.*). — Figlio primogenito d'Isacco e di Rebecca, nacque l'anno del mondo 2199, cioè 1855 anni prima dell'êra volgare. Rebecca avendo partorito, si trovò madre di due gemelli, di cui il primo venuto alla luce era tutto peloso come un vello, per cui diedegli il nome Esaù (*Hesau*), che vuol propriamente dire *irsuto*. Alcuni derivano anche il nome dall'arabo *ghescià* o *ghescevà*, che significa *cilicio*. Fatto adulto, si dedicò all'agricoltura ed alla caccia, ed Isacco suo padre amavalo con singolar tenerezza. Un giorno, tornando dalla caccia molto stanco, vedendo che il fratello Giacobbe erasi fatta cuocere una minestra di lenti, gli disse: « Deh! dammi a mangiare di codesta minestra rossa, perchè sono spossato ». Giacobbe gli rispose: « Vendimi il tuo diritto di primogenitura ». Esaù vi aderì con giuramento; e dopo aver mangiato se ne andò senza più pensarvi.

Giunto all'età di quarant'anni, sposò due donne cananee (*Genes.*, XXVI, 34), l'una detta Giuditta, figliuola di Beeri, Itteo; l'altra chiamata Basemat, figlia d'Elon, del paese medesimo; e questi matrimonii spiacquero molto ad Isacco ed a Rebecca. Ora, Isacco essendo già invecchiato ed oscurati i suoi occhi, disse ad Esaù di andargli a cacciare qualche selvaggina gradita, chè al ritorno l'avrebbe benedetto prima di morire. Esaù prese le armi e se n'andò a caccia; ma nell'assenza di lui, Giacobbe, consigliato dalla madre, si presentò ad Isacco per averne la benedizione, che facilmente ottenne, avendolo essa coperto di pelli, e fingendo d'essere Esaù. Isacco, così ingannato, lo colmò di benedizioni e lo dichiarò signore di tutti i suoi fratelli. Esaù, ritornato, riseppe l'accaduto e disse piangendo al padre se non avevagli riserbata benedizione alcuna; al che commosso Isacco, rispose: « La tua benedizione sarà nella terra fertile e nella rugiada del cielo; vivrai della tua spada e sarai soggetto al tuo fratello, ma dopochè ne avrai gemuto ne spezzerai il giogo ». Esaù, indispettito contro Giacobbe, gli manteneva odio secreto e andava dicendo: « Verrà il tempo del duolo di mio padre, allora ucciderò mio fratello ». Queste minaccie furono riferite a Rebecca; ella ne avvertì Giacobbe, e lo mandò, col consenso d'Isacco, senza che se n'avvedesse Esaù, in Mesopotamia presso lo zio Labano, per ivi rimanere finchè l'ira del fratello fosse racquetata. Frattantó Esaù sposò parecchie altre donne sia cananee che figlie d'Israele e di Nabajot, da cui ebbe parecchi figli. Egli si stabilì nelle montagne poste all'oriente del Giordano e crebbe molto in potenza (*Genes.*, XXXVI).

Essendo Giacobbe di ritorno dalla Mesopotamia colle donne ed i figli suoi, temeva che Esaù gli portasse ancora l'odio antico; e però a disarmarne la collera e renderselo benigno gli mandò inviati con regali. Questi accolse cortesemente i messi, ed andò egli stesso incontro al fratello con quattrocento uomini; ma credendo Giacobbe che gli facesse una mossa ostile, si volse a Dio pregandolo di proteggerlo contro gli assalti del fratello. Ma Esaù veniva con sentimenti pacifici; onde i due fratelli si abbracciarono con tenerezza grande. Esaù prese i regali offertigli da Giacobbe, e voleva accompagnarlo fino al di là del Giordano; ma Giacobbe ringraziatolo, Esaù lo stesso giorno ritornò a Seir, luogo di sua dimora. I due fratelli si trovarono alla morte del loro padre Isacco; e come erano tanto ricchi di bestiami che i pascoli del paese non bastavano a mantenerli, si separarono, ed Esaù si ricondusse nelle montagne degli Orrei e di Seir. Egli però ebbe tre sole vere mogli, la prima detta *Giuditta* od *Oholibama*, la seconda detta *Besamat* od *Ada*, la terza *Maelet* o *Basemat*. Giuditta fu madre di *Jeus*, di *Jalam* e di *Cora*. Maelet ebbe in figlio *Rahuel*. Nulla si sa di certo intorno la sua morte. Il *Testamento dei dodici patriarchi*, opera molto antica ma apocrifa, dice che essendo andato ad assalire il fratello a mano armata, fu messo a morte l'anno quarantesimo del patriarca Giuda, che poteva essere il cenventesimo d'Esaù.

Credesi che il re *Erytros* (Strab., l. 16; Q. Curt., l. 10; Plin., l. 6, cap. 18), che si dice abbia dato il nome al Mar Rosso, e di cui s'additava la tomba nell'isola Tirina od Agri, sia lo stesso Edom o Esaù; infatti ἐρυθρός in greco significa *rosso*, come *edom* in ebraico. Il mentovato *Testamento dei dodici patriarchi* dice ch'egli fu sepellito nel monte di Seir; ma questo scritto non merta punto fede. Quando Giuda toccava l'anno quarantesimo di sua vita, Giacobbe era già da molto tempo disceso in Egitto, ed era morto l'anno precedente.

Digitized by Google

I Maomettani chiamano Esaù col nome di Ais, ed aggiungono alcune particolarità alla storia di lui: per esempio (*Bibliot. orient.*, pag. 80, *Ais*), che Giacobbe avendo ottenuta per sorpresa la benedizione che Isacco aveva destinata ad Esaù, questi pregò il padre di chiedere a Dio gli piacesse far nascere dalla sua schiatta re e conquistatori, giacchè aveva domandato che uscissero dalla schiatta di Giacobbe santi e profeti; il che non volle negargli Isacco. In adempimento di questa promessa, Dio diede ad Esaù un figlio chiamato *Rum*, dal quale sono discesi gl'imperatori greci e romani.

È tradizione comune a tutte le nazioni del Levante che hanno qualche conoscenza dei libri sacri, che al tempo di Abramo, giudice degli Ebrei, una colonia d'Idumei passò in Italia, dove fermò dimora; che Latino regnò fra loro, e che Romolo, fondatore di Roma, da essi traeva origine. Tutto ciò è una favola male inventata dagli Ebrei per far cadere sui cristiani ed anche sulla persona di Gesù Cristo quanto è detto nella Scrittura contro l'Idumea e gl'Idumei.

I più celebri rabbini, come Abrabanel, Abenezra, Giuseppe Albo (Basnagio, *Storia degli Ebrei*, tom. I, lib. 2, cap. 5) sostengono pure con caparbietà quest'impertinente tradizione. Il Talmud chiama l'Italia e Roma *il crudele impero d'Edom*. Credono gli Ebrei che avendo gl'Idumei abbracciato il cristianesimo regnando Costantino, siansi diffusi in Roma e nell'Impero romano; altri vogliono che la religione cristiana sia stata introdotta in Roma da un sacerdote idumeo. Alcuni cabalisti hanno la temerità d'asserire che l'anima d'Esaù è passata nel corpo di Gesù Cristo per metempsicosi; ed a provare il loro avviso mostrano che rovesciando le lettere ebraiche componenti il nome di Gesù e quello di Esaù, si trovano le medesime; adducono essere ambi nati sotto il medesimo pianeta di Marte; Edom significare rosso, e gl'imperatori romani essere vestiti di rosso; i cardinali portare abiti anche dello stesso colore.

Giuseppe, figlio di Gorione (*Josippos*, lib. I, cap. 2, p. 4), racconta la cosa altrimenti. Tsefo, nipote di Esaù, detenuto prigioniero in Egitto da Giuseppe], se ne fuggì presso Enea re di Cartagine, che lo fece generale delle sue milizie. Dall'Africa Enea passò in Italia, sconfisse due volte Turno re di Benevento, e gli tolse Jania (o Lavinia), che intendeva sposare. Pablo, nipote d'Enea, rimase come Turno ucciso nel combattimento, e furono loro inalzate due torri o mausolei, che esistevano ancora, dic'egli, tra Roma ed Alba quando scriveva. Gli Africani, comandati da Tsefo, ripassarono spesso in Italia per derubarla; e fu in una di tali spedizioni che, ricercando un vitello perduto, lo ritrovò in una caverna, dove un mostro mezz'uomo e mezzo capro lo divorava. Egli uccise il mostro e si portò via il vitello (pare che l'autore alluda alla favola di Caco). Gli abitanti del paese, liberati da questo mostro devastatore, onorarono Tsefo come un eroe e gli diedero il nome di Giano. Essi lo chiamano pure Saturno, dal nome dell'astro che adoravasi in quel tempo. Il seguito della storia del figlio di Gorione non è meno impertinente di quello che abbiamo riferito. Egli racconta che Latino, successore di Tsefo, dichiarò guerra ad Asdrubale re di Cartagine, per vendicarsi di Enea, che aveva fatto costruire un ponte od un acquedotto per condurre le acque d'Italia in Africa. Una parte del ponte fu demolita, Asdrubale fu vinto e messo a morte; Latino giunse colle sue conquiste fino in Allemagna ed in Borgogna. Ciò non ostante alcuni autori le hanno accettate almeno in parte, giacchè si cita un'iscrizione trovata a Palermo che dice: « Non v'ha altro Dio che Dio solo; non v'ha essere potente che il medesimo Dio; il Dio da noi adorato è il solo che dia la vittoria; il governatore di questa torre è Safet, figlio d'Elifazzo, figlio d'Esaù, fratello di Giacobbe, figlio d'Isacco, figlio d'Abramo ».

Abulfaragio dice che Esaù fece guerra a Giacobbe, e questi uccise il fratello con una freccia; il che ha qualche relazione a ciò che leggesi nel *Testamento dei dodici patriarchi*. I Maomettani tengono che Sennacheribo fosse della stirpe di Esaù; essi chiamano pure i Greci ed i Latini *Franchi rossi*, ossia Idumei, credendoli discendenti da *Rum*, figlio d'Esaù.

Vedi *Gen.* (XXV, XXVII, XXXIII, XXXVI).

ESAUGURAZIONE (*archeol.*). — Presso i Romani davasi questo nome all'atto del cambiare una cosa sacra in una profana, o nel togliere il sacro carattere che aveva ricevuto per mezzo dell'inaugurazione, o consacrazione, o dedicazione. Che un tale atto fosse eseguito dagli auguri e non mai senza consultare la volontà degli Dei per mezzo dell'augurio, lo indica lo stesso suo nome. I tempii, i sacrarii e gli altri luoghi sacri egualmente che i sacerdoti erano considerati come cosa appartenente agli Dei. Nessun luogo sacro poteva essere appropriato ad uso profano o dedicato ad altra divinità che a quella cui originariamente apparteneva, se prima non era esaugurato; e i sacerdoti non potevano svestirsi del loro sacro carattere, o (quando dovevano viver celibi) abbracciare il matrimonio, se non assoggettavansi prima all'atto dell'esaugurazione.

ESAURIMENTO (*chim.*). — Operazione colla quale si spoglia una data materia di certi principii che contiene, valendosi di liquido appropriato, e protraendo l'operazione fino al punto che nel residuo nulla rimanga delle parti solubili (V. **Analisi**).

ESAUSTIONE (**Metodo di**) (*geom.*). — Si dà questo nome ad un metodo di cui facevano uso gli antichi geometri nella ricerca e nella dimostrazione delle verità geometriche. Wronski nella sua classificazione dei metodi matematici lo chiama un *metodo d'induzione geometrica dedotta da principii a priori*. Egli ne fa inventore Archimede; ma poichè questo sommo geometra è posteriore ad Euclide, e negli *Elementi* di quest'ultimo (V. **Euclide**) si vede impiegato il metodo d'esaustione, così più ragionevole sarebbe il crederne inventore Euclide stesso.

Questo metodo, a cui si debbono le più belle dimostrazioni di Euclide, e maneggiando il quale col potentissimo suo ingegno, Archimede fece le sue maravigliose scoperte geometriche; questo metodo egualmente chiaro e preciso esige però una certa abitudine per usarne utilmente, e forse l'opera d'Euclide intitolata *Fallaciarum liber*, che sventu-

Digitized by Google

ratamente andò perduta, e che vuolsi contenesse un istradamento al modo di ragionare geometrico (V. Euclide), dava norme pratiche ed esempi atti a facilitarne l'uso agli alunni che dovevano studiare geometria, ed i criterii per istabilire le proporzioni nel modo migliore e più semplice per provare *l'assurdo*.

ESCA (*tecn.*) — Tutti conoscono la sostanza spugnosa e molto combustibile cui si dà questo nome, e la si prepara con l'agarico (*boletus ignarius*) che alligna sul tronco delle vecchie quercie, degli olmi, delle betulle e simili, principalmente nelle grandi foreste sugli alberi più vecchi. In alcune parti dell'Allemagna coltivavasi l'agarico a bella posta, piantando in luoghi umidi dei faggi che si curvavano fino a terra e si coprivano di zolle o piote per mantenerli umidi. Veniva con ciò a favorirsi per modo lo sviluppo dei funghi, che se ne potevano fare parecchi raccolti all'anno. Questa specie di fungo è coperto d'una corteccia callosa o biancastra, sotto alla quale havvi una sostanza fungosa, molle, dolce al tatto, come vellutata; la parte al dissotto ancora è legnosa. Raccogliesi in agosto e in settembre.

Togliesi prima con un coltello l'esterna corteccia, poi se ne separa la sostanza fungosa d'un giallo-bruno, e che costituisce l'esca. Separasi diligentemente dalla parte legnosa che è al dissotto o di fianco. Questa sostanza tagliata in fette sottili si ammollisce battendola con un martello e continuando fino a che, tirandola colle dita, straccisi facilmente. Adoperasi in tale stato per arrestare le emorragie e per altri usi chirurgici.

Per averne l'esca propriamente detta dispongonsi le lamine così ottenute a strati in una botte, ponendovi sopra un coperchio carico di pietre. Versasi in questa botte una forte lisciva di ceneri filtrate, od anche meglio una soluzione di una libbra di potassa per ogni venticinque di esca. Lasciasi macerare il tutto in una cantina per due o tre settimane la state o per un mese nel verno, quindi tolgonsi le fette, si fanno sgocciare e si battono sopra un ceppo di legno, con un maglio anch'esso di legno, fino a che formino piastre ben liscie e sottili. Si fanno poscia seccare e si dà loro la flessibilità e mollezza necessarie, brancicandole a lungo ed in ogni verso. Per accrescere combustibilità all'esca, sovente alla soluzione di potassa si aggiunge del nitro, nella proporzione di una libbra per trenta o cinquanta di esca. Invece del nitro potrebbesi anche impiegare una soluzione di estratto di saturno, o sotto-acetato di piombo, o meglio ancora di clorato o di cromato di potassa.

Talvolta la si rende ancora più combustibile, ravvolgendola nella polvere da schioppo. All'esca ordinaria e di minor prezzo si dà il color nero con soluzioni di legni da tingere, di noce di galla e di solfato di ferro. In questo caso però non si passa l'esca nella lisciva alcalina, aggiungendo invece la soluzione del nitro in quella delle sostanze coloranti.

Anche la vescia (*lycoperdon bovista*), che è un'altra specie di fungo formato di sostanza carnosa o filamentosa, somministra una specie di esca, cui non si fa altra preparazione che quella di bagnarla in un'infusione di polvere da fucile. In Ispagna preparasi col fiore del cardo (*echinus strigosus*) raccolto quand'è maturo, seccato al sole e battuto fra due fogli di pergamena; dà una specie di esca che deve conservarsi in luogo asciutto e che brucia senza odore spiacevole. Nelle Indie si adopera una pianta leguminosa, il cui fusto spugnoso ridotto in carbone piglia fuoco come l'esca ordinaria. Finalmente si ha pure una specie di esca bruciando in un astuccio della carta grossa o dei cenci, e soffocando il fuoco col chiudere l'astuccio tosto che cessa la fiamma.

L'invenzione di altri mezzi più comodi e pronti di accendere il fuoco fece cadere in disuso l'acciarino, cosicchè appena se ne conserva memoria anche nei villaggi più solitarii e remoti, e quindi l'uso principale dell'esca è grandemente diminuito. Tuttavia non abbandonossi del tutto e se ne preparano, a cagione d'esempio, pezzuoli guerniti alla cima di fosforo o d'altra sostanza accendibile per attrito, e che tornan comodi ai fumatori, poichè il vento più impetuoso non li fa spegnere. Malgrado ciò e gli usi che ne fanno i chirurghi, l'importanza della preparazione e del commercio dell'esca è oggidì grandemente scaduta.

Indicasi pure con questo nome quella sostanza che si mette sul focone delle armi da fuoco per accendere la polvere quando si vuol far partire il colpo. Altre volte impiegavasi a ciò una piccola quantità di polvere posta in uno scodellino e su cui facevansi cadere le scintille d'un acciarino. Oggidì sostituironsi i **Cappellozzi a polvere fulminante** (V.).

ESCA (*tecn.*). — È quel cibo od altri oggetti con cui si allettano specialmente i pesci, e la scelta dei quali forma perciò oggetto di molto interesse pegli amatori della pesca, ai quali crediamo non riusciranno discare alcune nozioni a questo proposito. I pesci sono di loro natura tanto voraci, attaccano così avidamente tutti gli oggetti che loro si presentano, che nulla v'ha di più facile che attirarli e prenderli anche con le più grossolane imitazioni. Bisogna solo aver cura di cangiare l'esca secondo le specie di pesci che si vogliono prendere, a fine di fare una pescagione più copiosa.

Delle esche naturali. — Generalmente le migliori esche sono i vermi d'ogni sorta; i pescatori preferiscono quelli che si producono nella carne imputridita e che provengono dalle uova che vi depongono varie specie d'insetti. Ricercano pure i vermi di terra della specie dei lombrici.

Provveggonsi vermi di terra nei giardini, sotto i vasi dei fiori, nei luoghi umidi. Si fanno uscire da terra premendo questa coi piedi, o con una mazzeranga, o cacciando un fuscello che si fa girare nel buco.

Se ne prendono pure in gran copia versando acqua salsa o una forte decozione di foglie di noce nei luoghi sparsi di piccoli buchi che indicano la loro esistenza.

Ma la notte non fa d'uopo di alcun artifizio, poichè i vermi escono da loro stessi di terra, principalmente dopo una piccola pioggia; raccolgonsi al chiarore d'una piccola lanterna.

Prima di adoperare i vermi si fanno purgare

Digitized by Google

lasciandoli una notte nell'acqua e ponendoli poscia in un sacco per la pesca con finocchio. Lo stesso si fa pei vermi che raccolgonsi sul letamajo, senonchè lasciansi un'ora soltanto nell'acqua.

I vermi conservansi in un vaso di terra guernito di musco, che rinnovasi o lavasi ogni tre o quattro giorni. Il musco fluviatile che trovasi sulle pietre immerse nell'acqua dei ruscelli è il migliore che si possa adoperare a tale uopo.

Per attirare il pesce minuto gettasi a quando a quando nell'acqua un pugno di vermi e di carne fracida che si sparpaglia ben bene. Per prendere i ghiozzi, i piccoli barbii, le reine, si fanno pallottole grosse come il pugno, con vermi di carne fracida, terra grassa e sterco cavallino, e si colano in fondo all'acqua ove si vogliono pescare.

Un'altra esca con la quale si può attirare molto pesce si fa con otto ettogrammi di frumento, quattro di orzo e due di canapuccia, il tutto ben cotto nello stesso vaso. Nella state si impedisce che il frumento acquisti un sapor agro con la fermentazione aggiungendovi un pugno di sale marino. Questa esca riesce ugualmente bene negli stagni come nei fiumi, ed aggiungendovi un'egual quantità di fava può servire per attirar i carpioni.

Per l'anguilla ed il luccio adoperasi con buona riuscita per esca una specie di piccola lampreda che trovasi nella melma, grossa quanto la canna d'una penna.

Vi sono ancora diversi altri piccoli animali che possono servir d'esca; tali sono i datteri di fiume tratti dalla loro conchiglia, le lumache, le cavallette, varie specie di scarafaggi, le formiche alate, varie mosche e farfalle, sorci, piccoli anitrini appena usciti dall'uovo e i piccoli pesciolini d'ogni sorta.

Esche artificiali. — La pescagione colla lenza, cui gli Inglesi si dedicano particolarmente, ricevette molti perfezionamenti, frutto delle loro osservazioni sopra i gusti di molti pesci. I pescatori di quel paese riconobbero, fra le mosche e gl'insetti naturali, quali siano quelli che possono somministrare le esche più sicure ed efficaci; ma questi insetti non appajono che in certi mesi dell'anno. Inoltre è difficile potersene procurare quando si vuole. Da ciò nacque l'idea di farne di artificiali che imitino la forma ed il colore di quelli che meglio riescono.

Per quanto questi insetti artifiziali siano diligentemente eseguiti, non imitano mai perfettamente i naturali: ma tale circostanza non è necessaria, mentre bastano allo scopo, e si vede il pesce lasciarsi prendere alle più goffe imitazioni. La maggior parte di questi insetti non somigliano a veruna delle specie esistenti e neppure a quelli di cui portano il nome.

Ciononullameno i bruchi, le farfalle, le tignuole acquatiche e gl'insetti alati che ne provengono, essendo da preferirsi alle altre esche, sono pur anche quelli che bisogna cercar d'imitare.

Si attaccano quest'insetti sull'amo stesso che deve servire a pescare. Uno solo basta per prendere gran copia di pesci. Per fare il corpo adoprasi cammellotto, moerro ed altri tessuti fini di varii colori; la lana filata, la seta torta o no, sono pur ottimi a tale effetto. Imitasi il vellutato di certi insetti col crine tinto o col pelo di varii animali, come scojattoli, cani, gatti, volpi, lepri, porci e simili, avendo l'attenzione di mescolare coi peli fini, che quando sono bagnati si piegano, quelli di una certa consistenza, acciò li possano sostenere. Le ali si fanno con penne strette del collo e della testa dei polli, anitre, pivieri, pavoni ed altri volatili. Si foggiano come si conviene colla forbice. Se il corpo dell'insetto dev'essere grosso, lo si fa d'una strisciolina di stoffa sottile, che si lega con seta; se deve essere piccolo, lo si fa di seta torta o no, di cui si varia il colore; vi s'impiega filo d'oro o d'argento se l'insetto ha una lucidezza simile a quella di questi metalli. Per renderlo velloso si fissa il vello o lanugine che si adopera col mezzo di questi stessi fili di seta e poscia si cimano acciò rimangano della conveniente lunghezza. Per le ali si scelgono penne salde e strette, e si dà loro la grandezza e la figura di quelle dell'insetto che si vuole imitare. Attaccansi solidamente con varii giri di fil di seta, e incrocicchiansi più volte questi fili sotto le ali per far prendere loro la posizione conveniente. Poscia continuasi a far la parte di dietro dell'insetto, impiegandovi una stoffa rasa, o rendendola vellosa se ciò è necessario. Ma si ha cura che il corpo dell'insetto non copra che il braccio più lungo dell'amo, mentre il più corto, al pari del dardo, devono rimanere scoperti.

Queste sorte di esche trovansi oggidì in tutte le botteghe di strumenti per la caccia e per la pesca, e formano l'oggetto d'un piccolo ramo d'industria.

ESCALAPLANO o ESCALAPLANU (*geogr.*). — Comune sardo, provincia di Cagliari, circondario di Lanusei, con 1413 abitanti.

ESCAPO (*Excapus*) (*bot.*). — Lo stesso che acaule; dicesi delle piante che sono prive di fusto: tali sono la *carlina acaulis*, l'*onopordon acaule*, ecc. Chiamasi pure escapo il fiore che manca di questa sorta di fusto, che i botanici chiamano scapo, e sembra nascere immediatamente dalla radice (V. Scapo).

ESCARA (*patol.*). — Voce colla quale s'indica qualunque parte del corpo vivente che sia stata mortificata o per morso del caustico, oppure da gangrena provocata da qualunque causa (V. Cauterizzazione e Gangrena).

ESCARIDEE (*zool.*). — Famiglia di animali della divisione dei briozoi, le cui cellule testacee, distinte, ovali od esagone, sono disposte intorno ad uno stelo libero cilindrico od angoloso, e formano rami e dischi regolarissimi.

ESCARIFICAZIONE (*patol.*). — Produzione d'una Escara (V.).

ESCAROTICO (*chir.*). — Nome dato ad ogni sostanza caustica atta a produrre l'*escara*, ossia la mortificazione della parte in cui si applica (V. Caustico, Cauterizzazione).

ESCATOLOGIA (*teol.*). — Così chiamasi nella teologia dogmatica la dottrina delle così dette *ultime cose*, denominate latinamente *res novissimæ*, vale a dire *ultimæ*. Già gli antichi teologi avevano riconosciuto l'improprietà del vocabolo greco *escatologia* per esprimere condizioni e relazioni che non si ponno considerare se non astrattamente, e

Digitized by Google

gli avevano surrogato le espressioni più esatte di *consumazione*, *compimento delle cose* e simiglianti. Anche sulle parti che doveva contemplare l'escatologia non andavano d'accordo i teologi, alcuni dei quali non ne ammettevano che tre (risurrezione, giudizio, cambiamento della terra), altri quattro (morte, risurrezione, giudizio, fine del mondo), ed altri finalmente cinque, aggiungendo alle quattro la felicità o dannazione eterna.

ESCAVAZIONE (*archeol.*). — Si dà il nome di *escavazioni* a quelle grotte artificiali che gli antichi popoli solevano aprire nel seno delle roccie, e specialmente di quelle che presentavano una parete tagliata quasi a picco, foggiando tali grotte ad uso di tempii e di sepolture. Di tali escavazioni si vedono ancora maravigliosi esempi specialmente nell'**Indi**a, presso **Elefantina**, **Ellora** e **Salsetta** (V.) nell'Egitto, che vanta straordinarii monumenti escavati tanto ad uso funebre che religioso (V. **Abusambul** ed **Egizia architettura**), nella Persia, nell'Etruria ed in molti altri paesi.

I monumenti escavati differiscono in certo modo da quelli che sono tagliati tutti interi da una roccia, e presentano le loro forme esteriori e la massa elevantesi dal suolo in maniera da sembrare come costrutti, mentre le vere escavazioni non consistono in altro che in uno spazio reso vuoto artificialmente, e non presentano che le pareti interne che le circondano, e tutt'al più una certa decorazione esterna intagliata nella parete del monte per formarne l'ingresso e la facciata. Ma anche nel caso che l'edifizio sia tagliato tutto intero da una roccia, per farlo servire ad uso di tempio o di sepolcro, non basta che abbia la sua massa isolata e le pareti esterne tagliate secondo un disegno prestabilito; perchè bisogna anche aprire spazii praticabili nell'interno, il che costituisce una vera escavazione. Ellora offre un magnifico esempio di questa specie di opere architettoniche nel monumento chiamato il *kelassa* o il palazzo di Visuacarma.

ESCAVAZIONE (*mecc.*). — I costruttori hanno sovente bisogno di scavare il terreno a certa profondità, 1° per trovare il fondo buono onde stabilir solidamente le fondazioni degli edifizii, e per ottenere sotterranei (V. **Fondazione**); 2° per aprire canali, condotti di scolo, cloache, pozzi di ogni genere, strade a traverso di terreni troppo elevati, operazione che d'ordinario ne importa un'altra, quella cioè di riportare il terreno o le materie scavate, lavori che si comprendono sotto la denominazione collettiva di *lavori di terra*. Quando si considera la semplice *escavazione*, il lavoro che necessita prende il nome di **Sterro** (V.); quando si riguarda soltanto a quello che ha per oggetto il trasporto e il mettere in opera la terra scavata, dicesi **Riporto di terra** (V.), e se il lavoro esige simultaneamente lo sterro ed il riporto, dicesi **Sterro e riporto di terra** (V.). La costruzione degli argini di terra per difesa dei fiumi e delle strade che attraversano un territorio di livello variato dà motivo al doppio lavoro di sterro e di riporto di terra.

Un'altra specie delicatissima di escavazione è quella che si eseguisce con **Macchine effossorie** (V.) per nettare o approfondare il fondo dei bacini, porti, darsene, canali, ecc. (V. **Spurgo**); e quella che ha per oggetto la trivellazione dei pozzi così detti **Artesiani** (V.).

ESCECARIA (*Excœcaria*) (*bot.*). V. **Albero accecante.**

ESCHEAT (*legisl. comp.*), — Nella legislazione inglese è il regresso (*reversion*) delle terre tenute in enfiteusi, al padrone, in mancanza di eredi dell'enfiteuta (*tenant*).

ESCHENBACH (von) **Wolfram** (*biogr.*). — Uno dei più antichi e fecondi poeti tedeschi, nato di nobile schiatta nella seconda metà del secolo XII, fu fatto cavaliere ad Henneberg e menò la maggior parte della sua vita in escursioni cavalleresche, vivendo de' suoi talenti poetici e della generosità dei principi. Nel 1204 ei recossi alla corte del langravio Ermanno di Turingia, ove segnalossi fra i poeti della così detta *Wartburgkrieg;* ma il successore d'Ermanno, Luigi il Santo, pare non fosse tanto favorevole al poeta, il quale si ritrasse perciò, sul finire della sua vita, dalla corte. Egli morì fra il 1219 e il 1225, e fu sepellito nella chiesa di Nostra Donna d'Eschenbach, ove però si cercò indarno il suo sepolcro. Le sue poesie sono in parte originali, ed imitate in parte da modelli francesi e provenzali. Pieno di fantasia e di sentimento profondo, ricco e nuovo nell'esposizione, maestro sovrano della lingua e del ritmo poetico, Eschenbach toccò l'apice dell'epopea. Delle sue opere le principali sono: *Parcival*, terminato prima del 1212; *Wilhelm von Orange* e *Titurel*, in due frammenti di centosettanta strofe, il quale non vuolsi confondere col più moderno *Titurel* erroneamente attribuitogli. Oltrediciò noi possediamo alcuni suoi canti d'amore (*Minnelieder*). Eschenbach esercitò ai tempi suoi una grande influenza, e negletto dipoi per lunga pezza, fu rimesso recentemente nel pristino onore. La prima edizione critica delle sue opere fu fatta da Lachmann (Berlino 1833), e la prima traduzione di esse è quella di San-Marte (Magdeborgo 1836-41, 2 vol.). La migliore traduzione in tedesco moderno del *Parcival* e *Titurel* è quella di Simrock (Stoccarda 1842, 2 vol.).

Per maggiori ragguagli sulla vita d'Eschenbach, vedi Hagen, *Minnesänger* (4 vol.).

ESCHENMAYER (di) **Adolfo Carlo Augusto** (*biogr.*). — Filosofo e naturalista, nato il 4 luglio 1768 a Neuenborgo nel Würtemberg, morto il 17 novembre 1852 a Kirchheim sotto Teck, fu nominato nel 1811 professore straordinario di filosofia e medicina a Tubinga, e nel 1818 professore ordinario di filosofia pratica. Nel 1836 si ritirò nella vita privata. La filosofia d'Eschenmayer risale alla metafisica naturale di Kant. Egli attinse anche da Schelling molte idee speculative, senza prendere però parte alla costui dottrina assoluta dell'identità. Fra' suoi scritti numerosi citeremo: *Die Philosophie in ihren Uebergange zur Nichtphilosophie* (Erl. 1803); *System der moral Philosophie* (Stoccarda 1818); *Normalrecht* (ivi 1819-20); *Psychologie in drei Theilen, als empirische, reine, angewandte* (ivi 1822); *Religionsphilosophie* (Tubinga 1818-1824); *Die einfachste Dogmatik aus Vernunft, Geschichte und Offenbarung* (ivi 1820). In tutte queste opere manifestasi un misticismo religioso, il quale degenera spesso in una polemica violenta

Digitized by Google

contro la scuola hegeliana. Contro questa scuola si scatenò più di proposito nell'opera *Die Hegelische Religionsphilosophie verglichen mit dem christlichen Principe* (Tubinga 1834), come invel contro la *Vita di Gesù* di Strauss coll'altra opera *Der Ischariotismus unserer Tage* (ivi 1835). Fra le altre opere di Eschenmayer citeremo: *Charakteristik des Unglaubens, Halbglaubens und Vollglaubens* (ivi 1838); *Grundriss der Naturphilosophie* (ivi 1832); *Grundzüge der christlichen Philosophie* (Basilea 1840); *Organon des Christenthums* (Stoccarda 1843); *Sechs Perioden der christlichen Kirche* (Heilbr. 1851); *Betrachtungen über den physischen Weltbau* (ivi 1852).

Non ostante la rassomiglianza della sua dottrina, nella storia naturale e nella fisica, con quella di Schelling, Eschenmayer rimase generalmente fedele alle grandi divisioni poste da Kant nella sua *Metafisica della fisica.* Dopo essere passato in metafisica per la fede filosofica di Jacobi, inchinò di buon'ora al misticismo. A parer suo, l'intelligenza umana non può nè deve conoscere Dio e nemmeno le sue relazioni eterne con la creazione. Tutto il nostro sapere si riduce a nozioni sul mondo sensibile, senza che possiamo mai penetrare per questa via nel dominio delle verità eterne. Il principio fondamentale di ogni conoscenza metafisica è l'intuito dell'assoluto in cui ci appariscono nella loro unità armonica le idee di verità, di bellezza e di virtù che corrispondono alla conoscenza, al sentimento e alla volontà. La filosofia non arriva dunque all'assoluto se non passando pel sentire, conoscere e volere; giunta a questo termine, essa vi trova un tipo supremo delle tre idee che brillano con maggior splendore nel mondo. La filosofia non può alzarsi più in alto; ma la fede fondata sopra un intuito speciale (*Das Schauen*) ci può condurre fino all'esistenza di Dio. Quest'intuito fu la sorgente delle vedute profetiche e delle rivelazioni dei pii veggenti. Le figure simboliche, considerate nello spirito che racchiudono, ci lasciano intravvedere un mondo superiore, il regno della potenza e saviezza divine, dell'amore e della grazia. È là precisamente il mondo della fede. E questa fede non è meno una funzione naturale od innata dell'anima di quelle di pensare, sentire e volere. Non è una credenza che procede da nozioni o concetti più che da un senso intimo o da principii morali; è una certezza di rivelazione. Il perchè ella è la conoscenza prima di Dio. Ma ciò ch'è certo per la fede non è determinato da essa (*prædicatlos*); esso divien tale adunque, non quanto alla sua esistenza, ma quanto al suo valore ed alle sue proprietà od attributi, mediante il sapere. L'attinenza del sapere alla fede è dunque precisamente l'inverso dell'idea che ordinariamente ce ne formiamo. La fede non è l'assenso dato al sapere; al contrario, il sapere, che per conoscere il valore e gli attributi dell'esistenza suprema estende, esalta il suo ideale, è l'assenso dato alla fede per la quale l'esistenza del divino è certa senza alcun intervento della ragione. Questa fede è un fatto nell'uomo e nell'umanità; se non che bisogna distinguere con cura la sua essenza dalle sue forme particolari e variabili.

Nella filosofia d'Eschenmayer Dio non è, come in quella di Schelling, l'identità dell'ideale e del reale, perchè l'idea della santità e della beatitudine non è contenuta in questa identità. La coscienza religiosa co' suoi bisogni, espressione del suo sviluppo, non vi può trovare il Dio che già possiede e di cui è divenuta certa in modo particolare per la rivelazione positiva. Tale è la ragione per cui bisogna ammettere, fuori d'ogni conoscenza razionale e dell'assoluto che vi corrisponde, un organo particolare che domina tutto quest'orizzonte razionale e che genera la certezza immediata. Ora quest'organo è la fede, che si riconosce ai suoi caratteri puramente negativi.

Secondo Eschenmayer, il sapere non è appropriato che alla vita temporale dell'anima, e dopo la caduta dell'uomo non è rimasto allo spirito che il presentimento del mondo superiore. Ogni filosofia, dic'egli per conseguenza, che favoreggia questa tendenza verso qualche cosa di superiore, tendenza che ciascuno ritrova in sè some aspirazione, è sulla via della verità; ogni filosofia, al contrario, che termina ad una nozione o ad una idea, vi si spegne e si chiude la via alla rivelazione. Ogni filosofia che non pone il santo al di sopra del vero, del bello e del buono, è nell'errore. È anche nell'errore la filosofia allorchè si dà a credere di comprendere Dio, coglierlo in lui stesso o penetrare in lui col pensiero.

Vedi: Ermanno Fichte, *Beiträge zur Charakteristik der neuer Phil.* (pag. 374-420) — Ritter, *Handbuch der Gesch. der Phil.* (vol. III, p. 422-425).

ESCHERNY (conte D') Francesco Luigi (*biogr.*). — L'amico di Rousseau, nato a Neufchâtel il 24 novembre 1733, morto il 1815, ritirossi sul Giura per consecrarsi allo studio dei classici, delle matematiche e della filosofia, e recatosi dipoi a Vienna, ove dimorava una parte della sua famiglia, fu accolto favorevolmente in corte e divenne l'amico di Kaunitz. Anche Federico II, cui era stato raccomandato da D'Alembert, e Caterina di Russia gli diedero non dubbie prove della loro simpatia. Durante la sua dimora nel Giura ei strinse conoscenza, a Motiers-Travers, con Rousseau, col quale fece molte escursioni, descritte sì leggiadramente nei suoi *Mélanges.* Escherny vantasi di essere stato l'amico di Rousseau fino alla morte, e di non aver mai avuto a contendere con esso lui. La sua prima opera, *Les lacunes de la philosophie* (Parigi 1783), non è che un frammento d'una grand'opera cui lavorò trent'anni, intitolata: *Le Moi humain, ou de l'égoïsme et de la vertu.* Appresso venne in luce la sua *Correspondance d'un habitant de Paris avec ses amis de Suisse et d'Angleterre sur les événements de* 1789, 1790 *et jusqu'au mois d'avril* 1791 (Parigi 1791). Nell'opera *De l'égalité, ou principes généraux sur les institutions civiles, politiques et religieuses* (ivi 1796) ei tentò dimostrare come l'eguaglianza sia uno dei più perniciosi principii sociali. Sua ultima opera furono le *Mélanges de littérature, d'histoire, de morale et de philosophie* (ivi 1811).

ESCHILO (*biogr.*). — Nacque ad Eleusi in Attica nel 525 avanti Cristo, per modo che annoverava trentacinque anni al tempo della battaglia di Ma-

Digitized by Google

ratona, e fu contemporaneo di Simonide e Pindaro. Suo padre Euforione aveva probabilmente parte al culto di Demetra (Cerere), dal quale puossi naturalmente supporre Eschilo derivasse le sue prime impressioni religiose. Secondo Aristofane ed altri, egli stesso era iniziato nei misteri eleusini. Pausania riferisce un aneddoto di lui (I, 21, § 2), il quale, se vero, mostra com'egli fosse colpito fin dalla prima giovinezza dalle rappresentazioni drammatiche. « Quando era fanciullo, dice adunque Pausania, fu mandato a custodire i grappoli d'uva alla campagna, ed addormentatosi, gli comparve Dionisio ordinandogli di consecrarsi alla tragedia. Alla mattina ei tentò e riuscì facilmente ». Sogno siffatto non poteva essere effetto che delle impressioni prodotte dalle rappresentazioni drammatiche. In età di venticinque anni (499 avanti Cristo) fece la sua prima comparsa come competitore pel premio contro Cherilo e Pratina, ma non riuscì. Sedici anni dopo (484 avanti Cristo) Eschilo guadagnò la prima vittoria, e i titoli dei drammi da lui prodotti in quella occasione non sono noti, ma i suoi competitori erano probabilmente Pratina e Frinico o Cherilo. Ott'anni appresso, vinse il premio con la trilogia, di cui i *Persiani*, il primo dei suoi drammi esistenti, formavano una parte. L'intiero numero delle vittorie riportate da Eschilo ragguagliasi a tredici, la più parte delle quali furono da lui ottenute nell'intervallo di sedici anni, fra il 484 avanti Cristo, l'anno della sua prima vittoria tragica, e la fine della guerra persiana mediante la duplice vittoria di Cimone sull'Eurimedone (470 avanti Cristo) (Bode, *Geschich. der Hellen. Dichtkunst*, III, p. 212). Nel 468 avanti Cristo ei fu sconfitto in una gara tragica dal suo giovine rivale Sofocle, e se dobbiamo prestar fede a Plutarco (*Cim.*, 8), fu preso da tanto dispetto a siffatta ingiustizia, come pareva a lui, che abbandonò Atene nel medesimo anno, e recossi alla corte di Jerone (Paus., I, 2, § 3) re di Siracusa, ove trovò Simonide il lirico, accolto come lui ospitalmente da questo principe. Il fatto ch'egli abbia visitato la Sicilia non ammette dubbio: ma che ciò avvenisse pel solo motivo allegato da Plutarco, è quistione controversa. Può essere, come alcuni plausibilmente sostennero, che Eschilo, di cui la famiglia e gli onori personali erano connessi con le glorie di Maratona e gli eroi della guerra persiana, non approvasse nè i disegni d'ingrandimento del governo d'allora, nè la sua politica nella lotta per la supremazia della Grecia. Ai contemporanei de' suoi primi anni, Milziade, Aristide, Temistocle, i gesti dei quali in servizio della patria erano identificati coi suoi e della sua famiglia, era succeduto Cimone, e i principii aristocratici propugnati da Eschilo avevano grado grado ceduto il luogo ai progressi della democrazia. Ciò posto, Atene non poteva più essere gradevole dimora ad una persona qual si era Eschilo, e può perciò essersi risoluto a lasciarla, ma gli è sempre più che probabile che la sua sconfitta per Sofocle ebbe un'influenza materiale sulla sua risoluzione di trasferirsi in Sicilia.

Poco prima dell'arrivo di Eschilo alla corte di Jerone, questo principe aveva edificato la città di Etna alle falde della montagna di questo nome e sul sito dell'antica Catana; in attinenza a quest'avvenimento Eschilo dicesi componesse il suo dramma delle *Donne d'Etna* (471 o 472 avanti Cristo), in cui predisse, invocandola, la prosperità della nuova città. A richiesta di Jerone ei riprodusse altresì la trilogia dei *Persiani*, che avevagli procacciato la prima palma nella gara drammatica in Atene. Ora noi sappiamo che la trilogia dei *Sette contro Tebe* fu rappresentata poco dopo i *Persiani*, di che segue che la prima dev'essere stata primamente rappresentata non più tardi del 470 avanti Cristo (Welcker, *Trilogie*, p. 520; Scolias. *ad Aristoph. Ran.*, 1053). Oltre le *Donne d'Etna*, ei compose altri drammi in Sicilia, nei quali dicesi occorressero parole ed espressioni non intelligibili agli Ateniesi (Aten., IX, p. 402). Non dobbiamo tralasciar di ricordare che, secondo alcune relazioni, Eschilo fu altresì in Sicilia intorno al 488 avanti Cristo, previamente a quella che abbiamo considerato come sua prima visita (Bode, *Id.*, III, p. 215). Causa di questo primo viaggio vuolsi fosse la vittoria ottenuta sopra di lui da Simonide, cui gli Ateniesi assegnarono il premio per la migliore elegia sui caduti a Maratona. Questa tradizione non è però avvalorata da veruna forte testimonianza, e conseguentemente la sua verità fu revocata in dubbio. Suida riferisce per vero che Eschilo aveva visitato la Sicilia quando aveva venticinque anni appena (499 avanti Cristo), immediatamente dopo la sua prima gara con Pratina, nella quale occasione la folla degli spettatori era sì grande, che rovinò il palco (ἴκρια) su cui erano seduti.

Nel 467 avanti Cristo il suo amico e protettore Jerone morì, e nel 458 pare che Eschilo fosse di bel nuovo in Atene, dal fatto che fu rappresentata in quell'anno la trilogia di *Oreste*. La conghiettura di Böckh, che questa non fosse che una seconda rappresentazione in assenza del poeta, non è corroborata da valide ragioni, perocchè non abbiamo notizia che l'*Oresteide* fosse stata previamente rappresentata (Hermann, *Opusc.*, II, pag. 137). Nello stesso o nell'anno seguente (457 av. Cristo) Eschilo visitò per l'ultima volta la Sicilia, e la ragione di questo suo secondo, o, come altri vogliono, quarto viaggio in quell'isola è probabile insieme e sufficiente. Il fatto è che nel suo dramma delle *Eumenidi*, il terzo ed ultimo dei tre che componevano l'*Oresteide*, Eschilo mostrossi fautore risoluto del potere e delle antiche dignità di quella *vigile guardiana* d'Atene, la corte aristocratica dell'Areopago, contrariamente a Pericle e a' suoi democratici coadjutori. In questa trilogia ei mostrossi grande poeta, ma non accorto politico, non produsse l'effetto che erasi ripromesso, e trovò di aver combattuto indarno le opinioni di una generazione cui non apparteneva. Conseguentemente fu congetturato che per dispetto o timore delle conseguenze, o per amendue questi motivi ei lasciasse di bel nuovo Atene e riparasse in Sicilia. Ma un'altra ragione fu allegata da varii autori, e quest'è ch'ei fu accusato d'empietà dalla corte dell'Areopago, e ch'egli sarebbe stato condannato senza l'interposizione del suo fratello Ameinia, segnalatosi alla battaglia di Salamina (Elian., *V. H.*, V, 19). Secondo alcuni autori, quest'accusa fu mossa contro di lui per avere in alcuno de' suoi drammi o divulgato, od irriverentemente parlato dei misteri di Cerere. Secondo altri, l'accusa originò dall'avere

Digitized by Google

introdotto sulle scene le deità terribili delle Eumenidi in modo non solamente da far violenza ai pregiudizii popolari, ma da sgomentare altresì gli spettatori. Ora, le *Eumenidi* nulla contengono che si possa considerare come una divulgazione o profanazione dei misteri di Cerere, e noi inchiniamo perciò a credere che i suoi nemici politici approfittassero dell'impopolarità in cui cadde pel suo *Coro delle Furie*, per muovergli un'accusa d'empietà, fondata non solo sul dramma delle *Eumenidi*, ma e sovr'altri ancora, ora perduti. Comunque sia, dal numero delle autorità confermanti tutta questa conclusione, non v'ha dubbio che verso la fine della sua vita Eschilo si trasse addosso il maltalento di un forte partito in Atene, e che dopo la rappresentazione dell'*Oresteide* ei ritirossi a Gela in Sicilia, ove morì nel 456 avanti Cristo, in età di 69 anni, tre anni dopo la rappresentazione delle *Eumenidi*. Sul modo della sua morte son tutti unanimi gli antichi scrittori (Suida, *s. v.* Χελωνημυῶν). Un'aquila, dicono essi, scambiando la testa calva del poeta per una pietra, vi lasciò cader sopra una testuggine per romperne il guscio, ed adempì per tal modo un oracolo, giusta il quale Eschilo era dannato a morire per un colpo dal cielo. Gli abitanti di Gela celebrarono pubbliche feste in suo onore, e rizzarongli un nobile monumento con suvvi un epitafio composto da esso (Paus., I, 14, § 4; Aten., XIV, 627, d. *Vit. Anon.*). In Atene altresì il suo nome e la sua memoria furono tenuti in ispecial riverenza, e la profezia in cui dicesi (Aten., VIII, 347) predicesse la sua fama postuma fu pienamente avverata. I suoi drammi furono frequentemente rappresentati, e per decreto speciale del popolo, fu formato un coro a spese dello Stato per chiunque desiderasse rappresentare una seconda volta le sue tragedie (Aristof., *Acharn.*, 102; *Æschyl. vita*). Quindi Aristofane (*Ran.*, 892) fa dire ad Eschilo di se stesso che la sua poesia non morrà con lui, ed anco dopo la sua morte puossi dire riportasse molte vittorie sui suoi successori nella tragedia attica (Hermann, *Opusc.*, II, pag. 158). Le persone che rappresentarono le sue postume composizioni sul teatro attico furono i suoi figli Eufor ione e Bione, il primo de' quali vinse, nel 431 a. C., con una tetralogia Sofocle ed Euripide (*Argum. Eurip. Med.*), e dicesi guadagnasse inoltre quattro vittorie con drammi paterni non mai rappresentati (Blomfield, *ad Argum. Agam.*, p. 20). Filocle altresì, figlio di una sorella di Eschilo, fu vittorioso sul *Re Edipo* di Sofocle, probabilmente con un tragedia di suo zio (*Argum. Soph. Œd. Tyr.*). Da queste persone ebbe origine la così detta scuola tragica di Eschilo, la quale continuò per lo spazio di 125 anni.

Finora abbiamo parlato di Eschilo come poeta soltanto; ma non vuolsi dimenticare ch'ei fu altamente rinomato altresì come guerriero. Nella battaglia di Maratona egli e suo fratello Cinegira si distinsero sì fattamente, che i loro gesti furono commemorati con una pittura descrittiva nel teatro di Atene. L'epitafio ch'ei scrisse per se medesimo dimostra ch'ei considerava la sua partecipazione a questa battaglia come l'impresa più gloriosa della sua vita, quantunque ei pigliasse parte a quelle altresì d'Artemisia, Salamina e Platea (Paus., I, 14, § 3). Tutta la sua famiglia era per vero distinta per valore. Il suo più giovane fratello Ameinia (Erod., VIII, 84) segnalossi per aver cominciato l'assalto alle navi persiane in Salamina, e a Maratona nessuno fu più perseverantemente valoroso di Cinegira (Erod., VI, 114). Quindi non è irragionevole supporre che la gratitudine degli Ateniesi per servizii sì segnalati contribuisse non poco ad accrescere la sua fama, ed alla vittoria tragica ch'ei riportò poco dopo la battaglia di Maratona (484 avanti Cristo) e prima di quella di Salamina. Nè dee far maraviglia ch'ei pingesse al vivo, specialmente nei *Persiani* e nei *Sette contro Tebe*, gl'incidenti e le vicende della guerra, posciachè egli era stato uno strenuo attore in simili scene.

Lo stile d'Eschilo è ardito, energico e sublime, pieno di splendide immagini e di magnifiche espressioni, quali si convenivano ai caratteri elevati de' suoi drammi ed alle idee che voleva esprimere. Questa sublimità di dizione però trascende alle volte sino alla turgidezza, per guisa che Quintiliano (X, 1) lo dice *grandiloquente fino all'eccesso*. Egli era vago particolarmente di frasi metafisiche e di viete espressioni, e primeggiava nel ritrarre forti impulsi e sentimenti e nel descrivere passioni terribili, piuttostochè nell'esporre le azioni dello spirito umano sotto l'influenza di varii e complicati motivi. Ma, non ostante l'elevatezza generale del suo stile, i personaggi secondarii de' suoi drammi, come il guardiano nell'*Agamennone* e la nutrice di Oreste nelle *Coefore*, adoperano un linguaggio conforme alla loro condizione e men discosto dalla vita comune.

I personaggi d'Eschilo sono sublimi e maestosi come la sua dizione, sono Dei ed eroi di grandezza colossale, di cui l'aspetto imponente ben potevano sopportare gli eroi di Maratona e Salamina; ma era troppo terribile per la contemplazione della successiva generazione, la quale lagnavasi che il linguaggio d'Eschilo non era umano (Aristof., *Ran.*, 1056). Quindi l'impressione generale prodotta dalla poesia d'Eschilo era piuttosto di natura religiosa che morale, e i suoi personaggi, sovrumani così nelle loro azioni come nei loro patimenti, non sempre erano atti a dar lezioni pratiche. Egli induce per vero una specie di religioso timore del potere irresistibile degli Dei, ai quali ei rappresenta l'uomo come soggetto intieramente; ma d'altra parte l'umanità apparisce spesso come il giuoco d'un irrevocabil destino, o la vittima di una lotta fra enti superiori. Alle volte però ei mostra credere ad un ordine provvidenziale di compensazione e retribuzione, mentre insegna sempre il dovere della rassegnazione e sottomissione alla volontà degli Dei, e l'inutilità e le fatali conseguenze d'ogni opposizione ad essa.

Per ciò che si riferisce alla costruzione de' suoi drammi, fu osservato assai spesso ch'essi hanno poco o niuno intreccio, e sono perciò destituiti d'interesse drammatico; ma vuolsi però riflettere che la più parte delle sue composizioni esistenti non sono che parti od atti di drammi più complicati. Suo intendimento per vero nei drammi *I Persiani* e *I sette contro Tebe* fu, al dir d'Aristofane, incitare i suoi concittadini a nobili fatti guerreschi, e trasfonder loro alti e generosi sentimenti, piuttostochè ricrearli per mezzo degl'incidenti di un in-

Digitized by Google

treccio elaborato (*Ran.*, 1000). I principii e le credenze d'Eschilo, per quanto puossi arguire dai suoi scritti, erano omeriche. A somiglienza d'Omero, ei rappresenta Giove qual moderatore supremo dell'universo, sorgente e centro di tutte le cose. A lui sono sottoposte tutte le altre deità, e da lui deriva ogni loro possanza ed autorità. Anche lo stesso Fato è non di rado identico alla sua volontà ed al risultato dei suoi decreti. Egli solo fra tutti gli enti che sono in cielo e in terra può fare quel che gli piace (*Prom.*, 40).

Nei sentimenti filosofici eravi una tradizione che Eschilo fosse un pitagorico (Cic., *Tusc. Disp.*, II, 10); ma di ciò le sue opere non somministrano veruna prova concludente, quantunque esistesse al certo qualche somiglianza fra lui e Pitagora nella purità ed elevatezza del loro sentire.

La più corretta e vivace descrizione del carattere e dei meriti drammatici d'Eschilo, non che della stima in che era tenuto dai suoi contemporanei e successori immediati, trovasi nelle *Rane* d'Aristofane, ove è dipinto come altiero ed impaziente, ed il suo stile e genio quali li abbiamo descritti. Aristofane era manifestamente un grande ammiratore di lui, inchinava assaissimo ai suoi politici e morali sentimenti, e lo considerava senza rivali e al tutto inarrivabile come tragico. Dionisio (*De Poet. vet.*, II, 9) encomia l'originalità delle sue idee ed espressioni, la bellezza delle sue immagini e la proprietà e dignità dei suoi personaggi. Longino (15) esalta la sublimità delle sue creazioni, ma condanna alcuna delle sue espressioni come aspre e stentate. L'espressione attribuita a Sofocle, che Eschilo facesse bene senza saper di farlo (Aten., X, p. 428), in altri termini, ch'egli era un genio inconscio, operante senza conoscere le leggi artistiche della sua professione, è degna di nota, del pari che l'osservazione di Schlegel (*Lezione* IV), che, « generalmente considerate, le tragedie di Eschilo sono un esempio fra' molti che, nell'arte così come nella natura, le opere gigantesche antecedono quelle di regolar simmetria, e che la poesia, nelle sue prime manifestazioni, s'approssima sempre alla terribilità della religione, qual che sia la forma che l'ultima assume fra le varie razze umane ». Eschilo stesso usava dire dei suoi drammi ch'essi erano frammenti del gran banchetto della tavola d'Omero (Aten., VIII, pag. 347).

Le mutazioni introdotte da Eschilo nella composizione e rappresentazione drammatica della tragedia furono sì grandi, ch'ei fu considerato dagli Ateniesi qual padre di essa, appunto come Omero dell'epopea a Erodoto dell'istoria (Filostrat., *Vit. Apoll.*, VI, 11). Come gli stessi antichi osservarono, fu maggiore il progresso dalle composizioni elementari di Tespi, Cherilo e Frinico alla maestosa tragedia d'Eschilo, che non da quest'ultimo alle forme più perfette e raffinate di Sofocle. Fu quello il progresso dall'infanzia, se non alla maturità, alla giovane e vigorosa virilità. Anche le migliorie ed alterazioni introdotte dai suoi successori furono i risultati naturali e le suggestioni di quelle d'Eschilo. La prima e principale alterazione ch'ei fece fu l'introduzione di un secondo attore (δευτεραγωνιστής. Aristot., *Poet.*, 4, § 61) e la formazione successiva del dialogo propriamente detto, non che la restrizione delle parti corali. Sì grande fu l'effetto di questo cambiamento, che Aristotele ne fa menzione dicendo ch'ei fece il dialogo parte principale del dramma, invece dei cori, che divennero secondarii. Questa innovazione fu naturalmente adottata dai suoi contemporanei, appunto come lo stesso Eschilo (nelle *Coefore*, ad esempio, 665-716) seguì il modo di Sofocle, introducendo successivamente un terzo attore.

I personaggi dei suoi drammi furono tal fiata rappresentati da lui stesso (Aten., I, p. 39), e nella prima parte della sua carriera fu ajutato da un attore di nome Cleandro, e di poi da Minisco di Calcide (*Vita apud Robert*, p. 161). Il dialogo fra i due personaggi principali nei drammi d'Eschilo era generalmente in una forma strettamente simmetrica, ogni pensiero o sentimento dei due interlocutori essendo espresso in uno o due versi interrotti, come, ad esempio, il dialogo fra Crato ed Efesto (Vulcano) al principio del *Prometeo*. Per simil modo nei *Sette a Tebe* Eteocle si esprime sempre in tre versi fra le riflessioni del coro. Codesto assetto, diverso dalla forma del conversar consueto, dà al dialogo d'Eschilo un carattere elevato e grandioso, conveniente al favellare degli Dei e degli eroi. Ma le migliorie d'Eschilo non furono limitate alla composizione della tragedia; egli perfezionò anche l'arte della rappresentazione. Per tal modo dicesi approfittasse della perizia d'Agatano, il quale dipinse per lui le prime scene secondo i principii della prospettiva lineare (Vitruvio, *Præf.*, lib. VII). Egli provvide anche i suoi attori di vesti più acconcie e sontuose, con varie maschere significanti, e con alti coturni per inalzarli all'altezza degli eroi. Oltre di ciò, ei pose molta attenzione alle danze corali, inventando, dicesi, varie figure ed ammaestrando in esse i coristi senza l'ajuto dei regolari maestri da ballo (Aten., I, p. 21). Sì grande era la perizia d'Eschilo come maestro in siffatte cose, che Teleste, uno dei suoi coristi, era capace d'esprimere con la danza soltanto i varii incidenti del dramma *I sette contro Tebe* (Aten., *l. c.*). Il sottrarre alla pubblica vista le uccisioni e i fatti di sangue, conforme al precetto d'Orazio (*A. P.*, 185), vuolsi fosse un uso introdotto da Eschilo (Filostr., *Vit. Apoll.*, VI, 11). Egli fu che introdusse eziandio l'uso di rappresentare nell'istesso tempo una *trilogia* di drammi connessi in un subbietto, cotalchè ciascuno formava un atto, come dir, d'un gran tutto, il quale potrebbesi paragonare con alcuno dei drammi storici di Shakspeare. Anche prima d'Eschilo costumavasi per vero gareggiare pel premio della tragedia con tre drammi rappresentati in una volta; ma era riserbato a lui dimostrare come ciascuna di queste tre tragedie potesse essere compiuta in sè ed indipendente dal rimanente, e formar parte non pertanto di un tutto armonioso e connesso. Il solo esempio esistente di siffatta trilogia è l'*Oresteide*. Un dramma satirico teneva dietro comunemente ad ogni trilogia tragica, ed è fama che Eschilo non fosse da meno nel faceto che nel dramma serio (Paus., II, 13, § 5).

Vuolsi che Eschilo componesse soltanto tragedie, delle quali sette soltanto pervennero fino a noi, e sono: *I Persiani*, *I sette contro Tebe*, *Le Supplici*,

Digitized by Google

Prometeo, Agamennone, Le Coefore e *Le Eumenidi*, la quale ultima forma la trilogia denominata, come abbiam detto, *Oresteide*.

La prima edizione di Eschilo è quella di Aldo Manuzio (Venezia 1518), ma vi mancano parti dell'*Agamennone* e delle *Coefore*. Delle edizioni successive la migliore è quella di Stanley (Londra 1663), con gli scolii ed un commentario, ristampata da Butler. Le migliori recenti edizioni sono quelle di Wellauer (Lipsia 1823), di Dindorff (ivi 1827) e di Scholefield (Cambridge 1830). Numerose sono le edizioni separate di varie tragedie, fra le quali quelle di Blomfield, Müller, Klausen e Peile. Di Eschilo furono tradotti in italiano il *Prometeo* da Cesarotti (Padova 1754); il *Prometeo* e l'*Agamennone* da G. Marotti (Roma 1795-96); *I Persiani* da Vittorio Alfieri (Brescia 1810); *I Sette contro Tebe* da G. Niccolini (Firenze 1816), e le tragedie tutte egregiamente da Felice Bellotti.

Vedi: Petersen, *De Æschyli vita et fabulis* (Copenhagen 1814) — Welcker, *Die Æschyl. Trilogie Prometheus* (Darmstadt 1824) — *Nachtrag zur Trilogie* (Francoforte 1826) — *Die Griech. Tragödien* (Bonn 1840) — Klausen, *Theologumena Æschyli Tragici* (Berlino 1820) — A. Mustoxidi, *Vita di Eschilo* (Milano 1821) — M. Mallio, *Confronto di Eschilo, Sofocle ed Euripide* (Roma 1788).

ESCHILO (*biogr.*). — Di Alessandria, poeta epico, il quale dev'essere vissuto prima della fine del secondo secolo dell'êra nostra, era, al dir d'Ateneo, molto saputo. Uno dei suoi poemi intitolavasi *Anfitrione*, e l'altro *Messeniaca*. Un frammento del primo fu preservato da Ateneo (XIII, p. 599). Secondo Zenobio (v, 85), egli compose eziandio un'opera sui proverbii, Περὶ Παροιμιῶν.

Vedi Schneidewin, *Præfat. Paræmiogr.* (p. XI).

ESCHIMESI, ESCHIMALI o **ESQUIMALI** (*etnogr.*). — Così si chiamano gli abitatori delle contrade ed isole più settentrioali dell'America dal 50° di latitudine nord verso il polo; i Francesi li chiamano *Esquimaux*. I popoli che appartengono a questa famiglia del genere umano s'incontrano nel Labrador, nelle isole dello stretto e del mare di Hudson, sulle sue coste e su quelle del mare di Davis, del mare di Baffin, del mar Polare, del grande Oceano Boreale, nelle isole Aleutine o di Behring, e finalmente all'estremità orientale dell'Asia. Sono essi popoli poco numerosi e vivono sparsi e randagi nelle vaste regioni che occupano. Sono di breve statura, hanno il corpo grosso senza essere grasso, le gambe accorciate, ma abbastanza dritte ed assai forti; la testa rotonda e di un volume poco proporzionato colle altre parti del corpo; la faccia larga, breve e appianata verso la fronte; il naso non troppo schiacciato; gli zigomi molto rilevati; la bocca grande; i capelli lisci e neri, naturalmente untuosi e forti; la barba rara. La tinta degli Eschimesi è di un giallo appannato, ed hanno gli occhi tagliati obliquamente verso il naso. Per questi caratteri sono posti nella *razza gialla* sparsa in tutta l'Asia orientale; ma sottoposti all'influenza dei climi più rigidi che l'uomo possa sopportare, gli Eschimesi si sono in certo modo impiccoliti: le mani e i piedi loro sono di estrema piccolezza. Si dà il nome di *karatit* alla lingua parlata dagli Eschimesi, la quale è la stessa di quella dei Groenlandesi, ma i varii dialetti di essa offrono grandi differenze; nondimeno vi si riconosce un'origine comune e molti punti di coincidenza. Questi idiomi, poveri nei nomi numerali, negli aggettivi e nei vocaboli per esprimere le idee astratte e relative alle scienze, hanno una forma di conjugazione prodigiosamente ricca, e dominano in essi i suoni duri ed aspri.

Vivendo in regioni di perpetua sterilità, in cui non possono crescere grandi vegetali, ed ove la breve durata dell'estate non permette alla terra di produrre che alcune esili piante, gli Eschimesi traggono dal regno animale tutti i loro mezzi di vestirsi, di nudrirsi, di abitare e di navigare. La caccia delle renne, degli orsi bianchi e neri, degli uccelli di terra e assai più quelli di mare; la pesca dei salmoni e di altri pesci, delle foche, delle vacche marine, dei narvali e delle balene, sono le occupazioni della vita degli Eschimesi. Le loro armi per la caccia sono l'arco e la freccia; attaccano gli animali marini con dardi, lance ed uncini; queste armi hanno il manico di dente di narvalo o di costole di balena, e rare volte è in legno; la punta è di pietra o d'avorio, talvolta anche di rame o di ferro. Gli archi sono di corna di bue muscato, di renne o di qualunque altra sostanza cornea; si compongono di pezzi riuniti e consolidati con fibre

Fig. 2313. — Barchetta eschimese.

di renne ridotte in fili o cordoni. I loro canotti sono costrutti di ossa di animali che ne formano lo scheletro, il quale è poi rivestito di pelli; sono lunghi venti piedi circa, e larghi un piede e mezzo; l'Eschimese si asside al fondo e stringe intorno al suo corpo la pelle che ricopre la parte superiore del canotto. Munito di un solo remo o paletta molto leggiera e dei suoi strumenti per la pesca, l'Eschimese s'inoltra in mare e attacca gli animali che incontra.

Nell'inverno, che dura la maggior parte dell'anno, gli Eschimesi si pongono in agguato alle fessure naturali o artefatte nel ghiaccio; adocchiano le foche e gli altri mammiferi marini che sporgono fuori la testa per respirare, e approfittano di tale momento per ucciderli. Vedesi facilmente che, limitati a mezzi di sussistenza così precarii, provano spesso la mancanza dei viveri; nulladimeno l'esperienza non li rende più previdenti, nè mai dopo una pesca abbondante mettono in serbo una parte per l'avvenire. I loro pasti sono descritti esatta-

Digitized by Google

mente da Châteaubriand, facendo parlare nel suo poema dei *Natchès* un Indiano prigioniero presso gli Eschimesi. « Dopo una lunga astinenza si era presa una foca e veniva tratta sul ghiaccio; la matrona più sperimentata montava sull'animale ancor palpitante, gli apriva il ventre, gli strappava il

Fig. 2314. — Eschimese di Baffin.

fegato e ne beveva avidamente l'olio. Uomini e fanciulli, quanti ve n'erano, si gettavano sulla preda, la laceravano coi denti, ne divoravano le carni crude; i cani accorsi al banchetto se ne dividevano gli avanzi e leccavano il viso insanguinato

Fig. 2315. — Donne eschimesi.

dei fanciulli. Il guerriero vincitore del mostro riceveva una parte della vittima maggiore di quella degli altri; e quando, pieno di cibo, non poteva più mangiare, sua moglie, per segno d'amore, lo costringeva a inghiottirne ancora enormi pezzi che gli cacciava in bocca ». Quest'ultima circostanza, che sembra incredibile, è stata osservata dai capitani Parry e Lyon nel soggiorno che fecero durante gli anni 1821, 1822, 1823 nei paraggi al nord del mare di Hudson. Questi navigatori sono stati più volte testimonii dell'eccessiva voracità degli Eschimesi; quelli che accadde loro di vedere facevano cuocere gli alimenti prima di cibarsene; e a tal uopo si servivano di una lampada piena d'olio animale; il lucignolo è di musco ridotto in fili; la lampada è di pietra ollare, e su di essa si pone il caldajo della stessa materia; tali popoli hanno quest'unico mezzo per scaldarsi.

Le capanne hanno l'armatura di grosse ossa di cetacei ricoperte da pelli di vacca marina conciate, o da pelli di renne. Le capanne d'inverno sono mezzo sotterra, e talvolta interamente costrutte con neve ammonticchiata, che il freddo indurisce ben presto, e tratto tratto v'incastrano pezzi di ghiaccio che lascino libero varco alla luce; l'apertura d'ingresso è così bassa che bisogna entrarvi carpone. L'interno di tali abitazioni appena costrutte è assai brillante, ma non tarda ad essere annerito dal fumo delle lampade e dalle esalazioni di ogni specie che fanno fondere la superficie delle pareti; ma questa gela di nuovo e diviene fuliginosa. La temperatura è sempre fredda in tali dimore, e i naviganti inglesi osservarono che il termometro si conserva bassissimo. Si vestono di pelli di renne, di orsi, di lupi, di volpi o di foche, secondo la specie d'animali che cacciano o pescano più sovente. La forma dei vestimenti varia nelle diverse tribù; quelli degli uomini consistono in una specie di tunica chiusa davanti e munita di un cappuccio orlato di una pelle di colore diverso dal restante; e la tunica non discende oltre la parte superiore della coscia, ov'è tagliata orizzontalmente, mentre la parte posteriore è più lunga e termina in una coda rotondata. Sotto questa veste ve ne ha un'altra di pelle anch'essa, ma più sottile, e fa le veci di camicia, col pelo posto internamente. Per ultimo una specie di mantello con maniche serve a preservarli dal freddo. Portano pure delle brache, fatte di pelle assai pelosa, le quali arrivano fin dove termina la tunica; gli stivali giungono fino al punto in cui finiscono le brache; sono essi di pelle di foca, e così ben cuciti e conciati, che l'acqua non vi può mai penetrare, ed hanno le suole di pelle di vacca marina. Le mani sono guarentite dal freddo con mezzi guanti.

Le vestimenta delle donne non differiscono da quelle degli uomini che nel taglio; la loro tunica ha una larga coda anteriormente, e un immenso cappuccio in cui pongono i loro bambini lattanti; gli abiti sono stretti al capo con cinture; e gli stivali delle donne sono così grandi che rassomigliano a sacchi di cuojo. I fanciulli sono tenuti affatto nudi nei cappucci fino all'età di due o tre anni, nè si slattano più presto, e molto saggiamente, mancando ad essi il modo di nudrirli altrimente. Ora si tagliano i capelli sopra la fronte, lasciandoli crescere in tutta la loro lunghezza alle tempia, ora li rialzano tutti in ciuffi sul vertice del capo. Le donne li spartiscono in due e gl'intrecciano in una coda per parte, oppure fanno una grossa ciocca alla sommità della testa, e sogliono anche tatuarsi le guance.

Digitized by Google

Tutti questi popoli sono sucidi; le loro capanne, piene di residui di animali, sono infette; nessun cibo li nausea; e mangiano come ghiotto boccone le candele di sego che loro si offrono. Le donne fanno tutti i lavori domestici; preparano le pelli e fanno i vestiti; presso alcune tribù hanno i loro canotti particolari condotti dai vecchi. Un Eschimese ha talvolta molte donne, ed allora ciascuna ha la propria lampada da cucinare. Il luogo per dormire nella capanna è coperto di pelli di renne o di foche, le quali servono nello stesso tempo ad uso di sedie e di letto. Gli Eschimesi in America non hanno saputo domare le renne, onde attaccano i cani alle loro slitte; ma provano spesso molta difficoltà per difenderli dalla voracità dei lupi. Questi popoli cangiano sede al mutare delle stagioni.

Hanno osservato i navigatori che gli Eschimesi abitanti nello stretto di Hudson, avendo più frequenti relazioni cogli Europei, sono più proclivi a rubare che non quelli delle isole interne o delle coste settentrionali dello stesso mare. Questi sono descritti come onesti, ospitali, coraggiosi e tranquilli, ma invidi, menzogneri e vendicativi; sono sempre pronti a mendicare, e non sanno neppure che sia riconoscenza. Trattano dolcemente le loro donne, ma non mostrano nessuna sensibilità per quelle che restano vedove con figli; in questo caso esse corrono rischio di morir di fame se non giungono a rimaritarsi. Vi è in uso l'adozione; talvolta si cambiano moglie; mostransi molto affezionati ai loro figli, ma si occupano pochissimo degli ammalati e qualche volta gli abbandonano. Sepelliscono i morti con nessuna cura di sorta; sono estremamente superstiziosi, ma conosciamo così poco della loro lingua, che non possiamo entrare in particolarità soddisfacenti su tale riguardo; essi hanno una specie di stregoni o sortileghi d'ambi i sessi, chiamati *angekok* o *anatko*, secondo i dialetti.

Innu è il nome che si dànno gli Eschimesi dell'America settentrionale, e significa uomo; quello di *Esquimaux*, imposto ad essi dai Francesi, deriva dalle parole *Esckiman-tik*, che presso gl'Indiani dell'America settentrionale vuol dire *mangiatore di pesce crudo*. Questi Indiani sono i nemici implacabili degli Eschimesi, e li trucidano senza pietà, credendoli sortileghi malefici.

Si sono incontrati degli Eschimesi fino al 78° di latitudine boreale nel paese chiamato *Arctic-Highland* dal capitano Ross, che lo scoprì nel 1818. Questi uomini, che da secoli vivevano ignorati dai loro vicini, si credevano i soli abitatori del mondo, la cui estensione limitavano alle masse di ghiaccio da cui erano circondati. Non si osservarono canotti fra loro, eppure erano vestiti di pelli di animali marini.

ESCHINANZIA o **ESQUINANZIA** (*patol.*). — Nome volgare dell'amigdalite od angina tonsillare.

ESCHINARDI (padre) **Francesco** (*biogr.*). — Matematico italiano, nato a Roma nel 1623, morto verso il 1700, entrò nel 1637 nella Compagnia di Gesù, e dopo aver professato per qualche tempo filosofia e rettorica, insegnò le matematiche a Firenze, Perugia ed al Collegio romano. Membro dell'Accademia fisico-matematica fondata nel 1679 a Roma da Ciampini, vi lesse molte memorie sopra subbietti scientifici. Abbiamo di lui: un trattato dell'orologio idraulico, intitolato *Appendix ad Exodium de tympano* (Roma 1648); *Microcosmus physico-mathematicus* (Perugia 1658); *Simulacrum ex Chisiis montibus* (Roma 1661), compendio di filosofia dedicato al cardinal Chigi; *Dialogus opticus* (ivi 1666); *Centuria problematum opticorum, in qua præcipuæ difficultates catoptricæ et dioptricæ demonstrative solvuntur* (ivi 1666); *Centuriæ opticæ pars altera* (ivi 1668); *De sono pneumatico; Dei giorni canicolari; Regole di trasmutare il tempo ordinario degli oriuoli in penduli*, opuscoli inseriti nello *Schiavo dei letterati* (ivi 1672); *Architettura civile ridotta a metodo facile e breve* (Terni 1675); *Discorso fatto nell'Accademia fisico-matematica* (Roma 1681); *Lettera al signor Francesco Redi sopra il taglio dello stretto di terra del Mar Rosso e del Mediterraneo* (1681). Secondo Eschinardi, la maggior difficoltà del taglio dell'istmo di Suez non istà nella disuguaglianza dell'altezza del livello dei due mari, sì negl'immensi cumuli di sabbia a traverso i quali deesi aprire il canale; *De impetu, tractatus duplex* (Roma 1684); *Cursus physico-mathematicus: de cosmographia; de sphæra; de astronomia* (ivi 1689); *Responsio ad Franciscum Porterum super nova mappa chorographica totius Hiberniæ*, in cima al *Compendium annalium ecclesiast. Hiberniæ* (1690); *Lettera famigliare sopra monte Testaccio e via Ostiense* (ivi 1697); *Descrizione di Roma* (ivi 1760).

Vedi Sotwell, *Biblioth. Societ. Jesu.*

ESCHINE (*biogr.*). — Comunemente detto l'*oratore*, per distinguerlo dal *filosofo* dello stesso nome, nacque in Atene nell'anno 393 avanti Cristo. Padre di lui fu Adromete schiavo e poi liberto, secondo i nemici di Eschine, ma libero, secondo il figlio; fu povero a segno da dover fare il maestro di scuola, il che Demostene rinfaccia al suo avversario come se si fosse trattato di bassa e sordida professione, e peggiori sono le imputazioni ch'ei fa all'indole di sua madre. Da giovane, secondo Demostene, fu Eschine scrivano di qualche magistrato inferiore, poi istrione. Se dalla scena passasse di botto al più romoroso teatro nella vita pubblica, non sappiamo; ma ci passò e non più in età giovanile. Ebbe due fratelli, di cui l'uno, Policarete, fu, com'egli, scrivano; l'altro, Ofobeto, vivea, secondo Demostene, dipingendo vasi d'alabastro; il che pure è da Eschine negato. Demostene afferma che i due fratelli esercitassero il mestiere di pubblici scrivani, e che Eschine, lavorando in servigio degli oratori Aristone ed Eubulo, acquistasse alcune cognizioni intorno alle leggi del suo paese. Ma vuolsi in buon punto riflettere che le notizie riguardanti la vita dell'oratore ateniese sono scarse e sospette, come quelle che rampollano o dalle accuse di Demostene, suo grande nemico, o dalle proprie apologie.

Rimangonci di Eschine tre sole orazioni, tutte e tre relative ad avvenimenti importanti della sua vita pubblica. Fu accusato da Demostene di prevaricazione nella seconda ambasceria a re Filippo, al quale era stato inviato per ottener la ratificazione del trattato di pace, e rispose a quest'accusa colla orazione *Dell'ambasceria*. A Demostene erasi congiunto nell'accusa Timarco, che Eschine prevenne

Digitized by Google

accusandolo d'impudicizia, tanto che, secondo alcuni, per disperato si appese. E l'orazione intorno a questo soggetto dicesi *contro Timarco*. L'accusa contro costui fece andare in lungo la cosa, onde la querela di Demostene non fu portata in giudizio che tre anni dopo, e ad Eschine riuscì di tornarne salvo. La terza orazione è intitolata *contro Tesifonte;* ma è nel fatto contro Demostene, che gli rispose colla celebre orazione *Per la corona*. La querela che Eschine portò contro Tesifonte s'appoggiava su questo: in merito di alcuni servigi pubblici che Demostene avea reso allo Stato, si propose da Tesifonte che gli si avesse da decretare una corona d'oro; ma siffatta proposta fu considerata da Eschine come contraria alle leggi esistenti. Negò pure che Demostene vi potesse aver diritto per merito di servigi pubblici. La querela dinanzi al popolo fu recata fin dall'anno 338 avanti Cristo, ma la causa non fu trattata che otto anni dopo, cioè nell'anno 330 avanti Cristo, dopo la morte di Filippo, sotto l'arconte Aristofonte, mentre Alessandro era nell'Asia. Eschine perdette la causa, e non avendo ottenuto la quinta parte dei voti, dovette lasciare Atene per non potere pagar la multa richiesta dalla legge. Ritirossi a Rodi, dove aperse scuola d'eloquenza, cominciando dalla lettura delle proprie arringhe, che furono e saranno sempre tra i più perfetti modelli dell'arte oratoria. Si vuole che morisse a Samo nell'anno 317 av. Cr. (V. **Demostene**).

È quasi impossibile il dare un'idea esatta dello stile di questo o d'alcun altro grande oratore; onde rimandiamo il lettore alle traduzioni, comecchè imperfette, che se ne hanno in italiano. I critici greci e romani consideravano la scuola rodiana d'eloquenza, di cui Eschine era tenuto fondatore, come media tra la floridezza dello stile asiatico e la sentenziosa concisione dello stile ateniese. Alla più parte dei critici d'oggidì lo stile d'Eschine pare distinguersi per gran chiarezza e correzione di favella. Merita gran lode nelle narrazioni e nelle descrizioni, come pure nell'invettiva, in cui però è di gran lunga inferiore al suo avversario.

Molte sono le edizioni d'Eschine, e merita menzione speciale, dopo l'edizione principe d'Aldo (Venezia 1513 con Demostene), quella di Reiske (*Orat. græc.*, vol. III e IV), di Bekker (Oxford 1822), di G. Dindorf (Lipsia 1824), di Schaefer (Lipsia 1813), e quella particolarmente con note di varii apparsa per cura di G. S. D. A. M. in Londra nel 1824. Illustrarono Eschine assai dottamente il Matthæi ed il Passow. Si ha volgarizzata *L'orazione contro Tesifonte*, tradotta da un gentiluomo fiorentino (ma secondo il Maffei e lo Zeno, da un Girolamo Ferro, veneziano, Venezia 1554 e ivi 1557 in 8°), e modernamente dal Cesarotti, che pubblicò pure alcuni squarci dell'*Arringa contro Timarco* nel suo vivace *Ragionamento critico sopra Eschine*, inserito nel *Corso di letteratura greca*. L'orazione contro Tesifonte fu pur tradotta in latino da Cicerone in un colla risposta di Demostene.

Attribuisconsi ancora ad Eschine dodici lettere, delle quali però sarebbe difficile provare l'autenticità, ed è probabile che siano frutto di quelle esercitazioni rettoriche tanto comuni nell'ultimo periodo della letteratura greca.

Vedi: Plutarco, *Vitæ decem oratorum* — Libanio, *Vita Æschinis* — Wolf Girolamo, *Vita Demosten. et Æschin.* (Basilea 1572) — Matthæi, *Dissertatio de Æschine oratore* (Lipsia 1770) — Stechow, *Dissertatio de Æschinis oratoris vita* (Berlino 1841).

ESCHINE (*biogr.*). — Filosofo ateniese, figlio d'un salsicciajo, o, secondo altri, di Lisania, e discepolo di Socrate, il quale, secondo Laerzio, usava dire che « il figlio del salsicciajo soltanto sapeva come onorarlo ». Lo stesso scrittore ha preservato una tradizione, giusta la quale Eschine e non Critone avrebbe proposto a Socrate di ajutarlo a fuggire dalla prigione. Eschine passò la maggior parte della sua vita nella povertà, il che diede origine all'ammonizione che gli fece Socrate « di tôrre a prestito danaro da se stesso diminuendo i suoi bisogni giornalieri ». Dopo la morte del maestro ei rizzò, secondo Lisia (*apud Athen.*, XIII, pag. 611), bottega da profumiere con danaro accattato, ed avendo fatto fallimento, fu costretto a fuggire da Atene riparando alla Corte di Siracusa, ove l'amicizia di Aristippo lo consolò del disprezzo di Platone. Egli rimase colà fino alla cacciata di Dionisio il Giovine, e diede al ritorno lezioni private, le quali vuolsi fossero fattura di Socrate, ed Aristippo, fosse per giuoco o per malizia, tacciava pubblicamente di plagio Eschine mentre stava recitandole a Megara.

I tre dialoghi Περὶ ἀρετῆς, εἰ διδακτὸν, Ἐρυξίας ἢ περὶ πλούτου, Ἀξίοχος ἢ περὶ Θανάτου, pervenutici sotto il nome d'Eschine, non sono avanzi genuini, ed è dubbio persino se sieno le stesse opere cui gli antichi riconoscevano come spurie. Essi furono pubblicati da Fischer, e la terza edizione (Lipsia 1786) contiene le critiche di Wolf e forma parte di un volume di spurii dialoghi platonici (*Simonis Socratici ut videtur dialogi quatuor*) per Böckh (Heidelb. 1810).

I dialoghi genuini, dalla lieve menzione che ne fa Demetrio Falereo, par fossero pieni d'ironia socratica. Ermogene, Περὶ Ἰδεῶν, considera Eschine come superiore a Senofonte per eleganza e purezza di stile. Cicerone cita di lui un lungo squarcio piacevole (*De Invent.*, I, 31).

ESCHINE (*biogr.*). — Di Mileto, contemporaneo di Cicerone e distinto oratore nello stile asiatico d'eloquenza, scrisse, secondo Diogene Laerzio, sulla politica, e morì in esilio per aver parlato troppo liberamente di Pompeo (Cic., *Brut.*, 95; Senec., *Controv.*, I, 8).

ESCHINE (*biogr.*). — Di Napoli, filosofo peripatetico, il quale stette a capo dell'Accademia d'Atene in un con Carneade e Clitomaco intorno il 109 av. C. Diogene Laerzio (II, 64) dice ch'ei fu discepolo di Melanto Rodio.

ESCHINITE (*miner.*). — Minerale dilamico distomo, che si credeva contenere acido tantalico, ed ha invece acido niobico.

ESCHSCHOLTZ (**Baja**) (*geogr.*). — Parte dell'Oceano artico nell'Alaska, Stati Uniti, formante la porzione più interna del golfo di Kotzebue.

ESCHSCHOLTZ Gian Federico (*biogr.*). — Naturalista e viaggiatore tedesco, nato a Dorpat il 1° novembre 1793, morto il 19 maggio 1831, studiò in patria e fece con Kotzebue, come medico della

Digitized by Google

marina, il viaggio di scoperta dal 1815 al 1818. Congiuntamente al poeta e naturalista Chamisso (V.), che faceva parte anch'egli della spedizione, raccolse una grande quantità d'oggetti d'istoria naturale, e fece osservazioni importanti sulle produzioni marine. Nominato dipoi professore di medicina e direttore del gabinetto zoologico di Dorpat, fece dono delle sue raccolte mineralogiche all'Università di questa città. Nel 1823 accompagnò Kotzebue nella sua nuova spedizione del 1823, di cui pubblicò la relazione a Londra nel 1826, innestandovi la descrizione di oltre 2000 animali da lui osservati. Degli altri suoi lavori, oltre le *Ideen zur Aneinanderreihung der zückgrätigen Thiere* (Dorpat 1819) e le *Entomographien* (Berlino 1823), meritano special menzione il suo *System der Akalephen oder medusenartigen Strahlthiere* (ivi 1829, con 16 incisioni). Del suo *Zoologischen Atlas*, che doveva rappresentare i nuovi generi d'animali da lui osservati nel suo viaggio intorno al mondo, non furono pubblicati che cinque fascicoli (ivi 1829-1833). Da Eschscholtz presero nome l'*Eschscholtzia* della famiglia delle papaveracee, indigena dell'America del Nord, l'*Eschscholtzia californica* e l'*Eschscholtzia crocea*, ornamento dei giardini. Le sue osservazioni sulla formazione delle isole di corallo nei mari del Sud trovansi nei volumi III e IV dei suddetti *Viaggi* di Kotzebue.

ESCHSCHOLTZIA (*bot.*). — Genere di piante dell'ordine naturale delle papaveracee.

ESCHWEGE (*geogr.*). — Città di Prussia, provincia di Assia-Nassau, sulla sinistra della Werra, con 7724 abitanti, ed attiva industria tessile.

ESCHWEILER (*geogr.*). — Città della Prussia renana, sull'Inde, e sulla ferrovia Berg-Mark, con 15,540 abitanti, e grandi officine siderurgiche.

ESCLAMAZIONE (*art. rett.*). — È un grido in cui si prorompe per qualche gagliardo affetto dell'animo, di ammirazione, di sorpresa, di gioja, d'indignazione, di dolore, di compassione; o per accennare l'enormità di un turpe fatto, ecc. L'amore e l'odio sono le due passioni principali dell'uman cuore; e tutte le altre derivano dall'uno di questi estremi, di cui non sono che tante modificazioni più o meno immediate. L'esclamazione che le tradisce e le disvela esprime perciò tutte le affezioni intermedie, come, ad esempio, l'emozione, il turbamento, l'ambascia, la collera, il furore, ecc.

Questa figura rettorica è più propria dello stile sublime. Molto simigliante all'apostrofe, manifestasi come questa per interiezioni, e com'essa dipinge un sentimento subito e vivo dell'anima. L'esclamazione sta di mezzo tra l'apostrofe e la prosopopea, ch'è la più bella delle figure. Alcuni retori hanno osservato che l'esclamazione conviene principalmente alla poesia lirica, all'ode, per esempio, che richiede molto entusiasmo. Alla storia mal s'addice questa figura, dovendo esserne lo stile grave e riposato; le opere didascaliche la comportano ancor meno.

Cicerone nelle orazioni usò parcamente, ma sempre a proposito, dell'esclamazione. Nella VII contro Verre, narrato un atroce misfatto di costui, esclama: *O magnum atque intollerandum dolorem! O gravem, acerbamque fortunam!* ecc. E nella 1ª Catilinaria: *O tempora! o mores!... proh Dii immortales! ubinam gentium sumus? quam rempublicam habemus? in qua urbe vivimus?* E Virgilio nel II dell'Eneide: *Hei mihi! qualis erat! quantum mutatus ab illo — Hectore!* E Dante: « O ombre vane fuor che nell'aspetto! » (*Purg.*, cant. II); e finalmente il Petrarca nel cap. II del *Trionfo della morte:* « O umane speranze e cieche e false! » Alcuni hanno paragonata l'esclamazione al proteo maraviglioso della favola, prestandosi ai più disparati affetti dell'animo. Gli autori drammatici molto si giovano di questa figura, la quale, quando cade a proposito, adopera con grande efficacia. Gli umanisti usciti dalle scuole sogliono abusare di questa figura, avvisando di conferire calore allo stile; ma sappiano che quando non cade accomodata e naturalmente, l'esclamazione non serve che a rendere chi parla o scrive sovranamente ridicolo nella conversazione e nelle scritture.

ESCLUSIONI (**metodo delle**) (*alg.*). — Metodo inventato da Frenicle, contemporaneo di Descartes, per ottenere la soluzione numerica dei problemi esaminando quali sono i numeri che non soddisfano alle condizioni domandate ed escludendoli successivamente finchè si giunga a trovar quello che risolve la questione. Questo metodo, con cui il suo autore risolveva i suoi complicati problemi numerici, eccitò allora l'ammirazione di Fermat e di Descartes; ma siccome i progressi posteriori delle scienze matematiche ne hanno fatto abbandonare l'uso, non ci occuperemo a farne l'esposizione, inserita nelle *Memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi* dell'anno 1693.

ESCLUSIVA (*dir. pubbl. eccl.*). — Avvertenza pacifica che talvolta usavano fare nel conclave per l'elezione del sommo pontefice gli ambasciatori d'Austria, di Francia e di Spagna, ciascuno per un individuo solo, dichiarando non essere gradita l'esaltazione di un cardinale alle corti che rappresentano, per loro particolari motivi.

In principio l'elezione del sommo pontefice essendo assistita dagli ambasciatori delle grandi Potenze per guarentirla dai tumulti delle fazioni, vollero in seguito i re e gl'imperatori cattolici intromettersi nell'elezione stessa; ma cessò quest'abuso per opera di Gregorio VII, gran rivendicatore del papato, e dopo lui i sacri comizii ricuperarono la loro libertà, che non perderono mai più. Rimane però la connivenza dell'avvertenza pacifica delle esclusive pertinenti all'Austria, alla Francia ed alla Spagna, la cui natura si raccoglie dal modo con cui si opera. Eccone la pratica.

Quel cardinale che è ministro, ambasciatore, ben affetto ed attinente ad una delle tre corone cui è concesso d'emettere l'esclusiva per un soggetto che potesse divenir papa, si pone sulla soglia della porta della cappella dello scrutinio, e ad ogni cardinale che passa raccomanda d'avvertire che il cardinale tale non è gradito al suo sovrano. Il cardinale incaricato dell'esclusiva, la dà pure recandosi alle celle dei colleghi per avvertirli del suo mandato. Queste manifestazioni vanno fatte prima che i cardinali incomincino l'atto dello scrutinio, giacchè dopo di esso, e molto meno quando leggonsi i voti, l'esclusiva non è in tempo di essere presa in conside-

Digitized by Google

razione, nè si attende, come raccontasi essere avvenuto nel 1823, allorchè leggevansi i voti per l'elezione di Leone XII, la quale riuscì inopinata ai cardinali francesi Clermont e De la Fare, che dicesi avessero per lui l'esclusiva della Francia. La maniera poi più conveniente di dare l'esclusiva è quella di significarla al cardinal decano del sacro Collegio, o a voce o in iscritto; il quale dal suo canto con biglietto od altro mezzo la notifica a tutti i cardinali.

Si dànno parecchi esempi in cui l'esclusiva non fu attesa, ed altri in cui venne rivocata; ma oggidì, facendosi l'elezione solamente per iscrutinio, non si può più dare il caso che la esclusiva data in tempo non ottenga effetto.

Esclusiva dei cardinali. — Questa ha luogo quando una parte di essi si oppone costantemente ad altra, che vuole inalzare al pontificato un soggetto che non piace alla prima, per cui talvolta mancò ad un cardinale per molti giorni un solo voto per rimanere eletto, come avvenne al cardinale Aldovrandi nel conclave in cui venne eletto Pio VII. Per tali reciproche esclusive dei cardinali, l'elezione di Clemente V fu preceduta dalla sede vacante di dieci mesi e ventotto giorni; avvenuta la morte di questo pontefice, vacò ancora la sede ventinove mesi e diciassette giorni prima che fosse eletto Giovanni XXII, volendo gli uni un papa di Guascogna, ed agli altri ciò ripugnando.

Vuolsi per ultimo notare che la magnanimità e la clemenza dei pontefici eletti nei conclavi in cui qualche cardinale ebbe l'esclusiva, fecero sì che per essi usassero tutti i riguardi; e però conferirono loro benefizii ecclesiastici, li promossero a cariche cospicue e li adoperarono nei più gravi affari, come quelli che avevano meritato la fiducia, il rispetto e l'alta considerazione della maggior parte del sacro Collegio.

ESCOBAR Y MENDOZA Antonio (*biogr.*). — Casuista spagnuolo, nato a Valladolid nel 1589, morto il 4 luglio 1669, le cui principali opere sono *Summula casuum conscientiæ*, *Liber theologiæ moralis*, *Universæ theologiæ moralis problemata*, le cui dottrine furono poste in ridicolo da Molière, Boileau e La Fontaine.

ESCOFFIER Carlo (*biogr.*). — Generale italiano di specchiato valore, nacque a Nizza di mare il 29 giugno 1825; morì assassinato in Ravenna il 19 marzo 1870. Allievo dell'Accademia militare in Torino, che tanti illustri soldati diede alla patria, fu promosso nell'Accademia stessa sottotenente il 19 agosto 1846, da cui l'anno seguente essendo uscito, passò nel Corpo di stato-maggiore a cagione delle sue tecniche cognizioni. L'ottima condotta del giovane ufficiale gli dischiuse la via alla più brillante carriera nelle armi, e quindi il 30 giugno 1849 fu promosso capitano; luogotenente colonnello il 15 ottobre 1860; colonnello il 1° settembre 1861; maggior generale il 20 agosto 1866. Fece con singolar valentía tutte le campagne d'Italia e quella pur anche di Crimea: ottenne la croce di Savoja pel valore addimostrato nella battaglia di Confienza, e la medaglia al valor militare nella memoranda giornata di San Martino, ove fu gravemente ferito. Non solo in campo fu degno di elogio, ma anche in pace rese eminenti servigi e sostenne egregiamente uffizii importantissimi, fra' quali ne par di dover qui registrare i seguenti: fu capo di stato-maggiore del 1° corpo dell'esercito negli anni 1860 e 1861; dipoi direttore della Scuola di applicazione di stato-maggiore dal 1862 al 1865; quindi gli fu affidato un importante comando di ampia zona nella ingloriosa ma difficile guerra contro il brigantaggio. Ultimamente la provincia di Ravenna essendo stata turbata negli ordini interni in modo spaventevole, così che nè la vita, nè le fortune degli abitanti erano più al sicuro dagli assalti dei facinorosi e dei perturbatori, il generale fu dal Governo del re mandato a reggere la prefettura di Ravenna con istraordinarii poteri. Accintosi all'opera, non può dirsi con quanto zelo si travagliasse a ricondurre l'ordine e la calma fra le agitate popolazioni, e già parea che i suoi conati sarebbero stati coronati dal più felice successo, quando la *Gazzetta Ufficiale del Regno* (n° 78, 19 marzo 1870) recava il seguente fatale annunzio: « Questa mattina l'ispettore di pubblica sicurezza di Ravenna uccideva con due colpi di arma da fuoco il generale Escoffier, reggente quella prefettura, mentre si trovava nella sua camera d'ufficio. L'uccisore, che è confesso, si costituì spontaneamente in prigione. Il sindaco di Ravenna espresse al Governo il profondo cordoglio di quella città pel dolorosissimo fatto ». Così la vita dell'illustre generale fu tutta spesa in servizio della patria, e la morte fu un olocausto ad essa. Non occorre aggiungere che in tutto il reame fu compianto l'immaturo suo fine, e furono lodate a cielo le belle doti che ne adornarono l'animo.

ESCOIQUIZ don Juan (*biogr.*). — Favorito di Ferdinando VII di Spagna, nato nel 1762 da un'antica famiglia di Navarra, era da principio paggio di Carlo III, e consecratosi, per inclinazione alle scienze, allo stato ecclesiastico, ebbe un canonicato in Saragozza. Le sue amabili qualità procacciarongli molti amici in corte, i quali lo fecero nominar precettore del principe delle Asturie; ma la libertà con cui lagnavasi nel 1797-98 col re e la regina sui mali che pesavano sopra la Spagna gli tirò addosso l'inimicizia del principe della Pace, Godoi, il quale lo relegò a Toledo. Escoiquiz tentò anche nell'esiglio illuminare, mediante indirizzi, il re sul suo favorito, ma indarno; Godoi esercitava ogni dì più una maggiore influenza sull'animo del re, sì fattamente che il principe delle Asturie scrisse nel marzo del 1807 ad Escoiquiz ch'egli temeva per la sua corona, ed invocava il suo ajuto e consiglio. Il canonico di Saragozza recossi immediatamente a Madrid, ove difese strenuamente il suo regale allievo nel processo dell'Escuriale. Quando Ferdinando VII salì al trono nel 1808, Escoiquiz fu nominato consigliere di Stato, indusse il monarca a trasferirsi presso Napoleone a Bajona, ove lo accompagnò, confortandolo da ultimo, dopo lunghe trattative, a non abdicare. Non pertanto l'abdicazione ebbe luogo, ed egli seguì il monarca a Valençay, ma ne fu tosto separato e relegato a Bourges, finchè nel 1813 tornò nella prima città e prese parte a tutti i negoziati che ricollocarono, dopo la caduta di Napoleone, i Borboni sul trono delle Spagne. Ciò nondimeno ei cadde di bel nuovo in disgrazia nel

Digitized by Google

1814 e fu persino destituito; richiamato dopo qualche tempo, fu per la terza volta mandato in esiglio a Ronda, ove morì il 20 novembre 1820.

Escoiquiz pubblicò una difesa dell'Inquisizione e tradusse le *Notti* d'Young, il *Paradiso perduto* di Milton e persino un romanzo, *Monsieur Botte*, di Pigault Lebrun; oltrecciò egli aveva scelto la conquista del Messico a subbietto d'un poema epico pubblicato a Madrid nel 1802. Più importante è la sua opera intitolata *Idea semilla* ecc. (1808), contenente un'esposizione dei motivi che indussero Ferdinando VII a recarsi a Bajona. Quest'opera è di molto momento per l'istoria contemporanea, e fu perciò tradotta nella più parte delle lingue di Europa. La traduzione francese sotto il titolo di: *Exposé des motifs qui ont engagé en* 1808 *S. M. Ferdinand VII à se rendre à Bayonne* (Parigi 1826) è corredata di note importanti di F. Bruand, il quale si è nascosto sotto lo strano pseudonimo di *El Cabezudo*.

Vedi Saint-Amand, *Notice sur le séjour de S. E. D. Juan Escoiquiz* (Bourges 1814) — Torreno, *Historia del Levantamiento, guerra y revolucion de España* (Madrid 1835).

ESCOLO (*Æsculus*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente all'eptandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle ippocastanee. Questo genere è stato diviso in due (*æsculus* e *pavia*) da De Candolle, il quale assegnò al primo cinque specie, quattro al secondo; lo Spach divise il genere escolo in quattro (*æsculus*, *pavia*, *macrothyrsus*, *calotyrsus*), annoverando in tutto più di venti specie, alcune delle quali verosimilmente sono mere varietà. Noi però, conservando intiero il genere escolo, faremo qui parola soltanto delle specie che sono comunemente coltivate per ornamento.

Escolo castagna dei cavalli o castagno d'India (*æsculus hippocastanum* L., *hippocastanum vulgare* Gaertn.). — Albero che giunge all'altezza di 18 fino a 24 metri. con 9 a 12 decimetri di diametro. Questo magnifico albero è nativo dell'India boreale, d'onde è stato introdotto a Costantinopoli e di là in Europa verso l'anno 1550, e ben tosto diffuso per ogni dove, principalmente per ombreggiare viali e giardini, per modo che vi si è naturalizzato, prosperando a qualunque esposizione ed in qualunque terreno; ma l'entusiasmo col quale venne accolto e propagato cotesto albero fino all'ultimo scorso secolo si cangiò poi in discredito, a segno che oggidì viene escluso generalmente dai giardini di piacere; infatti la sua ombra vuolsi nociva agli altri vegetali che vivono in vicinanza; le radici crescono con tanto vigore da sollevare i selciati e traforare i muri; le foglie cadono assai per tempo ed imbrattano i viali; i fiori sono di breve durata; i frutti sono inutili e la loro caduta dall'albero è pericolosa; finalmente il legno è quasi di nessun uso, e la scorza dell'albero invecchiato si screpola e dà ricetto ad una infinità d'insetti nocivi. Ad onta di questi difetti, in parte esagerati, il castagno d'India merita un luogo distinto fra gli alberi d'ornamento; pochi lo pareggiano nella magnificenza dell'aspetto; i suoi tirsi fioriti, che compariscono in maggio, contrastano mirabilmente sul verde cupo del suo fitto ed elegante fogliame, sopra il quale sorgono in simmetria, talchè vi si direbbono artificialmente collocati. Inoltre tutte le parti di questo albero possono utilmente impiegarsi: il legno, molle, bianco, filamentoso, brucia lentamente e scalda poco, ma per la sua leggerezza serve meglio d'ogni altro per formare zoccoli e casse per trasporto di merci; è più adatto che il legno di tilia per incidere, e somministra carbone convenientissimo per far polvere da guerra; le escrescenze o lupie che nascono spesso sul tronco, e che giungono talvolta ad una stupenda grossezza, servono ai tornitori per formare lavori bellissimi che prendono ogni sorta di colore e di vernice; la corteccia, amara, astringente, ricca di tannino, è un rimedio febbrifugo non dispiacevole e serve a tingere in giallo i tessuti di lana; le gemme, assai grosse, di colore bruno-gialliccio, sono coperte di un umore appiccaticcio, denso e lucido, che ne cola in principio di primavera, cioè quando sono prossime ad aprirsi, e che sciolto nell'alcool caldo forma una vernice la quale non si screpola mai; le foglie, sì verdi che secche, sono avidamente mangiate dai cavalli, dalle capre e dai montoni, e servono bene a far letto al bestiame; le cassule si possono adoperare per conciare i cuoi, per tingere in nero, ed incenerite somministrano molta potassa; i semi, ossia le così dette castagne d'India o castagne cavalline, sono ricchissimi di fecola, ma per la loro eccessiva amarezza non possono servire d'alimento all'uomo, e i metodi coi quali si è cercato di toglierne questo sapore riescono troppo dispendiosi; e però essi sono avidamente mangiati dai cavalli, dai buoi, dalle vacche, dai montoni e dai porci, e si adoprano da gran tempo nella medicina ippiatrica, principalmente contro la tosse e la colica, d'onde il nome d'*ippocastano* dato a quest'albero; se ne può ottenere polvere per i capelli, amido ed una eccellente colla, che, attesa la sua amarezza, ha il vantaggio di allontanare gl'insetti; ridotti in farina, se ne forma una pasta cosmetica che rende la pelle netta e liscia; raspati nell'acqua servono ottimamente ad imbianchire i pannilini ed a nettare i tessuti di lana. Canzoneri di Palermo scoperse in questi semi una sostanza particolare, che chiamò Esculina (V). Dalle ceneri di questi semi si ottiene molta potassa.

Quest'albero si propaga facilmente per semi, che si tengono nell'inverno stratificati con sabbia per porli in terra a primavera, e si possono eziandio seminare tostochè sono giunti a maturità, cioè in autunno. Le nate pianticelle vogliono essere tenute nette dalle erbe nei primi anni, crescendo poscia con molta rapidità. Si coltivano nei giardini le seguenti varietà di castagno d'India: a fiori doppii, a cassule liscie, a foglie screziate di giallo, a foglie screziate di bianco.

Escolo a lungo tirso (*æsculus macrostachya* Michx., *Æ. parviflora* Walt., *pavia alba* Poir., *P. edulis* Poit., *P. macrostachya* DC., *macrothyrsus discolor* Spach.). — Frutice a cespuglio folto, alto da 9 a 12 decim. nella sua giovinezza, ma che solleva coll'età il suo fusto all'altezza di 3 o 4 metri e più. Questa specie nasce nell'America settentrionale, sulle rive della Georgia, ed è generalmente coltivata nei giardini d'Europa tanto per la bellezza de' suoi fiori

Digitized by Google

che per la squisitezza de' suoi frutti, di sapore analogo a quello della castagna e del nocciuolo ad un tempo, e che mangiansi crudi od arrostiti; se non che i fiori superiori ordinariamente abortiscono, cosicchè uno scarso numero di frutti giunge a maturità, massime nelle località alquanto fredde. Fiorisce in luglio ed agosto. Si propaga facilmente per margotti, per produzioni delle radici e per semi, i quali debbonsi porre in terra appena giunti a maturità. Vuole terra dolce e fresca.

ESCORIAZIONE (*patol.*). — Lesione della pelle nella quale essa viene denudata dall'epidermide che la copre e più o meno superficialmente offesa, benchè non affatto distrutta. Tutti i corpi che urtando, fregando o comprimendo la pelle, la feriscono leggermente, bastano a produrre l'escoriazione. Essa è accompagnata da dolore, e per lo più da trasudamento di sangue. Ove sia superficiale, basterà difendere la parte dall'aria con un corpo soffice; pel caso che si ecciti infiammazione, si combatterà cogli ammollienti (V. Ferita).

ESCORIAZIONE (*agric.*). — Scortecciamento di un albero. Può questo avvenire accidentalmente, o con intenzione, oppure essere cagionato da malattia; riconoscere cioè cause estrinseche o cause intrinseche. Può essere parziale o totale, superficiale o profondo. Se da cause intrinseche, la sua gravezza è in ragione di quella della malattia che lo produsse; nel più dei casi incurabile, permette alcune volte alla pianta ancor lunga durata. Le escoriazioni totali, o estese notevolmente, per poco oltrepassino l'epidermide dei tronchi, sono fatali; così pure le profonde, ancorchè ristrette. Le parziali, e che interessino soltanto l'epidermide, si chiudono naturalmente, senza lasciar cicatrice veruna. Però, distrutta l'epidermide del petalo, della foglia, del frutto, essa non si rigenera più, nè si rammargina la ferita senza formar cicatrice. Tale è anche il caso di ogni decorticamento dei tronchi che penetrasse più fondo dell'epidermide, specialmente se la ferita rimanesse esposta all'aria. Allora esce frammezzo al legno ed alla scorza una nuova corteccia, che si allarga e copre la ferita. Altro è il risultato se la ferita è difesa dall'aria.

Da esperimenti di Duhamel risulta che quando la ferita di un tronco è riparata dall'aria per mezzo di un vetro, dalle fibre longitudinali dell'alburno, oppure del libro, vedonsi trasudare delle piccole goccioline di sostanza gelatinosa, mentre dal margine superiore della ferita e per mezzo della scorza essuda una sostanza scabrosa e grossolana. Da esse formansi in prima piccole chiazzette, che estendendosi in larghezza e lunghezza, raggiungono i margini, e costituiscono la nuova corteccia. Col difendere dunque le escoriazioni con tele coperte da empiastri si favorisce la formazione di una nuova corteccia senza deformi cicatrici.

Gli alberi, massimamente giovani, esposti ad essere scortecciati o dagli strumenti aratorii o dal dente degli animali, convien ripararli fasciandoli di rami; oppure, in quanto a questi ultimi roditori, si riesce ad allontanarli impeciando i tronchi fino alla dovuta altezza con catrame del carbon fossile. L'odore di questo è fuggito dalla più parte degli animali, e segnatamente dalle lepri.

ESCOUSSE Vittore (*biogr.*). — Poeta ed autore drammatico francese, nato a Parigi nel 1813, morto il 24 febbrajo 1832. Benchè costretto a procacciarsi di buon'ora un sostentamento, compose e fece rappresentare, il 25 giugno 1831, al teatro della Porte-Saint-Martin, un dramma in tre atti intitolato *Farruck le Maure*, il quale ebbe un successo strepitoso. Sei mesi dopo egli espose al Théâtre Français una tragedia, *Pierre III*, la quale fu accolta, per contro, assai freddamente. Questo malsuccesso lo scoraggiò, e a non lungo andare la caduta di *Raymond*, composto in un con Augusto Lebras, al teatro della Gaîté, lo spinse alla disperazione, per guisa che amendue suicidaronsi per asfissia il 24 febbrajo 1832. Questa duplice morte ispirò a Béranger quella bella canzone:

Quoi! morts tous deux! dans cette chambre close, etc.

Oltre i suddetti drammi, Escousse compose delle canzoni di stile un po' negletto, al dire dello stesso Béranger, ma piene di nobili sentimenti e di generosi pensieri. Egli ha anche lasciato un dramma manoscritto, *Ulric*, composto insieme al signor A. Bross.

Vedi Béranger, *Notes* (ediz. in-8°, 2 vol.).

ESCREMENTIZIO (*fisiol.*). — Nome col quale si indicano quelle sostanze solide o liquide, le quali essendo inette a nutrire il corpo, devono essere espulse per le vie naturali. Tali sono le fecce, l'orina e l'umore che si espelle per la traspirazione cutanea (V. Escremento, Orina, Secrezione, Sudore).

ESCREMENTO (*fisiol.*, *igien.* e *semiot.*). — Nome col quale s'indicarono dagli antichi tutti i prodotti della digestione non assimilabili e quasi tutte le secrezioni del corpo umano, comprendendosi con esso le fecce, le orine, le sierosità ed il muco che venivano separati dalla macchina vivente. Oggidì però applicasi solamente questa denominazione alle materie fecali. S'istituirono ricerche circa la quantità e la natura delle fecce per noi evacuate. Sono queste costituite da quantità più o meno considerevoli di sostanze non digeribili, come tessuti vegetabili, tendini, membrane, fascetti di fibre muscolari primitive, e contengono notabile quantità di epitelio, di muco, con qualche traccia dei prodotti della decomposizione degli elementi della bile. Dalla decomposizione della bile e del muco sembra risultare soprattutto il cattivo odore degli escrementi; la loro reazione è generalmente acida, ma qualche volta altresì neutra o alcalina. Le fecce umane disseccate contengono circa da 6 a 7 per 100 di materia minerale, nella quale l'1 e $^1/_2$ per 100 di sali solubili. Non è che nel caso in cui gli alimenti passino rapidamente e in modo anormale per gl'intestini che venga evacuata una maggior quantità di sali. Se la digestione si compie regolarmente predomina la magnesia sulla calce, vale a dire i sali di calce par che siano assorbiti nell'intestino in più forte proporzione che quei di magnesia; quindi ordinariamente la magnesia sta alla calce negli escrementi come 1 a 2 o a 2 $^1/_2$, mentre relativamente negli alimenti vi ha più calce che magnesia. Nelle fecce dell'uomo e dei carnivori queste due basi sono unite all'acido fosforico. Il fosfato doppio d'ammoniaca e di magnesia è un

Digitized by Google

elemento costante delle fecce, e proviene non solo dalla magnesia degli alimenti, ma altresì dalla decomposizione del muco specialmente in casi di flusso intestinale. Vi si trova quasi sempre anche un po' di silice che proviene o dalle parti insolubili dei tessuti vegetabili, o da altre sostanze, e si mostra spesso sotto forma di granelli di sabbia. I principii della bile si trovano indecomposti quando le materie intestinali passano rapidamente, come nelle diarree, e dopo l'uso di purganti salini. Quando i canali biliari sono ostrutti, gli escrementi non contengono bile e sono d'un grigio biancastro sporco, di un odore putrido ributtante, e contengono più materia grassa che all'ordinario. Le fecce gialle chiare, semi-liquide dei poppanti contengono molte materie grasse e molta caseina coagulata e non digerita, la materia colorante e gli acidi della bile non decomposti. L'affluenza della bile colora sempre in verde gli escrementi; l'uso del calomelano dà ad essi un'ugual tinta promovendo la separazione della bile. L'uso delle preparazioni o delle acque ferruginose rende gli escrementi coloriti in nero o in nero verdastro, la qual tinta è dovuta alla presenza del protosolfuro di ferro.

In tutti i tempi la considerazione delle materie fecali fu di grande importanza pel medico. Così nel bambino e nel fanciullo il ventre aperto è indispensabile alla conservazione della salute; nell'adulto, quantunque il *benefizio di natura*, come si chiama, sia da desiderarsi una volta al giorno, tuttavia non avvi neppure a temere di malattia se ciò si protrae di uno o due giorni. Nel vecchio la stitichezza di ventre è assai più da desiderare che la rilassatezza. Però a lungo andare anche la prima può cagionare gravi incomodi e dare origine a diverse malattie (V. Stitichezza). Nelle malattie acute è utile se si osserva abbondanza di fecce sul declinare di esse, ma è da temersi sul principio. Riguardo poi alla natura delle fecce, l'esame di quelle riesce specialmente importante in alcune infermità, come, per esempio, nell'*itterizia*, nella *verminazione*, nella *disenteria* e *diarrea*, nel *flusso emorroidale*, ecc.

ESCREMENTO-RECREMENTIZIO (*fisiol.*). — Dicesi di qualunque fluido che in parte dev'essere espulso, in parte riassorbito e riportato nell'economia, come il latte, la saliva, le lacrime.

ESCRESCENZA (*patol.*). — Nome generico, col quale s'indica qualunque produzione organica che disturbi la simmetria delle parti del nostro corpo. Le escrescenze però presero diversi nomi, secondo le parti sulle quali esse si appalesano. Così le escrescenze delle ossa diconsi *esostosi;* quelle che nascono nelle cavità tappezzate da membrane mucose, *polipi;* così pure quelle che crescono entro le orecchiette od i ventricoli del cuore; quelle che sviluppansi nel tessuto cellulare sotto-cutaneo e rendonsi esternamente visibili, *lupe;* quelle che crescono alla superficie delle ferite, delle ulcere, delle aperture fistolose, delle ossa affette da carie, *funghi.* Parimenti appartengono alle escrescenze le *pustule*, le *verruche della pelle*, i *tubercoli emorroidali* e simili. Finalmente chiamaronsi pure escrescenze le varie vegetazioni che si osservano in seguito all'infezione sifilitica (V. Sifilide).

ESCRESCENZA (*patol. veg.*). — Così chiamasi una protuberanza contro natura che formasi sulla scorza degli alberi. Queste escrescenze sono spesso occasionate da percosse o da negligenti spezzature di rami; ed è per questo che gli alberi lungo le pubbliche vie sono quelli che offrono maggior numero di siffatte protuberanze e di forme le più mostruose. Derivano da una deviazione del sugo, e spesse volte sono cagione di vita stentata negli alberi che ne sono affetti. Il gelo, un colpo di sole troppo forte, il flusso della linfa prodotto da potatura fatta fuor di tempo e gl'insetti possono concorrere a queste deformità degli alberi. Si può talvolta impedire il loro accrescimento avendo cura di toglierle col taglio nel loro nascere; ma spesso accade che questa diligenza, invece di togliere il male, non fa che accelerarne lo sviluppo, o ne fa perire il tronco. Quando si mostrano poi sui rami, questi voglionsi senza esitazione tagliare. Sull'acero sicomoro e sull'olmo, per tacere d'altri, si formano siffatte escrescenze che dànno al legno un gran pregio pel vario intrecciamento e color delle fibre, servendo a molti lavori di tornio e d'intarsio graziosissimi e ricercati. I Romani ebbero in grandissimo pregio il legno delle protuberanze dell'acero, per essere duro, venato e graziosamente ondato (V. Esostosi).

ESCRETINA (*chim.*). — Principio immediato che cristallizza nell'estratto alcoolico delle materie fecali sottoposto ad una temperatura inferiore a 0°. È cristallizzabile nell'alcoole e nell'etere. Resiste a lungo a qualsiasi distruzione, anche nei pozzi neri. È in forma di prismi a base rettangolare allungati in aghi morbidi disposti in ciuffi circolari. È solforata e sembra provenire da acidi e sali proprii della bile che si scompongono nell'intestino.

ESCRETORE (*anat.*). — Appellativo del *condotto* che trasmette il liquido secreto da una ghiandola al serbatojo ove dev'essere deposto, o fuori del corpo.

ESCRETORE (*bot.*). — Appellativo del pelo delle piante terminato con una estremità ghiandolosa.

ESCREZIONE (*fisiol.*). — Nome con cui s'indica dai fisiologi l'espulsione dal nostro corpo degli umori e dei solidi separati per mezzo dei varii organi escretori. Così, per esempio, l'emissione dell'orina è una secrezione. Si applicò pure questa denominazione agli stessi prodotti delle escrezioni, quali sarebbero il sudore, l'orina, le fecce, ecc. (V. Digestione e Secrezione).

ESCREZIONE (*Excretio*) (*bot.*). V. Nutrizione.

ESCRIONE (*biogr.*). — Poeta giambico di Samo, è mentovato da Ateneo (VII, p. 296, ecc.), che ci ha preservato alcuni suoi versi coliambici, in cui difende Filenide Samio contro Policrate, rettorico e sofista ateniese. Alcuni de' suoi versi sono anche citati da Tzetze (*ad Lycophr.*, 638). Fuvvi un poeta epico dello stesso nome, nativo di Mitilene e discepolo di Aristotile, il quale è fama che accompagnasse Alessandro in alcune delle sue spedizioni, ed è mentovato da Suida (*s. v.*) e da Tzetze (*Chil.*, VIII, 406). Avendo composto anch'egli versi giambici e coliambici, molti eruditi lo hanno supposto identico all'Escrione di Samo.

Vedi: Schneidewin, *Delectus poetarum iambic. et melicorum græc.* — Jacobs, *Anth. græc.* (XIII, 834).

Digitized by Google

ESCRIVA Pietro Luigi (*biogr.*). — Spagnuolo nativo di Valenza, e del quale s'ignora l'anno della nascita e quello della morte, fiorì nella prima metà del secolo XVI. Recatosi a guerreggiare in Italia, vi studiò la nuova architettura militare, e nel 1535 fu spedito all'Aquila, dove, distrutta l'antica rôcca, ne edificò una nuova, che in quel tempo fu tenuta per una delle principali d'Italia. Era colonnello in Napoli nel 1538, nel qual anno vi edificò il castello Sant'Elmo; e nella iscrizione che sta sull'alta porta d'ingresso, dopo il secondo ponte, leggesi:

Imperatoris Caroli V invict. Cæsar.
Ac Petri Toleti Villæfr. Marchionis
Justiss. proreg. auspiciis
Phirrhus Aloisius Scriva Valent.
Divi Joannis Eques
Cæsareusque militum præfectus, etc.

Ammiratore di Francesco Maria I duca d'Urbino, alla cui scuola si formò, dedicogli la sua opera scritta in lingua spagnuola, intitolata *Tribunal de Venus*. Quest'opera, al dire del Busca, fu censurata, e dovette difenderla con due dialoghi in lingua spagnuola, che mai non furono, per quanto sappiamo, resi di pubblica ragione.

L'Escriva fu il primo fra gli Spagnuoli a trattare della nuova architettura militare.

Veggasi la prima *Memoria storica* di Carlo Promis nell'*Appendice al Trattato d'architettura* di Francesco di Giorgio Martini (Torino 1831, in-4°; n° XXVII, p. 72), ed anche *Napoli e luoghi celebri delle sue vicinanze* (Napoli 1845, 2 vol.).

ESCUDO DE VERAGUA (*geogr.*). — Nome d'un fiume e di un'isola sul lato Atlantico dell'America centrale, alquanto a levante del confine tra la Nuova Granata e Costa Rica.

ESCULAPIO o ASCLEPIO (lat. *Æsculapius*, gr. Ἀσκληπιός, donde la doppia nomenclatura italiana) (*mitol. e stor. ant.*). — Dio della medicina presso gli antichi. Ma di molti Esculapii si parla, nè si saprebbe ben dire se la tradizione accennasse a parecchie persone distinte, o se ci abbia solamente trasmesso differenti versioni dello stesso uomo. Cicerone fa menzione di tre: di un figliuolo di Apollo, inventore della tenta e dell'arte di fasciare le ferite; di un figlio di Mercurio, ucciso dal fulmine; di un mortale figlio di Arsippo e di Arsinoe, che primo avrebbe impiegato i purganti e cavato i denti. Gli Egizii avevano pure il loro Esculapio (come lo dicono i Greci) figlio di Ermete. Ma di tutti questi il più celebre era il figlio d'Apollo, il quale adoravasi in isplendidi templi in Epidauro, a Coo ed altrove, e a lui alludono nei loro racconti i poeti ed i mitologi. Noi daremo qui un breve sunto dei più conosciuti.

Asclepio era figlio di Apollo e di Coronide figlia di Flegia. La madre avendo potuto celare la sua gravidanza, espose il parto sul monte Mirzio, detto quindi Tizio, presso Epidauro. Un pastore, andando in cerca di un cane e di una pecora smarriti, trovò finalmente il cane che guardava un bimbo involto in fiamme e la capra che lo allattava. Il pastore presentendo qualche cosa di divino, atterrito, fuggì, ma sparse la nuova, e ben tosto si raccontò che Asclepio poteva sanare ogni male, e tornar in vita i morti. Secondo altri, Apollo in un accesso di gelosia fece morire la madre, e il bambino non nato fu da Mercurio (e secondo Pindaro dallo stesso Apollo) tolto alla catasta funerea. Ciò darebbe ragione della parentela di Esculapio e di Mercurio. Giusta Pindaro, Apollo fece educare il figlio dal centauro Chirone, che lo ammaestrò nella medicina. Fatto adulto, andò con Castore e Polluce nella spedizione degli Argonauti. Tornato in Grecia, curò ogni male, e richiamò anche in vita i morti, e fra gli altri Ippolito, figlio di Teseo. Gli Dei considerarono lesi i loro privilegi, e finalmente Giove fulminò Esculapio, lagnandosi Plutone che per lui si spopolavano le regioni inferne. Apollo vendicò la morte di suo figlio coll'uccidere tutti i Ciclopi che facevano i fulmini a Giove. Finalmente Asclepio fu portato in cielo e fatto una costellazione col nome di Ofiuco, quantunque alcuni dicano che Ofiuco sia Ercole.

Negli ultimi tempi del paganesimo, in cui usavasi di vedere un'allegoria in tutti i racconti mitologici, si disse che Esculapio significava l'aria, mezzo della salute e della vita, che il Sole era suo padre, perchè esso variando il corso secondo le stagioni, produce uno stato salubre nell'atmosfera. La stessa idea scorgevasi nelle sue figlie, le quali tutte hanno qualche relazione coll'arte del padre. Igea è la salute, Panacea il rimedio universale, Jaso il medicare, Egle lo splendore.

In Grecia la sede originale del suo culto fu presso il suo luogo nativo, a Epidauro, ove gli venne eretto uno splendido tempio, ornato di una statua d'avorio e d'oro, grossa la metà della statua di Giove Olimpio in Atene. Egli è rappresentato seduto: con una mano tiene un bastone, coll'altra posa sopra una testa di serpente, ed un cane è steso a' suoi piedi. In alcune medaglie ha una lunga barba, e tiene un bastone con un serpe avvinghiato. Spesso è accompagnato da un gallo, e talvolta da un gufo. Gli si sagrificava ordinariamente un gallo, come risulta dalle ultime parole di Socrate riportate da Platone: « Critone, noi dobbiamo un gallo ad Asclepio ».

Codesti animali sembrano indicare le qualità che un buon medico deve avere: il gufo è emblema della sapienza, il gallo della vigilanza, il serpente della sagacia e della longevità. Quest'ultimo era sacro specialmente ad Asclepio. A Epidauro era una specie particolare di serpenti giallo-bruni, innocui e facilmente dimesticabili, che frequentavano il tempio, e in forma di cui si supponeva che si manifestasse il dio. In questa forma ei fu mandato a Sicione, e, 400 anni prima di Cristo, a Roma, quando questa città afflitta da pestilenza mandò un'ambasciata per ottenere l'ajuto di Esculapio. Introdotti gli ambasciatori nel tempio, un serpente venne da sotto la statua, strisciò per la città e a bordo del loro vascello. Naturalmente era il Dio, che in questa forma materiale significava la sua volontà di accompagnarli. Arrivato nel Tevere, esso nuotò nell'isola su cui venne poscia edificato il tempio. Si trovarono alcune iscrizioni relative a guarigioni ed ai mezzi impiegati; ma queste sono mere imposture.

Era uso di collocare simili iscrizioni in tutti i

Digitized by Google

tempii di Asclepio. A Epidauro erano lapidi nel sacro recinto, erette in commemorazione di guarigioni eseguite dal dio, che rammentavano, in dorico dialetto, i nomi e le malattie dei pazienti, e si particolareggiava il metodo di cura usato. Ne rimanevano sei quando Pausania visitò il luogo; e inoltre un antico pilastro in memoria del dono fatto da Ippolito di venti cavalli per gratitudine del suo risanamento. Della dottrina di Asclepio, del suo metodo di cura o piuttosto di quella che costumavasi prima della guerra di Troja poco si sa. Macaone e Podalirio suoi figli, che combatterono innanzi a Troja, sembra che si occupassero solo de' mali esterni. Pindaro in un luogo di dubbio significato sembra dare gli stessi limiti alla scienza del padre, quando parla di lui come d'uno che curava le ulcere, le ferite prodotte da pietra o bronzo e simili. I suoi rimedii erano incantagioni, bevande ammolcenti, applicazioni esterne e il coltello. Vi è un notevole passo in cui Platone (*Rep.*, III, § 14), inveendo contro l'effeminatezza de' suoi tempi, paragona l'attenzione dei medici quanto alla dieta, all'esercizio, ecc., colla negligenza dei figli d'Asclepio in ciò, portando un luogo di Omero in cui Macaone, tornato dalla battaglia gravemente ferito, mangia una vivanda di farina e formaggio con forte vino Prannio (*Il.*, v, 639). Soggiunge che non è a credersi che Asclepio per ignoranza non ammaestrasse i suoi figli nella medicina *ginnastica*, colla quale espressione egli vuol significare i mezzi con cui si rinforza una costituzione debole; ma piuttosto che il dio volesse indicare che la medicina giova soltanto a coloro che hanno qualche accidentale infermità, ma buona costituzione. Perciò Macaone e Podalirio badarono soltanto a curare le ferite dei loro ammalati: che se questi erano gagliardi, il vino e il cacio non avrebbero loro nociuto; se no, morissero e lasciassero luogo a migliori uomini. L'argomento convien molto bene al tenore generale del libro di Platone, e si può da ciò inferire che Asclepio non dava precetti relativi alla dieta e alla cura delle malattie interne, perchè egli non ne sapeva nulla. Il passo indica almeno ciò che ai tempi di Platone si pensava della pratica di Asclepio. La medicina ginnastica fu introdotta da **Erodico** (V.) circa l'anno 440 av. Cr. Per alcuni secoli dopo la guerra di Troja la medicina, se pur merita questo nome, sembra essere stata confinata al tempio di Asclepio, in cui i suoi discendenti, gli **Asclepiadi** (V.), poterono soli praticarla; finchè in tempi posteriori si ammisero degli allievi, i quali s'iniziavano solennemente, e giuravano di conformarsi alle regole. Probabilmente essi trassero profitto della credulità dei loro pazienti, e diedero materia ad Aristofane nella commedia del *Pluto*. I tempii più celebri, oltre quello di Epidauro, furono quelli di Rodi, di Gnido e di Coo, ove Ippocrate, nativo dell'isola, dice essersi giovato dei ricordi conservati nel tempio. Crotona e Cirene possedevano pure scuole di medicina (V. **Asclepiadi**).

ESCULETINA (*chim.*). — Prodotto cristallizzato che risulta dallo scindersi dell'esculina in glicosi ed esculetina al contatto dell'acido cloridrico caldo.

ESCULICO ACIDO (*chim.*). — Quando si vuol preparare quest'acido si prendono i marroni d'India, si seccano, si riducono in polvere, si trattano coll'alcoole che ne scioglie la saponina. Svaporasi a sciloppo il liquore, e si tratta il residuo, a caldo, colla potassa. Si ripiglia coll'alcoole debole che discioglie la combinazione della potassa coll'acido esculico già formatosi. Saturasi l'alcali con un acido forte che fa precipitare l'acido esculico. È scolorito, insolubile nell'acqua, solubile nell'alcoole debole, d'onde si depone in cristalli granolosi. Gli esculati alcalini sono solubili; quelli degli altri ossidi metallici sono insolubili affatto.

ESCULINA (*chim.*). — Nome di una materia colorante non azotata che dicesi anche *policroma* ed *enallacroma*, e sembra esistere in un gran numero di piante. Questa sostanza è stata trovata da Loeseke nella decozione del legno nefritico (*guilandina moringa* L.); da Frischmann nella corteccia del castagno d'India (*æsculus hippocastanum* L.) ed in quella dell'ontano; da Nolde nel legno di quassia. Le sue proprietà sono state studiate da Remmler, Raab, Martius, Minor, ecc., e particolarmente da Trommsdorf.

Per ottenere l'esculina bisogna, secondo Minor, esaurire la corteccia del castagno d'India coll'acqua, precipitare coll'acetato di piombo, feltrare il liquido, farvi passare una corrente d'idrogene solforato onde togliere l'eccesso di piombo, ed evaporare a consistenza di sciroppo. In capo ad alcuni giorni si ha l'esculina cristallizzata, che si lava con acqua fredda.

L'esculina pura è incolora, cristallina, dotata di sapore amaro, poco solubile nell'acqua fredda, solubilissima nell'acqua bollente: questa dissoluzione si rapprende in massa col raffreddamento: essa è diafana per luce trasmessa ed azzurra per luce riflessa, effetto che si presenta ancora in una soluzione di una parte di esculina in un milione e mezzo di parti d'acqua. L'esculina si discioglie in ventiquattro parti d'alcoole bollente, e si depone allo stato polverulento col raffreddamento della soluzione. L'etere anidro la discioglie in piccolissima proporzione. Gli acidi distruggono l'effetto gatteggiante della soluzione acquosa. Gli alcali, al contrario, la colorano in giallo e ne aumentano notevolmente la lucidezza. Il cloro arrossa la soluzione e distrugge l'esculina. Sottoposta all'azione del fuoco, l'esculina si fonde e si gonfia in una massa bruna. L'esculina volge in rosso il colore del tornasole, non dà alcun precipitato cogli ossidi metallici, e non produce combinazioni cristalline cogli alcali. Secondo Trommsdorff il giovane, l'esculina è composta di 54,452 di carbonio, 4,876 di idrogene, 42,672 di ossigeno.

Il nome di *esculina* è stato dato da Canzoneri di Palermo ad un corpo da esso creduto una base salificabile organica, ed ottenuto trattando il frutto del castagno d'India nella stessa guisa che si tratta la china per ottenere la chinina.

ESCURIALE o ESCORIALE (*geogr.*). — Vasto edifizio nella Nuova Castiglia, situato a 40 chilom. da Madrid nella direzione di nord-ovest. Si vuole che la parola *escorial* sia araba e significhi luogo pieno di rupi; ma altri la derivano da *scoria ferri*, scoria del ferro, rosticci, per esservi state antica-

Digitized by Google

mente presso questo luogo molte ferriere. Il sito è roccioso e sterile, e spoglio d'ogni vegetazione, tranne l'artifiziale, e pare sia stato scelto per la facilità del procurarsi la pietra. Questo edifizio fu incominciato da Filippo II, cinque anni dopo la battaglia di San Quintino, combattuta la vigilia di San Lorenzo (in memoria delle quali due circostanze fu inalzato), e venne terminato in ventidue anni. Nella pianta questo superbo edifizio è disposto in forma di una gratella, una parte (ove fu eretto il palazzo reale) avanzandosi a formare, per così dire, il manico attaccato a un lungo rettangolo formante parecchi cortili e quadrangoli. Questa parte è di 194 metri per 176, e l'altezza media del tetto è di 16 metri. A ciascun angolo è una torre quadrata di 60 metri. La pianta è scompartita in modo da formare un convento con claustri, due collegi, uno pel clero e l'altro pei secolari, il palazzo regio, tre capitoli, tre biblioteche con circa 30,000 volumi, e alcuni preziosi manoscritti, cinque grandi sale, sei dormitorii, tre sale nell'ospedale, con ventisette altre sale per diversi usi, nove refettorii e cinque infermerie, con appartamenti per artigiani e macchinisti. Vi sono non meno di ottanta scale. I giardini e parchi, formati dall'arte, sono adorni di fontane. I frati dell'ordine di San Girolamo erano in numero di 200 e avevano un'entrata di 300,000 lire all'anno.

La pietra della quale è costrutto l'edifizio è di un bianco chiazzato di bigio scuro. Le finestre esterne sono 1110, e 1578 le interne; delle prime 200 sono nella facciata occidentale e 366 nell'orientale. Comprese le camere straordinarie, vi si numerano non meno di 4000 finestre. Vi sono quattordici entrate con fregi d'architettura, e 86 fontane. La chiesa è lunga 113 metri, e larga 69, ed è divisa in

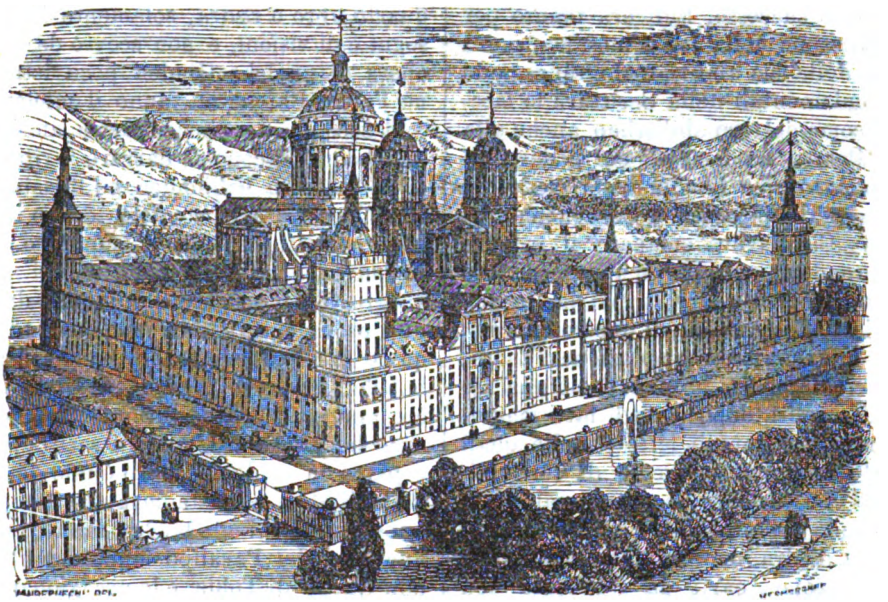


Fig. 2316. — Veduta dell'Escuriale.

sette navate. È sormontata da una cupola dell'altezza di 90 metri da terra, e coperta di marmo nero. Nella chiesa sono 40 cappelle coi loro altari. Nel palazzo e nella chiesa vi è grandissima copia di lavori in bronzo dorato e d'incrostature di marmo. Nell'Escuriale vi sono moltissime pitture dei più grandi maestri, Raffaello, Leonardo, Tiziano, Coello, Navarrete, ecc. Le opere di scultura non hanno, a quanto vuolsi, gran merito. Filippo IV vi aggiunse un bel mausoleo del diametro di circa 11 metri, e incrostato di marmo, il cui disegno è un'imitazione del Panteon di Roma. Quest'edifizio costò sei milioni di piastre. Gli architetti che soprantesero alla sua costruzione sono Giovanbattista di Toledo e Giovanni d'Herrera suo scolaro. Gli Spagnuoli pretendono ch'esso abbia diritto di essere l'ottava meraviglia del mondo.

Nell'ottobre 1872 un grave incendio minacciò questo famoso monumento, ma per buona ventura le fiamme poterono essere domate, e presto riparate le parti offese.

ESCURSIONE (*astr.*). — Chiamansi circoli d'*escursione* due circoli paralleli all'eclittica, ed equidistanti da essa per un intervallo di otto gradi circa. Questi circoli formano i limiti della zona o fascia celeste detta zodiaco, che perciò ha presso a poco sedici gradi di larghezza, e nella quale si trovano sempre contenuti i pianeti nelle loro maggiori latitudini.

ESCUSSIONE (**beneficio di**) (*dir. civ.*). — È il diritto che compete ai coobbligati non solidarii, e specialmente ai fidejussori, di esigere che, prima di essere molestati, sieno escussi i beni del principale obbligato. Questo beneficio appartiene in primo luogo ai fidejussori, ed in secondo luogo al terzo possessore non personalmente obbligato per il debito, il quale può opporsi alla vendita del fondo ipotecato di cui è in possesso, quando vi restino altri immobili ipotecati per il debito stesso, che siano posseduti dal principale o dai principali obbligati, e può domandarne la precedente escussione, durante la quale si soprassiede alla vendita del fondo ipotecato. Godono finalmente di questo benefizio i minori ed altri che sono sotto l'altrui amministra-

Digitized by Google

zione; imperocchè, trattandosi di tali persone, il creditore, sull'istanza del tutore o dell'amministratore deve escutere i mobili esistenti nell'abitazione del debitore, e nel distretto del tribunale, e non può procedere sugli immobili che in caso d'insufficienza.

ESDERMOPTOSI (*patol.*). — Ipertrofia delle ghiandole a grappolo semplice, sebacee, sottocutanee. Se ne origina un tumore, di cui è necessaria l'estirpazione.

ESDRA (*biogr.* e *stor. sacr.*). — Sacerdote degli Ebrei, della stirpe di Aronne, figliuolo o nipote del sommo sacerdote Saraja, che fu fatto morire da Nabucodonosor a Neblata dopo la presa di Gerusalemme. Condotto prigioniero a Babilonia, l'anno 590 avanti Cristo, il giovine Esdra approfittò della libertà religiosa che i re d'Assiria lasciavano al popolo ebreo, per istruirsi nella legge di Mosè ed insegnarla a' suoi fratelli di esilio. Le sue fatiche ebbero un compiuto successo. Egli era tenuto per uno scriba versatissimo nella legge mosaica, senza dubbio a motivo della sua abilità tachigrafica; e le sue cognizioni fondamentali nella Scrittura lo facevano riguardare come dottore abilissimo, anche alla corte dei re di Persia. La fama di cui godeva gli procacciò presso Artaserse Longimano i medesimi onori che Ciro aveva compartiti a Zorobabele. Salendo sul trono, Ciro aveva emanato il celebre editto, il quale rendeva agli Ebrei, in un coi loro vasi sacri, la libertà di tornare in patria, incaricando Zorobabele dell'esecuzione di questo decreto.

Artaserse fece lo stesso in contemplazione d'Esdra, e lo incaricò di condurre nei proprii paesi una seconda colonia d'Israeliti, dopo avergli fatti magnifici doni pel tempio, e dategli lettere nelle quali imponeva a tutte le provincie vicine di somministrargli tutto ciò che sarebbe necessario al culto divino, ed esentando i ministri del Signore da ogni pubblica gravezza. Esdra, onorato di questa nobile ed importante missione, partì da Babilonia con iscelto numero de' suoi, giunse felicemente a Gerusalemme dopo cinque giorni di cammino; e recapitate le lettere e i doni, si dedicò intieramente alle sue occupazioni favorite. A Gerusalemme, come a Babilonia, egli non cessò di meditare la legge del Signore e di predicare al popolo, sovrattutto nelle assemblee pubbliche; e volendo farla osservare in tutti i punti anche più difficili, persuase gli Ebrei a rimandare a Babilonia tutte le donne che essi avevano ivi sposate nella cattività, non eccettuati i figli che da esse avevano avuto.

Dicesi ch'egli abbia sostituito ai caratteri ebraici o samaritani i caratteri caldaici per rendere la lettura della Bibbia più facile agli Ebrei ritornati nella Caldea, e per allontanare i figli di Giuda dagli scismatici di Samaria, ai quali non s'era voluto permettere di cooperare alla ricostruzione del tempio. È d'uopo riferire a quest'epoca della vita di Esdra ciò ch'egli ha potuto scrivere nel libro che porta il suo nome. In mezzo a queste occupazioni sacerdotali e civili, essendo stato egli la prima autorità di Gerusalemme fino all'arrivo di Neemia, Esdra pervenne ad una vecchiezza di circa 150 anni, per quanto si può raccogliere; nè la Scrittura dice altra cosa della vita e della morte di Esdra. Alcuni credono ch'egli finisse i suoi giorni in Gerusalemme, del quale avviso è Giuseppe; altri lo fanno morto in un secondo viaggio ch'egli intraprese nella Persia.

Gli Ebrei lo chiamano il principe dei dottori della legge, e concordemente si attribuisce ad Esdra la collezione di tutti i libri canonici, la loro divisione in 22 libri secondo il numero delle lettere dell'alfabeto ebraico, e la più diligente emendazione del testo, credendosi pure ch'egli cambiasse alcuni nomi antiquati di luoghi, sostituendo loro nomi recenti. Ma questo fatto non può ammettersi con certezza. La Sinagoga e la Chiesa hanno per canonici i due libri di Esdra, del secondo dei quali si fa autore Neemia (V. **Deutero-canonici libri**). I Greci tengono per canonico un terzo libro che si legge in latino nelle Bibbie usuali dopo l'orazione di Manasse. Il testo greco di questo libro non fa che ripetere il contenuto degli altri due. Vi ha un quarto libro d'Esdra, solamente in latino, pieno di sogni e di visioni, e non scevro da errori; esso pare opera di qualche Giudeo poco istrutto. Nè l'una nè l'altra Chiesa ne fanno il menomo conto.

Il secondo dei libri d'Esdra ammessi per canonici ha per iscopo di narrare il ritorno degli Ebrei dalla cattività babilonica, ed il ristabilimento della città loro sotto la condotta di tre illustri capi, che ebbero molti ostacoli a superare. Noi leggiamo in questo libro i nomi di alcuni personaggi che vissero più d'un secolo dopo d'Esdra, e questa è una prova che il libro non uscì dalle sue mani quale ora lo leggiamo. È però verosimile che Zorobabele, Esdra e Neemia lasciassero memorie su cui uno scrittore posteriore, divinamente ispirato, avrebbe lavorato. L'opera è scritta parte in ebraico e parte in caldeo. Il libro è uno dei più importanti della Bibbia, e basta leggerlo per convincersene.

Le tradizioni giudaiche fanno Esdra autore di due libri dei Paralipomeni, del libro di Ester e non quello di Tobia, e lo accagionano di aver posto nel canone gli scritti di Geremia e non quelli di Baruc. Alcuni sospettarono inoltre Esdra autore dei punti vocali del testo ebraico. Ma questo non ha altro fondamento che la tradizione degli Ebrei, tradizione che va mista a non poche favole affatto screditate. Ma queste sono mere tradizioni, le quali non furono poste in iscritto se non dopo la nascita del cristianesimo, vale a dire circa 500 anni dopo la morte di Esdra. Alcuni increduli andarono più oltre, asserendo non altri che Esdra essere il vero autore del Pentateuco e degli altri scritti del vecchio Testamento, questione che toccheremo alle voci **Mosè** e **Pentateuco**.

Vedi *La Bibbia* — Giuseppe Flavio, *Antiquit.* — Prideaux, *Hist. des Juifs* (l. v) — *Biblioth. orient.*, art. *Ozair*.

ESEBON (lat. *Hesebon*, gr. Ἐσεβών, Ἐσσεβών, ebr. *Hesbon*, oggidì *Hesban*, *Hiisban*) (*gecgr. ant.*). — Città nel distretto meridionale del territorio ebraico, al di là del Giordano, in linea parallela a Gerico, distante circa 34 chilom. dal punto in cui cotesto fiume entra nel Mar Morto, e quasi a metà strada tra i fiumi Giaboc ed Arnon. Appartenne in origine ai Moabiti, ma al giungere degl'Israeliti dall'Egitto era in potere degli Amorrei, il cui re Sehon dicesi

Digitized by Google

sovrano di costoro e di Esebon, anzi espressamente si dichiara che aveva regnato in Esebon (*Num.*, XXI, 26; *Deut.*, II, 9). Fu presa da Mosè e diventò eventualmente città levitica nella tribù di Ruben, ma trovandosi alla frontiera di Gad, viene sovente assegnata anche a questa tribù (*Num.*, XXI, 23-26; XXVII, 37; Jos., XIII, 17; XXI, 39; I *Paralip.*, XI, 81). Cacciate in esilio le dieci tribù, Esebon divenne preda dei Moabiti, ed è per ciò che ne fanno menzione i profeti nell'annunziare i guai e l'eccidio di Moab (Is., XV, 4; Jer., XLVIII, 2, 34, 45); e sotto il re nazionale Alessandro Janneo, dal 106 al 79 av. C., la troviamo noverata di nuovo tra le città ebraiche (Joseph., *Antiq.*, XIII, 15, 4). Il geografo Tolomeo la ricorda (V, 17) col nome di Esbuta (Ἔσβούτα), e gli Arabi Esboniti di Plinio (*Arabes Esbonitæ*, V, 12) devono ad essa riferirsi. Eusebio e san Girolamo (*Onom.*) ne parlano come di luogo di qualche importanza ai loro tempi, colla denominazione di Esbus (Ἔσβούς), alla distanza di 40 chilom. dal Giordano; e conservasi ancora una medaglia dell'imperatore Nerone coll'epigrafe HEEBA, raffigurante una donna con corona e palma (Mionnet, *Supplément*, vol. VIII, pag. 387). Le medaglie più note però, riferentisi alla medesima, sono quelle di Caracalla, imperante dal 211 al 217 d. C., coll'immagine di un tempio di Astarte o di un dio Luno, adorno di frigio berretto, e coll'epigrafe ECBOY (Eckhel, vol. II, pag. 503; Mionnet, vol. V, pag. 585). Incontrasi nella lista delle eparchie dell'Arabia col nome di Ἔσβους (Reland, *Notit. Vet. Eccles.*, pag. 218), ma non viene ricordata da Jerocle, sebbene si ravvisi una città degli Esbuti (πόλις Ἐσβοῦτων) negli Atti del Concilio di Calcedonia; diventò poscia col nome di *Cosban* la metropoli di *El-Belka* (Abulfeda, *Tab. Syr.*, p. 11).

Addimandasi oggidì con piccola variazione *Hesban* o *Hiisban*, nella valle dello stesso nome (*Vadi Hesban*), visitata dapprima, negli ultimi tempi, da Seetzen (Zach, *Monatl. Corr.*, XVIII, pag. 431), poi da Burkhardt (*Trav.*, pag. 365) e finalmente da Irby e Mangles (*Trav.*, pag. 471). Scorgonsi ivi ancora, sopra un colle isolato, le rovine di una città ragguardevole, senza che vi si vegga però un solo edifizio intiero; ma si ha in compenso dalla vetta del colle un'estesa veduta, che abbraccia i ruderi di molte città, i nomi di parecchie delle quali hanno grande somiglianza con quelli registrati dalla Bibbia. Veggonsi ivi varii serbatoi di acqua, aventi relazione con codesta ed altre città di quella contrada, e furono supposte da qualcuno le piscine rammentate nel *Cantico dei Cantici* (VII, 4), che per la loro purezza servivano di paragone alla lucentezza degli occhi della deliziosa Sulamitide; ma i succitati Irby e Mangles dichiarano che gli antichi avanzi sono poco interessanti e che l'unica piscina da essi osservata non è da tanto, che si debba considerare ispiratrice delle comparizioni poetiche di Salomone. Meritano ora qualche riguardo alcuni pozzi scavati nella rupe, un diruto castello ed una grande cisterna, ingombra di sterpi e frascame, ma facilmente adoprabile.

Vedi: Chesney, *Exped. Euphr.* (vol. I, pag. 516) — Reland, *Palestina* (vol. II, pag. 720) — Rosenmüller, *Handbuch der bibl. Alt.* (vol. II, part. 1ª, pagina 266) — Baumer, *Palestina* (pag. 253) — Winer, *Bibl. Realwörterbuch*, *s. v.* — Ritter, *Erdkunde* (vol. XV).

ESECUTORE TESTAMENTARIO (*dir. civ.*). — È la persona nominata da un testatore onde vegliare all'eseguimento del suo testamento, e in caso di bisogno dar eseguimento alle sue volontà. L'erede trovandosi investito di pieno diritto dei beni della successione, è naturalmente incaricato di eseguire il testamento. L'uso degli esecutori testamentarii non è stato introdotto che per maggiormente assicurare l'eseguimento della volontà del testatore, ove l'erede cercasse in qualche modo di eluderne le disposizioni. In generale il testatore nomina un esecutore testamentario allorquando vuol far sorvegliare il pagamento dei legati, l'eseguimento di qualche fondazione o l'erezione di qualche monumento, ovvero la liquidazione della sua successione fra i suoi eredi e legatarii. La nomina di esecutore testamentario è un atto di ultima volontà, vale a dire una disposizione pel tempo in cui il testatore non esisterà più; questa nomina per conseguenza non può farsi che col mezzo di testamento. Le incumbenze dell'esecutore testamentario hanno molta analogia con quelle del mandatario; egli è vero che mentre il mandato ordinario finisce colla morte del mandante, l'eseguimento del testamento non ha principio, al contrario, che dopo la morte del testatore; ma malgrado questa differenza che trae seco alcune eccezioni, le regole relative al mandato sono in generale applicabili agli esecutori testamentarii.

Il testatore può nominare uno o più esecutori testamentarii. Colui il quale non è capace di obbligarsi, non può essere esecutore testamentario. La donna maritata, ancorchè separata dal marito, non può senza il consenso di quest'ultimo accettare una tale qualità; se il marito dissente, deve chiedere l'autorizzazione giudiziale. Il minore non può essere esecutore testamentario nemmeno col consenso del tutore o curatore. Le attribuzioni dell'esecutore testamentario non passano agli eredi. Se vi sono più esecutori i quali abbiano accettato, un solo può agire in mancanza degli altri, ma sono tenuti in solido pel rendimento dei conti, pei mobili loro affidati e gli stabili amministrati, purchè il testatore non abbia divise le loro incombenze, e ciascuno di essi siasi ristretto a quella che gli è attribuita. Le spese fatte dall'esecutore testamentario per l'inventario, pel rendimento dei conti, e le altre tutte relative alle sue incumbenze, sono a carico dell'eredità.

ESECUZIONE (*dir. civ.*). — Significa l'adempimento d'una cosa, come l'esecuzione di un atto, di un contratto, di un decreto o di una sentenza. Qualche volta significa pure sequestro, ossia oppignorazione pel pagamento di ciò che è dovuto. — Allorquando il creditore ha ottenuto la condanna del debitore, se quest'ultimo non soddisfa al suo debito entro il termine stabilito dalla sentenza, l'autorità giudiziaria si reca al suo domicilio, ed oppignora una quantità di mobili sufficiente pel pagamento del debito, prelevate però le spese di giustizia; in mancanza di mobili, ove il debitore posseda beni stabili, si procede all'espropriazione forzata dei medesimi.

Digitized by Google

L'esecuzione ovvero l'oppignorazione si deve fare in primo luogo sopra i danari o mobili che non sono proibiti di pignorarsi, e che non sono assolutamente indispensabili per l'uso quotidiano del debitore; gli animali e stromenti necessarii pel servizio dell'agricoltura o dell'arte che si esercita dal debitore non debbono pignorarsi ogni qual volta si trovino altri effetti appartenenti al medesimo. Seguìta la pignorazione, il tribunale o giudice fissa il giorno nel quale deve aver luogo la vendita ai pubblici incanti, e il creditore è soddisfatto sul prezzo che se ne ricava. Ove il debitore resistesse con violenza o con vie di fatto a coloro che sono incaricati degli atti esecutivi, sarebbe reo di ribellione alla giustizia, e verrebbe punito secondo la maggiore o minore gravità delle circostanze che avrebbero accompagnato il commesso reato.

ESECUZIONE (*est.* e *B. A.*). — L'esecuzione riguarda la forma dell'arte, e dev'essere concorde al pensiero che viene espresso. Riceve dal concetto una gran parte del bello onde vuol essere vestita, e comunica al concetto stesso naturalezza e grazia. Quando l'artista nell'animo suo immagina la forma sotto cui egli vuole manifestare le sue idee, egli ben già vede qual ne dovrà essere l'esecuzione; ma a meno che si tratti di un'opera la quale debba essere veduta a grande distanza e tratteggiata perciò a masse di lumi e di scuri, non ne tiene verun conto, riservandosi per essa nell'ultimo lavoro. Chi nel concepire e bozzare un quadro od una statua volesse ad ogni modo ridurre le mosse od il panneggiamento a dar luogo a quelle tali grazie e leggiadrie d'esecuzione ch'egli in astratto s'ideò, non farebbe altrimenti di ciò che far sogliono alcuni scrittori, i quali non per altro scrivono che per potere far mostra di certe maniere di bel dire con grande industria da essi raccolte.

L'esecuzione dev'essere concorde al pensiero; cioè l'artista il quale dipinge un fatto grandioso, a cagion d'esempio, una storia, un'azione eroica, una battaglia, terrà nell'esecuzione un fare largo e spiegato, sopprimendo le minuzie, le sottigliezze o gli artifizii tutti i quali non contribuiscono alla dignità della composizione. Così con somma lode praticò Raffaello nelle stanze del Vaticano, ove tuttavia a torto alcuni sottili critici nostrali, e più spesso stranieri, vanno lamentandosi di non trovare espressi quando i tenui peli delle ciglia, quando il confine delle unghie, e simili altre picciolezze. L'immortale Urbinate diè quivi prova di senno e d'accorgimento sommo, trascurando minuzie che non potevano in nessun modo essere distinte dal luogo in cui veduta la composizione doveva produrre il suo miglior effetto. Non così egli certamente operò nei quadri minori, nelle meravigliose sue Madonne, ove i più tenui incidenti sono tratteggiati con tanto amore, che, se non fosse in alcun luogo del colorito, rimarresti incerto qual cosa tu debba in esse maggiormente lodare, se il concetto, ovvero l'esecuzione. Pertanto i quadri da gabinetto e da galleria debbono avere ogni pregio e finitezza di esecuzione in guisa che nei soggetti sacri e dignitosi essa sia pura e castigata; sia severa e maneggiata con forza nei soggetti terribili e tragici; e rida di tutta la soavità e di tutta la leggiadria della voluttà e della grazia se tu avrai a dipingere il giardino incantato d'Armida o la danza degli Amori.

Maravigliosissimo nell'esecuzione dei soggetti piacevoli e graziosi fu il Correggio, e tale egli seppe dare uno smalto al suo impasto, così bene scegliere i colori durevoli, e talmente unire le tinte, sfumarle ed incorporarle senza confonderle, che oggidì ancora, dopo più di tre secoli, nelle sue opere, belle così come se fossero dipinte di recente, si vede circolar fra le carni il sangue, e dominarvi la vita. Nè gli altri sommi trascurarono questa parte importantissima; e Tiziano soleva, dopo aver condotte a fine le sue tavole, rivenirvi sopra un'altra volta, onde, com'egli diceva, *tor la fatica*, e purgarne accuratamente l'esecuzione. La Regia Galleria di Torino ha uno stupendo quadro di Vandyck, quello dei tre puttini di Casa Savoja, ove l'esecuzione è al più perfetto grado di verità e di naturalezza.

Il pregio principale della scuola olandese è pure l'esecuzione, ed uno il quale non avesse veduto quadri di Teniers, e sovrattutto di Gerardo Dow, non potrebbe immaginarsi fin a qual segno nell'arte si possa giungere copiando la natura; negli animali di Dow si veggono distinti quasi uno per uno i peli; ne' suoi panni poco manca che se ne possano contare i fili.

Fra gli statuarii, Canova, il quale con sì felice esito volle sollevare la scoltura italiana alla perfezione ch'avea nei bei tempi d'Atene, quantunque ben comprendesse che il concetto dee dominare sulla forma, pure niuna diligenza tralasciò per far sì che le opere sue fossero non solo grandiosamente e gentilmente immaginate, ma eziandio squisitamente eseguite. Onde avviene che le sue statue, fuori che al colore, non le distingui da creature umane di maravigliosa bellezza. Trascurava egli da principio alquanto i panni con cui velava la nudità; trascurava il tronco o gli altri simili accessorii ai quali le appoggiava; ma fatto indi più accorto, nulla più mai lasciò uscire dal suo studio che non fosse accuratamente condotto. Così infatti avevano pure praticato i Greci, che nelle scolture del fregio e dei frontoni del Partenone, benchè poste ad una altezza di circa 20 metri dal suolo, avevano usato tale finimento, quale noi possiamo vedere nella collezione di lord Elgin, e nei diversi frammenti che ne rimangono negli altri musei.

Generalmente l'esecuzione delle opere di decorazione non richiede quella minuta diligenza e quella sottile finitezza che debbono avere le opere di studio. Trovati che ha l'artista larghi partiti di pieghe, bei contrapposti di masse luminose e di sfondi, movenze adattate al carattere delle figure, procura di avere un bell'insieme; e calcolando la distanza dal punto in cui dev'essere veduto, tenendo stretto conto della modificazione che dà alla vista l'aria interposta fra l'opera d'arte e lo spettatore, segna le angolosità alquanto risentite, acciocchè non diventino impercettibili, esagera un pochettino le movenze affinchè le figure non pajano inerti e fredde, ed ajuta l'effetto perfino colla ruvidezza del marmo, lasciandolo in alcune parti tale qual resta dopo il lavoro coi *gradini*. Questo procedere, che non è riprensibile nelle opere di decorazione permanente, diventa necessario il più delle volte

Digitized by Google

in quelle di decorazione temporaria (V. **Decorare**), stantechè mancherebbe il tempo per ben finire; ed essendo cose di *circostanza*, come volgarmente si dice, con quella se ne passano. Onde la decorazione scenica, per questo e perchè debb'essere veduta a lume artificiale, ha dovuto prendere un carattere affatto diverso dalle altre maniere di pittura. Imperocchè ivi non solo il colorito si tiene assai più freddo e cinerognolo, come quello che da luce più rancia della luce solare dev'essere rinfuocato, ma tutta insieme l'esecuzione procede per una via ad essa propria. Ivi non impasto di tinte, non fusione di colorito, non contorni delicati, non finitezza, non cura; non tinte graduate, ma colori succedentisi, che la lontananza ed il lume rende accordati, aspri i contorni, cruda l'esecuzione, ma di un'asprezza e crudità che, viste ben illuminate dalla platea, sorprendono più che non farebbono eseguite colla massima diligenza. Il perchè se da vicino ed a lume di giorno si vedono le decorazioni sceniche, non è a dire quanto sconcia cosa esse sembrino.

Un altro genere vuol pure diversa esecuzione, e quest'è il genere leggiero, che noi diciamo **Schizzi**, ed i Francesi *croquis*, non meno che quello che appellasi delle **Caricature**, degli **Abbozzi** e delle **Macchie** (V.). Quando in queste siavi franchezza, facilità e spirito, l'ufficio loro è compiuto, e la diligenza e lo studio sovente, in cambio di ajutarle, nuocerebbe. Per alcune specialità dell'esecuzione, vedi **Fare**.

ESECUZIONE (*art. mus.*). — Eseguire una composizione musicale, è cantare o suonare tutte le parti ch'essa contiene, sì vocali che strumentali, nell'insieme che loro si conviene, renderla insomma tale quale essa è notata sullo spartito (interpretando, per quanto è possibile, le intenzioni del compositore). L'esecuzione ha non solamente una grande influenza sul buono o cattivo successo di un componimento; ma siccome la musica, per la maggior parte degli uditori, realmente non esiste se non quando essa è eseguita, così l'eseguirla male e a controsenso è non solo sfigurarla, ma annientarla. Gl'intelligenti possono tuttavia giudicarla cogli occhi alla semplice lettura. Da ciò accade che un compositore faccia talvolta buon incontro con produzioni mediocrissime, mentre che un altro con musica eccellente non ottenga effetto alcuno.

L'esecuzione di un pezzo musicale si effettua o colla voce umana o cogli stromenti, o a solo o a più parti. Il *solo* vuole essere intuonato colla maggior perfezione possibile e fraseggiato con elegante e dignitosa maniera. L'esecutore a solo può lasciarsi andare agli slanci della propria inspirazione; ma così non avviene nel canto e nell'accompagnamento eseguiti simultaneamente da un certo numero di voci e di stromenti. Allora ognuno deve rendere, senza ornamenti e con somma precisione, la nota quale essa è scritta; operando diversamente ne nascerebbe cacofonia e confusione. Trattandosi poi di un'esecuzione a piena orchestra, molte sono le cose a cui debbesi avere riguardo. Anzitutto vuolsi una posizione adattata a ciascheduna parte; poi si richiede un numero conveniente di parti doppie; quindi un'intuonazione perfetta di tutti gli stromenti; in appresso un buon capo d'orchestra che diriga; finalmente la scelta di un luogo adatto all'esecuzione medesima. È poi necessario sovrattutto che ciascun esecutore attenda esattamente ai doveri che lo riguardano.

L'osservare esattamente la misura prescritta non potrà a meno che produrre un effetto perfettissimo ma questa rigorosa simmetria non ha quell'incanto che rende magica un'esecuzione musicale. Anche deviando alquanto dall'esatta osservanza della misura e dei tempi, si può avere un'ottima esecuzione, e basta a quest'uopo che tutta l'orchestra si ponga perfettamente d'accordo col capo direttore, il quale talvolta si regola coi cantanti.

Quando si vuol mettere in scena un'opera, prima di tutto si procura di conoscere ben addentro le intenzioni del maestro, si spianano tutte le difficoltà, si spiegano i dubbii, e si stabilisce un perfetto accordo tra i membri dell'orchestra sulle licenze da prendersi da ciascheduno in particolare. La necessità di una buona esecuzione è proporzionata alla perfezione del componimento che si vuole eseguire. I grandiosi tratti e le particolarità ingegnose dei lavori ottimi vogliono un rigore d'esecuzione, una finitezza che nulla lasci a desiderare; e quello che fa le buone orchestre, l'esperienza dimostra essere la buona musica.

La perfezione di un'esecuzione dipende anche in buona parte dall'abilità del direttore. Per abile che sia ogni individuo a ben eseguire la sua parte, conviene che tutte le volontà si uniformino a quella di chi dirige, ad una legge guidatrice. Il capo d'orchestra, interprete dei segreti del compositore, ha sotto gli occhi uno *spartitino*, in cui sono registrate le obbligazioni di ciascun individuo, ed egli anima e tempera l'impeto di tutti, secondo che crede opportuno, sempre mirando all'ottimo effetto. L'esercizio di suonare insieme e di dipendere da un capo fa sì che anche mediocri esecutori possono comporre un'ottima orchestra, ed eseguire meglio che non raccogliendo tutti i migliori suonatori d'Europa, e facendoli eseguire a prima vista una sinfonia.

In musica il vocabolo *esecuzione* si attribuisce pure alla facilità di leggere ed eseguire una parte cantante od istrumentale. Così si dice di un suonatore che eseguisce correttamente cose difficili a prima vista: egli è un *esecutore eccellente*.

ESECUZIONE (*archit.*). — Nelle altre arti quegli che immagina e concepisce è pure l'esecutore dei proprii pensieri; nell'architettura invece l'autore di un progetto non potrebbe eseguirlo da se stesso; e non solo è costretto a servirsi della mano d'altri, ma gli è impossibile che vi presti una qualunqne cooperazione manuale. Non ne consegue però che la materiale esecuzione dell'edifizio sia indipendente dall'architetto, perchè tutti i varii lavori pratici che concorrono a tale esecuzione debbono essere conosciuti praticamente dall'architetto stesso, se deve essere in caso di sorvegliare e dirigere tutte le operazioni. Così non operando personalmente, ma essendo quegli che fa operare, si può dire che per l'architetto l'esecuzione dei suoi concepimenti è mediata, mentre immediata è nelle altre arti.

Se la parte materiale dell'architettura, che dicesi **Costruzione** (V.), dipende nell'esecuzione dall'intelligenza dell'architetto, a maggior ragione si dovrà considerare come dipendente da lui solo e dal suo

Digitized by Google

genio la parte artistica propriamente detta, la quale comprende la forma generale e particolare dell'insieme e dei dettagli. Questa specie di esecuzione appartiene sì fattamente all'artista, che gli edifizii si conoscono dalla maniera onde sono eseguiti, come nei quadri e nelle statue si distingue la maniera di fare del pittore e dello scultore.

Vincenzo Scamozzi fece eseguire sotto la propria direzione una parte del bellissimo fabbricato chiamato *le Procuratie Nuove* a Venezia, che nei due primi ordini è una continuazione della *pubblica libreria* del Sansovino, di cui seguì in parte le orme; ma essendo morto prima di condurlo a compimento, gli esecutori che continuarono l'opera, quantunque nulla abbiano mutato nel disegno, rimasero nell'esecuzione molto al di sotto di lui; e basta osservare con qualche attenzione le diverse parti, per vedere che le ultime mancano di quella finitezza, di quell'armonica corrispondenza ed accordo alle quali suol prestare grande attenzione l'autore, affinchè il suo concetto s'imprima più fortemente nell'animo dello spettatore, e le impressioni ne siano più aggradevoli.

Perciò due parti di un edifizio dello stesso disegno, una eseguita con ogni accuratezza, l'altra negletta, possono fare impressioni tanto diverse da mettere in dubbio i riguardanti che le proporzioni e le dimensioni parziali non siano le stesse in tutte e due le parti.

ESEDRA (*archeol.*). — Davano i Greci il nome di ἐξεδρα, composto da ἐξ, e da ἕδρα, *sedia*, ad una parte dei portici, delle palestre o dei ginnasii ove stavano le sedi e le cattedre su cui disputavano retori e filosofi, e si tenevano conversazioni scientifiche e letterarie. I Romani, a quanto scrive Vitruvio, chiamavano *esedre* nelle grandi abitazioni le biblioteche, pinacoteche, triclinii e simili appartenenze dei palagi.

In seguito si diede lo stesso nome ai capitoli dei cenobiti ed ai cori, perchè contenendo uno o più ordini di sedili, avevano una certa rassomiglianza colle esedre degli edifizii pagani. Furono anche chiamate collo stesso nome le tribune di certe chiese di architettura latina e bisantina, ove erano sedili e stavano le donne ad assistere ai divini uffizii. Così gli archeologi chiamano esedre le tribune aperte, semicircolari e coperte da un'abside, che si aprono sui laterali interni che circondano la nave ottagona della chiesa di San Vitale a Ravenna.

ESEGESI (*ermen. sacr.*). — Dalla greca voce ἐξηγέομαι, *spiegare, interpretare*, e significa esposizione o dichiarazione, ed anche discorso intero, per via di spiegazione o commento, sopra qualche materia. Si usa questo vocabolo principalmente dai dottori in divinità, e quando si tratta d'interpretare i libri santi. Questi essendo stati scritti in una lingua antica e (per così dire) spenta, e da scrittori che vissero in remotissimi tempi e di una nazione della quale non si conoscono da tutti la storia, gli usi, i costumi, il grado di civiltà, ecc., è manifesto che per intenderli sufficientemente, per tradurli, per dichiararli, per isviluppare i loro concetti e spogliarli di tutto ciò che impedisce di renderli nettamente, è necessario non solo una gran perizia della lingua in cui sono scritti, ma inoltre aver estese cognizioni storiche, geografiche, archeologiche, ecc. di quella nazione.

Sotto questo rapporto l'interpretazione dei libri santi è sottomessa alle stesse regole dell'interpretazione dei libri profani, e queste regole spettano all'**Ermeneutica** (V.). Ma dovendo noi nei libri santi attingere i dommi e la morale di Gesù Cristo, ne risulta che tutta la teologia si fonda sull'esegesi, e che necessariamente l'esegeta alle cognizioni sovraccennate deve unire uno studio profondo dei dommi e dei precetti contenuti in ciascuno di questi libri che compongono il sacro codice, e conferirli ripetutamente tra loro. Deve inoltre entrar bene nello spirito degli autori e riconoscerne le tendenze, e formarsi un'idea possibilmente chiara degli effetti della divina grazia su questo spirito e su questa tendenza.

I più fra' Padri della Chiesa si occuparono dell'esegesi; e quelli che meglio vi riuscirono sono Origene, san Giovanni Crisostomo, Teodoreto, Diodoro di Tarso e san Girolamo. Durante il medio evo la vulgata, ossia la versione latina della Bibbia fatta da san Girolamo, fu forse l'unico testo dei libri santi che si usasse; pochi teologi seppero di greco e di ebraico, e perciò l'esegesi fu trascurata. Questo studio fu ravvivato al tempo della Riforma, e da Lutero in poi nella Chiesa protestante si successero uomini dotti che si diedero, però nell'arbitrario senso dell'eresia, all'interpretazione delle divine Scritture, fra' quali si possono accennare Grozio, Schultens, Michaelis, Rosenmuller, Gesenius, Schleussner, ecc. Anche alla Chiesa cattolica non mancarono valenti e profondi investigatori che recarono nuovo lume alle sacre carte. — Dei principii generali dell'esegesi sarà discorso altrove (V. **Interpretazione**).

ESEGETI (*archeol.*). — Questo nome, che significa interpreti, davasi presso i Greci agli **Eumolpidi** (V.), e con esso erano designati quali interpreti delle leggi relative alla religione ed ai riti sacri. E così erano in Atene la sola classe che si assomigliasse in parte ai giuristi romani; ma le leggi di cui gli esegeti erano interpreti, non erano scritte ma tramandate dalla tradizione. Plutarco dà il nome di esegeti all'ordine intiero degli Eupatridi, quantunque, propriamente parlando, esso non appartenesse se non a certi membri del loro ordine, cioè agli Eumolpidi. L'*Etymologicum magnum* dice, conforme al significato etimologico della parola, che questo nome applicavasi a qualunque interprete di leggi, sacre o profane; ma sappiamo che in Atene appropriavasi principalmente ai membri della famiglia degli Eumolpidi, a cui spettava l'interpretare le leggi religiose e cerimoniali, i segni del cielo e gli oracoli, onde Cicerone (*De leg.*, II, 27) li chiama *religionum interpretes*. Essi dovevano pure fare sacrifizii espiatorii così pubblici come privati, e non venivano mai nominati senza la sanzione dell'oracolo delfico, donde furono chiamati *Pitocresti* (Πυθόχρηστοι).

Davasi anche il nome d'*esegeti* alle persone che servivano di guida, o, come oggi direbbesi, di cicerone a coloro che visitavano le città e i luoghi più notevoli della Grecia, mostrando loro le curiosità del luogo e spiegandone la storia e l'antichità.

ESEMPIO (*etic.*). — È un insegnamento utile o

Digitized by Google

dannoso dato dalle azioni degli uomini, e che conferma le dottrine da loro professate.

Chiunque ha per ufficio l'esercitare qualche potere, è strettamente tenuto di dare buon esempio, senza cui la sua autorità vien meno, qualunque ne sia la base. Il sovrano, il padre di famiglia, il comandante le milizie, l'istitutore, il podestà del più umile villaggio allegheranno invano la natura, la disciplina, la morale, le leggi; essi potranno bensì punire, ma correggere non mai, se prescrivono senza operare secondo le regole che impongono altrui. Ma l'obbligazione del buon esempio è ancor più stringente pel sacerdote che esorta altrui alle pratiche religiose, all'osservanza dei precetti evangelici; imperocchè, per pura che sia la dottrina che predica, qualunque sia la chiarezza de' suoi ragionamenti, la forza, la bellezza della sua eloquenza, solamente allora potrà raccoglierne frutti, quando avrà provato il proprio convincimento, ponendo in armonia le sue azioni colle sue parole. Che se egli dice: Fate ciò che predico e non ciò che faccio, mostra bene umiltà e sentimento di debolezza; ma appunto in ciò deve trovare motivi nuovi a vegliare sulle proprie cattive inclinazioni, raccogliere tutte le forze a vincerle, altrimenti deve rinunziare alla predicazione, giacchè egli sa bene che il cattivo esempio è vero scandalo.

Tale opinione della forza dell'esempio è appoggiata all'esperienza, che mostra gli uomini naturalmente imitatori, e secondo Giovenale, imitatori docili dei perversi. Il soldato del generale brigante, l'impiegato dell'amministratore infedele, l'allievo del maestro empio, invidioso, avido, la figlia della madre civetta, non senza molta difficoltà batteranno il sentiero della virtù; ma l'influenza del buon esempio opera con frutto anche grande sulla maggior parte degli uomini, e solamente allora può essere negata l'esistenza della virtù nel mondo, quando praticamente non è conosciuta, onde il detto: *Verba movent, exempla trahunt.*

ESEMPIO (*rett.*). — Cicerone definì l'esempio: una sposizione di qualche fatto, di qualche detto altrui che torni al nostro proposito. Così nella 1ª Catilinaria argomentò per esempio, dicendo: *An vero vir amplissimus Corn. Scipio Pont. Max. Tiberium Gracchum mediocriter labefactantem statum reip. privatus interfecit.... Q. Servilius Ahala Sp. Melium novis rebus studentem manu sua occidit* ecc. E Virgilio nel 1° dell'*Eneide:*

Pallas ne exurere classem
Argivûm, atque ipsos potuit submergere ponto
Unius ob noxam, et furias Ajacis Oilei?
Ast ego ecc.

Così il Petrarca da un esempio diede origine ad un suo sonetto:

Giunto Alessandro alla famosa tomba
Del fiero Achille, sospirando disse:
O fortunato, che sì chiara tromba
Trovasti, e chi di te sì alto scrisse!

Nella letteratura l'esempio è un argomento oratorio molto usato. Si ama di moltiplicare le comparazioni provanti, e a ragionare dietro gli esposti casi. Quest'argomento conclude *a pari*, cioè per la stessa ragione; *a contrario*, cioè per la ragione contraria; e *a fortiori*, cioè per ragione più forte.

ESEMPLARE (*B. A.*). — Dal latino *exemplar;* denominazione generale che si dà a qualunque disegno di figura, di paese, d'ornato e d'architettura proposto ad essere copiato. Ed abbenchè questa voce possa per avventura essere applicata a qualunque oggetto che si dà a studiare o ad imitare ad un giovane artista, l'uso pure invalse di applicarla soltanto al disegno, mentre nello studiar da un quadro o da una scultura, si dirà studiar *dall'originale;* da una persona presa a modello, si dirà *dal modello* o *dal vero.*

A costruire un buon esemplare è necessaria una massima correzione e squisitezza nei contorni, una nettezza e franchezza grandissima nei tratti, e una soavità di linee, le quali da sottilissime crescano gradatamente senza interruzione; sì che mentre il disegno ha espressione ed evidenza, nulla lasci a desiderare in quanto al modo con cui è eseguito. Inoltre i primi fogli di un esemplare (si chiama pure complessivamente *esemplare* una raccolta di disegni a quest'uopo) debbono presentare figure e forme semplici e facili ad essere imitate; linee poco complicate, e, il più che si può, regolari, e di tal grandezza, che, se il giovane erra nel copiarle, possa facilmente conoscerne l'errore; imperocchè nelle cose piccole l'errore il più delle volte a mala pena si lascia distinguere. Gli esemplari stampati da incisioni a taglio in rame presentano quasi sempre linee taglienti e crude, ma hanno il vantaggio della precisione: quelli da litografie appajono più morbidi, più adatti all'effetto che deve produrre il disegno eseguito con matita nera. Nello scegliere queste, badisi che non siano nè le prime, nè le ultime prove della tiratura, cioè che non siano nè troppo nere, nè troppo bigie, imperocchè nelle troppo bigie si perde il valore delle mezze tinte e dei passaggi, nelle troppo nere le ombre restano opache e mal sicure.

L'esemplare deve porsi a tale distanza dal disegnatore, che egli possa in un tratto tutta abbracciare coll'occhio la figura che studia: deve essere affisso perpendicolarmente dinanzi a lui, e la carta su cui si disegna debbe corrispondere in direzione alla carta dell'esemplare, nè volgere più da una parte che dall'altra. In questa maniera traendo le linee regolatrici (come si è detto alla voce *disegno*) resteranno parallele, e quegli che disegna potrà meglio conoscere la giustezza di ciò che fa; oltre a ciò, trovandosi ambidue i fogli sulla stessa linea di direzione, riesce assai più facile paragonare le distanze, l'andamento e le inflessioni di ciaschedun tratto, e mantenere quindi eguale rapporto tra l'insieme e le singole sue parti.

Eccellenti esemplari sono quelli che Raffaele Morghen e Giovanni Volpato davano alla luce in Roma nel 1786 col titolo *Principii di disegno tratti dalle più eccellenti statue antiche*, e che furono riprodotti in Milano nel 1830 dal Vallardi. Altri pure degni d'essere conosciuti ne abbiamo citati all'articolo **Disegno**, a cui rimandiamo i nostri lettori.

ESENBECKIA (*bot.*). — Genere di alberi dell'ordine delle diosmacee, del mezzodì del Brasile. Ha forte azione febbrifuga.

Digitized by Google

ESENCEFALI (*terat.*). — Mostri a cervello mal conformato e posto, almeno in parte, fuori della cavità del cranio.

ESENTERAZIONE (*chir.*). — Estrazione degli intestini nelle autopsie.

ESENTERITE (*patol.*). — Infiammazione della tonaca esterna dell'intestino.

ESEQUIE (*cost. ant. e mod.*). V. **Funerali.**

ESERCITO (*art. mil.*). - Moltitudine di soldati di ogni milizia, armati, ordinati ed esercitati nell'arte della guerra. Dicesi *esercito di terra* o *terrestre* quella soldatesca di uno Stato che è destinata a combattere sopra la terra ferma, a distinguerla dalla milizia di mare, detta ancora *marittima* o *navale*, o propriamente *armata*.

Esercito perpetuo o *stanziale* chiamasi quello che sta sempre ordinato, armato e stipendiato anche in tempo di pace, a differenza di quelli che si levano solamente ad un bisogno e per una guerra imminente, terminata la quale, si licenziano per alleviare i pubblici aggravii. La maggior parte degli scrittori militari si accordano nell'assegnare al regno di Luigi XIV, re di Francia, l'origine degli eserciti perpetui.

Esercito reale o *regolare* si disse nel passato tempo quello che pel numero e qualità delle forze e per li suoi apprestamenti militari potesse campeggiare liberamente e venire a giornata in battaglia giusta ed ordinata, procedendo in tutte le sue operazioni secondo le regole più certe dell'arte militare.

La nostra lingua fa una precisa distinzione tra la milizia di terra e quella di mare, accennando la prima colla voce *esercito*, e la seconda coll'altra *armata*. Ma questa distinzione è poco osservata dagli scrittori di cose militari (V. **Armata** ed **Esercizio** [*art. mil.*]).

ESERCIZII (*scienz. mus.*). — Pezzi musicali composti su di un tratto difficile per la voce, un modo di digitare particolare e arduo per gli strumenti, che applicasi ad ogni grado della scala e ad ogni posizione, seguendo modulazioni diverse. Gli esercizii hanno per iscopo di rendere l'allievo atto a superare le difficoltà d'ogni genere che s'incontrano nei lavori dei più celebri compositori; e però chi li compone non si dà premura di renderli gradevoli all'orecchio, e la maggior parte di essi non è che un accozzamento bizzarro di note, le quali non formano un canto seguitato. Gli *esercizii* si distinguono dagli *studii* in ciò, che questi non hanno ad oggetto che il genere strumentale, mentre i primi abbracciano gli strumenti e la voce. Oltre a ciò, gli studii hanno un andamento più regolare (V. **Studii**).

ESERCIZII DI CORPO (*archeol., fisiol., igien., patol.* e *terap.*). V. **Ginnastica.**

ESERCIZIO (*rett.*). — L'esercizio, in fatto di comporre o di parlare, si definisce da Cicerone uso continuo, assidua consuetudine dell'arte del dire: *Exercitatio est assiduus usus consuetudoque dicendi* (*ad Heren.*, I, 2). L'esercizio nell'arte rettorica può ridursi a tre capi, cioè al *tradurre*, al *raccontare* e all'*esornare*. Alcuni precettisti aggiungono il *descrivere;* ma, a propriamente guardare, la descrizione non è che una narrazione abbellita dalla ipotiposi, dall'etopea o dalla prosopografia. Noi non ci soffermeremo qui a discorrere di questa maniera d'esercizio, rimandando i leggitori agli articoli delle parti in cui lo abbiamo diviso (V. **Amplificazione, Narrazione** e **Traduzione**).

ESERCIZIO (*art. mil.*). — Questa voce, militarmente parlando, significa la scuola pratica del soldato nel maneggio delle armi e nei movimenti utili o necessarii in marcia od in battaglia. Ogni arma speciale di cui si compone un esercito ha li suoi esercizii speciali consegnati in istruzioni particolari che sogliono variare da nazione a nazione.

La capitale della Macedonia ebbe in proposito un collegio ed istruttori; e le repubbliche greche ebbero ginnasii in cui lo studio dell'arte militare formava la principale istruzione. I *ginnasti* ne erano i professori, ed erano presieduti da istruttori detti *pedotribi*. La *sciomachia* formava la parte fisica, per dir così, di questa educazione, abbracciando gli esercizii dell'arciere, del soldato a piedi, del cavaliere, e l'arte di ferire. L'educazione di Achille diretta da un centauro ne era l'emblema.

L'esercizio dei Romani variò col tempo e colle armi che usarono. Fu da prima il tiro del palo, maniera di bersaglio del *pilum;* fu poscia la scherma della spada di legno insegnata dai lanisti od istruttori dei gladiatori; fu l'arte dei veliti di sparpagliarsi e di riunirsi; fu l'arte dei movimenti del corpo, detta *ventilatio*, modo di ferire l'aria e di battersi col vento. Seguitò l'esercizio del nuoto e le marcie, in cui figurò il *mulo* di Mario, cioè il bastone, il quale, invece della fiala da pellegrino, recava alla sommità l'elmo, lo scudo, la pentola. Genericamente tutti questi esercizii dicevansi *exercitatio, exercitio, exercitium*, presi nel significato di militare educazione. *Exercitatio legionum* abbiamo in Cicerone; e questo studio pratico era sorvegliato dai prefetti delle legioni.

Gli studii primi di questo genere si dissero anche *hastiludium*, siccome sappiamo da Seneca. In ogni tempo tra' popoli inciviliti si sentì l'importanza, in tempo di pace, dei campi d'esercizio. Scipione, signore di Cartagine, al dire di Polibio, non cessò di esercitare i suoi soldati, ad essi non lasciando che il quarto giorno di riposo. Il primo dì faceva lor fare una marcia di quattro miglia; il secondo dovevano pulire le armi dinanzi alle proprie tende; il terzo esercitarsi in finte battaglie. Un'ordinanza dell'imperatore Adriano disponeva che tre volte ogni mese diecimila uomini marciassero in battaglia.

Gli esercizii che i Romani dissero *campestres*, e ai quali presiedevano i maestri d'armi (*campiductores*), incominciavano all'età militare, e Vegezio ce li descrisse; ma correva allora un tempo nel quale il campo di Marte non era più frequentato che da militi snervati.

Nella prima metà del lungo periodo che suol dirsi *medio evo* non esisteva fanteria stanziaria, quindi non più esercizii presi nel senso in discorso. Cessati erano i *ludi castrenses*, ma gli uomini a cavallo, cioè a dire gli uomini di guerra, si esercitavano alla chintana, giuoco in cui si correva a cavallo con la lancia in resta contro un bersaglio posto all'estremità della lizza (V. **Chintana**); addestravansi nell'arte del cavalcare, nell'*hastiludium*, nella scherma, nel maneggio della lancia. In questo

Digitized by Google

mentre rinacque in Italia l'istruzione della fanteria sotto il nome di *esercizio*, arte insegnata dai condottieri agli avventurieri che li seguitavano. Gli Svizzeri e gli Spagnuoli la perfezionarono, e l'insegnarono alle altre nazioni europee. Gl'imperatori bizantini, la penna dei quali si andò esercitando sull'arte della guerra dal VII al X secolo, raccomandarono grandemente la pratica degli esercizii; esortazione che tornò vana nel loro impero.

In Francia, prima che la fanteria imitasse la falange svizzera e castigliana, la milizia comunale, e più tardi i franchi-arcieri si esercitavano al bersaglio della freccia e al giuoco dell'arco. L'esercizio dei cavalieri si rimase ivi imperfetto, non uscendo fuori di quelli del duello.

L'invenzione della polvere fece cadere l'arte cavalleresca e sdimenticar l'arco e la balestra nevrobalistica. Giunse il tempo della balestra a fuoco e della picca, esercizio il cui studio cominciò sotto Nassau, e fu sviluppato da Gustavo Adolfo, indi perfezionato da Federico II, quando il moschetto trionfò della picca, e quando l'artiglieria si disgiunse dalla fanteria. Dopo il principio del secolo XVII l'esercizio aveva cessato di essere l'istruzione individuale del soldato per divenir quella dei guerrieri attruppati. Fu questo un gran passo della nuova tattica, ma la Francia andò a rilento nel profittarne.

Nel 1600 lo spagnuolo Basta dettò regole per la cavalleria e per l'artiglieria della sua nazione; e al medesimo tempo l'amburghese Walhausen dettava precetti alla fanteria: e non fu che nel 1647 che il francese Lostelneau, ricopiando Walhausen, dedicò a Luigi XIV il più antico trattato, e a vero dire di poco o niun valore, che abbia la Francia. Lafeuillade ne trasse una teoria per le guardie francesi. Questa guardia era il solo corpo dell'esercito francese che sotto Luigi XIII facesse l'esercizio, sconosciuto in Francia sino a quel tempo, soggettato a regole scritte sotto il suo successore. Il primo dei Puységur diede un regolamento all'esercito spagnuolo; il ministero di Francia fu punto da emulazione, e nel 1707 pubblicò un libricciuolo di dieci a dodici foglietti, che conteneva il sunto di quanto si era stampato in proposito. Un mezzo secolo si passò in questo stato d'ignoranza e d'indifferenza; poi sorgiunsero le ordinanze e i regolamenti degli anni 1753, 1755, 1766 ad iniziare i Francesi nei secreti del gran Federico. Dieci anni dopo Saint-Germain illustrò il suo ministero con un regolamento dettato dalla sapienza, e che servì di modello all'altro del 1791 disteso da Dumouriez, Persch e Guibert, che divenne europeo, per non dire universale, sendochè l'India, l'Egitto, la Persia, l'Impero ottomano ed i Seiki lo hanno accettato. Un'ordinanza del 1831 lo abolì per surrogarvene uno il quale, al dire del generale Bardin, è troppo voluminoso e manca di semplicità. Lo stesso regolamento del 1791 doveva abbreviarsi per renderne le regole più facili a raccomandarsi alla memoria, e invece si rese più prolisso e più imbarazzante.

L'Italia è forse la nazione che vanta maggior copia di scrittori militari, e i libri nostri che trattano di esercizii generali e speciali non sono nè pochi nè spregevoli. Chi bramasse averne pur qualche cognizione, vegga la *Bibliografia militare italiana* che precede il *Dizionario militare* dell'Ayala (Napoli 1841).

Niuna ordinanza nazionale prevalse mai in Italia dopo la discesa dei Francesi nel 1796, e la francese fu comune alla nostra penisola fino alla caduta di Napoleone. Fu solo da quello avvenimento in poi che il Napoletano, la Toscana e particolarmente il Piemonte organizzarono scuole e regolamenti di esercizii militari, le quali formano, per così dire, la moderna scuola italiana. Quali che siano le differenze e le particolarità di questi regolamenti presso le diverse nazioni, il loro oggetto comune è l'educazione tattica del soldato.

Le truppe di ogni specie sono destinate a marciare ed a combattere, a muoversi con ordine, ed a modificare secondo il bisogno il loro ordine di battaglia.

Gli eserciti moderni sono composti di fanteria, cavalleria ed artiglieria, e non differiscono dagli antichi (che pure, oltre i combattenti a piedi e a cavallo, ebbero la loro artiglieria ossia le loro macchine di guerra) se non per la diversità delle armi e per l'aggiunta delle truppe del genio specialmente incaricate dei lavori della fortificazione e delle comunicazioni. Ma la tattica che necessariamente dipende dall'armamento ha dovuto mutare quando mutarono le armi per l'invenzione della polvere pirica.

Ogni truppa ordinata ed armata per combattere in linea non può ottenere il grado di forza di cui può essere capace se non forma una massa ugualmente atta ad urtare ed a resistere, e di cui gli elementi possano agire simultaneamente. Una disposizione semplice e metodica degli elementi deve permettere alla massa di formarsi e di decomporsi a piacimento. Per soddisfare a queste condizioni, gli antichi, al pari dei moderni, hanno usato di formare un certo numero di file uguali, e di applicarle le une contro le altre, ponendo tutti i capi di fila sopra una linea retta. Da questa disposizione risulta che la massa può decomporsi in righe parallele le une alle altre, e la figura che ne proviene è evidentemente un rettangolo più o meno profondo, che costituisce l'ordine di battaglia particolare di una truppa. Ciò che diciamo di una massa elementare s'intende delle masse riunite che compongono un'armata, nella quale così il tutto come le singole parti debbono avere la facoltà di muoversi con facilità, e di agire con energia. I corpi di truppe vogliono adunque essere ordinati in guisa che abbiano forza, agilità e mobilità universale, e che siano posti in tal condizione che le loro armi possano produrre il maggior effetto possibile.

Gli antichi combattevano disposti in ordine profondo, ordine analogo alle armi di cui si servivano, ed appropriato all'urto. L'imperfezione delle prime armi da fuoco non fece sentire tutti gl'inconvenienti di quest'ordine; e l'infanteria, in parte armata di picca e in parte di moschetto, fu costretta di continuare a combattere in colonne profonde per resistere alle cariche delle genti d'armi, ossia della cavalleria pesante. Ma perfezionate le armi da fuoco d'ogni specie, quando il fucile armato di bajonetta fece sparire le picche, e quando l'artiglieria cominciò a menar strage nelle masse, fu

Digitized by Google

forza adottar l'ordine sottile, aumentando la fronte per estendere i fuochi e per evitare gli effetti distruttivi dell'artiglieria; tuttavia si dovettero in pari tempo ideare i mezzi di passare rapidamente dall'ordine sottile all'ordine profondo, e reciprocamente, per resistere, per attaccare e per agire secondo le diverse circostanze della guerra. Così la fanteria antica non ebbe altr'ordine tranne il profondo. L'infanteria moderna, al contrario, dovette procacciarsi un ordine variabile, od in altri termini avere più ordini; cioè uno per i fuochi, l'ordine sottile sopra tre o sopra due righe; uno per la marcia e per l'attacco, la colonna; uno per resistere alle cariche della cavalleria, il quadrato.

La cavalleria non può difendere il suo terreno di piè fermo; non combatte colle armi da fuoco, ma colla sciabola o colla lancia; la sua azione è nell'urto, di cui l'effetto è preparato dalla velocità del galoppo. L'ordine di battaglia della cavalleria è sopra due righe; la seconda riga serve di sostegno alla prima; una terza riga sarebbe affatto inutile e non servirebbe ad altro che ad aumentare il disordine. La cavalleria si dispone in colonna per le marcie o per le mosse, rare volte per caricare.

L'artiglieria essendo destinata a seguire ed a secondare le altre armi, dee necessariamente partecipare a tutte le loro trasformazioni. Nell'ordine di combattimento le bocche da fuoco sono in prima linea rivolte verso il nemico: i carretti o avantreni formano una seconda linea; i cassoni una terza. In colonna per le marcie o per le mosse, ogni bocca da fuoco è seguita o preceduta dal suo cassone.

La forza d'ogni arma consiste nel vigore collettivo che risulta dalla sua azione sul nemico. Questa forza varia secondo l'armamento e secondo la disposizione o l'ordine di battaglia particolare. La forza di un'armata è la risultante delle forze particolari di tutti gli elementi che la compongono, supponendo che ciascuno degli elementi agisca nel modo più vantaggioso.

Per conseguire questo scopo è necessario che il soldato sia assuefatto al passo ordinato, alle marcie militari ed al maneggio delle armi. Tale è l'oggetto dell'esercizio. Il soldato non è destinato a combattere isolatamente, ma far parte di un tutto, di cui gli elementi, per dare al complesso il massimo grado di energia, debbono agire simultaneamente alla voce di un capo. Bisogna pertanto che gli elementi, ossia gli uomini che debbono costituirlo, siano formati alla stessa scuola e forniti di uno stesso grado d'istruzione. Questo tutto, che dicesi unità di forza, ò il battaglione per la fanteria, lo squadrone per la cavalleria, la batteria per l'artiglieria.

Affinchè le truppe possano acquistare il grado necessario d'istruzione, bisogna procedere dal semplice al composto, cioè dall'individuo alla massa. Perciò si comincia dall'ammaestrare un uomo solo, poscia più uomini isolati; successivamente si riuniscono queste frazioni a due a due, a tre a tre, ecc.; si raddoppiano o si triplicano le righe, ed a questo modo si formano gradatamente i drappelli, che si raccolgono, quando è compiuta la loro istruzione, per costituire l'unità di forza.

La tattica delle diverse armi si divide in *tattica elementare* ed in *grande tattica*. La prima comprende gli esercizii, ossia le tre scuole del soldato, del drappello e dell'unità di forza. La seconda comprende le evoluzioni di reggimento e le evoluzioni di linea.

Le cure dell'insegnamento elementare sono primieramente rivolte ed assuefare il soldato alla posizione senz'armi, quindi ad esercitarlo a marciar regolarmente, a maneggiare le armi, ad eseguire i fuochi, a tirare con giustezza, e finalmente ad eseguire tutti i movimenti che hanno per oggetto di modificare convenientemente l'ordine di battaglia per potersi difendere e per poter attaccare ad ogni istante sopra tutte le faccie e nel più brève tempo possibile.

I soldati di cavalleria si ammaestrano primieramente a piedi, poscia a cavallo, e debbono inoltre essere istruiti in tutto ciò che spetta alla conservazione dei cavalli.

I soldati dell'artiglieria e del genio hanno alcuni esercizii analoghi a quelli delle altre armi, alcuni altri esercizii particolari alla loro arma, ed una scuola nella quale imparano ad eseguire i lavori che entrano nelle loro speciali attribuzioni.

Le norme fisse secondo le quali debbono progredire gli esercizii che s'incominciano dal soldato solo e vanno a finire nei campi d'istruzione, dove si esercitano gl'intieri corpi alle evoluzioni di linea, sono consegnate, come abbiamo detto, in appositi regolamenti, fondati sulla tattica particolare di ogni arma, affinchè riesca uniforme l'istruzione delle truppe. Tutti questi esercizii, frequentemente ripetuti, insegnano in tempo di pace al soldato i mezzi di far l'uso più vantaggioso delle sue armi, e di muoversi e di ordinarsi colla precisione e colla prontezza che si richiede nelle fazioni di guerra.

ESERCIZIO (*marin.*). — Applicata questa voce all'arte nautica, si può definire la frequente ripetizione di tutti i movimenti e di tutte le operazioni che si possono fare sopra una nave per condurla, per combattere, ecc. È necessario di tenere gli equipaggi esercitati, ondé imparino a conoscere tutte le corde, il loro nome ed il loro ufficio; chè il solo esercizio può abituarli ad operare con desterità e prontezza. I principali di questi esercizii consistono nel far virare di bordo col vento in prua e col vento in poppa; nel far issare ed ammainare ogni maniera di vele, nel farle imbrogliare e cazzare; nel far prendere i terzeruoli alle gabbie e nel farli sciogliere, nel far passare e ripassare un albero di gabbia, e con prestezza alcune manovre essenziali. Talvolta si finge di dover rimettere le vele come fossero state lacerate dal vento o malconce in un combattimento; e così pure si fa riguardo alle manovre correnti o ferme o dormienti. Fingonsi inoltre ancoramenti, allestamenti, ecc. I cannonieri, i loro ajutanti e serventi vogliono essere frequentemente esercitati. La marina francese diede sempre buoni cannonieri, e sappiamo che il maresciallo di Sassonia amava assai aver cannonieri di marina nei corpi d'esercito che comandava. L'ammiraglio Lalande per la sua squadra di Levante accettò pel servizio dell'artiglieria un esercizio tutto diverso dall'usato. La carica riesce simultanea, più pronta e più efficace. Quest'esercizio, per

Digitized by Google

quanto sappiamo, non fu peranco stampato a parte; ma chi desidera di averne contezza ricorra al *Dictionnaire universel et raisonné de marine* del Montferrier (Parigi 1842, in-4°, all'articolo *Artillerie*). I soldati ed i marinai vogliono esercitare del pari a lanciar con destrezza granate a mano, a saltare all'abbordaggio, a sostenerlo, a continuarlo, a maneggiar l'arma bianca ed il moschetto; in una parola, ad eseguire con prontezza, con intelligenza, con sangue freddo e senza confusione tutti gli ordini che ricevono, e a recarsi ed a tenersi al loro posto di battaglia. Ma degli esercizii di marina avremo occasione di parlare in più luoghi, e specialmente agli articoli **Evoluzione** e **Manovra**.

ESERESI (*chir.*). — Voce derivata da ἐξ, particella indicante *separazione*, ed αἱρέω, *tolgo via*, colla quale s'indicano tutte le operazioni che consistono nell'esportare dal corpo umano le parti divenute inutili o che sono cagione di doglia e malattia. Tali operazioni sono l'*amputazione*, l'*esportazione*, l'*estrazione*, l'*evulsione* e simili.

ESERGO (*numism.*). — Con questa parola, che viene dal greco ἐξ, *fuori*, ed ἔργον, *opera*, e perciò significherebbe *fuori dell'opera*, cioè cosa che si fa quando il sostanziale dell'opera è compito, i numismatici indicano quello spazio della medaglia sotto il tipo, dove mettesi l'iscrizione. Quindi nel senso dei numismatici esergo suona come cosa fuor di luogo relativamente al testo e alla leggenda. Talvolta però, ma meno accuratamente, appellasi esergo la stessa iscrizione che trovasi nel rovescio di una medaglia. Gli accurati numismatici distinguono nella medaglia: 1° il *dritto;* 2° il *rovescio;* 3° il *contorno*, e 4° l'*esergo*, che alcune volte è doppio, cioè dividesi fra l'alto e il basso della medaglia; e spesso ve n'ha due, cioè uno sul ritto e l'altro sul rovescio della medaglia.

ESERINA (*chim.*). — Alcaloide della fava del Calabar (*physostigma venenosum*), solido, cristallizzabile, un po' amaro, solubile nell'etere, nell'alcoole, nel cloroformio e negli acidi. Fonde al calore mandando vapori bianchi, e brucia senza residuo. Una sola goccia della soluzione di un millesimo, introdotta fra le congiuntive, produce una eccessiva e persistente contrazione della pupilla.

ESERNIA. V. **Isernia**.

ESERO (*bot.*). — Nome indigeno della *Fava del Calabar*.

ESFOGLIAZIONE (*Exfoliatio*) (*bot.*). — Chiamasi esfogliazione uno stato particolare dei vegetali in cui la corteccia si distacca dal fusto e dai rami, il che può succedere naturalmente, come nella vite e nel platano, o per effetto di qualche malattia. Nel primo caso la corteccia si distacca in pezzi che non offrono alcuna traccia di disorganizzazione; nel secondo cade a lembi in parte disfatti. Vuolsi che le piante vadano soggette a questa malattia in seguito agli oragani ed ai grandi temporali. Il rimedio da porsi in opera in tali occorrenze consiste nel potare le piante, recidendone i rami che ne restarono maggiormente offesi, onde obbligare la linfa a portarsi in maggior copia negli altri. Rispetto agli alberi fruttajuoli che vengono attaccati da siffatta malattia, gli agricoltori raccomandano di tagliarli sul legno vecchio.

ESICASTI (*stor. eccl.*). — Monaci greci contemplativi (dalla greca parola ἡσυχία, *tranquillità*), i quali abusando della meditazione, diedero in delirio ed in errori. Tal setta ebbe principio nel secolo XI, e si riprodusse nel XIV, massime a Costantinopoli. Primo a combattere gli esicasti fu l'abate Baarlamo, basiliano, il quale fu a sua volta contraddetto da Gregorio Potamos, vescovo di Tessalonica, che difendendo gli oziosi esicasti, ruppe in maggiori stranezze.

I protestanti presero argomento da tale assurda controversia per levare la voce contro la vita contemplativa; come se gli abusi o le altrui illusioni stessero a prova della bontà di alcuna istituzione.

ESICHIO (*biogr.*). — Lessicografo greco, di cui l'epoca è incerta, ma certamente di Alessandria. Ci ha lasciato un dizionario compilato dietro la scorta dei glossarii che erano stati fatti dagli antichi grammatici per l'intelligenza dei greci oratori. L'autore è sì poco buon grammatico e sì scarso di critica, che più volte si è lasciato ingannare, siccome lo ha molto dottamente provato il Ruhnkenio, da errori di copisti, ed ha quindi senza saperlo inventati vocaboli barbari che non avevano mai esistito. Tuttavia questo lessico è il più copioso che ci sia stato tramandato dall'antichità, ed è di un uso importantissimo agli eruditi per la raccolta che vi ha in esso dei vocaboli meno usitati che occorrono nei poeti, negli oratori, nei filosofi, nei medici e negli storici; di quelli che erano particolari ad alcuni popoli, siccome i Cretesi, i Laconi, ecc., ed alle funzioni dei sagrificii, delle divinazioni, ecc.

Non è provato se noi abbiamo il Lessico nella sua forma primitiva, o solamente in compendio; è però certo che fu più volte interpolato ed accresciuto di estranie addizioni, le quali non furono nemmeno poste nel loro sito alfabetico, e che il testo, di cui esiste un solo codice nella biblioteca Marciana, venne sommamente alterato. Fra le giunte moderne si contano le glosse sacre (*Glossæ sacræ*) che G. Ernesti ha separatamente pubblicate (Lipsia 1785), alle quali si unì un supplemento (Lipsia 1786), colle glosse della stessa specie, tratte da Suida e da Favorino. L'edizione principe di Esichio è quella di Aldo (Venezia 1514) fatta per cura di M. Masuro. G. Alberti ne intraprese, nel 1746, a Leida, una ristampa arricchita di tutti i lavori dei filologi fatti su questo lessico, e Ruhnkenio la compì nel 1766. Schow ne fece un'altra (Lipsia 1792) molto pregiata, rettificando le mal lette abbreviazioni del Masuro sullo stesso codice della Marciana. Rancke ha pubblicato un molto erudito lavoro su questo lessico, col titolo: *De lexici Hesychiani vera origine et genuina forma* (Lipsia e Quedlinb. 1831). Questo Esichio alessandrino è spesso, ma erratamente, confuso con **Esichio di Mileto** (V.).

ESICHIO (*biogr.*). — Di Mileto, soprannominato dagli antichi pressochè tutti ὁ Ἰλλούστριος (*Illustris*), visse ai tempi degli imperatori Anastasio I, Giustino I e Giustiniano I; ma nulla è noto della sua storia, tranne che ebbe un figlio di nome Giovanni, di cui la morte gl'impedì continuare la sua relazione del regno di Giustiniano. Esichio è noto come autore delle opere seguenti: I. Περὶ τῶν ἐν παιδείᾳ λαμψάντων σοφῶν, *De his qui eruditionis fama cla-*

Digitized by Google

ruere, la quale è assai simile a quella di Diogene Laerzio, *De Vitis philosophorum*. Non essendo nominati gli scrittori ecclesiastici, fu creduto che Esichio fosse un pagano; ma la sua credenza nel cristianesimo fu chiaramente dimostrata da alcuni scrittori, specialmente da Thorschmidius in una dissertazione ristampata da Orelli nei suoi *Hesychii opuscula*. L'opera d'Esichio fu pubblicata per la prima volta con una versione latina da Adriano Junius (Anversa 1572), e ristampata dipoi da Meursio (Leida 1613) e da Orelli (Lipsia 1820) — II. Πάτρια Κωνσταντινοπόλεως, *Res Patriæ Constantinopolitanæ*, probabilmente un frammento dell'opera susseguente. Una gran parte di essa fu incorporata parola per parola nell'opera *De Originibus Constantinopolitanis* di Codino, stampata per la prima volta da Giorgio Dousa nel 1596; ma l'opera (o il frammento) d'Esichio col nome dell'autore fu pubblicata per la prima volta da Meursio nelle sue *Esychii opuscula* e ristampata da Orelli — III. Un'opera descritta da Fozio come Βιβλίον ἱστορικὸν ὡς ἐν συνόψει κοσμικῆς ἱστορίας, quadro sinottico della storia universale, da Suida come Χρονική τις Ἱστορία, e da Costantino Porfirogenita come Χρονικά. Questa storia comprendeva un periodo di 1920 anni, dal regno di Belo, il creduto fondatore dell'impero assiro, alla morte dell'imperatore bizantino Anastasio I, nel 518 dell'êra nostra — IV. Un libro contenente gli avvenimenti del regno di Giustino I (518-527 dell'êra nostra) e dei primi anni di Giustiniano I, che regnò dal 527 al 566, libro interrotto, come dicemmo, pel dolore della morte del figlio. Fozio descrive lo stile storico d'Esichio come conciso, il suo linguaggio come eletto ed espressivo, le sue sentenze come ben costrutte e disposte, e le sue figure come impressive ed appropriate. Esichio di Mileto fu spesso confuso con Esichio d'Alessandria autore del *Lessico*.

Vedi: Fozio, *Bibl. Codd.* (69) — Tzetze, *Chil.* (III, 877) — le note di Meursio nei suoi *Hesychii opuscula* — Thorschmidius, *De Hesychio Milesio Illustri Christiano commentatio*, ap. Orellium, *Hesychii opera*.

ESICHIO (*biogr.*). — Gerosolimitano, celeberrimo scrittor cristiano primitivo, di cui esistono molte opere. La data della sua vita e il suo grado ufficiale nella Chiesa furono oggetto di lunghe controversie. Secondo la relazione più probabile, nel Menologio Greco, ei nacque e fu educato a Gerusalemme, ove, meditando sulle Scritture, acquistò una profonda conoscenza delle cose divine. Appresso lasciò Gerusalemme e menò vita monastica nei deserti (probabilmente della Palestina), raccogliendo dai santi cenobiti, coll'industria dell'ape, i fiori della virtù. Ei fu ordinato presbitero, contro la sua volontà, dal patriarca di Gerusalemme, e passò il rimanente della sua vita in quella città o in altri luoghi dove Gesù Cristo aveva sofferto. Tritemio, che lo chiama *Esitius* (*De Script. eccles.*, n° LXXXII), e Sisto di Sena (*Bibl. Sancta*, lib. IV, pag. 245, ed. Cod. 1586) dicono, non sappiamo su quale autorità, ch'egli era discepolo di Gregorio Nazianzeno, il che è sommamente improbabile.

Le sue opere principali sono: I. *In Leviticum libri septem*, di cui fu pubblicata una versione latina a Basilea (1527) e a Parigi (1581), ristampata nella *Bibliotheca Patrum* (vol. XII, pag. 52, ecc., ediz. Lione 1677). La paternità così come la lingua originale di quest'opera diedero origine a molte controversie. In essa l'autore si studia confutare le opinioni di Nestorio e, come molti credono, d'Eutiche. Ora, l'eresia di quest'ultimo non essendo stata condannata che nel 448 dell'êra volgare, quattordici anni dopo la morte di Esichio di Gerusalemme, al dire di Teofane, questa circostanza contraddirebbe alla sua paternità di quest'opera. Ma Tillemont crede che le opinioni controverse non sono quelle d'Eutiche, bensì gli errori pressochè simili degli Apollinaristi — II. Στιχηρὸν (ο Κεφάλαια) τῶν ιβ' προφητῶν καὶ Ἡσαΐου (*Sticheron*, o *Capita, in duodecim Prophetas Minores et Esaiam*), pubblicata da Davide Hoeschel con l'*Isagoge* d'Adriano (Augusta 1602); trovasi anche nei *Critici Sacri* (Londra 1660, vol. VIII, p. 26) — III. Ἀντιῤῥητικά od Εὐκτικά, stampata con gli *Opuscula* di Marco Eremita (Parigi 1563) e nella *Bibl. Patr. Gr. Lat.* di Ducæus (Du Duc) (Parigi 1624). Una versione latina trovasi nella *Bibl. Patr.* (vol. XII, p. 194) col titolo *Ad Theodulum Sermo compendiosus animæ perutilis de Temperantia et Virtute, quæ dicuntur* ἀντιῤῥητικὰ καὶ εὐκτικά, *hoc est, de ratione reluctandi ac precandi* — IV. *Homiliæ de Sancta Maria Deipara;* questi due discorsi su Maria Vergine furono pubblicati dal suddetto Ducæus nella *Bibl. Patr. Gr. Lat.*, e tradotti in latino da G. Pico di Parigi (*Bibl. Patrum*, vol. XII, p. 185) — V. Τὸ εἰς τὸν ἅγιον Ἀνδρέαν ἐγκώμιον (*Oratio demonstrativa in S. Andreum apostolum*), di cui Fozio (Cod. 269) ha dato alcuni estratti e che fu pubblicata per intiero in latino nella *Bibl. Patr.* (vol. XII, pag. 188, ecc.) — VI. *De Resurrectione Domini Nostri Christi*, attribuita in alcuni manoscritti a Gregorio Nisseno e stampata in alcune edizioni delle sue opere — VII. *De hora tertia et sexta quibus Dominus fuisse crucifixus dicitur*, ovvero *Qua hora crucifixus est Dominus?* contenuta nel *Novum Auctarium* di Combefisio (Parigi 1648) e nella *Bibl. Patr.* — VIII. *Acta S. Longini centurionis*, di genuinità assai dubbia, negli *Acta Sanctorum* di Bollando (*Martii*, vol. II) — IX. *Consonantia Evangelica*, delle quali alcuni frammenti furono pubblicati da Combefisio (*Novum Auctarium*, vol. I, p. 773) — X. *In canticum Habacuc et Jonæ*, alcuni frammenti del quale furono stampati dal cardinale Antonio Carafa nella sua *Catena Veterum Patrum in Cantica Veteris et Novi Testamenti*.

Sono queste tutte le opere d'Esichio pubblicate per intiero o in parte; ne esistono però alcune altre manoscritte, quantunque alcune delle più importanti, fra le quali un'*Istoria Ecclesiastica*, sieno andate perdute.

Vedi: Coteler., *Eccl. Gr. Monum.* — Cave, *Hist. Eccl.* — Tillemont, *Mémoires etc.* — *Menolog. Græc. jussu Imp. Basil. edit.*

ESIGLIO (*stor.*, *legisl.* e *cost. ant.* e *mod.*). — Il vocabolo latino *exilium* o *exsilium*, donde l'italiano *esiglio*, il francese *exil* e l'inglese *exile*, secondo ogni apparenza, sembra derivato da *ex* e *solum*, come a dire fuori del suolo, sottinteso della patria; etimologia che si fa ancor più sensibile nell'addiettivo *exsul*, esule, e nel verbo *exsulo* o *exulo*, derivativo o radice del primo.

Digitized by Google

L'esiglio nel suo più ampio significato comprende il bando e la relegazione, e così dirassi egualmente parlando dei Borboni in Francia, dei fuorusciti italiani o spagnuoli, dei Polacchi relegati in Siberia e degl'Inglesi confinati nella Nuova Olanda, che sono altrettanti esigliati; ma la parola esiglio ha pure il suo senso speciale, ed è sotto questo solo aspetto che intendiamo tenerne qui discorso. Se il bando e la relegazione sono materia della legislazione criminale, l'esiglio, propriamente detto, è un allontanamento volontario, e quando no, sempre inflitto illegalmente. Presso i Romani, le sentenze che infliggevano questo genere di pena non prescrivevano esplicitamente l'obbligazione di lasciare la patria, ma portavano l'interdizione dell'acqua e del fuoco; donde sorgeva pel condannato la necessità di girsene a cercare l'ospitalità in suolo straniero. Tanto in Atene come a Roma l'esiglio non era neanche considerato quale castigo: era un mezzo di cautela contro l'ambizione dei cittadini più distinti, contro l'ascendente de' capitani più fortunati in guerra, e contro il dispotismo di quegli uomini che il favor popolare avea momentaneamente inalzati al potere. Fuvvi un tempo in cui gli Ateniesi mandavano in esiglio quanti uomini grandi vi aveva nella loro repubblica (V. Ostracismo). Le private contese avevano, del resto, parte quanto la politica a quegli spedienti di rigore; e la condanna all'esiglio che le genti credule prendevano per un'ispirazione della volontà del popolo, non era bene spesso che il trionfo di basse mene fomentate dalla gelosia e dall'odio.

La Grecia antica, Roma, le repubbliche italiane e gli altri Stati europei, dal principio del medio evo in poi, offrono successivamente esempi così numerosi di esuli illustri, che diviene impossibile qui tutti ricordarli. Essi troverannosi mentovati in articoli speciali; e così vedrassi un Coriolano, colpito di una sentenza di esiglio, vicino a gustare la gioja della vendetta, arrestarsi alla voce di sua madre; un Camillo, non degnando rispondere a un'odiosa accusa, uscire di Roma e domandare agli Dei che i Romani siano costretti a desiderarlo; un Aristide, ingiustamente sbandito di Atene, indirizzare al cielo voti affatto contrarii; un Annibale, quel nemico immortale della grandezza romana, andarne in bando volontario per non isturbare la pace dei suoi concittadini; un Scipione che abbandona una patria ingrata cui nega persino le sue ossa: *Ingrata patria nequidem ossa mea habebis!* Quindi, per servirci qui delle parole autorevoli di un illustre contemporaneo, « sino al fine della Repubblica si hanno quasi tanti esigli quanti uomini grandi, invidiati gli uni dalla plebe, gli altri da' patrizii, e fra gli ultimi Cicerone; e finalmente, agl'inizii dell'imperio, per brighe od invidie di palazzo, gli esigli d'un Ovidio, d'un Tiberio, d'un Germanico. — Durante la barbarie, non essendo preferibile niuna terra, non si potrebbe dir esiglio il vagar di tutti qua e là. Ma risorgendo la civiltà e la patria fra le parti in Italia, risorse insieme quella loro conseguenza naturale degli esigli con tanta furia, che potrebbero questi rintracciarsi in ogni città quasi primo segno di loro libertà; chè quanto fu ognuna più potente ed illustre, tanto più grandi uomini fornì alla storia degli esigli; e che a tale storia, a tale politica trovasi ridotta quasi tutta la storia e la politica italiana per quattro secoli e più, sforzandosi ogni prepotente di esigliare i più deboli, e gli esigliati poi di ripatriare per farsi essi esigliatori. — Abbiamo di que' tempi un Alessandro III, ramingo dentro e fuori d'Italia per essersi messo a capo della nazional resistenza contro le riusurpazioni di Federigo I: un Giovanni da Procida, recante oltre monti e mari a tutte le corti di Europa la fedeltà a' suoi principi, i disegni preoccupati poi dalla sollevazione popolare: un Farinata degli Uberti, felice imitatore di Camillo nel difendere l'esistenza della propria città » (Cesare Balbo, *Vita di Dante*, vol. 2°, cap. 1), e finalmente un Dante Alighieri, sommo luminare di poesia e di scienza, irriprensibile cittadino, amatore caldissimo della patria, rimeritato del suo amore con bando perpetuo, errante per oltre vent'anni di terra in terra, povero, forse mendico. Al cadere della Repubblica fiorentina, già in sullo spirare del medio evo, le proscrizioni, gli esigli in quell'afflitta terra furono tanti, che non che l'Italia tutta, ma le principali corti d'Europa si videro affollate di esuli fiorentini domandanti invano una patria al braccio straniero. Non parliamo dei tempi moderni. Ben disse il Balbo (ivi): L'Italia è ab antico la terra degli esigli.

In Francia, allorchè il regio potere vedevasi sopravanzato dalle pretensioni dei Parlamenti, cercava coi rigori dell'esiglio di aggiungere ciò che non avea potuto ottenere coll'ascendente della ragione. L'ultima volta che ciò avvenne si fu nel 1787: il Parlamento di Parigi fu esigliato a Troyes, e questo atto arbitrario accelerò lo scoppio della rivoluzione.

Avvi poi una specie di esiglio di cui gli Stati inciviliti offrono parecchi esempi, ed è quella che consiste in affidare a un ministro caduto, a un favorito venuto in disgrazia, certe funzioni, come una missione diplomatica che lo allontani dal suo paese. Gli è ciò che chiamasi, piuttosto felicemente, un ritiro inorpellato.

La qualità dei delitti che attraggonsi condanne di esiglio sembra preservare i colpevoli da ogni qualsiasi nota d'infamia. Che anzi, ovunque muova i passi un esule, si desta in tutti un vivo senso di compassione; la gente si commove alla sua vista, e si è allora soprattutto che si sente quanto sia da compiangere colui che deve trascinare la sua esistenza sovra un suolo straniero, lungi dalla tenera madre che lo portò nel suo seno e lo nutrì del suo latte, lungi da un padre canuto che si avvicina alla tomba, e paventa di morire senza aver riveduto ancora una volta il figlio! Quindi è che in tutti si desta una gara di alleviare il dolore dell'esule; la patria stessa, tanto severa e spesso sì ingiusta, non sente senza commovimento che i figli traviati ch'ella ha respinti lungi da sè furono accolti da ospiti compassionevoli, e che possono riposare al coperto dalla tempesta aspettando che arrivi il giorno della misericordia.

ESILENE (*chim.*). — Carburo d'idrogeno che ottiensi trattando il jodidrato jodurato d'esilene coll'ossido d'argento.

Digitized by Google

ESILEREO (*farm.*). — Sinonimo di olio animale di Dippel.

ESILICO (ALCOOLE) (*chim.*). — Ottiensi distillando il cloruro di esilo coll'acetato d'argento.

ESILO (*chim.*). — Radicale dell'acido esilico. — *Idruro d'esilo* è idrogeno carbonato, che si estrae dai petrolii d'America distillati, per l'azione del bromo sull'esilene.

ESIMENINA (*bot.*). — Membrana esterna del granellino del polline, spessa, resistente, poco elastica.

ESIMNETE (*archeol.*). — Nome di un magistrato degli Stati greci che talvolta veniva investito di potere illimitato. Secondo Aristotile, il suo potere partecipava in qualche grado della natura di un'autorità cavalleresca ed insieme tirannica, giacchè nominavasi legalmente, e non usurpava il governo, ma nello stesso tempo non era tenuto da leggi di sorta nella sua pubblica amministrazione. Quindi Teofrasto chiama quest'uffizio τυραννὶς αἱρέτη. Non era ereditario, nè teneasi a vita, ma durava solo fino ad un certo tempo, o fino a tanto che fossesi mandato ad eseguimento qualche partito. E pertanto leggiamo che gli abitanti di Mitilene nominarono esimnete Pittaco, onde impedisse il ritorno d'Alceo e di altri esuli. Dionisio paragona quest'uffizio colla dittatura di Roma. In alcuni Stati, come in Cime ed in Calcedonia, era questo il titolo portato da magistrati regolari.

ESINE (*geogr.*). — Comune della provincia di Brescia, circondario di Breno, in Valcamonica, alla sinistra dell'Oglio, con 1505 abitanti.

ESIODO (lat. *Hesiodus*, gr. Ἡσίοδος) (*biogr.* e *stor. lett.*). — Celebre poeta greco, figliuolo di Dius e di Picimeda, nacque a Cuma, città dell'Asia Minore, e fu allevato in Ascra, città della Beozia. Ignorasi in qual secolo egli vivesse. Varrone e Plutarco lo fanno contemporaneo di Omero; Quintiliano e Filostrato, per lo contrario, sostengono che gli fosse anteriore; Vellejo Patercolo ne lo fa posteriore di un secolo. Vuolsi che Esiodo riportasse il premio in una gara poetica sostenuta contro di Omero nei funerali di Amfidamo, re o primo magistrato di Calcide, e che consecrasse alle Muse il tripode che dato gli fu come a vincitore de' suoi rivali. Dione Crisostomo riferisce l'iscrizione nella quale Esiodo accennerebbe la di lui vittoria contro di Omero. Brunck ha però con molte ragioni combattuta l'autenticità di questa iscrizione. Barnes e Robinson hanno nuovamente ridestata la quistione del conflitto fra Omero ed Esiodo; ma essa è tuttavia nello stato medesimo in cui la lasciarono le dispute dei tanti dotti e grammatici antichi di cui parlano Aulo Gellio, Seneca e Pausania.

Secondo le dottrine di alcuni antichi, oggidì rimesse in vita, sotto il nome di Esiodo, come sotto quello di Omero, non è a comprendersi già un individuo solo cui debbansi tutte riferire le poesie che a lui si attribuiscono. Secondo tali dottrine, Esiodo sarebbe stato capo d'una scuola di cantori che tenne sede nella Beozia o forse nella Tracia presso il monte Pierio; e nel secolo dei Pisistrati, allorquando l'uso della scrittura divenne generale nella Grecia, le sue poesie sarebbero state raccolte, ordinate e considerevolmente accresciute con l'interpolazione di frammenti altrui.

Noi possediamo le *Opere e le Giornate* (Ἔργα καὶ Ἡμέραι), che è una collezione di precetti di morale pratica e di domestica economia, o più presto rurale. Questo poema, il disegno del quale è di una somma semplicità, è sicuramente tutto lavoro di Esiodo, o almeno d'altro, ma unico, autore antichissimo, formando esso un tutto omogeneo. Tutta l'antichità però è concorde nell'attribuirlo a lui (Paus., IX, 21; Ranke, *De Hesiodi Oper. et Diebus*, 1838, in-4°). È manifesto in esso il riferimento speciale a Perseo o Persete suo fratello. Siffatto poema è pregevole per noi come un documento poetico della più rimota antichità, molto acconcio a farci entrare nello spirito ingenuo e naturale dei tempi primitivi della Grecia. I Beozii conservavano di esso religiosamente un esemplare, cui mostrarono a Pausania; era scritto sopra foglie di piombo, e cominciava all'undecimo verso delle nostre edizioni volgari (lezione seguìta da Brunck). Gli antichi, presi all'incanto degli armoniosi versi di questo poema, dicevano l'autore allattato dalle Muse medesime (Twesten, *Comment. critica de Hesiodi carmine quod inscrib. Opera et Dies*, Kiel 1815).

La *Teogonia* (Θεογονία), che canta la generazione degli Dei, prendendo le mosse dal caos, è per noi un rilevante monumento, al quale sono affidate le più antiche opinioni dei Greci intorno l'origine del cielo e della terra, ed i primi loro tentativi a spiegare l'esistenza del mondo materiale e dell'uomo. Essa sembra veramente una collezione dei più antichi canti di cosmogonia e di teogonia, alterati dai rapsodi posteriori, non essendovi opera che maggiormente di questa si pieghi ai mutamenti ed alle aggiunte. Molti scrittori antichi cominciarono già a dubitare dell'autenticità di esso poema, ed alcuni possedevano esemplari molto differenti. La diversità dei miti, manifestando gli uni uno spirito rozzo ed incolto, gli altri più maturo ed intelligente; la maniera ineguale onde sono concepiti ed esposti, ora con breve e disadorno discorso, ora con maggiore latitudine ed accuratezza; la meschianza delle antiche colle nuove poesie, la contraddizione che spesso riscontrasi nel medesimo mito, la frequente ripetizione dello stesso concetto filosofico, e la spiegazione di un identico fenomeno fisico con altre vedute e diversi principii, e molti altri argomenti provano ad evidenza che siffatta teogonia non è opera d'una stessa mente nè di un medesimo secolo. Quanto allo scopo del poema, non ci è dato di poter formare alcun dubbio, essendo manifesta la predilezione dell'antichità per le genealogie, predilezione che aveva la sua sorgente nell'amor proprio nazionale; perocchè la storia degli eroi della Grecia andava a metter capo in quella degli Dei (Sickler, *Cadmus Erklärung der Theogonie des Hesiod.* — Mützell, *De emendatione Theogoniæ Hesiodi* — Heyne, *De Theogonia ab Hesiodo condita*).

Lo *Scudo di Ercole* (Ἀσπὶς Ἡρακλέους) è verosimilmente un frammento di più lungo poema, di un'eroogonia intitolata Κατάλογοι γυναικῶν; perocchè nella enumerazione delle eroine e dei figli che quelle avevano avuto dal commercio con qualche dio, il poeta indicava il passaggio da un articolo all'altro colle parole ἢ οἵη, o con una somigliante espressione (vedi Heyne, *ad Apollod.*, I, 11, pag. 358). Può essere

Digitized by Google

eziandio che un tale frammento fosse un'aggiunta innestata al su citato poema da qualche rapsodo, il quale avrà forse voluto imitare la descrizione dello scudo di Achille in Omero, ed un racconto puramente storico del combattimento d'Ercole con Cicno. Gli antichi, e massime il critico Aristofane di Alessandria, la tenevano per apocrifa.

Vengono pure attribuite ad Esiodo altre opere, come cinque libri di *Eroidi*, la *Melampodia* o *sul divino Melampo*, di cui Ateneo loda un terzo libro; *Il grande anno astronomico; Elogio funebre di Batraco*, giovane amato da Esiodo; *Epitalamio di Teti e Peleo*, di cui Tzetze cita i primi due versi nel suo commento a Licofrone; *Il giro della terra*, di cui fa parola Strabone nel libro VII; *La discesa di Teseo all'inferno; La divinazione; I grandi lavori* e *Le nozze di Ceice*, di cui fanno menzione Ateneo e Plutarco.

L'edizione principe delle opere di Esiodo fu data da Demetrio Calcondila in Milano (1493, in-fol.), e va unita ad Isocrate e Teocrito. Aldo Manuzio ne diede una migliore nel 1495; quindi successero quelle del Trincavelli (Venezia 1591), dell'Heinsius (Anversa 1603), del Robinson (Oxford 1732). Lösner ne diede una riputatissima a Lipsia nel 1782. A questa si aggiungono quelle del Gaisford (Lipsia 1823), del Boissonade (Parigi 1824), del Dindorf (Lipsia 1825), e meglio del Göttling (Gotha 1831). Lehrs ha dato una nuova recensione di Esiodo e dei suoi frammenti nel 1840, che trovasi inserita nella *Biblioteca greca* di F. Didot. Non parliamo delle numerose edizioni separate o parziali delle opere del grande poeta, nè delle versioni latine, inglesi, tedesche, francesi e simili, chè troppo ci dilungheremmo; solo notiamo che l'Italia possiede la traduzione delle opere di Esiodo fatta dal Salvini, dal Soave. G. R. Carli tradusse la *Teogonia*, Arrivabene e Lanzi le *Opere e le Giornate*, e Leopardi inserì nello *Spettatore italiano* (tom. VIII, pag. 193) la traduzione delle *Titanomachie*, brano della *Teogonia*. — Illustrarono Esiodo l'Heyne, il Creuzer, l'Hermann, lo Schilchtegroll, il Manso, il Lehmann e altri.

Vedi, oltre i citati nell'articolo, i seguenti: Proclo, Γένος Ἡσιόδου, nell'edizione dell'Esiodo di Göttling — Ἀγὼν Ὁμήρου καὶ Ἡσιόδους, nell'opera di Westermann, *Vitarum script. græc.* — Suida, *s. v.* Ἡσιόδος — Aulo Gellio (III, 11; XVII, 21) — Tzetze, *Chil.* (XII, 163, 198; XIII, 650) — Luciano, *Dial. de Hesiodo* — Lami Giovanni, *Saggio delle delizie dei dotti e degli eruditi, riguardante le vite e gli scritti dei due primi grandi uomini dell'antichità, Esiodo ed Omero* (Firenze 1775, pubblicato da Gius. Ricci) — Creuzer ed Hermann, *Briefe über Homer und Hesiod* (Eidelberga 1817) — Gruppe, *Ueber die Theog. des Hesiod., ihr Verderbniss und ihre ursprüngliche Beschaffenheit* (Berlino 1841) — Lehmann, *De Hesiodi carminibus perditis*, nell'ediz. di Göttling — Marckscheffel, *De Catalogo et Eoeis, carminibus hesiodeis* (Breslavia 1838) — *Life and Writings of Hesiod*, nella *Quarterly Review* (1832, n. XCIII).

ESISTENZA (*filos.*) V. **Ente.**

ESITANTI (*stor. eccl.*). — Questo nome fu dato in sul cadere del secolo V a quegli Eutichiani acefali i quali stavano in forse di aderire agli atti del Concilio di Calcedonia. Cotesti non istavano nè per Giovanni d'Antiochia, fautore di Nestorio, nè per san Cirillo che avevalo condannato. Alcuni però fra di essi che si sottomisero al Concilio, e generalmente coloro che ne seguirono le disposizioni, ebbero l'appellazione di *Sinodolini* (V. **Eutichiani**).

ESK (*geogr.*). — Nome comune a parecchi fiumi di Scozia, uno nel Dumfriesshire, uno nella contea di Edimborgo, uno in quella di Forfar.

ESKI-DJUMA (*geogr.*). — Città della Bulgaria, con 6000 abitanti.

ESKILSTUNA (*geogr.*). — Città di Scozia, governo di Södermanland, sull'Hjelmar-Aa, con 6130 abitanti, centro industriale importante.

ESKI-SAGRA (*geogr.*). — Città della Romelia, alla base meridionale dei Balcani, con circa 15,000 abit.

ESKI-SHEHER (*geogr.*). — Città della Turchia asiatica, sangiaccato di Sultan-Oegni, antica Dorileo di Frigia, che nel 1097 fu teatro di una sconfitta dei Turchi per opera dei Crociati di Goffredo di Buglione.

ESLA (*geogr.*). — Fiume di Spagna, affluente del Duro.

ESMENARD Giuseppe Alfonso (*biogr.*). — Poeta francese, nato nel 1770 a Pelissane in Provenza, fu educato a Marsiglia, fece tre viaggi nelle Indie ed in America, e strinse al ritorno conoscenza con Marmontel, che lo invogliò a coltivare le lettere. Nel principio della rivoluzione apparteneva al *club des Feuillants*, dopo la cui caduta nel 1792 pellegrinò in Inghilterra, Allemagna ed Italia, e tornò nel 1797 in Francia, donde fu espulso un'altra volta per alcuni scritti politici. Il 18 brumajo gli schiuse di bel nuovo le porte della Francia, ove lavorò, con Laharpe e Fontanes, al *Mercure de France*. Appresso accompagnò il generale Leclerc a S. Domingo, ebbe al ritorno un posto nel ministero dell'interno, recossi dipoi con Villaret-Joyeuse alla Martinica, e solo nel 1805 pose stabile dimora in Parigi. La sua opera *Le triomphe de Trajan*, rappresentata nel 1803, ebbe uno straordinario successo, e nel 1804 fu posta in scena l'opera *Fernando Cortez*, composta con Jouy e musicata da Spontini. Il suo poema *La navigation* (Parigi 1806) non corrispose però alle aspettative, ed Esmenard fu costretto a grandemente accorciarlo. Incaricato della censura dei libri e dei teatri, si fece molti nemici che gli contrastarono l'ingresso all'Istituto, nel quale fu però ammesso nel 1810. Espulso da Napoleone dalla Francia per un articolo contro il gabinetto russo, ei dimorò tre mesi in Italia, ed avuta licenza di rimpatriare, morì il 25 giugno 1811 a Fondi, per una caduta dalla carrozza. Due delle sue figlie si distinsero come pittrici.

ESMERALDA o ESMERELDA (*geogr.*). — In America indica: 1° un fiume nella repubblica dell'Equatore; 2° una città di 4000 abitanti, alla sua foce; 3° una catena di monti nelle Minas Geraes del Brasile.

ESNA, ESNE o ESNEH (*geogr.* ed *archeol.*). — Città araba situata sulle riva d'occidente del Nilo, a cinque o sei ore di cammino da Eletia. Il moderno nome ritiene la denominazione antica di *Sne* o *Sni*, che i Greci avevano tradotto in Λατόπολις, facendone la capitale del nomo *Latopolite*. In questa città fu già un vasto tempio che sorgeva sulla riva del fiume; ora non ne rimane in piedi che il pronao, ampio e ma-

Digitized by Google

gnifico per opera architettonica. Le immagini zodiacali scolpite nel soffitto di questo pronao indussero alcuni ad attribuire una sterminata antichità a questo monumento. Ma la lettura dei nomi degl'imperatori Geta e Caracalla e lo stile del monumento e delle figure lo dimostrano invece dei più moderni di tutto l'Egitto. I Turchi lo convertirono in magazzino di cotone. Quindi rozze pareti impastate di limo chiudono qua e là gl'intercolonnii, ed i fusti delle colonne e le mura scolpite sono pure spesso coperte di quella melma. Il frontone e le parti esteriori del pronao portano le leggende di Vespasiano, di Clodio e di Tito. I nomi di Antonino, di Marco Aurelio, di Commodo e di Trajano si leggono sulle parti posteriori esterne. Sotto i regni di Domiziano, di Trajano, di Adriano e di Antonino, e specialmente di Settimio Severo e dei figli Geta e Caracalla, furono scolpite le ventiquattro colonne e le mura interne del pronao (vedi la descrizione dei quadri in Rosellini, *Monum. storici*, pag. 392 e segg.). Queste scolture si riferiscono alle offerte fatte dai regnanti alle divinità titolari del tempio, *Chnuphis* associato con varie forme di *Neith* o *Sate*. In alcune colonne si trovano cartelli con dentro il nome del *divino fanciullo Hak, grande, primogenito*. Al descritto pronao succedeva naturalmente il tempio. Quantunque non se ne trovino vestigi nè anche per iscavi lungo la base del muro posteriore, ne fa fede la porta fatta nel fondo del pronao, ornata di una dedica di Tolomeo Epifane e di Cleopatra. Questo indica che la costruzione del tempio era incominciata sotto i Lagidi. Ma di più vi ha un sicuro indizio che questo monumento tolemaico era, come tutti gli altri, una restaurazione di un edifizio anteriore distrutto. Sopra una colonna dell'ultima fila a destra del pronao un'iscrizione con barbariche forme geroglifiche, nella quale si parla di un sacro monumento, chiamato *dimora grande di Thutmes* (Mæris), cioè un *Thutmeseion*. A conferma di questo fatto, verso un angolo della città sussiste la soglia di una porta, che chiamano *Bab-escicich-Mohammed-Abu-Bedir*, fatta di bel granito rosa, con la leggenda di « Thutmes figlio diletto a Sate », scolpita in bellissimi geroglifici. Questa soglia fu già uno stipite di porta appartenente ad alcun monumento di Esneh. Alla distanza di circa 6 chilometri dalla città verso settentrione e sull'ampia pianura della sponda occidentale si vedono pochi avanzi di un tempio che pare dedicato alle medesime deità locali, Chnuphis, Athyr, Neith o Sate. I particolari delle scolture si riferiscono alla storia di Tolomeo Evergete I.

Vedi Rosellini, *Monumenti storici* (tom. IV, p. 286 e seg.).

La moderna città è generalmente mal fabbricata, come tutte le altre di quel paese. Si eccettua però una vasta piazza circondata di fabbriche costrutte in mattoni colorati. La valle del Nilo in quei dintorni è piuttosto estesa; ma negli ultimi tempi era troppo elevata per poter godere il benefizio della inondazione del Nilo, ed i canali che anticamente la irrigavano essendo ostrutti, quel terreno era divenuto affatto sterile. Mehemet-Alì però fece riaprire i canali, ed ora quella valle ha ricuperato molta parte dell'antica fertilità, e vi si coltivano in grande quantità le piante del cotone.

Nella città si fa un commercio molto attivo, essendo una delle fermate delle carovane del Sennaar; la sua comoda posizione riguardo alla Nubia rende assai frequentati i suoi mercati, e quello dei camelli è rinomato in tutto l'Egitto. Possiede anche varie manifatture di tessuti in cotone, e specialmente di una qualità di scialli chiamati *malayeh;* fornaci da stoviglie e torchi per ispremere l'olio di lattuca. La sua popolazione è di 4000 abitanti, tra i quali 1500 circa sono copti cristiani, che vi hanno un vescovo e due chiese, ed una terza posta sull'altra sponda del fiume; chiesa appartenente ad un monastero copto molto considerabile, che dicesi essere stato il teatro di una spaventevole strage di cristiani sotto Diocleziano. — Al nord della città è situato il giardino di Hassan-Bey, che fu assai frequentato dai Francesi nel tempo della loro spedizione in Egitto, e nel 25 febbrajo 1799 sostennero presso Esneh un forte attacco dei Musulmani.

ESOCARDIACO (*patol.*). — Dicesi dei tumori del cuore prodotti fuori della sua cavità.

ESOCARDITE (*patol.*). — Infiammazione della superficie esterna del cuore.

ESOCETO (*zool.*). — Sotto la parola **Dattilottero** toccammo di certi pesci volanti appartenenti all'ordine degli acantotterigi. Ve ne sono però altri di diversa tribù, che hanno lo stesso nome volgare, essendo anch'essi dotati della facoltà di sostenersi per aria per certo spazio di tempo, e questi sono le specie del genere esoceto, che appartiene ai malacotterigi addominali, e fa parte della famiglia *degli* esoceti.

Questo genere ha per caratteri: pinne pettorali quasi eguali al corpo nella lunghezza; testa schiacciata di sopra ai lati; parte inferiore del corpo fornita di una serie longitudinale di scaglie carenate a ciascun lato; pinna dorsale situata sopra l'anale; occhi grandi; mandibole fornite di acuti denticelli. I pesci volanti, quando si trovano nel proprio elemento sono continuamente molestati da varii pesci rapaci, e si vuole che quando volano fuori dell'acqua, il facciano per sottrarsi a questi loro persecutori. Ma gli è, come si dice, un cadere dalla padella nelle brage, giacchè restano poi preda di alcune specie di gabbiani che ne vanno a caccia. Se questi pesci posseggano la facoltà del volo nel vero senso della parola, cioè battendo l'aria colle ali, o se le loro grandi pinne non servano se non come paracadute a sostenerli in aria per qualche tempo, dopo che hanno spiccato il salto dall'acqua, non è abbastanza accertato, e varie ne sono le opinioni. L'ultima opinione è per avventura la predominante, ed è quella dei più recenti osservatori. Citeremo l'*exocetus exiliens* e l'*E. volitans*. La prima specie, che è indigena del Mediterraneo, ha le pinne ventrali situate dietro la metà del corpo, e la seconda, indigena dell'Atlantico, le ha situate dinanzi e più piccole. I mari americani contengono altre specie di questo genere.

ESOCISTO (*patol.*). — Rovesciamento della vescica orinaria.

ESOCO (*patol.*). — Tumore esterno dell'ano, condiloma.

ESODERMA (*zool.*). — Membrana cutanea interna degli insetti.

Digitized by Google

ESODICO (*anat.*). — Dicesi dei nervi nei quali l'azione segue dall'interno all'infuori.

ESODIO o **ESSODIO** (*poes.* e *lett. eccl.*). — È questo il nome di una delle quattro parti dell'antica tragedia greca, vale a dire ciò che comprendeva lo sviluppo e la catastrofe del dramma, che precisamente corrispondeva al nostro quarto o quinto atto. Ma presso i Latini pare fosse una specie di farsa rappresentata da un buffone chiamato *exodiarius*, il quale, dopo la tragedia, divertiva colle sue lepidezze, ed in certo qual modo consolava il popolo rattristato dal tragico spettacolo.

Esodio nei Settanta interpreti significa in genere il fine di una festa; ed in particolare l'ottavo giorno della festa dei Tabernacoli o delle Tende, che rammentava l'uscita del popolo ebreo dell'Egitto.

ESODO (gr. Ἔξοδος, nel can. ebr. *Veelle Semoth*, nella Volgata *Exodus*) (*lett. sacr.*). — Libro canonico dell'antico Testamento, secondo dei cinque di Mosè (V. **Pentateuco**), così denominato grecamente, perchè contiene in 40 capi la storia dell'uscita prodigiosa degli Ebrei dall'Egitto, il loro arrivo nel deserto e quanto ad essi accadde pel corso di 145 anni, dalla morte di Giuseppe alla costruzione del Tabernacolo, e delle cose pertinenti al culto del Signore. Gli Ebrei appellano questo libro, come gli altri cinque mosaici, con le prime parole con che comincia (De Wette, *Introd. to the Old Testament*).

Basta leggere l'Esodo per convincersi che questo libro non potè essere scritto da penna posteriore a Mosè, perocchè era d'uopo vedere coi proprii occhi tutto ciò che avvenne in Egitto per raccontarlo così minutamente; aver corso il Deserto per darne con tanta esattezza l'itinerario; e conoscere perfettamente la storia di Abramo, Giacobbe e Giuseppe a fine di collegare con sì stretto vincolo la Genesi coll'Esodo. Il racconto della missione di Mosè al capo III è un capo d'opera di sublimità e di naturalezza. Col medesimo stile l'Esodo ci descrive l'istituzione della Pasqua, il passaggio del Mar Rosso, la promulgazione della legge sul monte Sinai e simili (V. **Pentateuco**).

Vedi Raumer, *Der Zug der Israeliten aus Ægypten nach Canaan* (Lipsia 1837) — Hengstenberg, *Die Bucher Mosis und Ægypten* (Berlino 1841).

ESOFAGEO (*anat.*). — Che appartiene all'esofago; così diciamo *apertura esofagea* quell'apertura del **Diaframma** (V.) che dà passaggio all'esofago; *arterie, vene, ghiandole esofagee*, i vasi e le ghiandole appartenenti all'esofago (V. **Gastroenterico canale**); *muscolo esofageo*, la membrana muscolare dell'esofago.

ESOFAGISMO (*patol.*). — Spasmo dell'esofago.

ESOFAGITE (*patol.*). — Infiammazione dell'esofago, rara nell'uomo, più frequente nel cavallo.

ESOFAGO (*anat.*). — Nome dato a quel canale muscolo-membranaceo che principia dalla faringe e va a terminare nel ventricolo, formando parte del **Canale gastroenterico** (V.).

ESOFAGOTOMIA (*chir.*). — Nome col quale s'indica il taglio dell'esofago per estrarre un corpo straniero che ivi si fermi, e non possa essere estratto altrimenti, nè spinto nel ventricolo. Quest'operazione venne consigliata come eseguibile e sicura da Guattani, Verduc, Bertrandi, Beniamino Bell, Richter, Monteggia, De Rossi, Samuele Cowper, Leveillé ed altri illustri pratici; e sconsigliata, per contro, da Sabatier, Callisen, Carlo Bell, Richerand, Jourdan. I fatti sui quali si appoggiavano i patrocinatori di questa operazione non erano finora nè ben descritti, nè bene accertati, benchè Guattani, Chopart e Desault, non che Vaccà Berlinghieri avessero proposto ciascheduno un metodo suo proprio per poterla eseguire. Begin però propose ultimamente una modificazione a questi varii metodi, ed appoggiò la sua opinione riferendo due fatti ben circostanziati di prospero successo (*Gazette médicale*, giugno 1835). Il suddetto autore conchiude poi col dire che l'esofagotomia, praticata secondo il suo metodo, è bensì un'operazione grave e delicata, ma non presenta maggiori difficoltà di quelle che s'incontrano volendo legare l'arteria femorale o l'estremità dell'ascellare.

ESOFTALMIA (*patol.*). V. **Esottalmia.**

ESOGENE PIANTE (*Plantæ exogenæ*) (*bot.*). — Lo stesso che piante dicotiledoni, così chiamate da De Candolle perchè crescono in larghezza per mezzo di novelli strati concentrici che si formano dall'indentro all'infuori (V. **Endogene piante**).

ESOGINA (*bot.*). — Pianta avente lo stilo che sporge dal fiore.

ESOMETRO (*patol.*). — Arrovesciamento dell'utero.

ESOMIDE (*archeol.*). — Veste degli antichi, la quale avea una sola manica per la mano sinistra, e lasciava scoperta la destra colla spalla ed una parte del petto, e perciò chiamavasi *esomide*. Portavasi comunemente dagli schiavi e dagli operai, e perciò troviamo spesso rappresentato in questa veste da fatica Efesto, il dio degli operai. Il coro di vecchi nella commedia *Lisistrata* di Aristofane (vs. 662) portavano l'esomide; il che si accorda coll'asserzione di Polluce (IV, 118), il quale dice che l'esomide era la veste de' vecchi nelle rappresentazioni comiche. Secondo Aulo Gellio (VII, 12), l'esomide sarebbe stata una medesima cosa colla tonaca comune senza maniche (*citra humerum desinentes*); ma ciò è contrario a quanto dicono i grammatici

Fig. 2317. — Caronte coll'esomide.

greci, ed erroneo senza dubbio. La stampa qui recata rappresenta Caronte coll'esomide, ed è tolta dall'opera *Le tombe dei Greci* (*Die Gräber der Hellenen*) di Stackelberg.

Digitized by Google

ESOMOLOGESI (*Exomologesis*) (*teol.*). V. **Confessione** e **Penitenza**.

ESONFALO od **ONFALOCELE** (*patol.*). — Voce derivata da ἐξ, *fuori*, ed ὀμφαλός, *intestino*, e colla quale s'indica l'ernia ombelicale (V. **Ernia**).

ESONFALO (*veter.*). — Ernia che si forma a traverso dell'anello ombelicale. Chiamasi *epiplonfalo* se è formata dall'epiploo, e vedesi questo più spesso nel cane; se dagl'intestini, siccome accade ne' monofalangi, ha il nome di *eteronfalo;* se dall'uno e dagli altri, il che talvolta s'incontra nei carnivori, dicesi *enteroepiplonfalo*. Nasce l'esonfalo nella maggior parte dei nostri domestici animali, ed è più comune nei giovani cani, perchè il loro anello ombelicale è largo.

Non si conoscono bene le cause dell'esonfalo; tuttavia si possono tenere per tali il restringimento tardo ed incompiuto dell'anello ombelicale; il rimaner poco soda la cicatrice che succede alla caduta del cordone; la continua stazione orizzontale, anche allorquando i quadrupedi sono coricati; le coliche dei neonati accresciute dall'esercizio più o meno faticoso cui sono sottoposti i giovani animali, costretti a seguire le madri al pascolo od al lavoro pochi dì dopo nati; i movimenti continui; il non interrotto nitrire; gli sforzi per fuggirsi dei poledri separati troppo presto dalle madri, e spesso chiusi in luoghi oscuri a piano disuguale; la dimora nei chiusi attorniati da siepi basse, al di là delle quali si può saltare, in pascoli interrotti da fossati, da salite e da discese. Tengonsi pure quali cause predisponenti dall'esonfalo i pascoli bassi, umidi e paludosi, ove si lasciano le cavalle di razza comune coi loro nati. Gohier, Vatel e Bénard hanno pure asserito che nei poledri da poco nati formasi più spesso l'esonfalo da una porzione del grande epiploo, o sola, o unita a porzione d'intestini.

Vedesi molto spesso l'esonfalo ne' giovani individui che sono presso i coltivatori, o nelle razze ove si fa buon numero di allievi. Il poledro vi è soggetto fino all'età di tre anni. In questo l'ernia forma all'ombelico un tumore molle in ogni punto, senza fluttuazione, lungo o schiacciato, che nella sua parte più sporgente ha una piccola superficie senza peli; specie di cicatrice dei vasi ombelicali obliterati. Può il tumore crescere di volume per un qualche sforzo, e sparire del tutto o in parte per una pressione che si faccia sulla sua superficie, cioè coll'operazione detta *taxis*, e ricomparire quando la pressione cessa. Quando l'esonfalo in breve si sviluppa o si accresce, possono seguirne accidenti più o meno gravi, come lo strozzamento dei vasi e degl'intestini; ed allora si destano delle coliche, le quali peraltro facilmente si giunge a calmare, bastando respingere lievemente il tumore, e così ristabilendosi la circolazione ed il corso delle materie.

L'esonfalo al suo manifestarsi non è di pericolo, e talvolta, quantunque di rado, guarisce spontaneamente. Ma volendo pure valersi di una cura, ad ottenerne l'effetto basteranno allora un qualche bagno nel fiume o nel mare, o qualche lozione refrigerante tra un bagno e l'altro. Vennero anche indicate alcune sostanze medicamentose scelte fra le astringenti e le irritanti, ed altresì l'applicazione del fuoco; ma se pure si può usare degli astringenti, per esempio, del ghiaccio, delle fomentazioni ferruginose, dell'acqua ghiacciata, perchè in qualche caso valgono a secondare gli sforzi della natura, ben è d'uopo guardarsi dall'applicazione dei topici irritanti, dalle cariche dette fortificanti, dalla cauterizzazione attuale, essendo che questi mezzi, oltre che non sempre riducono l'ernia ed hanno in ciò pochissima efficacia, determinano una infiltrazione sierosa sotto la pelle, infiammano il sacco erniario, e fanno che nasca aderenza fra questo ed il viscere che vi è chiuso. Per la quale complicazione poi rendesi malagevole la riduzione del taxis, e non è sempre consentita, ed è molto dubbio l'effetto della cura. Meglio adunque torna valersi dei mezzi chirurgici; ma non si ottiene da tutti un eguale vantaggio. Questi mezzi sono: la *compressione per fasciatura*, la *legatura del sacco erniario*, le *stecche*, la *sutura* e la *escisione*, riunendo poscia i margini della piaga colle stecche e colla sutura. Quale che siasi il mezzo scelto a ridurre l'esonfalo, preparato l'animale alcuni dì innanzi con regime dietetico, viene coricato ed assoggettato supino, unendo insieme i membri anteriori, ed altrettanto facendo dei posteriori, sì però che questi restino lontani da quelli, e tenendo un poco elevata la parte superiore per giovare all'ingresso delle parti uscite.

Qualunque metodo siasi tenuto, finita l'operazione, si slega l'animale e si lascia rialzare. Alcuni sogliono farlo restare coricato sul dosso pochi momenti dopo; ma questa posizione è inutile ed incomoda molto alla bestia, e si vuol liberarnela subito che si è operato. Quantunque generalmente non succedano sinistri, tuttavia gioverà prescrivere un regime, vietare il fieno per alcuni dì, dar da bere in bianco, fare alcune lozioni emollienti alla parte. Nella stagione del verde, può l'animale tenersi al pascolo, dove nol vieti il tempo. Il regime dietetico è poi di assoluta necessità per gli individui pletorici; e dove si desti una febbre di reazione un po' forte, verrà in acconcio un piccolo salasso. O perchè la pelle oppone una fortissima resistenza, o perchè è questa accresciuta dalla sodezza della cicatrice, od anche perchè l'anello ombelicale si restringe, le recidive accadono sì di rado, che si penerebbe assai a doverne trovare un esempio.

ESOPO (lat. *Æsopus*, *gr.* Αἴσωπος) (*biogr.* e *stor. lett.*). — Autore greco che visse intorno alla metà del IV secolo av. C., e fu contemporaneo di Solone e di Pisistrato. Falsamente è riconosciuto per l'inventore della favola, essendo questa originaria dell'Oriente, e avendola i Greci di gran lunga innanzi Esopo conosciuta col mezzo di Esiodo (*le Opere e le Giornate*, 203-211), di Archiloco (*l'aquila e la volpe*, *la volpe e la scimia*), di Stesicoro (favola del cavallo, che per vendicarsi del cervo si lascia porre il freno dall'uomo). I racconti popolari che corrono intorno ad Esopo sono derivati da una vita che precede la collezione delle favole a lui attribuite, di Massimo Planude, monaco di Costantinopoli che viveva verso la metà del XIV secolo. Questa biografia contiene una relazione di alcuni pochi fatti, alcuni forse veri ma la maggior parte di una falsità stravagante e puerile; in essi si dipinge il favoleggiatore come un mostro di bruttezza, forse

Digitized by Google

per fare un'antitesi al di lui ingegno. Per consenso generale dei dotti, questa biografia di Planude non merita alcuna fede, e tuttavia in quasi tutti gli scritti intorno ad Esopo si parla della deformità di lui. Si disputa intorno al luogo di sua nascita; vantandosene Samo, Sardi, Cotieo in Frigia e Mesembria in Tracia. La prima parte di sua vita si passò nella servitù, e sonosi conservati i nomi di tre de' suoi padroni: Dinarco ateniese, sotto cui dicesi aver egli imparato a scrivere correttamente la lingua greca, Xanto di Samo, che da Planude è rappresentato come filosofo, per fare colla sua inettitudine risaltar l'ingegno di Esopo, e Jadmone o Idmone, da cui fu affrancato. Il suo spirito venne in tanto grido, che Creso lo volle avere alla sua Corte, dove vuolsi che il favoleggiatore sapesse condursi da abile cortigiano; ed Erodoto narra che il celebre Solone non avendo soddisfatto Creso co' suoi responsi, Esopo gli disse: « Bisogna o non parlare ai re, o non dire ad essi che cose le quali vadano loro a grado »; e che Solone gli rispondesse: « Bisogna o non parlare ai re, o non dir loro che utili verità ».

Fig. 2318. — Esopo.

Pare che Creso concedesse l'intera sua confidenza ad Esopo, giacchè, volendo consultare l'oracolo di Delfo intorno alle inquietudini che gl'inspirava Ciro, ve lo mandò per offerire sacrificii in suo nome e gli commise di distribuire quattro mine d'argento ad ogni cittadino di quella città. Esopo offerse bensì i sacrificii, ma corrucciatosi coi Delfii, rimandò il danaro dicendo che non meritavano si facessero loro tali elargizioni. È probabile che si fosse egli accorto degli artificii ch'essi usavano per ingannare coloro che facevano ricorso all'oracolo, e che ne li rimproverasse. I Delfii, che, al dir di Clavier, erano un intero popolo di sacerdoti, temendo che tale scoperta non recasse loro grave danno, cercarono di perderlo, e nascosto avendo tra' suoi effetti una coppa d'oro consacrata ad Apollo, lo fecero arrestare mentre era in sul partirsene da Delfo, e rinvenuto il furto imputatogli, lo condannarono come sacrilego ad essere precipitato della rocca Jampea.

Una pestilenza che venne in seguito fu attribuita a quel delitto, e perciò proclamarono in tutte le assemblee della nazione greca la loro volontà di far espiazione della morte di Esopo, a chiunque comparisse per chiederla. Un nipote di quello stesso Jadmone di cui Esopo era stato schiavo, finalmente la chiese e la ricevè, non essendo comparsa persona congiunta più strettamente con esso. Incerto è il tempo della morte di lui. Alcuni narrano che accadesse l'anno 565 avanti Cristo; altri la pongono avvenuta prima della presa di Sardi e della caduta del regno di Lidia. Perciò la sua morte dovrebbe essere occorsa fra gli anni 550 e 544 av. C. Gli Ateniesi eressero in onore di lui una statua.

Pare che Esopo abbia composte le sue favole non come lavoro puramente poetico, ma che siasi giovato di esse in alcune occasioni come strumento di persuasione. Quindi esser dovevano gravi, quasi spoglie di ornamenti, brevi e chiare ad un tempo; perocchè gli ornamenti dell'arte possono bensì dilettare l'uditore, ma distraggono la sua attenzione dall'essenziale sulle forme, e la più lieve oscurità va sempre a danno dell'intendimento. I fatti raccontati esser dovevano verosimili, i discorsi e le azioni degli animali conformi ai caratteri loro, facile l'applicazione, e la morale come di per sè uscire dalla narrazione medesima. Tutto ne induce a supporre che le favole di Esopo fossero divulgate in prosa; perocchè l'antichità greca ai tempi del suo splendore non conobbe prosa poetica, nè concepì opera di fantasia senza il magistero incantevole del verso; onde le favole, non essendo tenute per creazioni dell'immaginativa, erano narrate in prosa.

Fu Esopo non pur autore, ma anche scrittore di favole? Nell'incertezza in cui siamo in proposito, una risposta negativa sembra la più plausibile. Esopo ne compose, ma non ne scrisse. Esse non potevano propagarsi che per via di orale tradizione e di applicazioni di circostanza; onde nacque che, ritenuta la favola, ne andasse poi in dimentico la circostanza che l'aveva originata, ed ogni favola di cui ignoravasi l'autore fosse annoverata tra quelle di Esopo. E per ciò appunto è malagevole il divisare nella collezione a noi pervenuta il numero di quelle che spettano al vecchio Esopo, stante che l'interpolazione medesima nelle opere degli antichi scrittori ci tien fede bastevolmente della loro autenticità. Ciò che la critica ha potuto dimostrare in modo sicuro si è che un Babria (V.), vissuto innanzi Augusto, voltò in versi coliambici le favole che di presente vanno col nome di Esopiane. In appresso furono messe in prosa, aumentate con brevi favolette da varii autori di collezioni, che mancarono d'ordinamento e di metodo, e sembra venissero accresciute con nuove aggiunte e segnatamente per parte del retore sofista Aftonio verso il terzo e quarto secolo dell'êra nostra. Pare che quelle le quali sono sostanzialmente le stesse che si trovano in Fedro, le più antiche cui possiamo assegnare una data certa, possano veramente dirsi opera dell'autor greco: il numero totale di esse è 190 o 200 e si possono dividere in due sezioni; quelle che furono pubblicate da Planude, in numero di 244, e appartengono evidentemente a un'epoca posteriore e furono probabilmente scritte dallo stesso Planude; e una seconda collezione di 136, pubblicate per la prima volta nel 1610 da Neveleto, da manoscritti di Eidelberga. Devesi osservare che niuno di questi manoscritti contiene le favole

Digitized by Google

pubblicate da Planude, e che l'editore esprime la sua opinione che esse siano opera di diversi autori. Alcune si attribuiscono a monaci, perchè contengono allusioni alla vita monastica, il che almeno è prova della loro data posteriore. Questa edizione, che è una specie di *corpus fabularum*, contiene 297 favole ascritte ad Esopo, e 40 di Aftonio, ma senza fondamento, oltre varie versioni metriche in greco e in latino. Credesi da alcuni che il favoleggiatore e filosofo orientale Lokman sia la stessa persona che Esopo. Il primo, giusta autori maomettani, è fatto contemporaneo di Davide e di Salomone; ma la sua storia è troppo incerta (V. **Babria, Lokman**).

L'edizione principe delle favole esopiane è quella dell'Accursio (Milano circa il 1480, in-4°). Aldo ne diede una assai bella in-fol. nel 1505. In seguito procacciarono di esse molto stimate edizioni l'Hudson (Oxford 1718), l'Hauptmann (Lipsia 1741), il Coray (Parigi 1810), il De Furia (Firenze 1809), lo Schaefer (Lipsia 1810 e 1819). Le migliori sono quelle però dello Schneider (Breslavia 1812, ristampate dallo Schaefer nel 1821), del Volger (Lipsia 1811) con note grammaticali e un indice delle parole, del Tauchnitz (1826). A ciò si aggiunga l'edizione di Babria fatta dal Berger a Monaco nel 1816. I principali lavori fatti su di Esopo sono quelli del Grauert (Bonna 1825), del Mohnike nell'*Enciclopedia universale* tedesca, di Jacobs nei supplementi a Sulzer. Numerosissime sono le traduzioni ed imitazioni italiane delle favole di Esopo; noi ci limiteremo ad accennare il volgarizzamento di un *Anonimo da Siena*, che fa testo di lingua, e una traduzione in versi di Angelo Maria Ricci (Firenze 1736) molto stimata.

ESOPO (*biogr.*). — Storico greco, autore d'una vita d'Alessandro. L'originale è perduto, ma avvi una traduzione latina per Giulio Valerio, della quale F. Juretus diceva (*ad Symmach. Op.*, x, 54) avere un manoscritto. Essa fu però pubblicata per la prima volta da Angelo Mai da un manoscritto nell'Ambrosiana (Milano 1817) e ristampata a Francoforte 1818. Il titolo suona: *Itinerarium ad Constantinum Augustum etc.; accedunt Julii Valerii Res gestæ Alexandri Macedonis etc.* Il tempo in cui visse Esopo è incerto, e anche la sua esistenza fu posta in dubbio (Barth, *Adversaria* II, 10). Mai, nella prefazione alla sua edizione, sostenne che l'opera fu scritta prima del 389 dell'êra volgare, perchè il tempio di Serapide in Alessandria, distrutto per ordine di Teodosio, è mentovato nella traduzione (Jul. Valer., I, 31) come esistente. Ma serie obbiezioni furono fatte a questa inferenza da Letronne (*Journ. des Savans*, 1818, p. 617), il quale attribuisce l'opera, con maggiore plausibilità, al settimo od ottavo secolo. Del resto quest'opera è piena di storie stravaganti, di errori madornali, e merita poco credito.

ESOPO Claudio o Clodio (*biogr.*). — Attore tragico il più celebre che sia stato in Roma al tempo di Cicerone. Orazio ed altri lo pongono allato a Roscio (*Ep.* II, l. 82; Fronto, p. 44, ed. Niebuhr). Ciascuno primeggiava nella propria parte; Roscio nella commedia, essendo quanto al gestire e alla pronunzia più veloce; Esopo nella tragedia, essendo più grave. Egli cercava di perfezionarsi nella sua arte giovandosi di ogni maniera di studio. Osservava diligentemente i caratteri della vita reale, e quando trattavasi qualche causa importante, specialmente quando perorava Ortensio, egli v'interveniva sempre a fine di notare e saper quindi rappresentare sempre più con verità i sentimenti che manifestavansi veramente in tali occasioni. Si vuole che non si ponesse mai la maschera per rappresentare qualche carattere, senza prima guardarla attentamente per qualche tempo da lontano, e questo a fine di conformare la voce e l'azione coll'aspetto che assumeva. Quest'aneddoto può forse confermare l'opinione che presso i Romani le maschere non si fossero introdotte se non assai tardi nel dramma regolare, e non sempre si usassero pei caratteri principali; giacchè, secondo Cicerone (*De Div.*, I, 37), Esopo riusciva principalmente nell'espressione del *volto* e nel gestire (*tantum ardorem vultuum atque motuum*), il primo de' quali pregi non sarebbe stato s'egli avesse recitato con maschera.

Da quanto dice Cicerone e dagli aneddoti che si narrano di Esopo, pare che il suo porgere fosse principalmente caratterizzato di grande enfasi e veemenza. Cicerone lo chiama *summus artifex*, e e dice ch'era capace di fare una parte principale nella vita reale non meno che sulla scena. Non si raccoglie che mai recitasse nella commedia. Valerio Massimo (VIII, 10, § 2) chiama Esopo e Roscio *ludicræ artis viros peritissimos*, ma ciò non si riferisce probabilmente se non all'arte teatrale in genere, comprendendo la tragedia egualmente che la commedia. Frontone lo chiama (p. 87) *tragicus Æsopus*. Come Roscio, Esopo godette della dimestichezza del grande oratore, e pare che cercassero di giovarsi a vicenda della compagnia l'uno dell'altro, ciascuno nell'arte sua. Durante il suo esilio, Cicerone ebbe molte prove segnalate dell'amicizia d'Esopo. In una occasione, in particolare, dovendo questo rappresentare la parte di Telamone, esiliato dalla sua patria, in una delle tragedie d'Accio, per mezzo di gesti e d'enfasi e talvolta mutando anche le parole riuscì a manifestare talmente la realtà de' suoi sentimenti, che gli uditori applicarono tutto il caso a Cicerone e mostrarono, battendo le mani, come partecipassero anch'essi quei sentimenti a favore dell'esiliato oratore.

In altra occasione, in luogo di *Brutus qui libertatem civium stabiliverat*, sostituì *Tullius*, e gli uditori mostrarono il loro entusiasmo facendogli ripetere quel passo più e più volte (*millies revocatum est. Pro Sext.*, 56). Non è certo il tempo della sua morte, nè dell'età sua; ma quando fu inaugurato il teatro di Pompei (55 avanti Cristo) pare ch'ei fosse già attempatetto, poichè abbiamo che già prima d'allora egli erasi ritirato dalle scene. In quell'occasione però egli ricomparve; ma nel mentre appunto ch'egli veniva ad uno dei passi più enfatici, cioè al principio di un giuramento, *Si sciens fallo*, ecc., gli mancò la voce e non potè andare innanzi. Era così evidente ch'egli non potea continuare, che gli uditori lo scusarono prontamente, cosa che i Romani non avrebbero fatto per attori ordinarii. Come Roscio, egli ammassò, per mezzo dell'arte sua, un'immensa fortuna e lasciò 200,000

Digitized by Google

sesterzii al suo figliuolo Clodio, che fu uno scialacquatore balordo.

Vedi: Valerio Massimo (IX, 1, § 2) — Macrobio, *Saturn.* (II, 10) — Plinio, *H. N.* (IX, 59) — Cicerone, *Ad Att.* (XI, 13).

ESORCISMO o SCONGIURO (*stor.* e *liturg.*). — Così fu chiamata la cerimonia religiosa, con la quale si crede di discacciare i demoni da cui si reputano invasi gli ossessi. L'esorcismo suole anche talvolta praticarsi per preservare taluno dal pericolo. L'*esorcismo* e lo *scongiuro* si tengono comunemente come sinonimi; ma lo scongiuro è puramente la formola con cui si comanda al demonio di allontanarsi; l'esorcismo è l'intera cerimonia. L'esorcismo, conseguenza del dogma della demonologia, fu in uso presso tutti i popoli da cui questo dogma venne ricevuto, vale a dire anche presso tutte le nazioni politeistiche. Presso di queste le malattie, sovrattutto le più crudeli o quelle di cui ignota era la causa, si consideravano come prodotte dalla collera o dalla malizia di un cattivo genio. Si pensò allora di poterlo mettere in fuga colla musica, cogli incantesimi, cogli amuleti, cogli odori, colle fumigazioni, con parole atte a disgustare o ad atterrire. Di qui gli esorcismi e gli scongiuri contro i cattivi genii e le affezioni morbose per cui non conoscevasi alcun rimedio naturale. I discepoli di Pitagora e quelli di Platone non erano meno convinti, la perversità delle tendenze e la corruzione dei costumi essere prodotte da cattivi genii.

La credenza dei demonii e l'esorcismo trovasi presso gli Ebrei. Vogliono alcuni critici, che essi la derivassero dai Caldei nella loro cattività in Babilonia, ovvero dagli Egizii dediti alle dottrine dell'Oriente. La maniera, dicono essi, con cui se ne parla nel libro di Tobia ha molta analogia colle opinioni caldaiche; ma è duopo osservare che nel libro di Giobbe, nel quarto libro *dei Re*, nei salmi o nei profeti, tutti anteriori alla cattività di Babilonia, si parla dei demonii con la medesima chiarezza con cui si parla nel libro di Tobia. Gli Ebrei non ebbero alcun bisogno di derivare questa loro credenza nè dagli Egizii, nè dai Caldei. Giuseppe ci narra come in Israele vi fossero esorcisti e si attribuissero a Salomone le formole dell'esorcismo. Il Vangelo (*Matt.*, XII, 27) ci dice ch'essi cacciavano realmente i demonii. Anzi lo stesso Salvatore, invece di rifiutarla, confermò l'opinione degli Ebrei, che credevano il diavolo autore di alcune malattie, e dichiarò una donna curva ed un maniaco posseduti da demonii. Alcuni mali morali sono pure al demonio attribuiti dal Vangelo, come la sterilità della parola divina nel cuore del peccatore (*Luc.*, VIII, 12), l'incredulità dei Giudei (*Joan.*, VIII, 14), il tradimento di Giuda e simili (V. **Demonio, Demonologia** e **Diavolo**).

ESORCISTA (*stor. eccl.*). — Chierico minore insignito dell'ordine dell'esorcistato, vale a dire, del potere di scacciare i demonii. Con questo nome chiamansi pure il vescovo o il sacerdote delegato da lui che esercitano l'uffizio dell'esorcizzare gli ossessi. I Greci pare riguardassero la funzione dell'esorcista, non come ordine, ma come semplice ministero; tuttavolta il padre Goar, nelle sue note al Rituale greco, mostra, appoggiandosi a san Dionisio e a sant'Ignazio martiri, che anche presso i Greci l'esorcistato era vero ordine.

Nella Chiesa latina l'esorcistato è il terzo fra gli ordini minori; e il quarto Concilio cartaginese, come pure i rituali antichi, ne prescrivono il rito. Il vescovo presenta al candidato il libro degli esorcismi, dicendo: *Accipe librum hunc et habe potestatem imponendi manus super energumenos, sive baptizatos, sive catechumenos.* Nella Chiesa cattolica l'uffizio di esorcista è divenuto proprio dei soli sacerdoti, e vi si richiede commissione speciale del vescovo. Ciò, secondo il Fleury, ha voluto la prudenza necessaria per prevenire l'impostura. La Chiesa si serviva di chierici inferiori per dimostrare il suo sprezzo pel demonio. Gli esorcisti, secondo il pontificale, erano incaricati di avvertire quelli che non si comunicavano a far luogo agli altri, versar l'acqua pel ministero dell'altare, impor le mani sugli indemoniati e sugli infermi.

ESORCISTATO (*stor. eccl.*). V. **Esorcista.**

ESORDIO (*rett.*). — È il cominciamento di un discorso. La parola viene dal latino *exordium*, che deriva dal verbo *exordiri*, che propriamente significa cominciare ad ordire. Tutti i principii dell'arte si fondano sulla conoscenza del cuore umano, Così i più abili precettisti, appoggiandosi sulle lezioni dell'esperienza, raccomandano all'oratore di cominciar a prevenire gli uditori in suo favore, se trattasi d'una causa tutta sua propria, o in favore di quella ch'egli imprende a difendere. L'intendimento dell'esordio è adunque di preparare, di disporre gli animi favorevolmente; cautela voluta dalla natura che all'arte la ispira. Quando vuolsi domandare un servigio, un favore, una grazia a qualcheduno, non si fa con coglierlo d'improvviso e con modi aspri, imperiosi e secchi; e prima di porre innanzi i proprii diritti, si cerca di conciliarsene la benevolenza. Così deve pur comportarsi l'oratore inverso li suoi uditori.

Universalmente parlando, l'esordio dev'essere breve, semplice, chiaro, modesto, per affrettarsi ad entrar presto in materia. Deve però proporzionarsi al soggetto, essendo come il vestibolo d'un edificio. Quindi non deve col suo splendore eclissare il rimanente del discorso, e molto meno esaurirne la sostanza. Un tal esordio, per bello che fosse, peccherebbe contro le regole dell'arte, le quali prescrivono all'oratore di tener in serbo per il luogo conveniente le ragioni calzanti, mandando alla perorazione il commuovere vivamente gli affetti. Altre mende dell'esordio sarebbero: d'esser volgare, comune, inutile, troppo lungo, fuor di proposito, o fuor di luogo e a controsenso. Sarà *volgare* e *comune* se potrà accomodarsi a più cause indifferentemente, e se può del pari convenire alla causa dell'avversario; *inutile* se non è che un preambolo ozioso ed estraneo alla quistione; *troppo lungo* se i pensieri e le parole vi abbondano senza proporzione alcuna col restante dell'orazione o del discorso; *fuor di proposito* se non è tratto dal fondo del soggetto; *fuor di luogo* se non va dirittamente allo scopo prefisso; finalmente *a controsenso* se può compromettere l'interesse della causa che si prende a difendere.

Non tutte le maniere di discorsi o di arringhe

Digitized by Google

richieggono l'esordio; e si dánno certe cause volgari in cui non solo tornerebbe vano, ma riescirebbe ridicolo. Tocca pertanto all'oratore d'esaminar bene il suo argomento e di vedere se l'esordio gli convenga o no; e nel primo caso qual maniera di esordio possa tornare più opportuna. Cicerone potrà servire di esemplare a coloro che si mettono nella carriera oratoria. Egli consiglia di non pensare all'esordio se non terminate che sieno le altre parti dell'orazione. Nel fatto, non potrà darvisi opera degnamente che dopo d'aver profondamente meditato il soggetto, e d'averlo, per dir così, sviscerato ed ordinato. Allora soltanto sarà l'oratore in grado di scegliere il miglior modo per entrare in materia. Tali sono le regole generali che si possono applicare a tutti i generi d'eloquenza, alle quali gioverà aggiungere alcune considerazioni particolari.

Avvi una maniera d'esordio che i Latini dissero *ex abrupto*, col quale si entra tosto in materia urtando impetuosamente un avversario che non merita alcun delicato riguardo, o attaccando immediatamente una proposizione temeraria, ingiusta, priva di buon senso. Quest'esordio scoppia in modo quasi istantaneo; ma bisogna ch'esso sia giustificato dalla gravità delle circostanze o da qualche inaspettato incidente che lo faccia tornare accomodato. Deve esser mosso da una felice ispirazione venuta dall'occasione. Oggidì questa maniera di esordio può spesse volte convenire agli avvocati nei tribunali ed ai membri delle Camere nei Governi costituzionali. L'esempio più magnifico di tal esordio che l'antichità ci abbia tramandato è quello di Cicerone nella prima Catilinaria: *Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra?* ecc. Quest'apostrofe vigorosa era richiesta dall'enormità del fatto e colpì come folgore l'accusato. Mirabeau, l'Ercole dell'eloquenza parlamentare francese, si valse spesso e con gran successo dell'esordio *ex abrupto*.

I retori distinguono altre tre maniere di esordio, che dicono *per insinuazione*, *semplice* e *pomposo*. Il primo procede con bell'artificio tentando d'insinuarsi negli animi e di render benevolo l'uditorio, ed è il solo esordio propriamente detto; gli altri due non sono che modificazioni di questo. L'esordio varia col tempo, coi luoghi, colle persone e colle cose, ora umile, ora temperato, magnifico, grave, leggiero, patetico; e molti precettisti non ammettono che esso debba sempre essere circospetto e modesto. Qualche volta conviene porre innanzi grandi immagini e tratti arditi, i quali, al dire di Maury, spogliano l'uditore di arbitrio e lo pongono in balìa dell'uomo eloquente che lo domina e lo trascina.

I retori si perdono a suggerire le fonti diverse dalle quali si possono attingere gli esordii; ma i precetti, che possono servire a frenar l'ingegno sicchè non si svii ne' suoi voli, non hanno mai prodotto cosa lodevole ove manchi la scintilla del genio; il miglior esordio pertanto sarà sempre quello tratto dalle viscere del soggetto.

L'esordio di una predica, di un'orazione funebre, d'un panegirico, si offre talvolta con un carattere particolare che contrasta con la semplicità. Questo dipende dal carattere proprio all'eloquenza sacra. Francata da ogni fatto mondano e librandosi, per dir così, tra il cielo e la terra, non dee dimenticare ch'essa è l'interprete della parola di Dio, e per conseguenza, ch'essa è in diritto di conferire alli suoi insegnamenti la forma più solenne. Da ciò nasce quel tono di elevazione, di sublimità, di santa maestà che si ammira nei celebri oratori sacri. La Francia ammira con ragione l'esordio del sermone di Bourdaloue sulla *Resurrezione*, quello di Fléchier nell'*Orazione funebre di Turenne*, l'altro di Bossuet nell'*Elogio funebre della regina d'Inghilterra*, e quello di Massillon nell'*Orazione detta sulla spoglia mortale di Luigi XIV*. Per toccar pure dei nostri, molti se ne possono ammirare, per essere condotti con gran magistero, nel Segneri, nel Tornielli, nel Rossi, nel Venini, nel Turchi, nel Pellegrini, nel Barbieri ed in molti altri che per brevità non si nominano, ed in non poche orazioni degli scrittori del sec. XVI, come, ad esempio, il Casa, il Lollio, ecc., ed in altre del secolo XVIII d'Agostino Paradisi, del Canovai, ecc.

ESORIZE PIANTE (*Plantæ exorizæ*) (*bot.*) — Così furono chiamate da Richard le piante in cui la radichetta trovasi allo scoperto, e nell'atto del germogliamento non ha che ad allungarsi per formare la radice, al contrario delle endorize. Le piante *esorize* ed *endorize* corrispondono alle *dicotiledoni* e *monocotiledoni* (V. **Embrione**, **Endorize** e **Seme**).

ESORNAZIONE (*rett.*). — Dánno i retori questo nome ad una figura che serve ad ingrandire coll'amplificazione le cose. Ha luogo propriamente allora quando una sentenza stessa si svolge e si ripete in varie guise, così che, essendo la stessa, sembra sempre nuova, e viepiù s'imprime nell'animo di chi ci ascolta. Cicerone, per esempio, nell'orazione a favor di Marcello, volendo dire a Cesare: *Questa gloria è tutta tua*, ingrandisce questa proposizione con una bellissima esornazione. Così Virgilio nel I dell'*Eneide*, per esprimere: *Se pur vive Enea*, esortando dice:

Quem si fata virum servent, si vescitur aura
Ætheria, nec adhuc crudelibus occubat umbris.

E nel X, per dire *morì*, così si esprime:

Olli dura, quies oculos, et ferreus urget
Somnus, in æternum clauduntur lumina noctem.

Così il Tasso, ad imitazione di Virgilio, fa dire a Tancredi:

Io vivo? io spiro ancora, e gli odïosi
Rai miro ancor di questo infausto die?

Questa figura differisce dalla *sinonimia*, perchè questa consiste in parole, e quella in sentenze; differisce inoltre dalla *perifrasi*, perchè questa consiste in una circonlocuzione per ispiegare una cosa che si potrebbe nominare espressamente e che per altro non si nomina.

ESOSMOSI (*fis.*). V. **Endosmosi**.

ESOSTEMMA (*Exostemma*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle robiacee, tribù delle cinconacee, sottotribù delle cinconee.

Si conoscono diciannove specie di questo genere, le quali sono alberi o frutici per lo più glabri, a foglie ovali e lanceolate, munite di breve picciuolo; stipole solitarie, peduncoli ascellari o terminali;

Digitized by Google

fiori bianchi o rossi. Le corteccie di parecchie di queste specie sono dotate di virtù febbrifuga e purgante, e trovansi non di rado frammiste in commercio colla china-china vera o corteccia peruviana; e però, secondo A. St-Hilaire, esse sono prive di chinina e di cinconina, onde vengono annoverate fra le così dette chine-chine false (V. *Annales des sciences natur.*, t. XII, 1830). De Candolle ha distribuito le specie di questo genere in tre sezioni o sottogeneri.

Queste specie, tutte native del Brasile, ed indicate da quegli abitatori col nome di *quina do mato* (cioè delle selve), sono *exostemma cuspidatum* St-Hil., *E. australe* St-Hil., *E. formosum* Cham. e Schlecht., *E. souzanum* Mart., ed hannosi in conto di succedanee alla corteccia peruviana.

ESOSTOMA (*bot.*). — Apertura esterna della primina nell'ovulo vegetale, da cui passa il canale pollineo. Nel seme maturo, la *primina*, divenuta *testa*, presenta quest'orifizio, che è il *micropilo* (V. **Endostoma**).

ESOSTOSI (*patol.* e *terap.*). — Voce derivata da ἔξ, *fuori*, ed ὀστέον, *osso*, colla quale s'indicano quelle escrescenze che formansi sulle ossa, e che sono della stessa natura dell'organo sul quale nascono. Le esostosi possono formarsi su tutte le ossa, ma sono più frequenti sul cranio e sulle ossa lunghe che sulle brevi. Il volume delle esostosi è assai vario; in alcuni casi è piccolissimo, in altri enorme fino a pareggiare quello del capo di un adulto; si videro anche esempi di esostosi generali di tutto il sistema, le quali sembravano dipendere da ipertrofia di tutta la sostanza ossea. Le esostosi si distinguono in *esterne* ed *interne*. Le prime sono quelle che si formano dalla parte del periostio; le interne invece formansi o verso il canale midollare, o verso la cavità che racchiude il viscere. Le esostosi crescono moltissimo tanto riguardo alla forma esterna, quanto riguardo alla interna loro tessitura o composizione. In alcuni casi si rinvennero anche idatidi nella parte interna di queste escrescenze ossee. Le cause delle esostosi possono essere diverse. La più frequente di tutte si è la *sifilide;* quindi annoveransi le scrofole, lo scorbuto, la gotta, le cause che operano per lungo tempo irritando la sostanza ossea, le contusioni dell'osso medesimo, ed il semplice progresso dell'età. Conviene però notare che nei casi in cui l'esostosi sembra dipendere da causa accidentale, esiste già una disposizione nell'intima mistione organica dell'individuo, che ne favorisce lo sviluppo. Le esostosi crescono talvolta lentamente e quasi senza far sentire all'infermo alcun dolore; altre volte invece si sviluppano in breve tempo, ed allora cagionano dolori acutissimi. Le esostosi veneree attaccano di preferenza le ossa compatte, quali sono quelle del cranio, la tibia, la clavicola, lo sterno, il radio ed il cubito, e cagionano quei dolori chiamati *osteocopi*, che sono atrocissimi, e si esacerbano specialmente di nottetempo. Si conoscono le esostosi esterne dalla loro figura, presentando esse l'aspetto di tumori duri, non elastici, immobili, poco dolorosi ed indolenti al tatto e fortemente aderenti all'osso sottoposto. Quanto alle esostosi interne od a quelle coperte da densi strati di parti molli, possiamo bensì sospettarne l'esistenza, ma non accertarcene fino dopo morte. Le esostosi piccole e che rimangono stazionarie cagionano quasi nissun disordine nelle parti vicine. Quando invece acquistano uno sviluppo importante e progressivo, rispingono e comprimono gli organi vicini; premendo il tessuto cellulare, ne addensano le lamine; esercitano una pressione sui nervi, cagionando dolori atrocissimi; e provocano ristringimenti, deviazioni e disordini nelle funzioni dei varii visceri ed organi. Quindi esse valsero talora a produrre esottalmia, cecità, convulsioni, paralisi, apoplessia, epilessia, iscuria ed altri disordini più o meno importanti. Nella cura delle esostosi si proposero ed adoperarono, secondo i casi, i mercuriali, gli antiscrofolosi ed antiscorbutici; si applicarono localmente cataplasmi ed empiastri narcotici e risolventi. I vescicatorii ripetutamente applicati sulla parte e le sanguisughe furono usati con vantaggio da Astley Cooper. Finalmente si cercò di distruggerle col ferro o col caustico; ma questi ultimi mezzi debbonsi riservare pei casi in cui siavi a temere che non possano compromettere gravemente la salute dell'infermo. Nella maggior parte dei casi possiamo essere contenti se ci riesce di renderle stazionarie. Ove l'esostosi attacchi un'estremità, e sia molto voluminosa, sarà meglio procedere all'amputazione del membro.

ESOSTOSI (*veter.*). — In chirurgia veterinaria le esostosi pigliano diversi nomi, secondo le parti in che nascono. Si notano principalmente nel cavallo; ed in lui quelle del garretto diconsi *corba, sparavagno, puntina, giardone* o *giarda;* quelle dello stinco, *spinelle, soprossi;* quelle delle corna, *formelle, cornetti.*

Da parecchi anni si è posta attenzione a migliorare i mezzi da curare le esostosi, e fra questi citeremo particolarmente la cauterizzazione attuale, di cui un professore veterinario inglese ha modificato il metodo. Noi riferiremo i cenni che ne abbiamo in alcuni giornali di veterinaria. Dutrosne e Gellé esaltano la cauterizzazione mediata fatta con un corpo grasso intermedio, cioè una cotenna di lardo, tra il cauterio e la superficie da cauterizzarsi. Questa maniera di cauterizzazione è stata adoperata con vario successo, e talvolta pure, per quanto ne ha affermato taluno, con sinistro effetto. Di che peraltro Gellé non è convinto; ed anzi non vede che l'utile che può aversi da un tale metodo nella cura delle esostosi, fondato poi anche su quattordici sperienze tornategli in bene. Se vuolsi che all'operazione non manchi buon fine, secondo Gellé, bisogna che il tumore non sia molto antico e che conservi un po' di sensibilità; la quale va ravvivata con alcune frizioni mercuriali qualche dì prima di operare, e per agevolarne la risoluzione si continuano queste anche qualche dì dopo.

Altra maniera di cura delle esostosi fu proposta da Sewel. A lui non venne sempre vantaggiosa l'applicazione del fuoco; e quando pur gli venne, conobbe che le tracce lasciate dalla cauterizzazione toglievano troppo di pregio all'animale e ne diminuivano il valore. Il metodo adunque ch'egli usa ha il doppio utile e d'essere più efficace del fuoco, e di lasciare una così piccola cicatrice che si scorga appena. Consiste questo in un'incisione fatta nel

Digitized by Google

periostio con uno stromento che Sewel chiama *periostotomo*, e che non è altro che un bistorì a lama stretta e forte con taglio concavo e punta smussata. Pigliasi la pelle tra il pollice e l'indice della sinistra, e facendo con un bistorì, una lancetta, od un pajo di forbici un'apertura larga tanto che vi penetri la punta del periostotomo, si pianta questo sotto la pelle in tutta la lunghezza della esostosi, e si trae il coltello a sè tagliando di traverso e fino all'osso il periostio ingrossato. Questo taglio della membrana fibrosa cagiona poco dolore all'animale anche allorquando è infiammato. Se il male è antico, si può passarvi un setone e lasciarvelo alcuni dì. L'operazione si compie in meno di tre minuti. Il dì dopo nascono una debole infiammazione ed un lieve ingorgamento; ed allora si possono fare dei fomenti alla parte, e gioverà pure un moderato esercizio. Generalmente l'animale in capo di dieci o quindici dì può prestare servigio. L'ingorgo poi diminuisce notabilmente, e talvolta sparisce del tutto.

ESOSTOSI (*Exostosis*, *tumor*, *excrescentia*) (*bot.*). — Chiamasi esostosi o escrescenza una sorta di rigonfiamento che si osserva alla superficie di un gran numero di vegetali, e particolarmente sul tronco e sui rami degli alberi e degli arboscelli. Sogliosi distinguere tre sorta di esostosi, vale a dire: 1° l'*esostosi naturale*, che formasi naturalmente sopra un ramo e sopra un ramoscello nel luogo istesso in cui dovrebbe spuntare una gemma, una foglia od un fiore; 2° l'*esostosi artificiale*, vale a dire quella che si può produrre a piacimento al di sopra di un ramo, legandolo fortemente o togliendogli un anello di corteccia; 3° l'*esostosi accidentale*, che è l'effetto di una ferita fatta con un corpo duro o tagliente. Tutte e tre queste sorta di esostosi pajono dipendere da una soprabbondanza di linfa, la quale, non isviluppandosi quelle gemme che essa avrebbe dovuto nutrire, o non potendo seguire il suo corso ordinario, si arresta, e dà origine ad un ingrossamento composto di fibre legnose bizzarramente intrecciate e di una tenacità e compattezza straordinaria (V. Nocchio).

ESOTERICO ed **ESSOTERICO** (*stor. filos.*). — Nella storia della filosofia antica *esoterico*, dal greco εἴσω, *dentro*, è opposto ad *essoterico*, dalla voce ἔξω, *fuori*; e queste parole indicano due sorta di dottrine e due maniere differenti d'insegnare, proprie di certi filosofi greci. Le dottrine *esoteriche* erano riserbate ai discepoli propriamente detti, che le ricevevano in forme sistematiche ed incomprensibili fuori della scuola; ed esse esprimevano le opinioni più spiegate del maestro. Ma un filosofo, oltre i discepoli iniziati a tutti i segreti del suo pensiero, aveva talvolta semplici uditori cui dava speciale insegnamento intorno soggetti comuni, per lo più di morale e di politica, ed esposto in forma più popolare. Tale costume era probabilmente imitazione di quello che si praticava nei misteri fin dalla più remota antichità. I filosofi conservavano quest'uso per doppio scopo; imperocchè volevano da un lato accomodare le lezioni loro all'intendimento degli uditori, dall'altro non assalire di fronte la religione popolare, di cui spesso combattevano segretamente i dommi assurdi.

Tra i filosofi ch'ebbero così due sorta di dottrine e di metodi d'insegnamento si annovera Pitagora, che forse in ciò seguiva l'esempio dei sacerdoti egizii, presso cui aveva studiato pel corso di molti anni; poi Parmenide, Protagora, Platone ed Aristotile. Se non che storici e commentatori di età posteriori vollero trovare la distinzione medesima tra le opere di questi filosofi; e si giunse persino ad assegnare per carattere esteriore, da una parte, alle opere *essoteriche* la forma del dialogo, dall'altra alle *esoteriche* il discorso continuo; e come di Platone non restano che dialoghi, e d'Aristotile che discorsi continui, si volle conchiudere che del primo abbiamo solamente le dottrine *essoteriche*, del secondo le sole *esoteriche*. Ma Stahr, nella sua opera intitolata *Aristotelia* (Halla 1830-32), combattè vittoriosamente quest'errore, già reso universale fra i dotti e confermato anche alla fine del secolo passato dalle ricerche laboriose di Buhle. Egli provò che la parola *essoterico*, la sola delle due che si trovi negli scritti d'Aristotile, si dice dei discorsi (ἐξωτερικοὶ λόγοι) che trattano di cose diverse dal soggetto di cui si parla in un dato tempo. Quindi Aristotile nella sua *Morale* rimanda ai suoi discorsi essoterici, e per esempio al suo *Trattato sull'anima*, che allora è detto *essoterico* perchè non ha per oggetto speciale e diretto la morale. I commentatori ed i filologi che tentarono distinguere gli scritti di Aristotile in esoterici ed in essoterici, giunsero per conseguenza necessaria ai più contrarii risultamenti.

ESOTICO (*biol.*). — Tutto ciò che viene da paese straniero. Quindi chiamansi esotiche le piante estranee al paese in cui si coltivano e che vi possono essere state trasportate da contrade molto più calde o più fredde. Così il caffè, la canna da zucchero, il tè, il banano, sono piante esotiche in Europa. — *Malattie esotiche* sono quelle che appajono in una contrada lontana da quella in cui sono consuetamente.

ESOTTALMIA (*patol.* e *terap.*). — *Oftalmoptosi*, *ptosi del bulbo dell'occhio*; voce derivata da ἔξ, *fuori*, ed ὀφθαλμός, *occhio*, colla quale s'indica l'uscita dell'occhio dalla cavità orbitale. Quest'affezione non si deve confondere coll'uscita dell'organo visuale dall'orbita proveniente da vizio dell'occhio stesso, siccome si osserva nell'*idrottalmia*, nello *stafiloma*, ecc.

Si distinguono tre specie di esottalmia, secondo le cause che la provocarono, e queste sono la *traumatica* cagionata da violenze esterne, la *sintomatica* prodotta da svolgimento di tumori nell'orbita, e quella che dipende da rilassamento delle parti che fissano l'occhio nella sua cavità.

L'*esottalmia traumatica* può essere più o meno grave, secondochè l'istrumento feritore ha solamente cagionato spandimento di sangue nel tessuto cellulare dell'orbita senza lederne profondamente le parti, oppure offeso profondamente quest'organo, o perforato la vôlta orbitale od il seno mascellare ed offeso il cervello o qualche insigne ramo nervo o In questa specie di esottalmia conviene prima di tutto assicurarsi se vi sia rimasta entro la ferita, porzione dello strumento feritore ed estrarnela, quindi rimettere le parti nel loro primiero sito e fissarle con liste agglutinanti; finalmente prevenire e combattere l'infiammazione che eccitasi in breve tempo. Ove poi l'occhio sia affatto perduto,

Digitized by Google

dovrà estrarsi se rimane poco aderente, oppure essere rimesso in sito quantunque vuotato, in caso che rimanga ancora attaccato alle parti che lo trattengono.

L'esottalmia *sintomatica* può essere provocata dalla formazione di tumori cistici, adiposi nell'orbita, oppure da esostosi, ascessi, polipi, funghi ematodi, cancri e simili. La gravezza di questa specie di esottalmia dipende dalla natura della malattia che la cagiona. Essa sarà però sanabile se prodotta da tumori cistici od adiposi i quali si possono estrarre, ed anche se sia provocata da esostosi situate nella parte anteriore dell'orbita, o da polipo delle fosse nasali o del seno mascellare, o da idropisia o raccolta di marcia in queste cavità. Non così si può dire dell'esottalmia prodotta da fungo della dura madre o da cancro. Quest'ultimo si può bensì estirpare, ma con tutto ciò non possiamo sperare la guarigione.

L'esottalmia prodotta da rilassamento delle parti molli che trattengono l'occhio, quantunque osservata da Verduc, viene rivocata in dubbio da molti autori, e per lo meno essa è rarissima. Nel caso che si presentasse, G. Cloquet raccomanda di trattenere l'occhio nella sua posizione naturale mediante una fasciatura adattata che favorisca il raccorciamento dei muscoli che lo tengono in sito.

ESPANSIBILITÀ (*fis.*). — Dicesi della proprietà dei corpi gassosi per cui le molecole tendono costantemente ad allontanarsi le une dalle altre per occupare uno spazio sempre maggiore fino a tanto che incontrino un ostacolo capace di rattenerle. Questa proprietà o forza espansiva forma il loro carattere principale, e si sviluppa per una diminuzione di pressione, o per l'aggiunta di una nuova quantità di calorico.

Due forze agiscono sulle molecole dei corpi, l'una attrattiva, l'altra repulsiva, epperò essi sono solidi, liquidi o gassosi, secondo che predomina una di esse. Nei solidi la forza attrattiva supera la repulsiva; nei liquidi le due forze si fanno equilibrio; nei gas o fluidi aeriformi la forza repulsiva vince la forza attrattiva, a segno tale che non si conosce limite all'espansibilità di questi fluidi.

Nei due primi casi le espressioni sono convenzionali e dirette ad indicare che le molecole debbonsi trovare più ravvicinate nei solidi che non nei liquidi; ma l'equilibrio sussiste egualmente fra le due forze tanto nei solidi che nei liquidi.

L'espansibilità dei gas diminuisce colla loro densità, vale a dire che scemando la quantità del fluido rinchiuso in uno spazio determinato, la sua tendenza ad espandersi scema di intensità. Al contrario, introducendo in questo spazio una nuova quantità dello stesso fluido, la sua forza espansiva aumenta in ragione della quantità aggiunta.

I gas sono eminentemente espansibili perchè eminentemente elastici.

Chiamasi *elasticità*, *forza elastica* o *tensione*, la pressione che l'aria e gli altri fluidi elastici esercitano contro le pareti dei vasi in cui sono rinchiusi. Questa tensione è tale, che un litro di gas qualunque introdotto in uno spazio vuoto immensamente grande, ma limitato da pareti, si spanderebbe in questo spazio occupandone tutta l'estensione e premendone le pareti in ogni senso, facendo ancora uno sforzo per ispandersi in uno spazio maggiore. I vasi che racchiudono aria sarebbero inevitabilmente spezzati, tranne il caso in cui fossero abbastanza forti per resistere, se l'aria esterna non agisse in senso direttamente opposto per impedire l'azione della forza espansiva dell'aria interna. Si dimostra questo fatto ponendo sotto il recipiente della macchina pneumatica una vescica contenente poca aria e chiusa per mezzo di una legatura. Dopo alcuni colpi di stantuffo, essendo diminuita la pressione dell'aria ambiente, la vescica si gonfia per l'espansione dell'aria interna, e finalmente scoppia se si continua a fare il vuoto. Ma se si lascia rientrare l'aria, prima che scoppii, nel recipiente, la vescica diminuisce di volume e ritorna al suo stato primitivo.

ESPANSIONE (*fis.*). — Stato di un corpo che ha aumentato le sue dimensioni per effetto della forza repulsiva del calorico interposto tra le sue molecole.

Tutti i corpi sono capaci di espandersi. Lo sforzo che fanno per occupare uno spazio maggiore costituisce la loro forza espansiva, che spesso è talmente energica da produrre effetti sorprendenti. Tale è, per esempio, la forza espansiva dell'acqua che si gela, per cui vengono squarciati gli alberi o rotti i vasi che la contengono. La parola espansione si adopera frequentemente come sinonimo di dilatazione. Tuttavia si applica più particolarmente ai fluidi aeriformi, i quali sono corpi per propria natura espansibili in grado eminente, poichè in essi la forza repulsiva del calorico è superiore alla forza attrattiva delle molecole. (V. **Espansibilità**).

ESPANSIONE (*anat.*). — Nome con cui s'indica la divergenza delle fibre di una parte molle qualunque. Così dicesi *espansione aponeurotica*, *tendinosa*, *fibrosa*, ecc.

ESPARTERO Gioachino Baldomero (*biogr.*). — Exreggente di Spagna, conte di Luchana, duca della Vittoria, ecc., nato nel 1792 a Granatula nella Mancha (Ciudad Real), morto nel 1878. Era destinato dalla famiglia alla carriera ecclesiastica, e nel 1806 andò all'Università di Almagro; ma due anni dopo, essendo invasa la Spagna dai Francesi, entrò nel Battaglione sacro (*Batallon sagrado*), composto di studenti. Al chiudersi della guerra d'indipendenza nel 1814, andò nell'America meridionale, dove combattè contro gli insorti; ma dopo la vittoria riportata da Bolivar ad Ayacucho il 9 dicembre 1824, ritornò in Ispagna. Nel 1832 si dichiarò in favore della successione della figlia di Ferdinando VII; e nella guerra civile che ne seguì, salì al grado di luogotenente generale. Nell'agosto del 1836 riuscì a salvare la città di Madrid, e divenne successivamente generale in capo, vicerè di Navarra e capitano generale delle Provincie Basche. Quando l'esercito di Don Carlos comparve alle porte di Madrid il 12 settembre 1837, Espartero ebbe di nuovo la gloria di salvare la metropoli. La felice sua campagna del 1839, che finì con l'espulsione di Don Carlos dalla Spagna, gli procurò il titolo di Grande di Spagna e di duca della Vittoria e di Morella. Nel 1840 la regina madre Cristina fu costretta a rinunciare al suo ufficio di reggente, e l'8 maggio 1841 Espartero le fu dato a successore dalle Cor-

Digitized by Google

tes fino alla maggiorità d'Isabella. Espartero tenne con vigore il timone dello Stato; ma l'alleanza dei repubblicani e dei moderati nel 1843 lo fece cadere. Egli andò in Inghilterra, dove visse quattro anni. Nel 1847, reduce in Ispagna, si stabilì a Logrono, ove privatamente soggiornò fino al 1854, epoca in cui il despotismo della regina Cristina provocò una rivoluzione che costrinse quella donna fatale alla fuga, e richiamò Espartero al potere. Ma nel 1856 fu soppiantato dal generale O'Donnell. Nel 1857 rinunciò alla dignità di senatore. Dopo la rivoluzione del 1868, che cacciò la regina Isabella, il duca della Vittoria si dichiarò favorevole al Governo provvisorio. Nel 1870 fu uno degli aspiranti al trono di Spagna. Nel 1875 diede la sua adesione alla causa del re Alfonso, ma continuò a vivere privatissima vita fino all'ultimo de' suoi giorni.

ESPARTO (*bot.*). — *Stipa* o *macrochloa tenacissima*, erba che cresce nel sud dell'Europa, e specialmente in Ispagna, adoperata nel fare varii tessuti.

ESPEJO (*geogr.*). — Piccola città di Spagna, provincia di Cordova, con 5284 abitanti.

ESPEN (van) Bernardo (*biogr.*). V. **Van Espen.**

ESPERIA (*geogr.*). — Sul significato classico di questa parola, V. **Italia** e **Spagna.** Oggi questo gran nome è rimasto ad un comune (già *Roccaguglielma*), nella provincia di Caserta, circondario di Gaeta, con 4807 abitanti.

ESPERIDE (lat. *Hesperides* od *Hesperis*, greco Ἐσπερίδες, Ἑσπερίς; detta più tardi *Berenice*, Βερενίκη, oggidì *Bengazi*) (*geogr. ant.*). — La città più occidentale della Pentapoli cirenaica, ossia delle cinque città formanti la provincia romana dell'Africa settentrionale, che dicevasi anche Pentapoli della Libia, le altre quattro essendo *Cirene*, *Barca*, *Teucheria* ed *Apollonia*. Era posta propriamente sul lato esterno dell'estremità orientale della Grande Sirte, sopra un promontorio detto Pseudopenia e presso il fiume Latone (lat. *Lathon* e *Lethon*). Sembra che abbia tratto il suo nome dalla favolosa invenzione di coloro che stabilirono gli orti famosi delle ninfe Esperidi negli ubertosi terrazzi della Cirenaica; e Scilace nomina distintamente gli orti ed il lago delle Esperidi nelle sue vicinanze, ove incontrasi pure un popolo detto degli Esperidi, o, a detta di Omero, degli Evesperidi. La storica sua importanza cominciò a datare dal regno dei Tolomei, epoca in cui ebbe il nome di Berenice ad onore della moglie di Tolomeo III, soprannomato Evergete (benefattore), dal 247 al 222 avanti Cristo. Gran numero di Ebrei aveva in essa il suo domicilio a quei tempi, e d'allora in poi, più che Esperide, Beronice (Βερονίκη), Bernice (Βερνικίς) e Beronicide si addimandava (Strab., XVII, p. 836; Mela, I, 8; Plin., V, 5; Solin., 27, 54; Ammian. Marc., XXII, 16; Steph. B., *s. v.* Ἑσπερίς; Hierocles, p. 733; *Stadiasm.*, p. 446; *Itin. Ant.*, p. 67; *Tab. Peut.*; Ptol., IV, 4, § 4; VIII, 15, § 3). Ebbe molto a soffrire dalla decadenza successiva del commercio e dalle devastazioni dei Barbari in tutta la cirenaica pentapoli, ma fu più tardi fortificata da Giustiniano I, imperante dal 518 al 527 dopo Cristo, il quale ornolla anche di bagno (Procop., *De ædif.*, VI, 12). Il suo nome comparisce sovente come epiteto di Cirenaica, sotto la forma aggiuntiva di **Berenice** (*Berenicis*).

Vedi: Sil. Ital. (III, 249) — Lucan. (IX, 524) — Beechy, Della Cella, Pacho, Barth.

ESPERIDE (*Hesperis*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla tetradinamia siliquosa del sistema sessuale, alla famiglia delle crocifere, tribù delle sisimbree. Questo genere comprende circa venti specie erbacee, alcune delle quali poco conosciute o dubbie in quanto al genere; la specie seguente è generalmente coltivata per ornamento.

Esperide matronale (*hesperis matronalis* Lam.). — Pianta bienne che trovasi spontanea nelle siepi e nei boschi di quasi tutta l'Europa. Siccome questa specie da secoli è coltivata nei giardini, ne sono perciò provenute molte varietà, di cui le più osservabili furono da alcuni botanici considerate come specie distinte. Il suo aspetto è analogo a quello del **Cheiranto** (V.), col quale viene spesso confusa dal volgo, e distinguesi generalmente dai giardinieri

Fig. 2319. — Esperide giuliana.

col nome francese di *julienne*. Il fusto è eretto, semplice o poco ramificato alla sommità, alto circa 6 decim., cilindrico, glabro o poco peloso; i fiori soavemente olezzanti, massime verso la sera, di colore porporino, violetto o bianco, formano spighe terminali, rade negli individui incolti, dense e di

Digitized by Google

bellissimo aspetto nelle piante a fiori doppii. Questa specie vuol essere coltivata in buona terra, leggera e scarsamente inaffiata; fiorisce in maggio e giugno; diventa perenne colla coltura e si moltiplica per talee dopo la fioritura.

ESPERIDEE (*Esperideæ*) (*bot.*). — Nome dato da Ventenat ad un piccolo ordine o gruppo di alberi ed arbusti, parecchi dei quali economici ed ornamentali di primo ordine, di fiori fragrantissimi, di frutti delicatissimi, volgarmente detti *aranci*, *limoni*, *cedrati*, *bergamotti*, conosciuti da tempo antichissimo, e originarii, secondo la favola, degli orti famosi delle Esperidi, dove erano guardati da un drago; quindi il nome dell'ordine delle esperidee, i cui caratteri sono: fiori ermafroditi, raramente unisessuali, per aborto ascellari o terminali e disposti a corimbo od a grappolo, per lo più candidi, talvolta macchiati di rosso, talvolta gialli; calice libero, corto, urciuolato o campanulato, quadri-quinquedentato, o quadri-quinquefido a bocciamento embriciato, talvolta pochissimo intaccato, quasi intiero; corolla di 3, di 4 o di 5 petali ipogini, inseriti alla base di un toro stipitiforme, o slargato a maniera di disco, liberi o alcun poco aderenti alla base; stami ipogini, ora in numero doppio dei petali, alterni ed opposti ad essi, ora in gran numaro coi filamenti liberi o aderenti per la base o per tutta la metà della loro lunghezza in più fascetti, colle antere introrse biloculari; ovario libero sorretto da un toro rialzato a foggia di colonnetta, o slargato brevemente a foggia di cupola, sormontato da uno stilo crasso cilindrico, talvolta conico e a stimma globoso, e diviso internamente in più logge membranose raggianti intorno ad un asse cogli ovoli attaccati all'angolo interno in numero talvolta di due e collaterali o sovrapposti, talvolta di più ed inseriti su più ordini, talvolta solitarii, e quanto alla direzione pendenti, orizzontali od anatropi. Il frutto è una bacca asciutta e carnosa, rivestita da una corteccia fitta, divisa internamente in due o più logge, talvolta uniloculare per aborto colle logge monosperme o polisperme, ingombre di mucilagine o di vescichette piene di sugo; semi coperti da un invoglio membranoso coriaceo asciutto o mucoso, talvolta lanato, coll'ombelico situato dalla parte opposta alla corolla e congiunto ad essa per mezzo di un rafe vascoloso, ramificato; embrione ortotropo, mancante di albume, a cotiledoni carnosi piano-convessi sovente disuguali, a radichetta brevissima, ravvicinata all'ombelico.

Le esperidee sono originarie dell'Asia tropicale, ed oramai coltivate nelle regioni calde di tutto il globo, per gli usi importanti a cui servono tutte le parti della pianta, specialmente i fiori ed i frutti nell'economia domestica e nella medicina.

ESPERIDI (*mitol.*). — Famiglia di ninfe, e apparentemente le stesse che le Atlantidi, comecchè vi siano alcune differenze, massime nel numero (notandosi comunemente sette Atlantidi e tre Esperidi), che non ci brigheremo di spiegare, per l'incertezza che regna generalmente nella storia mitologica. Chiamavansi Egle, Aretusa ed Ipertusa, ed erano figliuole di Atlante ed Esperide, figliuola d'Espero. Soggiornavano in un bellissimo giardino nelle parti occidentali della terra in cui cresceva il famoso albero dai pomi d'oro, guardato dal feroce dragone che chiamavasi Ladone, e mai non dormiva. Ercole uccise questo dragone e si portò via i preziosi frutti. Alcuni autori pensano che il custodito tesoro consistesse non in pomi, ma in pecore, giacchè sì gli uni come le altre chiamansi in greco colla stessa parola μῆλα. Altri vogliono che fossero cedri o melarance. Ai giardini delle Esperidi varii luoghi si assegnarono, come un'oasi del deserto africano, la Cirenaica, le falde dell'Atlante e le isole Fortunate dell'Atlantico.

Sotto il nome di pomi d'oro molti mitografi hanno inteso gli aranci ed i cedri. Noël le Comte nel drago non ha veduto che l'immagine dell'avarizia, la quale si consuma per custodire un oro che le diviene inutile, e che non vuole sia toccato da alcuno. Secondo Vossio, la favola delle Esperidi è un quadro dei fenomeni celesti. Le Esperidi sono le ore della sera, il giardino è il firmamento; i pomi d'oro sono le stelle; il drago è lo zodiaco o l'orizzonte che taglia l'equatore ad angoli obliqui. Ercole o il Sole rapisce i pomi d'oro, cioè questo astro quando comparisce fa sparire dal cielo tutti gli astri minori. Bayer vi trova tutti i principii della tramutazione dei metalli; altri invece vi scorgono Giosuè che rapisce gli armenti dei Cananei, ovvero la disubbidienza del primo uomo.

ESPERIDI (*Hesperidæ*) (*zool.*). — Tribù d'insetti *lepidotteri diurni* stabilita da Latreille, che ha per caratteri: antenne terminate da una clava distinta, generalmente con uncinetto all'estremità; tibie con due paja di sproni uno all'apice e l'altro presso la metà; unghie piccolissime, bifide; corpo massiccio; ali piccole; il pajo posteriore con una scanalatura per ricevere l'addome. Le larve sono pubescenti o ignude, e hanno testa grande; la ninfa è liscia e rinchiusa in una tela.

Questa tribù, che rannoda in certo modo i lepidotteri notturni coi diurni, corrisponde alla sezione delle farfalle chiamate *plebee urbicole* da Linneo, e conta presentemente i sei generi *eudamus*, *steropes*, *hesperia*, *syricthus*, *spilothyrus* e *thanaos*.

Il genere *hesperia* di Fabricio, che diede il nome alla tribù, non comprende ora più le specie assegnategli da quel naturalista, ma è limitato al numero di 7. Le esperie, in luogo di tener le loro quattro ale rialzate nello stato di riposo, come le altre farfalle diurne, non sollevano che le superiori, e tengono le inferiori orizzontalmente, il che dà a queste l'aspetto di ale slogate, e le fece chiamare da Duméril *eterottere*. Delle 7 specie di esperie, 5 sono proprie dell'Europa, e 2 dell'America; quasi tutte hanno un color fulvo più o men vivo, con striscie o macchie nere, hanno testa grande e corpo più massiccio e ali più piccole che le specie più tipiche; e distinguonsi inoltre da queste per avere due paja di sproni o spine alle gambe; corto n'è il volo e i balzi frequenti, onde hanno ricevuto il nome di *saltarelli*. L'*hesperia silvanus* è della lunghezza di 3 cent.; le ali di un grigio brunastro di sopra, coi margini esterni di un bruno intenso, le anteriori sono verso l'apice macchiate di giallo, e hanno un tratto nero oblungo presso la base; le ali posteriori hanno alcune macchie indistinte.

Digitized by Google

ESPERIDINA (*chim.*). — La parte bianca e spugnosa del pericarpo delle melarance e dei limoni contiene una sostanza particolare cristalizzabile, isolata per la prima volta, nel 1828, da Lebreton, e chiamata *esperidina.*

ESPERIDIO (*Hesperidium*) (*bot.*). — Specie di frutto proposta da Desvaux siccome caratteristica delle piante che compongono l'ordine delle esperidee, detto altrimenti auranziacee, e contrassegnata dai seguenti caratteri: epicarpio sottilissimo, tutto seminato di vescichette piene di un olio essenziale volatile ed intimamente saldato col sarcocarpo fatto da una polpa bianca, asciutta e come stopposa, dissotto al quale trovasi l'endocarpo costituito da logge cellulari membranose, disposte a verticilli intorno ad un asse, e niente aderenti fra loro, da potersi staccare intatte l'una dall'altra, piene e come rimpinzate di sacchetti bislunghi membranosi, contenenti un sugo profumato acido o zuccherino, con uno o più semi attaccati ad un trofosperma che scorre nell'angolo interno in corrispondenza dell'asse. Ne somministrano esempio l'arancio, il limone, ecc.

ESPERIENZA (*filos.*). — Questa parola nel suo rigoroso significato filosofico indica la cognizione dei fatti che si manifesta o sonosi manifestati a noi, che sonosi presentati al nostro intelletto, che in certa maniera abbiamo *provata;* il che viene espresso dal latino *experiri* (provare), da cui si è fatta la voce *esperienza.* Da che esisto, ho sempre osservato il giorno succedere regolarmente alla notte; la tale sostanza mi ha nutrito, la tal altra mi ha fatto male; ho veduto la terra produrre certi frutti, ecc.; la mia mente si è procacciate cognizioni; dallo stato di dolore sono passato a quello di piacere; ho prese certe determinazioni, fatte certe azioni, ecc.; ecco il dominio dell'esperienza. Ma per meglio determinare questo dominio giova mostrare quello della ragione che ordinariamente si oppone all'esperienza, e che realmente n'è distinta, quantunque viva nell'uomo con essa, e per opera comune venga fornito di tutte le sue cognizioni; imperocchè l'intendimento umano sta tutto nella ragione e nell'esperienza, tanto interna che esterna. Se questa ci procura la cognizione di alcuni fatti, la ragione è quella che rende *generali* le idee, ci rivela le *relazioni necessarie* e tutte le conseguenze che se ne possono dedurre; dessa è pure la rivelatrice delle *leggi della natura* fisica o morale, e tutte le loro applicazioni. Pertanto l'esperienza ci fa ben conoscere l'esistenza nostra, le modificazioni dell'essere nostro, mostra bene che noi siamo *causa* del tale atto che ha prodotto il tale effetto; ma non c'insegna già che qualunque modificazione o qualità suppone necessariamente una causa, avendo solamente in noi stessi colta questa relazione della qualità coll'essere, e ci bastò percepirla una sol volta per sapere che ogni qualità suppone una sostanza.

Come avviene adunque che la mente rende generale questa relazione, la estende a tutte le qualità, a tutti gli esseri possibili? E come a ciò si giungerebbe conoscendo un solo caso particolare? Questo caso contiene forse tutti gli altri? No certamente; e però ad elevarci alla cognizione di questa relazione generale e necessaria abbiamo bisogno di altra potenza intellettuale che ci riveli il generale, e ci permetta di estendere ad ogni luogo e tempo la relazione una volta percepita. Per via dell'esperienza conosciamo direttamente una sola causa, cioè noi stessi, mentre in tutto ciò che ci attornia non percepiamo assolutamente altro che fenomeni. Eppure dopo aver percepita la relazione esistente tra noi e i fenomeni di cui siamo causa, dichiariamo che non v'ha fenomeno senza una causa da cui sia prodotto. E ch'è forse l'esperienza che ci ha fatto conoscere una sola causa ed il piccolo numero dei fenomeni di cui abbiamo potuto essere testimonii, quella potenza che ci ha rivelati tutti quanti i fenomeni nel passato, nel presente e nell'avvenire? Dall'esperienza ricavammo, per esempio, che il ferro si ridusse allo stato di fusione quando l'assoggettammo a tal grado di temperatura; ma con quale diritto conchiudiamo che accadrà sempre così, che lo stesso grado di temperatura fonderà sempre il ferro, se non sappiamo che le leggi della natura sono costanti, e che un tal corpo posto nelle circostanze medesime avrà le proprietà medesime, produrrà gli stessi effetti? Per affermare così che un fatto, veduto tre o quattro volte prodursi in certe circostanze, si produrrà sempre quando le circostanze saranno le stesse, fa d'uopo che abbiamo altra autorità diversa dall'esperienza, che può fornire solamente ciò che possiede. Ora, quello che dà l'esperienza sono i tre o quattro fatti di cui siamo stati testimonii; ma tra questi soli e tutti gli altri simili che pure affermiamo senza averli percepiti e senza sperare di percepirli mai, v'ha un abisso che la ragione sola può colmare. L'esperienza sola ci ha bene insegnato che l'intelligenza di cui siamo dotati si sviluppa con tali e tali altri mezzi; ma dimostra essa forse che lo sviluppo dell'intelligenza nostra è una delle leggi di natura, e che l'opporvisi è contrariare i disegni del Creatore? Adunque si trovano in noi due cose ben distinte: da un lato la cognizione dei fatti che sonosi manifestati e che noi stessi abbiamo raccolti; dall'altro le induzioni che ne abbiamo ricavate, e per cui abbiamo esteso immensamente il piccolo campo delle nostre individuali cognizioni; e come si è notata essenziale differenza tra queste due sorta di acquisti, giustamente sonosi attribuite a due differenti potenze dello spirito, dicendo esperienza la prima, ragione la seconda.

Se è vero che la ragione feconda per tal maniera i dati dell'esperienza, ed inalza lo spirito umano alla contemplazione delle virtù che non avrebbe giammai potuto comprendere per mezzo della sola percezione dei fatti, quali sono gli strumenti che gli procura per operare questo sviluppamento meraviglioso? In che consiste quella luce che, illuminando i pochi fatti dall'uomo raccolti, gli concede di vederne mille altri, e gli pone sott'occhio il passato ed il futuro quanto il presente in cui vive? Questa luce che illumina così lo spirito umano è un'idea sola che trova in se stesso, e che mentre non è contenuta da niun oggetto particolare, tutti li contiene, è l'idea universale dell'*Ente.* Essa non è propriamente un concetto, ma un'intuizione intellettuale che rende possibili tutti i concetti, venendo determinata variamente

Digitized by Google

secondo la varia applicazione sperimentale che se ne va facendo dallo spirito umano. Quest'idea è l'elemento primo e puro razionale per cui ha luogo l'intendimento, ed è indimostrabile, perchè è principio essa stessa, ma pure dall'analisi psicologica è provata necessaria, non dipendendo da alcun'altra, anzi tutte dipendendo da essa.

In questo punto principalissimo convengono la maggior parte dei moderni sistemi filosofici sorti sulle ruine del caduto sensismo; ma poi subito divergono nelle deduzioni, per cui si trovano tanto diversi fra loro che non si possono confondere. Tuttavia giova sperare che la quistione coll'agitarsi sempre più si rischiarirà meglio, e le varie dottrine ora nemiche si concilieranno assieme per inalzare un edifizio solo e compiuto della scienza moderna, giacchè essa sarà sempre informemente smembrata, finchè il principio filosofico, da cui ne dipende l'ordine intiero, non venga fermamente stabilito. Ma come avviene che l'idea universale dell'Ente, qualunque sia il sistema che si voglia abbracciare intorno alla sua natura, è la luce dell'intelletto che ci fa apprendere tutte le verità filosofiche che i sensi non possono somministrare, quale è insomma il suo processo nell'ordine della cognizione? Essendo l'idea dell'Ente infinita, assoluta, universale, qualunque percezione di oggetto particolare, sia esterno, sia interno, non può mai fare equazione precisa con essa, che rimane sempre superiore; e però la mente, trascendendo sempre i limiti di qualunque dato sperimentale, passa dal concetto d'individuo a quello di specie e di genere, dal finito all'infinito, dall'idea di effetto a quella di causa, dall'idea di tempo a quella di eternità, e così a tutte le idee necessarie e razionali. Del resto avremo occasione di spiegarci con maggiore ampiezza all'articolo Idea, cui propriamente appartiene la presente quistione, e dove esporremo i pensamenti dei principali filosofi intorno all'origine delle umane cognizioni.

I filosofi che vogliono dedurre tutte le cognizioni umane dall'esperienza sola e riguardano la ragione come facoltà immaginaria, si dissero *empirici*, dal greco ἐν, *in*, e πείρα, *speranza*, epperò *empirismo* la loro dottrina. Il vero capo di questa scuola è Locke, che assegna alle idee per origine le sole fonti della sensazione e della riflessione. Egli paragona l'intelligenza dell'uomo nel punto della nascita ad una tavola rasa, su cui nulla è impresso, e sulla quale gli oggetti vengono poi a lasciare l'impronta loro; poi si mette in esercizio la riflessione che fornisce la cognizione delle operazioni dello spirito e delle facoltà per il cui mezzo si viene a procacciare le prime idee. Parecchi altri filosofi, di cui Condillac è capo, fanno consistere l'esperienza solamente nella cognizione dei fatti sensibili, o per dirla con linguaggio loro, nella sensazione, ed hanno pur voluto derivare tutte le nostre idee da questa fonte sola. Ma qualunque siano le differenze che distinguono fra loro gli empirici, tutti convengono nel ricusare l'elemento razionale che abbiamo mostrato necessario per giungere alla cognizione di ciò che l'esperienza non può in alcun modo fornire (V. Empirismo).

ESPERIMENTALE (*filos. nat.*). — Dicesi di tutto ciò che è fondato sull'esperienza e sull'osservazione dei fatti. Le scienze naturali hanno per oggetto l'esame delle proprietà dei corpi e la ricerca delle cagioni dei fenomeni che esse producono. Ma avviene frequentemente che i fenomeni naturali compariscano al nostro intendimento oscuri, dubbii e soverchiamente complicati, e che la nostra mente, sopraffatta dalla grandezza della natura, rimanga in certa guisa ottenebrata e smarrita nell'osservarli. È d'uopo in tal caso procacciarsi una guida coll'arte; cioè chiamare in soccorso dell'osservazione l'esperienza, che col mezzo d'ingegnosi artifizii ed analisi disgombrando le tenebre ne scopra il sentiero, e per così dire la scala per cui si può salire sino ai secreti recessi in cui le cagioni naturali si stanno celate. Così diciamo fisica esperimentale quella che si appoggia sugli esperimenti, vale a dire sopra certe prove fatte sui corpi col mezzo di strumenti, macchine ed apparecchi diversi atti a rappresentare in piccolo le operazioni che si fanno in grande nel vasto laboratorio della natura. L'osservazione e l'esperienza sono adunque le basi della scienza della natura. Ciò che da esse è dimostrato dicesi fatto. Dall'analisi e dall'aggruppamento metodico dei fatti nasce la teoria.

ESPERIMENTAZIONE. V. Esperienza ed Osservazione.

ESPERIMENTO. V. Esperienza.

ESPERÒ (*mitol.*). — Figlio o fratello di Atlante, il quale saliva spesso sulla cima di un monte per osservare gli astri. Perseguitato da Atlante, fuggì in Italia, che da lui prese il nome di *Esperia;* e si crede che, riconoscente ai benefizii di Espero, la nazione desse il suo nome al più brillante dei pianeti, detto anche Lucifero, Venere, ecc. Era a lui particolarmente consacrato il monte Eta. Secondo Diodoro, egli sarebbe stato il padre di quella Esperide la quale sposossi ad Atlante e fu madre delle Esperidi (V.).

ESPERO (*astr.*). — Si designa talvolta il pianeta Venere col nome di *Espero* o *Vespero*, allorquando splende la sera dopo il tramonto del sole, nelle sue più grandi digressioni. Questo nome è opposto a quello di *Fosforo* o *Lucifero*, che si dà allo stesso pianeta quando splende la mattina prima del levare del sole. Bianchini ha pubblicato su le macchie e rotazione di Venere un'opera interessante, intitolata *Hesperi et Phosphori nova phænomena* (Roma 1723).

ESPETTATIVE GRAZIE (*dir. can.*). — Erano le espettative un certo privilegio che i papi, i cardinali o i vescovi usavano talora concedere ai chierici, e col quale erano fatti capaci di succedere ai benefizii dopo la morte di coloro che li possedevano, al modo stesso che usa al presente per le *coadjutorie;* con questa differenza però, che le espettative concedevansi bene spesso dal pontefice senza o contro il consenso dell'ordinario collatore, mentre queste ultime accordansi ad istanza del beneficiato e con piena annuenza dell'ordinario collatore, onde recar sollievo a colui in cui sussidio vengono decretate.

L'abuso che si fece di questa consuetudine in Francia, in Inghilterra e principalmente in Allemagna eccitò più volte i papi e i concilii a decretarne l'abolizione, ma essa andò sempre mano mano ripullulando, così che dopo averla veduta di bel nuovo condannata da Benedetto XII nel 1335, noi la scorgiamo ancora fatta scopo della riprova-

Digitized by Google

zione di Adriano VI nel 1522, e infine formalmente condannata pochi anni dopo dal Concilio di Trento.

ESPETTORANTE (*mat med.*). — Nome con cui s'indicano quei mezzi che valgono a promuovere la espulsione del muco e del catarro contenuti nelle vie aree, come pure il sangue, la marcia ed altre materie che possono trovarsi a quello mischiate. Siccome varie sono le condizioni morbose che possono ritardare ed impedire l'espettorazione, così ne avviene che varii saranno pure gli espettoranti, e che questa denominazione non può applicarsi ad alcun rimedio in senso esclusivo (V. **Catarro, Croup, Tosse**).

ESPETTORAZIONE, ANACATARSI (*terap.*). — Voci colle quali s'indica l'espulsione delle materie contenute nelle vie respiratorie. L'espettorazione può essere volontaria, e si ottiene mediante una rapida e prolungata espirazione, che, spingendo con forza l'aria nelle vie aree, ne mette in moto le fibre muscolari e rende più attiva la contrazione dei bronchi e dei muscoli inservienti all'espirazione. Può anche essere involontaria e favorita dalla tosse ed anche dal vomito per consenso (V. **Catarro, Croup, Tosse**).

ESPIAZIONE (*dir. pen.* e *teol.*). — È l'atto di soffrire la pena stabilita contro il delitto, o di soddisfare per una mancanza commessa: quindi un delitto considerasi per espiato col supplizio del colpevole. L'espiazione, vincolo sacro che ricongiunge la clemenza di Dio alle colpe degli uomini, offre ad un tratto il carattere della riparazione e della riconciliazione. Essa è contemporanea all'esistenza del male, e la prima colpa ne fu la prima causa: così tutte le religioni che ammettono la credenza d'un peccato d'origine consacrano l'espiazione sotto la forma mistica delle pratiche e della penitenza.

L'espiazione trovasi stabilita presso i Persiani, presso gl'Indiani, presso gli Egizii e presso i Greci. Coloro che avevano commessi grandi delitti li confessavano al gerofante e giuravano innanzi a Dio di non più commetterli. In tutte le lingue chiamansi con un nome che corrisponde ad *iniziati*, coloro che cominciano una vita nuova. La purificazione coll'acqua, e talvolta col fuoco, era il segno materiale di questa rigenerazione interna; la veste bianca n'era il simbolo esteriore. Si sa quale virtù gli abitanti dell'India e quelli dell'Egitto attribuissero alle abluzioni nelle acque del Gange e del Nilo; e la religione perpetuò presso di noi il carattere sacro di quelle che avevano cominciato nelle acque del Giordano (V. **Battesimo**). Nel paganesimo, i riti dell'espiazione erano diversi, sia riguardo al genio particolare di ciaschedun popolo, sia riguardo alla natura del fallo che dovevasi riparare. Fino dai secoli detti eroici, l'omicidio volontario o costretto fu di tutti i delitti quello che richiedeva le più gravi espiazioni. Ercole, Giasone, Adrasto, Alcmeone, Oreste vi furono sottomessi; Apollonio di Rodi, nel suo poema l'*Argonautica*, descrive a lungo le cerimonie espiatorie fatte da Giasone sotto gli auspicii di Circe dopo che fu tradito Absirto, fratello di Medea. I parricidi non erano ammessi alle espiazioni, l'enormità del delitto pareva renderne impossibile la remissione, anche quando una fatalità invincibile n'era stato il principio. È tuttavia a credere che nell'antichità greca il rigore del precetto fosse diminuito dai consigli della giustizia, perocchè Oreste parricida fu, dopo la sua spedizione in Tauride, purificato da Demofonte re di Atene. Nei tempi storici e all'epoca della maggior corruzione morale, Nerone, coperto del sangue di sua madre, non osò presentarsi in Grecia alle feste eleusine. Più tardi, Costantino, macchiato della morte di suo figlio, non potè trovare un gerofante che consentisse ad iniziarlo nei misteri.

Presso i Pagani l'espiazione era spesso collettiva, e aveva per iscopo di purificare non solamente il popolo, ma i tempii, le città, i campi e tutti i luoghi che si riguardavano come bruttati. Per gl'individui il contatto di un colpevole o di altro oggetto impuro; per gli edifizii sacri, l'apparizione degli oggetti stessi, era una causa d'espiazione; i prodigi e i disastri n'erano un'altra. A queste cause fortuite importa aggiungerne altre stabilite: così a Roma la città purificavasi tutti gli anni, il 5 febbrajo; l'espiazione dei cittadini aveva luogo ogni quinto anno. Di qui la voce *lustro* per dinotare un periodo di cinque anni, dal verbo *lustrare*, purificare.

Gli Ebrei avevano diverse specie di sacrifizii di espiazione per le colpe da loro commesse contro la legge, e questi sacrifizii ponevano il colpevole in salvo dalla pena temporale. Quando uno offeriva un sacrifizio espiatorio, portava la sua vittima nel tabernacolo, poneva la mano sulla testa dell'animale, confessava la sua colpa e immolava l'ostia nel portico. Il sacerdote prendeva il sangue della vittima, ne toccava col dito le estremità dell'altare degli olocausti, versava il resto del sangue ai piedi dell'ara, e bruciava il grasso che copriva gl'intestini e i reni della vittima. Infine egli pregava per l'offerente, e il peccato era rimesso. Eravi inoltre presso gli Ebrei una festa d'espiazione solenne che celebravasi nel decimo giorno del mese *tisri*, corrispondente ad una parte dei nostri due mesi settembre ed ottobre, in cui il sommo sacerdote eseguiva la cerimonia dell'espiazione per le colpe di tutto il popolo. Ciascheduno vi si apparecchiava colla penitenza e col digiuno; e questo era il solo giorno in cui il sommo sacerdote entrava nel *sancta sanctorum*. Lavatosi, si vestiva degli abiti pontificali, e offeriva in olocausto un ariete ed un vitello pe' suoi peccati e per quelli di sua famiglia. Quindi gli si presentavano due arieti o capri; e trattone uno a sorte, s'immolava per le colpe del popolo. Aspersi col sangue di questa vittima il santuario e il tabernacolo, l'altro ariete era presentato a Dio, e il sacerdote confessando i suoi peccati e quelli del popolo, ne caricava con imprecazioni la testa dell'animale, che veniva posto in libertà e cacciato nel deserto. Questo ariete chiamavasi *emissario* (V. **Azazel**).

Ma tutte queste espiazioni non erano che figure di quelle della nuova legge; e san Paolo osserva che il sangue dei capri e di altri animali non valeva punto a cancellare il peccato. La più grande espiazione dell'umanità è quello che Gesù Cristo fece sul Calvario, caricandosi di tutti i peccati del genere umano. Per la qual cosa tra i fedeli ogni espiazione si fa per l'applicazione dei meriti del Redentore; e i mezzi per operare quest'applica-

Digitized by Google

zione sono i sacramenti, il sacrifizio dell'altare, l'orazione e le buone opere. Le altre cerimonie, come sono le aspersioni dell'acqua benedetta, le assoluzioni generali, sono solamente simboli della purificazione operata nelle nostre anime dalla grazia di Dio (V. **Purificazione, Redenzione**).

Vedi: Thomassin, *La méthode d'étud. et d'enseign. chrét. et solid. les lettres humaines etc.* — Lamy, *Apparatus biblicus, sive manuductio ad sacram Scripturam etc.*

ESPILAZIONE DI EREDITÀ (*dir. civ.* e *pen.*). — È la sottrazione in tutto od in parte degli effetti di un'eredità giacente, cioè non ancora appresa dall'erede. Onde una tale sottrazione sia così qualificata è necessario che essa sia fatta da qualcuno il quale non abbia alcun diritto alla successione, e quindi l'espilazione non ha luogo fra i coeredi. Questo delitto presso i Romani era detto *crimen expilatæ hæreditatis*, e non già *furtum*, perchè, essendo giacente l'eredità, non vi era persona cui si potesse dire che fosse fatto il furto; perciò non davasi per questo delitto l'azione di furto, ma facevasi solamente luogo ad una *persecuzione straordinaria;* quest'azione era meno grave che quella di furto, in quanto che essa non era pubblica ma solamente privata, vale a dire colui che la intentava agiva pel suo interesse particolare e non per la pubblica vendetta; però il giudicio che veniva pronunciato era infamatorio. La moglie la quale avesse nascosto qualche effetto dell'eredità del marito non commetteva il reato di espilazione di eredità, ma concedevasi semplicemente contro la medesima un'azione detta *rerum amotarum*, e il giudizio non era infamatorio. La pena del delitto dell'espilazione di eredità era arbitraria presso i Romani.

ESPIÑASSE (De l') Giulia Giovanna Eleonora (*biogr.*). — Una delle donne più amabili nel consorzio socievole, la quale accoppiava a splendide doti di spirito un cuore sensibile ed appassionatissimo, nacque il 19 settembre 1732 a Lione, nel mentre sua madre, la signora d'Albion, viveva separata dal marito. Ella l'educò pubblicamente, e le avrebbe legato un discreto avere se non fosse morta improvvisamente. Dopo la costei morte divenne istitutrice dei figli di Vichy-Chamrond, genero di sua madre, e nel 1752 dama di compagnia della marchesa Du Deffand, cognata anch'ella della madre. Amendue vissero da principio in molta concordia, la quale fu però turbata dipoi a cagione degli omaggi che tutti, non eccettuato D'Alembert, il più costante degli ammiratori della Du Deffand, rendevano alla Espinasse. Il perchè la marchesa la licenziò; ma ella aveva già un gran numero di adoratori, i quali le fecero assegnare dal re, per mezzo del duca di Choiseul, una lauta pensione, sì ch'ella menò vita sontuosa, ricercata in tutti gli eletti convegni. D'Alembert aspirò indarno all'amor suo e non ne ottenne che l'amicizia. Il conte di Mora, nobile spagnuolo, l'amò e ne fu riamato, ma fu presto dimenticato pel colonnello Guibert, noto per le sue attinenze con Federico II. L'Espinasse morì il 23 maggio 1776. Le sue *Lettres* ecc. (Parigi 1809, 2 vol.) descrivono leggiadramente i suoi amori e testimoniano di una rara coltura. Il Sainte-Beuve ne ha fatto soggetto di un bellissimo studio critico nelle sue *Causeries du Lundi.*

ESPINASSE Spirito Carlo Maria (*biogr.*). — Generale francese, nato il 2 aprile 1815 a Saissac nel dipartimento dell'Aude, ucciso a Magenta il 4 giugno 1859; entrò nel 1833 nella scuola militare di Saint-Cyr, divenne uffiziale in Algeri, prese parte nel 1849 alla spedizione di Roma, e fu nel luglio del 1811 nominato colonnello. Come cooperatore al colpo di Stato del 2 dicembre Luigi Napoleone lo nominò, dopo pochi mesi, ajutante col grado di generale di brigata, e nel 1854 ebbe il comando di una brigata dell'esercito d'Oriente, la quale andò pressochè per intiero perduta nella **Dobrugia** (V.). L'imperatore, per soddisfare alla pubblica indignazione, lo richiamò in Francia, ma sul principio del 1855 il rimandò di bel nuovo in Crimea, ove combattè sulla Cernaja e negli assalti contro la torre di Malakoff, e fu nominato generale di divisione. Dopo l'attentato del 14 gennajo 1858 Napoleone lo nominò ministro dell'interno, e in quest'ufficio ei procedette col massimo rigore, sì che fu d'uopo revocarlo il 15 giugno. Nell'ultima guerra per l'indipendenza italiana ebbe il comando d'una divisione nel secondo corpo d'esercito sotto Mac-Mahon, col quale passò il Ticino a Turbigo e prese parte il dì vegnente, 4 giugno, alla grande battaglia di Magenta. Sul far della sera entrò, alla testa d'uno de' suoi battaglioni ed accompagnato dal generale Castagny, in un'ampia via del villaggio, la quale mette alla strada ferrata. Gli Austriaci facevano un fuoco micidiale dalle case, la via era sparsa di cadaveri e lubrica di sangue; Espinasse smontò col suo compagno da cavallo e si avanzò additando con la spada ai suoi zuavi una grossa casa che vomitava fuoco contro i Francesi, quando una palla di cannone lo colse nel fianco destro, gli traversò il corpo e gli frantumò il braccio sinistro: ei mandò un grido terribile, gittò lungi da sè la spada e cadde morto a' piedi del generale Castagny. L'imperatore fece trasportare la salma insanguinata dell'amico suo a Parigi, ove fu sepellito solennemente nella chiesa degl'Invalidi.

ESPINEL Vincenzo (*biogr.*). — Celebre come poeta e compositore musicale, nato il 28 dicembre 1551 a Ronda, nel reame di Granata, da nobile ma decaduta famiglia, studiò a Salamanca, entrò nell'esercito perlustrando come soldato una gran parte della Spagna, Francia ed Italia, e narrò le sue avventure in un'opera intitolata: *Relaciones de la vida y aventuras del Escudero Marcos de Obregon* (Madrid 1618), tradotta in tedesco da Tieck (Breslavia 1827). Già s'era egli acquistata molta celebrità come poeta e componista, e quando, sullo scorcio del 1580, furono celebrate solenni esequie in Milano per la moglie di Filippo II, egli ebbe incarico di comporre il testo e la musica, e il suo lavoro fu preferito a quello di Annibale Tolentino. Ricco d'esperienza e di cognizioni, ma povero di averi, ei tornò in patria, vestì l'abito ecclesiastico, ebbe una prebenda e dipoi il posto di cappellano all'ospedale reale, non che una pensione, a somiglianza del suo amico Cervantes, da D. Bernando de Sandoval y Rojas, cardinale arcivescovo di Toledo. Ei visse gli ultimi anni della sua vita nel

Digitized by Google

convento di Santa Catalina de los Donados, ove morì nel 1634. Abbiamo di lui un volume di poesie (Madrid 1591), contenente, oltre le liriche, un poema, *La casa de la memoria*, ed una traduzione dell'*Epistola ad Pisones* di Orazio, riputata la migliore in ispagnuolo. Oltre di ciò, ei riformò le *decime* o strofe in dieci versi, denominate da lui *espinelas*. Quantunque non sia un gran lirico, come credevano i suoi contemporanei, egli appartiene ad ogni modo ai migliori della scuola classica italiana. Anche nell'istoria della musica suona preclaro il suo nome: egli suonava maestrevolmente la chitarra, cui aggiunse la quinta corda.

ESPINHACA (Serra do) (*geogr.*). — Catena montana del Brasile, che stendesi in direzione generalmente parallela alla costa, dalla destra riva di San Francisco alle sorgenti dell'Uruguay. Si dice ricca di diamanti.

ESPINOSA (De) don Diego (*biogr.*). — Cardinale e uomo di Stato spagnuolo, nato a Martininos de Las Posadas (Vecchia Castiglia) nel 1502, morto il 5 settembre 1572, studiò il diritto civile e canonico, cui insegnò giovine ancora in Cuença, e divenne successivamente uditore a Siviglia e reggente del Consiglio reale di Navarra. In questi ufficii egli diè prova di tanta sagacia e prudenza, che Filippo II, accordandogli l'intera sua confidenza, lo nominò grado grado presidente del Consiglio di Castiglia, inquisitore generale di Spagna, sovrintendente degli affari d'Italia, capo del Consiglio di Stato e del Consiglio privato, e finalmente vescovo di Siguenza. Il cappello di cardinale accrebbe ancora (1568) lo splendore della sua condizione. Fiero ed imperioso verso i grandi, Espinosa padroneggiava lo stesso Filippo II, il quale, stanco da ultimo di quella soggezione, gli disse un giorno in concilio con quella fierezza che sapeva adoperare nei momenti decisivi: *Io sono il presidente*. Fu quello il colpo di grazia dell'onnipotente ministro; i medici di corte approfittarono di una sincope sopravvenutagli per isbarazzarne i grandi e il monarca, e si affrettarono sì fattamente a spararlo, che il bistorì del chirurgo fu afferrato dal morente, di cui il cuore batteva ancora nel petto. Filippo II non manifestò veruna commozione alla morte del favorito, ma rese però giustizia alla saviezza della sua amministrazione. Espinosa ebbe parte nella morte di D. Carlos, facendosi strumento dell'odio del padre contro il figlio.

Vedi: L. Cabrera de Cordova, *Felipe segundo, rey de España* (pag. 699-701) — Modesto de la Fuente, *Hist. gen. de España* (Madrid 1851, vol. XIV).

ESPINOSA Niccolò (*biogr.*). — Poeta spagnuolo, nato a Valenza verso il 1520. Nulla è noto della sua vita, tranne che apparteneva ad una ricca famiglia, ed ignorasi la data della sua morte. Egli continuò l'*Orlando Furioso* dell'Ariosto in un poema in trentacinque canti, intitolato *Segunda parte de Orlando, con el verdadero succeso de la famosa batalla de Roncesvalle, fin y muerte de los doce pares de Francia* (Saragozza 1555; Anversa 1556; Alcala 1579). Fin dal 1550 Urrea aveva pubblicato una traduzione mediocrissima dell'*Orlando*, la quale era divenuta non pertanto tostamente popolare. Espinosa vi aggiunse la suddetta continuazione con intendimenti ben diversi da quelli dell'Ariosto. « Mio scopo, dic'egli, è cantare le grandi glorie degli Spagnuoli e la disfatta di Carlomagno e dei suoi Pari. Quest'istoria narrerà il vero e non riferirà il racconto del francese Turpino ». Infatti, in luogo delle tradizioni francesi sì poeticamente abbellite dall'Ariosto, Espinosa reca le finzioni dei romanzieri spagnuoli. È il celebre eroe popolare delle Spagne, Bernardo del Carpio, che trionfa a Roncisvalle ed uccide Orlando. — Espinosa rappicca ingegnosamente le leggende del *Romancero* alle piacevoli finzioni dell'Ariosto, ma è meno felice nelle sue proprie invenzioni. Per tal modo nel canto vigesimosecondo Bernardo va a Parigi e sconfigge molti paladini; nel trigesimoterzo, del quale la scena è in Irlanda, ei libera Olimpia da un incantesimo e diviene re d'Irlanda. Sono queste due inutili ed assurde giunte all'istoria di Bernardo del Carpio, qual la si trova nelle antiche cronache e ballate spagnuole. Quantunque i giganti e gli incantatori non manchino nella continuazione di Espinosa, essa contiene però un minor numero di assurdità e d'inverosimiglianze che i poemi dello stesso genere composti da Lope de Vega. La *Segunda parte* non contiene meno di 14,000 versi in ottave; e sì che il poema non è ultimato e l'autore promette una continuazione, la quale non fu però eseguita; ma molti altri poeti ripigliarono il medesimo subbietto aggiungendovi nuove invenzioni.

Vedi: Rodriguez, *Bibliotheca Valentina* (p. 353) — Ticknor, *History of Spanish Literature* (vol. II, pag. 442).

ESPIRATORE (*anat.*). —Nome dato ai muscoli che servono all'espirazione (V. **Respirazione**).

ESPIRAZIONE (*fisiol.*). — Voce con cui s'indica quel movimento della respirazione per cui l'aria viene spinta fuori dai polmoni (V. **Respirazione**).

ESPIRITU-SANTO (*geogr.*). — Dopo essere stata lungamente applicata dagli Spagnuoli al loro favoloso continente dell'emisfero meridionale, questa denominazione indica in oggi varii luoghi: 1° Una provincia marittima del Brasile, fra 18° 30′ e 21° 20′ lat. sud, che comprende un'area di 99,526 chilometri quadrati, confina al nord con la provincia di Bahia, all'est con l'Atlantico, al sud col Cabapuana che la divide dalla provincia di Rio-de-Janeiro, e all'ovest con la Cordilheira-dos-Aimores che la separa dalla provincia di Minas-Geraes, ed è intersecata da varie giogaje. I fiumi principali che la bagnano sono il Carahipe o Doce, il Cabapuana, il Benevento, il Guandu, il Guarapari, l'Itapi-Mirim, il Rio-dos-Reismagos e Santa Maria. Il clima è dolce e salubre, e il terreno, nelle valli estremamente fertili, produce caffè, zucchero, manioco, caccao, spezierie e cotone in gran copia. La popolazione, assai scarsa, fu ragguagliata a 60,000 abitanti. La provincia d'Espiritu-Santo fu conquistata nel 1534 da Vasco, Fernandez Continho, il quale l'ebbe in dono dal re portoghese Giovanni III, in ricompensa de' suoi servigi in Oriente. La moderna capitale è Nossa-Senhora-da-Victoria.

2° Un'isola del Pacifico, la più grande del gruppo delle Nuove Ebridi, nella lat. S. 15° e long. E. 167°, lunga 106 chilometri e larga 48, generalmente montagnosa e precipite nella sua estremità occidentale.

Digitized by Google

Nelle parti più elevate è fertile e bene alberata. Nella costa settentrionale sono le baje di San Felipe e San Jago, le quali porgono un sicuro ancoraggio. Quest'isola fu scoperta nel 1606 da Quiros.

3° Un promontorio della Terra del Fuoco.

4° Una città nel centro dell'isola di Cuba, con 9982 abitanti.

5° Una baja nel Golfo del Messico in faccia all'isola di Matagorda.

ESPLETTIVE FIBRE (*anat.*). — Fibre nervose che vanno dall'uno all'altro dei lobi del cervello, formando le *commessure*.

ESPLICITO (*teol.*). V. **Fede**.

ESPLORATORE (*art. mil.*). — Soldato a piedi o a cavallo mandato ad esplorare le mosse del nemico. Gli antichi eserciti non ignorarono certamente l'importanza delle discoperte, di assicurarsi cioè con cautela per via di esploratori de' movimenti fatti dai nemici. Dopo l'êra cristiana le loro marcie si eseguirono preceduti sempre da esploratori; e Igino ne fa menzione speciale. Ma fino a tanto che questi eserciti furono poco numerosi, senza traino, in massa e sempre accampati in recinti chiusi, allorchè non erano in marcia, l'uso delle vanguardie e degli esploratori fu quasi sconosciuto, tornando quasi inutile. Le sentinelle bastavano in tempi nei quali la cavalleria era poca ed i projetti di poca efficacia. L'invenzione dell'artiglieria, la forza smisurata degli eserciti, l'oblío dell'arte d'accamparsi, la sicurezza de' parchi, il moltiplicarsi delle strade per le quali si può essere sorpresi, tutte queste cose insieme aggiunsero all'arte della guerra un'arte nuova, quella cioè dell'*esplorazione*. Questa si esercitò soprattutto nella guerra del 1741. Gran numero di truppe leggiere degli eserciti imperiali obbligarono i Francesi ad oppor loro legioni, corpi franchi e partigiani; e più disgrazie furono occasionate dall'incertezza o dall'inesperienza di questi corpi improvvisati. Il ministro Gouvion Saint-Cyr pretendendo di far rivivere pure in qualche cosa le legioni romane, volle che ogni legione dipartimentale della Francia avesse il suo corpo di esploratori. Fu un pensiero infelice, che non ebbe, nè aver poteva, alcun buon successo. Nella guerra franco-tedesca degli anni 1870-71 acquistarono straordinaria celebrità di esploratori gli ulani prussiani.

Le funzioni di esploratori a piedi oggidì si fanno dalle compagnie de' volteggiatori, e costituiscono una delle parti della tattica moderna. La difesa de' convogli riposa sulla prontezza delle notizie che gli esploratori trasmettono al capo di essi. Gli accampamenti non devono marciare se non preceduti da esploratori; e questi devono pur circondare i corpi d'esercito. Essi ne sono gli occhi, e non devono nè attaccare, nè difendersi seriamente; anzi, in caso d'essere attaccati, devono rannodarsi ai corpi che li hanno a sostenere, o combattere alla spicciolata colle truppe mandate innanzi per sostenerli.

In marineria si dà il nome di *esploratore* ad un bastimento da guerra, il quale, posto dinanzi o sull'ali di un'armata, ne esplora la marcia.

ESPLORATORE (*tecn.*). — A molti oggetti viene dato questo nome, destinati tutti, come esso lo indica bastantemente, a riconoscere cose più o meno rimote e recondite. Così chiamansi esploratori alcune trivelle che si fanno penetrare fino ad una certa profondità nel terreno, e sono fatte in maniera da portar seco nel risalire una qualche porzione dell'ultima materia da esse incontrata. Usansi con grande vantaggio per sindacare la natura dei fondi nei quali deesi fare un qualche lavoro, per cercare le vene o gli strati dei fossili o dei minerali, e, trovati che siano, per indagarne la larghezza e la profondità. Anche al fondo delle acque estendesi talvolta l'uso degli esploratori, sia per conoscere la forma e la natura del loro letto mediante scandagli che risalgono seco portandone un saggio, sia per conoscere la posizione di scogli o banchi, dai quali possa esser messo a pericolo il passaggio dei naviganti, sia finalmente per vedere il sito dove si trovino oggetti perduti in qualche naufragio e servir di guida al loro ricupero. Per gli scogli, pei banchi e per le profondità fan l'ufficio di esploratore gli scandagli comuni, ma per gli altri oggetti d'uopo è ricorrere a metodi speciali, i più interessanti dei quali qui accenneremo.

Una barca con un tubo conico volto all'ingiù e una lampada a forte riverbero, che diriga verso il fondo la luce di essa, può tornar molto utile a tale scopo, allorquando la profondità non sia molto notevole o la limpidezza dell'acqua sia grande. Una corda a rampino calata presso il sito ov'è il lume e guidata coll'ajuto di quello sugli oggetti, può servire ad afferrarli e ritrarneli. Per avere maggior luce e più prossima al fondo talvolta calasi un lungo tubo chiuso ermeticamente sicchè l'acqua non vi penetri, guarnito d'un vetro alla bocca volta all'ingiù, e nel quale con l'elettricità producesi una luce assai forte. Siccome nella maggior parte dei casi gli oggetti che trattasi di ripescare sono di natura metallica, così sorse pure in alcuno l'idea di due fili metallici verniciati interamente eccetto che in due punti alle cime poste a poca distanza fra loro. I due fili essendo l'un dall'altro isolati, comunicano coi poli di una pila, essendovi interposto un galvanometro, una soneria o altro somigliante stromento atto ad indicare il passaggio e la forza della corrente. Non potendosi chiudere il circuito altrove che fra le cime dei fili, la corrente disperdesi quasi interamente nell'acqua. Se però calando questi fili vengono i loro punti scoperti a contatto di un corpo metallico, la corrente circola con più forza di essi, ed è facile fare in modo che l'apparato ch'essa attraversa indichi questa variazione di effetti. In tal guisa si sa quando i fili passano sopra un corpo metallico. Finalmente mezzi di esplorazione ancor più efficaci, ma altresì più costosi e più comodi ad applicarsi, sono le campane dei palombari e le barche sottomarine, con l'ajuto dei quali mezzi si può avvicinarsi al fondo, esaminarlo a suo bell'agio, ed anco certe volte eseguire le manovre necessarie al ricupero degli oggetti. Di questi però cadrà altrove occasione di parlare, cioè negli articoli **Nautilo** e **Palombaro**.

ESPLORAZIONE (*art. mil.*). — È l'atto dell'esplorare le mosse del nemico, la sua posizione, il sito che occupa, le qualità di esso, le varie difese, e va dicendo. Importa di conoscere, specialmente ad un generale in capo, la topografia e la statistica del

Digitized by Google

teatro della guerra, di verificare la forza, le disposizioni, i divisamenti del nemico; ed è facile il concepire quali e quante sieno le operazioni necessarie per giungere ad ottenere tutte queste notizie.

Le esplorazioni militari possono dividersi in due grandi classi: 1° quelle che hanno per fine l'esplorazione della forza nemica; 2° quelle che hanno per intendimento speciale lo studio e la cognizione del teatro della guerra. Le prime si fanno per vegliare alla sicurezza degli accampamenti, dei quartieri, dei posti avanzati; per riconoscere la forza e la composizione dei corpi nemici; per sorprendere e scorgere i suoi divisamenti; per preparare od eseguire tutte le operazioni che si coordinano coi grandi movimenti dei due eserciti che operano l'uno in presenza dell'altro. Le seconde si fanno o presso o lontano dal nemico; esse hanno per fine di conoscere la figura del terreno e le posizioni militari; di studiare tutti i vantaggi che può offerire il paese; di esaminare le linee di comunicazione che devono seguire tutte le colonne dell'esercito. Gli ufficiali di stato-maggiore sono per l'ordinario incaricati di queste speciali ricognizioni, che richieggono colpo d'occhio intelligente ed esercitato ed una gran pratica ne' lavori topografici. Nelle guerre della Repubblica e dell'Impero francese molti ufficiali dovettero la loro militare riputazione a quest'abilità, la quale negli eserciti odierni forma la parte vitale dell'istruzione degli ingegneri militari e degli ufficiali di stato-maggiore.

Nella marineria l'*esplorazione* è l'atto di scuoprire, di riconoscere, di esplorare coste, baje incognite, ecc. Prima di esporsi ad ancorarsi in luogo mal noto, si manda un ufficiale a riconoscerlo; e questo suol farsi particolarmente nei viaggi d'osservazioni e di scoperte.

Passiamo ad esporre i principii di quest'arte, dicendone tanto che basti a darne un'idea, a farne conoscere l'importanza.

Esplorazione generale d'una piazza. — Prima di assediare una piazza bisogna cercare di procurarsene il disegno ed una carta de' suoi dintorni; poi sopra luogo si dee tentare di correggerne le inesattezze. Dalle genti del paese si devono cercare le debite informazioni intorno l'interno della piazza. L'oro, la destrezza, ecc. giugneranno a far conoscere il vero. Nel mentre che si costruiscono le linee si dee fare un'esplorazione generale di tutta la cinta, per riconoscere qual sia la fronte che più torni di attaccare. Esplorando di giorno, gli ufficiali devono accostarsi soli o con pochi compagni. Gli accidenti del suolo, il cammino a tenersi nell'attacco, le fronti attaccabili, il numero e la grandezza dei bastioni, dei cavalieri, mezzelune, opere a corno, denti, strade coperte e la natura dei rivestimenti voglionsi riconoscere di giorno. Ma vi sono certi punti in vicinanza della piazza che non si possono esplorare che di notte, come, ad esempio, le acque dei fossi di cinta; e per conoscerne le profondità, il corso, ecc., i manufatti che le dánno o le tolgono, bisogna operare di notte. È necessario in tal caso di assicurarsi se gli spalti e il terreno si prestano alla trincea facendo saggi di distanza in distanza, ed osservando sempre la direzione delle offese della piazza per evitarle possibilmente e per cuoprire per quanto si può i lavori d'assedio agli sguardi degli assediati. Queste operazioni sono difficili e bisogna ripeterle più d'una volta.

Per levare la pianta della piazza e de' suoi dintorni si circonda di un poligono distante 1200 a 1500 metri da essa, i lati del quale siano di 400 a 600 metri di lunghezza; e servono di base ai rilievi ulteriori. Tracciato esattamente in carta questo poligono, vi si rappiccano i principali punti della città, torri, campanili, ecc., e tutte le parti essenziali delle opere che si possono scuoprire. Coll'ajuto della bussola e di un passo regolato si tracciano le vie interne, i fabbricati principali e tutti gli accidenti del suolo esteriore. Questa carta formerà il disegno fondamentale dell'attacco, e di giorno in giorno vi si traccieranno sopra i rilievi fatti nelle singole parti dagli ufficiali.

Lo studio fatto sopra questo lavoro farà decidere su qual fronte della piazza convenga condurre i lavori d'attacco. Allora gli ufficiali dello stato-maggiore determinano i luoghi opportuni ai parchi, ai magazzini, agli ospedali; poi cominciano l'esplorazione particolare delle *fronti* o della *fronte d'attacco.*

Quest'operazione consiste nel rilevare con diligenza i salienti delle opere, e a rappiccarli a punti ben distinti nella campagna, nel determinare il prolungamento delle facce apparenti delle opere, nel tracciar sul terreno la direzione delle capitali, nel riconoscere i luoghi più opportuni ai depositi di trincee, che devono trovarsi a 1200 o a 1500 metri dalle opere più avanzate; e così dicasi del terreno che dovranno occupare la prima parallela e le sue comunicazioni coi depositi suddetti. Ciò fatto, bisogna accertarsi della distanza della prima parallela alla strada coperta.

Esplorazioni militari. — Gli ufficiali del genio e dello stato-maggiore al seguito d'un esercito si mandano innanzi per riconoscere il paese. Devono tracciarne la topografia e distenderne memorie descrittive. Ne levano la pianta valendosi de' metodi che verranno esposti all'articolo Topografia, quello preferendo che più conviene alla natura ed all'importanza dell'esplorazione. Le materie descrittive dipendono poi dall'oggetto di esse, che può essere quello di offrir notizie militari o topografiche o statistiche, o di abbracciar tutte queste cose insieme. Le prime consistono nel conoscere i movimenti e le posizioni del nemico. Si giunge a tanto 1° coi ragguagli che si raccolgono dai prigionieri, dai disertori, dagli abitanti e dai viaggiatori; 2° colle relazioni delle spie; 3° cogli indizii; 4° finalmente colle esplorazioni propriamente dette.

Le persone voglionsi interrogare separatamente, con dolcezza ed accortezza. Dai prigionieri e dai disertori devesi cercare di sapere il numero dei reggimenti dell'esercito nemico, dove siano il quartier generale, gli accampamenti, i cantonamenti, se i campi sono o no trincierati, se vi sieno molti coscritti o malati, dove sieno i parchi, i magazzini, i depositi, se vi sia penuria o abbondanza di viveri e di foraggi, quali fossero gli ultimi ordini del giorno, qual sia la forza dell'artiglieria, quali gli equipaggi di ponte, ecc. Dagli abitanti poi si cercheranno notizie statistiche sulle forze del nemico, altre topografiche del paese, e specialmente quali sono le

Digitized by Google

strade che conducono al nemico; se vi sieno boschi, fiumi, ponti, guadi, villaggi, ecc. Ai viaggiatori si domanderà il loro passaporto per conoscere d'onde vengono, quali paesi abbiano attraversati, quali truppe abbiano incontrate, quale ne fosse lo stato morale e sanitario, se le strade sieno buone o cattive, quali sieno le voci corse nei luoghi per cui sono passati, ecc.

Le spie vanno scelte tra coloro che non possono riuscir sospetti al nemico, quali sono, per esempio, i mastri di posta, i postiglioni, i merciai ambulanti conosciuti ne' luoghi dove si mandano. Devono essere in buon numero, e non conoscersi tra loro. Per vere missioni si daran loro istruzioni verbali, e per le false si daranno per iscritto, onde ingannare il nemico se questi messi vengono arrestati. L'oro e le minacce devono cospirare a tenerli in fede.

Gl'indizii generali e più utili poi saranno questi: se il nemico pulisce le armi e se gli vengono distribuite le scarpe, ciò vorrà dire ch'è per riporsi in marcia. Se riceve convogli numerosi di munizioni e di vestiario, sarà indizio di rinforzi aspettati. Se legname da costruzione e barche si vedranno all'opposta sponda d'un fiume, sarà segno che vorrà tentarne il passo; e se bruciati si vedranno questi oggetti, sarà indizio ch'ei si ritira. Se i ponti stabili saranno tagliati, ciò vorrà dire che la sua ritirata sarà lunga. Se porterà l'artiglieria, le ambulanze, i depositi più indietro, sarà indizio di ritirata o di un mutamento di fronte. Se i fuochi dei serenanti sembrano più numerosi, più piccoli, troppo visibili e mal nudriti, sarà segno di debolezza e di ritirata. Le tracce de' passi accenneranno la direzione d'una colonna, la sua forza, le armi diverse che la compongono; e la polve che solleva offrirà gli stessi indizii. Se le armi del nemico risplendono, sarà probabile ch'ei sia disposto a tener fronte, se no, sarà segno di ritirata. L'inquietudine o l'insolenza degli abitanti d'un paese sollevato saranno certi indizii del suo allontanarsi o del suo prossimo apparire con isperanza di vittoria. Ad ogni fuoco che si vede si potrà stimare che vi sieno attorno quattro Russi, cinque Olandesi, sei Inglesi o Austriaci o Prussiani od Allemanni. I colori generalmente adottati per gli uniformi delle truppe sono a un dipresso: Russia, il verde; Inghilterra, il rosso; Austria, il bianco; Prussia, Spagna e Francia, il turchino scuro; Baviera, il cilestro; Wurtemberga e i piccoli Stati allemanni, il turchino scuro. Si distinguono inoltre per la tinta de' cuojami dell'armamento, pel color dei calzoni, per l'altezza e forma de' quaschi e pel portamento delle masse. Sebbene quasi tutte le truppe del Nord portino cappotto grigio e quasco basso, la pratica le fa distinguere singolarmente pel modo di schierarsi, di formarsi in colonna, ecc.

Le riconoscenze militari propriamente dette si agevolano coll'ajuto di buone guide; e i contrabbandieri sogliono essere a ciò i più idonei. L'ufficiale deve recar seco una carta per segnarvi sopra ciò che vi manchi, valendosi unicamente di un cannocchiale e di una bussola; ed è ordinariamente accompagnato da un distaccamento di cavalleria.

Per riconoscere la *posizione del nemico* si va direttamente alla volta di lui verso il far del giorno, evitando le grandi strade e i luoghi abitati. Si esamina, meglio che si può, il luogo occupato dalle truppe nemiche, tracciandolo sulla carta con tutti gli oggetti che si avvisano necessarii. Si deve por mente soprattutto all'estensione della sua linea di battaglia, e se riesce, alla disposizione delle riserve, alla posizione delle batterie, de' trincieramenti, dei boschi, de' villaggi, ecc. proprii a coprire la linea di battaglia; gli ostacoli a cui si appoggiano le ali; il tempo e i passi convenienti per sorprenderlo alle spalle; le strade, i sentieri, i guadi, i ponti e le barche che conducono alla posizione; i modi di seguitarli per accostarsi al nemico al coperto de' projetti; i canali, i fossi, i ruscelli, le paludi, i boschi, i burroni e gli accidenti principali del terreno; il luogo del parco di riserva, il terreno che vi sta dietro, ecc.

Per riconoscere un *movimento di truppe* bisogna recarsi sui fianchi delle colonne, sopra un'eminenza favorevole; si contano i battaglioni, gli squadroni, le batterie, argomentandone la forza dall'estensione della loro fronte se si nota l'ordine della marcia.

Le *notizie topografiche* devono riguardare principalmente i boschi, le brughiere, i burroni, i canali, i campi, le case rustiche, i castelli, le città fortificate, le alture e i passi per esse, le fonti, i fiumi, i forti, le inondazioni, le montagne, gli orti, le pianure, i ponti, le posizioni militari, i quartieri d'inverno, le siepi, gli stagni, le strade, le strette de' monti, le valli, i villaggi e le vigne.

Per ben riconoscere un *bosco* bisogna girarlo attorno, esaminarne le vie, i ruscelli, i burroni ed ogni altro accidente, la natura degli alberi, l'estensione e tutti i vantaggi e svantaggi che può offrire militarmente considerato. — Così dicasi delle *brughiere*, accennando specialmente da quali truppe sieno praticabili nella stagione che corre.

De' *burroni* vuolsi descrivere la natura, accennare i modi di renderli praticabili, i pericoli che possono presentare, ecc.

De' *canali* si accenni particolarmente la direzione loro, la natura del suolo per cui scorrono, il modo di renderli magri o di stornarne le acque per impedirne la navigazione, di distruggerne le chiuse; la quantità d'acqua che somministrano, ecc.

Riguardo ai *campi* bisogna descrivere minutamente quello del nemico, e divisare i luoghi opportuni per accampare il proprio esercito.

Le *case* isolate s'hanno a descrivere con tutti i loro annessi e connessi, la difesa che possono prestare, le vie che vi menano, il numero degli uomini che possono stanziarvi, ecc.

I *castelli* e le *cittadelle* richieggono più minuta descrizione: posizione, forma, estensione, oggetto, ecc.; se proteggono una città, se difendono un passo stretto e importante; lo stato e natura delle loro fortificazioni, l'utilità che se ne può trarre per alloggi, depositi, ecc., se abbiano sotterranei a vôlta, ecc.

Riguardo alle *città fortificate*, vuolsi notare qual rapporto aver possano coi movimenti degli eserciti combattenti; le rispettive loro posizioni, tanto in 1ª quanto in 2ª linea; il reciproco loro concatenarsi, l'assistenza che si possono prestare a vicenda, o ricevere dal difuori in caso di assedio o d'insulto,

Digitized by Google

il modo d'introdurvi soccorsi d'ogni maniera; se vi si possano stabilire depositi, ospitali, ecc.

I *colli* voglionsi descrivere, accennandone la posizione e l'estensione, le armi che li possono passare, la loro diretta comunicazione e le altre tra loro per le sommità, il tempo necessario per giungervi, le strade stabilite, quelle che vi si potrebbero aprire, il modo di conservare e di difendere le esistenti.

Riguardo alle *fonti* si deve indicare la qualità e quantità delle loro acque; se si possa o no disporre di esse per l'intero loro corso; se l'acqua si possa attingere agevolmente da esse; se questa possa servire pe' cavalli e per gli usi del campo, ecc.

De' *fiumi* diremo più sotto.

De' *forti* devesi descrivere la forma delle loro fortificazioni, permanenti, temporarie, rasenti, elevate, naturali, artificiali, antiche o moderne; i loro rivestimenti, i loro fossi secchi o bagnati, il loro punto d'attacco, il terreno del circondario favorevole o no al nemico, la difesa che possono fare da sè, o soccorsi da opere di fortificazione improvvisata; lo stato delle loro porte, dei loro ponti, delle vie che vi conducono, i loro fabbricati militari, i pozzi, le cisterne, i luoghi a prova di bomba; se si possa passar oltre senza tener conto di essi; se vi sien truppe, viveri, munizioni da guerra, e va dicendo; il tempo e le truppe che bisognerebbero per tentarne la presa.

I *guadi* richieggono che si accenni la forma e natura delle sponde all'entrata ed uscita, il fondo, la larghezza, la direzione e i segnali che li tracciano, l'altezza dell'acqua in ogni loro punto; se possono o no esser resi impraticabili; se v'ha modo di romperli, ecc.

Riguardo alle *inondazioni*, si deve notare il loro massimo livello, la costruzione delle dighe; il meccanismo delle chiuse, il loro effetto, il tempo necessario a render compiuta l'inondazione, il modo d'impossessarsi dei sostegni, di difenderli o di distruggerli, se v'abbia modo di divertire queste acque, ecc.

Delle *montagne* s'hanno a descrivere le grandi catene, difesa naturale del paese; a distinguere le principali, ad accennare i controforti che ne difendono le vie, le altezze e la configurazione loro, il tempo in cui i passi sono liberi o impediti dalla neve. Devesi osservare se le catene sieno tanto estese da potervi appoggiare la difesa, indicando le comunicazioni, i trincieramenti d'alberi abbattuti, i punti fortificabili, le vie a distruggersi, e gli altri modi per arrestare il nemico. Deve notarsi la loro posizione isolata e relativa, tutti i loro accidenti, quali truppe le potranno passare, quali vantaggi ed ostacoli possono offerire, quali posizioni vi s'incontrano proprie agli accampamenti; se torni occuparle e traversarle, se per esse si possa cogliere il nemico alle spalle; in qual modo si debba stabilire la linea d'operazione a traverso di esse ed impedire al nemico di tagliarla. La difficoltà di esplorare un paese montuoso è grandissima, e si deve cominciare nelle parti più elevate, tenendo conto di tutti i corsi d'acque, ecc., dei burroni che servir potessero ad aprirsi nuove vie più brevi, più agevoli, ecc.

Degli *orti* si deve descrivere l'estensione, la forma, la natura della loro cinta, l'utilità insomma che se ne può trarre per l'offesa o per la difesa.

Le *pianure* s'hanno a descrivere accennandone tutti i corsi d'acqua, grandi e piccioli, siepi, fossi, paludi, lande, città, villaggi, castelli, stabili cinti di muri, coltivazioni, prodotti, strade, ponti, posizioni per un esercito, boschi grandi e piccoli, legname che possono somministrare per gli usi di un esercito, ecc. Nelle pianure tra monti voglionsi avvertire tutti gli accidenti del terreno che possono coprir truppe o appoggiare le ali d'una linea di battaglia, e costituire in sostanza vere posizioni militari. In siffatti paesi tutte le vie o sentieri sono ordinariamente sfondati in vicinanza dei luoghi abitati, e se vi sono due fiumi o due valli parallele l'una all'altra, dirette nello stesso senso e lontane dai 9 ai 13 chil., il terreno che le divide suol formare un'eminenza continua, la cui cresta suol essere praticabile in tutta la sua lunghezza.

I *ponti* si devono descrivere minutamente; accennare le comunicazioni che stabiliscono; se possono esser resi agevolmente impraticabili; i modi di romperli e di ristaurarli; se convenga stabilirne di nuovi e in qual guisa; se esistenti possano o no consentire il passo all'artiglieria, agli equipaggi, alla cavalleria o solamente alla fanteria; se vi sieno ponti volanti per facilitare il passo, se convenga far teste di ponte e come si abbiano ad attaccare quelle erette dal nemico.

La *posizioni militari* vanno minutamente descritte, tanto quelle che sono occupate dal nemico, quanto le altre che può prendere con vantaggio il proprio esercito; e questo fatto domanda tutta l'attenzione e tutta l'intelligenza degli esploratori (V. **Posizioni militari**).

Pei *quartieri d'inverno* si devono accennare i modi di assicurare le comunicazioni tra tutti i quartieri di un esercito. Questi non devono occupare un'estensione troppo grande di paese. Bisogna accennare le città che possono servire di magazzini, le fortificazioni che occorrono per metterle al sicuro da una sorpresa, ed anche per resistere alcuni giorni ad un attacco vivo.

Le *siepi* sogliono esser rade e facili a passarsi nei terreni sabbiosi, spesse e impenetrabili nelle terre forti. Se sono folte e difese da piccioli muri, possono tornar utilissime allo stabilimento e difesa di un posto; e nelle memorie descrittive devono essere per ciò ricordate.

Gli *stagni*, e così dicasi dei terreni paludosi e dei prati uliginosi, devono essere descritti, toccandone le causa, la forma, l'estensione, la giacitura, gli accidenti, il modo di traversarli o di renderli impraticabili al nemico; se vi sono boschi, in quale stagione sono malsani o praticabili, ecc.

Le *strade* richieggono diligentissime ricerche, e vuolsi notare la loro direzione, il loro termine, la loro larghezza variabile e costante, la loro natura, gli accidenti che offrono, le salite e discese computate in ore di marcia; quali truppe vi possano passare, la direzione delle vie strette che comunicano con esse, lo stato di queste e l'utilità che se ne può trarre, le precauzioni a prendersi perchè il nemico non se ne impossessi; se possono tagliarsi

Digitized by Google

facilmente; se sieno dominate da alture; se nelle montagne sieno diritte o sinuose, praticabili o no da alcune armi o da tutte, se sieno uniche o no nella direzione della marcia; se altre se ne possono aprire con facilità per altre colonne; qual tempo si richiegga per percorrerle, ecc.

Le *strette* o gole di monti vanno attentamente considerate per accennarne la direzione retta o sinuosa; il tempo necessario per traversarle; quanti uomini a piedi od a cavallo vi possono passare di fronte; se vi sieno sui fianchi della gola principale passi praticabili e per quali truppe; quai lavori siano necessarii per migliorarli; quali posizioni si abbiano ad occupare per proteggere il passo o per coprire la ritirata; quale sia la natura del terreno all'entrata e all'uscita di queste strette; come vi si può formarsi in battaglia, e quali truppe vi possono operare.

Le *vallate*, i *villaggi*, le *vigne* offrono pure considerazioni ed indagini, le quali però in gran parte coincidono con quelle che abbiamo superiormente e sparsamente accennate.

Notizie statistiche. — Devono contenere possibilmente tutto ciò che riguarda la popolazione, la coltivazione, le produzioni, il commercio, l'industria, ecc. Queste notizie si devono trarre dai pubblici registri, e verificarle se si può sopra luogo, poi consegnarle in una tavola apposita.

Precauzioni necessarie quando si esplora lungo la linea nemica. — L'ufficiale incaricato di una esplorazione marcierà colle più grandi cautele, e sempre intornlato da soldati esploratori. Farà perlustrare i villaggi, le vie sfondate, i boschi principalmente, e le pianure a buona distanza, prima di avventurarvisi. Se ha con sè fanteria e cavalleria, le disporrà secondo il terreno, coprendo in pianura quella con questa, ed in luogo coperto questa con quella, mischiando insieme queste due armi nei paesi intersecati.

Di notte disporrà la sua cavalleria tra due distaccamenti di fanteria, il più forte dei quali marcierà in testa se si avanza, e alla coda se si ritira; nè sarà preceduto e seguitato che da pochi cavalieri, destinati unicamente ad avvertire.

Esposto ad una ritirata che potesse riuscire difficile, si avanzerà con cautela, cercando di ben riconoscere i boschi, le paludi, i ponti, i ruscelli, i burroni, le strette dei monti, ecc., e tutto ciò che al bisogno potrà agevolare la sua ritirata; di ben giudicare i terreni, e singolarmente quelli proprii al numero delle sue truppe ed alla loro specie; di determinare preventivamente dove collocherà la sua fanteria per facilitare il passo delle gole montane alla sua cavalleria, e di esaminare sotto i diversi loro aspetti i punti che giudicherà degni di considerazione, recandosi per ciò a diritta e a sinistra della strada, girando attorno per riconoscere il paese in tutti gli aspetti.

Eviterà la divisione in piccole parti del suo distaccamento, a meno che ciò non faccia per occorrenza momentanea, e quando da ciò non potrà derivare veruno inconveniente, come nei casi seguenti: 1° per recarsi egli stesso con pochi uomini, o mandare un ufficiale o sott'ufficiale a prendere novelle in un paese, dove sarebbe inutile condurre intiero il distaccamento; 2° per far loro coronare le alture onde scoprire o verificare checchessia; 3° da ultimo per far passare oltre i limiti dell'esplorazione alcuni soldati nella fiducia di procurarsi altri lumi. In questo caso dividerà la sua gente in piccoli distaccamenti ordinati a scaglione per proteggere al bisogno gli uomini più avanzati.

Porrà mente a non passar mai presso alcun monticello senza mandar prima almeno un uomo alla cima di esso, e recarvisi egli stesso se bisogna. Non dimentichi mai che non deve permettersi alcuna fermata durante la sua missione, trattone il caso di avere a percorrere una considerevole distanza.

Generalmente parlando, deve evitare il combattere; ma se però un posto nemico occupasse un punto che importasse alle sue operazioni e che si trovasse in caso di sloggiarlo rapidamente senza compromettere la sua ritirata, tenti il colpo, ma con saviezza, vigore e rapidità.

Se verrà attaccato da un nemico più forte di lui, cerchi di supplire al difetto del numero colla scelta del terreno, coll'abilità delle disposizioni, ponendo il nemico nell'impossibilità di giungere sino a lui sopra una fronte maggiore.

Se in vicinanza del nemico si trova in necessità di fare una fermata, ciò non faccia mai nel punto più lontano, ma aspetti d'essere tornato indietro un quarto del suo cammino che lo avvicinerà al proprio esercito. Non la farà neanche in un villaggio; ma sceglierà per essa un'eminenza che gli consenta di veder da lontano, che non permetta al nemico di accostarvisi, e dalla quale sia facile la ritirata. In tutti i casi, durante la fermata terrà la sua truppa schierata in battaglia, facendo faccia al nemico; renderà il riposo successivo, tenendo la metà di essa pronta a combattere. Porrà piccoli posti in avanti e vedette a cavallo, e, bisognando, farà venire dal più vicino villaggio i viveri necessarii al suo distaccamento. Se sarà obbligato ad ivi pernottare, raddoppierà di vigilanza e di cautele.

Conviene che risparmii le sue forze, non conducendole in terreni uliginosi, per istrade dirotte o difficili; ed abbia sempre presente che la scienza dell'esplorazione si appoggia in gran parte sulla destrezza di operare senz'essere veduti dal nemico.

È poi quasi necessario che l'ufficiale incaricato di queste grandi operazioni conosca la lingua del paese ch'egli percorre, che vi sia stato altre volte, che v'abbia conoscenti, o che sia tanto destro per farne subitamente.

Esplorazione d'una frontiera marittima. — Oltre le cose dette che ad essa pur si possono riferire, bisogna far conoscere la natura delle coste, le dune, gli scogli, le alte spiagge, le parti sviluppate e scoperte proprie alle discese, le parti rientranti che offrono seni, porti, punti e capi proprii per fortini e batterie a difesa dei luoghi accessibili, le isole adjacenti che servono di opere avanzate, i ricolmi, le baje, le rade, ecc., la natura dei venti necessarii all'entrata ed uscita dei porti, accennandone i vantaggi e gl'inconvenienti; lo stato, l'armamento e il presidio delle batterie permanenti; i trinceramenti eretti sui punti dove

Digitized by Google

si potrebbe tentare uno sbarco; i campi, le città fortificate, i posti che devono coprire i principali stabilimenti marittimi e militari. Bisogna inoltre esaminare il sistema di difesa in vigore, ed esporre il miglior modo per renderlo più efficace. Riguardo ai fiumi che sboccano in mare, vuolsi accennare esattamente l'influenza in essi delle maree. Riesce poi del pari importante il notar le ore delle alte maree nei porti e nei punti principali, il tempo di quelle che sono più o meno favorevoli agli sbarchi, ecc.

Nel riconoscere un paese, oltre l'accennare tutti i vantaggi sperabili pel mantenimento di un esercito, vuolsi accennare lo spirito della popolazione e della milizia che vi si trova, l'ordinamento politico e militare, i costumi, le usanze, il carattere nazionale, l'energia, ecc. Deve descriversi il suo bacino generale e i particolari, indicando poscia le sue divisioni politiche e amministrative, ed i principali manufatti che vi si trovano; e per ogni provincia o divisione territoriale si faranno tante tavole statistiche a un di presso formate come la precedente, per presentarne poi un sunto al generale in capo, onde tutto vegga a colpo d'occhio. Nel conchiudere la memoria voglionsi accennare gli ostacoli o le facilità che una nuova amministrazione può incontrare nel paese.

Esplorazione del corso d'un fiume. — Può bastare da sola ad occupare un bravo ufficiale. La sua memoria descrittiva deve accennarne l'intero corso, dalla sorgente allo sbocco, i tributarii che riceve, le vie che menano ad esso, le isole che lo dividono in due o più rami, la natura delle sponde, la riva dominante, le posizioni militari, le sinuosità, i punti facili a sforzarsi per passar oltre, la larghezza del fiume e la sua profondità in questi punti, i guadi, la rapidità dell'acqua in tempo di piene, ecc., le epoche ordinarie di queste, il terreno che possono inondare, i ponti che l'attraversano, il peso che possono sopportare, il modo di divertire una parte dell'acqua per renderlo guadoso. Poi si deve indicare sino a qual punto sia navigabile per grandi o piccole barche, la qualità di quelle che lo percorrono, il loro carico in acqua alta e bassa; se il cammino per alare sia praticabile per uomini e cavalli, se rimanga o no interrotto, a quale delle rive s'accosti il filone, sotto quali archi abbiano a passare i navilii, la natura del fondo; le fortezze, le città, i villaggi ch'esso bagna e l'importanza loro, i materiali che vi si possono di leggeri riunire per gittar ponti militari, i mulini, gli opifizii ad acqua d'ogni maniera. Descrivendo il corso dei fiumi bisogna considerare le proprietà loro offensive e difensive, e congiungervi l'itinerario di tre o quattro colonne per un esercito che marciasse lungo il fiume. Tutto questo vuolsi fare servendosi d'una carta topografica che accenni l'intero corso del fiume, correggendone gli errori; e mancando di questa, bisogna levarne una appositamente.

Esplorazione d'una strada. — Oltre le cose toccate più sopra, l'esplorazione d'una strada richiede una carta topografica accompagnata da una memoria coi più minuti particolari che giovino a facilitare la marcia di un esercito soprattutto in caso di ritirata. Se il tempo stringe assai, bisogna contentarsi di raccogliere note, e di disporle in una tabella divisa in sette colonne, e con questa intestazione: *Itinerario della strada da A a B, che fa parte di quella da C a D; distanza di ..... chilometri.* La prima colonna s'intesterà; *Nomi dei luoghi;* la seconda: *Distanza tra i punti più considerevoli;* la terza: *Designazione dei punti principali;* la quarta: *Lunghezza degli accidenti che offre la strada;* la quinta: *Lunghezza variabile della strada;* la sesta: *Ragguaglio minuto descrittivo;* la settima: *Osservazioni generali.*

Ad ogni modo deve cercarsi di congiungere a queste notizie una bozza topografica, che può facilmente disegnarsi anche percorrendo la strada e senza separarsi da una colonna in marcia. Tornerà comodo di adottare la scala di $0^m,05$ per ogni lega postale (metri 3898), potendo così un foglio ordinario contenere il disegno d'una tappa. Anche del modo di formar queste bozze si dirà altrove (V. **Topografia**).

ESPLORAZIONE (*med.*). — Voce spesso adoperata in medicina per indicare l'esame che s'istituisce di un infermo o di un cadavere, oppure di qualche parte soltanto, per riconoscere nel primo la malattia da cui trovasi affetto, e nel secondo la causa della morte (V. **Ascoltazione**, **Cadavere**, **Diagnosi**, **Percussione**).

Chiamasi poi specialmente col nome di *esplorazione* l'applicazione del senso del tatto all'utero per accertarsi dello stato di gravidanza o di malattia di quello (V. **Gravidanza**, **Utero [malattie dell']**).

ESPLORAZIONE DEL TERRENO (*agron.* e *miner.*). — Quando si voglia ridurre a coltivazione un terreno incolto, o bonificarne uno sterile, per istabilire il mezzo migliore che guidi all'intento, è necessario esplorarlo prima per conoscere la profondità dello strato di terra vegetale, e la qualità sua, onde destinarlo ad una coltura confacente alla natura di esso; e nel caso che il terreno vegetale sia sterile ed abbia bisogno di **Correttivo** (V.) per migliorarlo, giova l'esplorazione per conoscere se ed a quale profondità si trovi per avventura alcuna specie di terra, mescolando la quale colla crosta vegetale, si possa rendere questa migliore ed acconcia ad una o più specie di coltivazione.

Volendo irrigare un terreno asciutto, prima di escavare il canale, giova esplorare il terreno per tutta la linea che deve percorrere, onde osservare se esso contenga sostanze che, sciolte dalle acque e trasportate sul fondo che andrebbero ad irrigare, riuscirebbero perniciose e micidiali alle erbe ed alle piante che vi si coltivano; la qual cosa cagionerebbe una spesa non solo inutile, ma dannosa. Quando in un fondo si voglia introdurre un piantamento di alberi che non vi furono mai coltivati, giova prima esplorare il terreno, specialmente se gli alberi sono di specie che dilatano e affondano molto le loro radici; perchè talvolta, sebbene lo strato coltivato si riconosca opportuno a far prosperare queste piante, vi potrebbe essere sotto di esso uno strato di terra perniciosa alla loro vegetazione.

Giova esplorare il terreno anche quando si abbia da fare un piantamento di alberi che prosperano benissimo in altre parti di un medesimo fondo; per-

Digitized by Google

chè gli strati del terreno variano spesso a brevissime distanze, e si potrebbe incontrar il medesimo danno testè accennato. E poichè lo stato della coltivazione e la quantità dei prodotti non sono dati sufficienti per conoscere quanto potrebbe produrre un fondo, nel caso che all'attuale si sostituisse una coltivazione più confacente alla sua natura; così le norme di pratica ragionata prescrivono agli estimatori ed ingegneri di esplorare a brevi intervalli il terreno, e sottoporre le materie estratte all'analisi chimica per conoscere di quali terre elementari e in che proporzioni siano formate, per dedurne quindi il grado di bontà secondo le norme degli agronomi (V. Stima). Tutte queste esplorazioni si eseguiscono colla trivella detta *da terra* (V. Trivella).

I geologi ed i mineralogi hanno più di qualunque altro necessità di esplorare il terreno a grandi profondità per conoscere di quali strati di terra o pietre consti una data estensione di paese, e stabilire le varie profondità a cui si trovano; di questa specie è l'esplorazione eseguita da Cuvier nei dintorni di Parigi per indagare la condizione geologica di quel tratto di paese. I mineralogisti poi impiegano le esplorazioni per la ricerca delle miniere o col trivellamento, o collo scavar pozzi. Il primo metodo di esplorazione è il più economico, 1° nei terreni a strati regolari; 2° per assicurarsi se uno strato che già si scava, e di cui è nota la direzione, prosegua a sussistere, e fino a quale distanza; 3° quando si voglia esaminare se sotto i terreni d'alluvione in fondo d'una valle esista torba; 4° ove si voglia sapere se un filone ben noto e sterile alla superficie, divenga ricco di minerale ad una certa profondità; 5° per conoscere la grossezza del terreno che copre lo strato o filone di minerale che si vuole scavare; 6° finalmente per esaminare se esistano strati di ferro fangoso sotto quello che si è già scavato. Ma quando si voglia conoscere l'inclinazione e la direzione di un filone è forse più economico talvolta, più certo sempre, eseguire l'esplorazione per mezzo di un pozzo.

Le esplorazioni per ricerche geologiche e mineralogiche si eseguiscono con quelle lunghe trivelle che servono pure alla ricerca delle acque sotterranee, unico mezzo finora conosciuto di condurre alla superficie del suolo quelle abbondanti sorgenti che producono le fontane salienti ed i pozzi artesiani.

ESPLORAZIONE DEL TERRENO (*archit.* e *costruz. pubbl.*). — Così chiamano gli architetti e gl'ingegneri quell'operazione mediante la quale giungono a conoscere la natura degli strati di terra a diverse profondità dal suolo, operazione che nei terreni ordinarii si eseguisce con trivelle comuni e nei luoghi montuosi e per grandi profondità con apparati meccanici simili a quelli che si adoperano per forare i pozzi detti **Artesiani** (V.). Si esplora il terreno tanto per le opere che consistono unicamente o quasi in movimenti di terra, quanto per la fondazione di edifizii in terra e in acqua. Prima di ultimare progetti di strade e canali, di argini o dighe di difesa contro le acque, è necessario conoscere la natura del terreno che si deve smuovere e riportare, tanto per sapere se offrirà la qualità opportuna e gli altri materiali occorrenti all'eseguimento ed ultimazione dei lavori, quanto per conoscere i diversi gradi di tenacità e di resistenza che opporranno all'escavazione i diversi strati di terra, onde determinare con dati certi il costo della mano d'opera.

Nella costruzione delle strade avviene d'ordinario che sia necessario colmar valli ed abbassare i siti troppo elevati che s'incontrano lungo la linea per cui si vogliono far passare. Ora, prima di tutto bisogna esplorare i luoghi montuosi che debbono essere abbassati per scegliere il modo di escavazione più conveniente, e conoscere prima di metter mano al lavoro quali ostacoli opporranno ad esso. Nelle valli poi, ove si deve rialzare il terreno prossimo alla linea stradale, onde sapere se è di tal natura da poter assicurare solidità e durata all'argine che si deve inalzare; e nel caso che si trovasse limaccioso, arenoso o simili, bisognerà spingere l'esplorazione a maggior distanza finchè si troverà il materiale opportuno alla costruzione. Un'altra esplorazione deve avere per oggetto la ricerca della sabbia, della ghiaja o di altri materiali occorrenti alla formazione della crosta o pavimento, e delle sponde o scarpe quando il terreno che forma il nucleo sia di tale natura da doverne sostenere la spinta col rivestire le scarpe di materiali più resistenti. Acquistata per tal modo l'esatta conoscenza dell'importanza e qualità dei lavori occorrenti a condurre a fine l'opera progettata, si avranno tutti gli elementi necessarii per stimare con molta approssimazione la spesa di essa.

Pei canali manufatti, i quali debbono contenere continuamente il livello dell'acqua al di sopra di quello della campagna che attraversano, e per conseguenza esser debbono arginati in guisa da impedire le filtrazioni dannose all'agricoltura, è necessarissimo esplorare il terreno ove deve posare il canale per conoscere se si troverà l'argilla occorrente per l'incamiciatura onde si deve circondare ogni sponda e in certi casi anche il letto del canale. E siccome è difficile che per tutta la linea che deve percorrere s'incontri questa comodità, così bisogna esplorare il terreno circostante finchè si trovino i luoghi che somministreranno quell'indispensabile materiale.

Finalmente nella costruzione delle dighe di difesa contro i fiumi è d'uopo esplorare il terreno ove si deve scavare il materiale per la formazione dell'argine, non solamente per conoscere se ha le qualità richieste in opere di questo genere, ma ben anche per conoscere a quale profondità si potranno spingere le escavazioni senza correr pericolo di dar luogo a sorgive o sifoni, e verificare se il terreno prossimo al piede dell'argine è compatto e resistente all'infiltrazione. Che se si trovasse a debole profondità acquitrinoso ed assorbente, l'utilità della difesa consiglierebbe ad esplorar più lungi il terreno per scegliere luoghi di escavazione più lontani dall'argine. Ciò per altro s'intende soltanto dei casi in cui gli argini siano in froldo, o immediatamente esposti col petto alle acque, onde è forza prendere dalla campagna le terre necessarie; perchè quando esistono golene è difficile che non si trovi in esse materiale da formar l'argine.

L'esplorazione del terreno per fondare gli edifizii in terra ha per iscopo di scoprire a qual profondità si dovrà scavare per trovare il buon terreno su cui edificare, e di conoscere se sarà necessario palificare.

Digitized by Google

Per gli edifizii da fondare nell'acqua, l'esplorazione del terreno si fa inoltre coll'intendimento di conoscere la natura del terreno per sapere se darà luogo all'acqua, e renderà necessarii gli esaurimenti. Ma di ciò si parlerà più esplicitamente all'articolo **Fondazione**.

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE. V. **Geografia.**

ESPLOSIONE DELLE CALDAJE A VAPORE (*tecn.*). — Senza entrare qui in ispiegazioni che troveranno il loro posto agli articoli **Macchine a vapore** e **Vapore**, non è certo chi non sappia oggidì, dipendere la forza motrice che se ne ottiene dalla proprietà dell'acqua di passare col calore allo stato di vapore, occupando un volume 1600 volte maggiore che allo stato liquido, sotto la pressione atmosferica. Se questo vapore formandosi in vaso aperto si disperde a misura che si produce, non vi ha pericolo, ma neppure forza utile; se si rinchiude può agire producendo una pressione equivalente a quella dell'atmosfera sopra uno spazio vuoto, quando la sua temperatura non ecceda quella cui bolle l'acqua all'aperto, e forma così l'elemento delle macchine a bassa pressione. Ma se continuasi a riscaldare l'acqua al di là di quel limite, essa segue a ridursi in vapore; questo non potendo uscire si unisce all'altro comprimendolo per farsi luogo, sicchè cresce di elasticità rimanendo di volume costante, dà una pressione proporzionata alla temperatura, ed anima le macchine *a media* o *ad alta pressione*. Se però seguesi a riscaldare l'acqua, la temperatura e la tensione del vapore procedono sempre più innanzi, fino ad un limite che, se pure esiste, non si conosce. Ne viene che, qualunque sia la resistenza delle pareti che racchiudono quel vapore, se non gli si dà uno sfogo, esso arriva a vincerla ed a squarciarle, producendo ciò che dicesi una *esplosione*.

Le cause adunque più semplici e naturali di questa possono essere o la debolezza delle pareti in totalità o in qualche parte, sicchè non reggano alla pressione normale cui dee portarsi il vapore, oppure il condurre questo ad una pressione superiore al dovere. Ad evitare il primo difetto vegliano in parte le leggi, e diciamo in parte, poichè si limitano in generale a prescrivere alcune norme di costruzione, ed a sottoporre la caldaja nuova o che ha subìto gravi riparazioni, ad una prova, comprimendovi entro dell'acqua. Se però nel porle in opera un colpo ne altera la forma scemandone la resistenza; se la cattiva qualità del combustibile o dell'acqua vi apporta corrosioni tali da indebolirle in breve, le caldaje, malgrado che vittoriose uscissero dalla prova, possono essere soggette a scoppiare, senza che vi provvegga nè possa forse provvedervi la legge. A ciò è d'uopo quindi invigili il proprietario di essa o il meccanico che l'ha in custodia, i quali, oltrecchè dall'interesse, sono a ciò stimolati dal pericolo della vita, cui la negligenza può esporli.

L'altra causa d'un graduato aumento di pressione sembra difficile a cagionare l'esplosione, a meno di una incompatibile negligenza. In vero, per ovviare tale inconveniente sono le caldaje munite, secondo anche dispone la legge, di due **Valvole di sicurezza** (V.), valo a dire di due aperture i cui otturatori sollevansi e le aprono quando la pressione oltrepassa il limite stabilito, e la loro grandezza è calcolata in proporzione all'estensione della superficie esposta al fuoco, sicchè bastino a dare uscita al vapore che può prodursi. Accade talvolta che per qualche accidente acquistano straordinaria aderenza, ma raro è che ciò avvenga per entrambe ad un tempo. Quando pure ciò fosse, il macchinista dee ad ogni tratto assicurarsi che sono pronte ad agire, ed ha sott'occhio un **Manometro** (V.) che segna la pressione della caldaja, e indica se la pressione aumentasi oltre misura. Se a tutto ciò si aggiunge il riflesso che la superficie esposta al fuoco è calcolata in guisa da dare la quantità di vapore occorrente pel moto della macchina o poco più; che la pressione del vapore non può aumentare per tal cagione se non s'inalza del pari la temperatura dell'acqua, e che, attesa la grande massa di questa, occorre a ciò un certo tempo; si vedrà quanto sia difficile supporre una serie di combinazioni quali sono l'inattività della macchina, l'inchiodarsi di ambe le valvole, la negligenza del macchinista che non immagini doversi perciò crescere la tensione, non muova le valvole, non esamini il manometro, e tutto ciò per tanto tempo da lasciar accumulare il vapore sino allo scoppio. In America all'Istituto o Comitato di Franklin fecersi varie sperienze interessantissime sulle cause delle esplosioni, producendole espressamente; volle vedersi, fra le altre cose, se potessero avvenire pel graduato aumentar di tensione del vapore, e conclusero di sì. Ma nessuno dubitava che non si potesse in tal modo fare scoppiare una caldaja; quello che sarebbe stato a vedersi era se ciò poteva probabilmente accadere nella pratica per negligenza, e crediamo di no. Forse i soli casi di scoppio dovuti a questa cagione furono quando vollesi da imprudenti ottenere dalle macchine una forza maggiore di quella che possono dare, come appunto in America in una lotta di velocità fra due piroscafi, che uno dei macchinisti fece puntellare le valvole per crescere la forza del motore e la velocità della corsa; ed ebbe con ciò quel risultamento che poteva aspettarsi, pagando la temerità sua con la vita.

Generalmente lo scoppio delle caldaje avviene adunque non per effetto graduato, ma improvviso. Non crediamo doverci neppure un momento fermare nella ipotesi avanzata da alcuni, esserne cagione talvolta il decomporsi dell'acqua e il formarsi di un miscuglio tonante che poi viene acceso da elettrica scintilla e detona. Senza negare che nei casi in cui, come vedremo, si arroventa una parte della parete, massime se questa è di ferro o di ghisa, possa decomporsi l'acqua al contatto, osserviamo che ciò accadrebbe combinandosi al metallo il suo ossigeno, e restando libero l'idrogeno che solo non può accendersi. Noteremo poi che anche per la produzione della scintilla occorrerebbero tali combinazioni di svolgimento di elettrico, d'isolamento parziale e simili, da riuscir quasi impossibile d'incontrarle riunite. Questa spiegazione è da porsi quindi fra i sogni, nè sappiamo come siasi tratta innanzi quando altre ve ne sono tanto naturali e patenti.

A spiegare le esplosioni, malgrado la buona esecuzione delle valvole di sicurezza e la libertà loro di agire regolarmente, basta che accada uno svolgimento di vapore pronto o subitaneo così che non abbia tempo ad uscire, sicchè la pressione divenga

Digitized by Google

ad un tratto superiore di molto a quella ordinaria e laceri le pareti non adatte a resistervi. Perchè ciò si verifichi basta che l'acqua venga a contatto di una parte delle pareti portata ad alta temperatura. I fenomeni che in allora presentansi sono assai singolari, e formano oggidì campo di nuovi studii, acquistando in certe date circostanze i vapori uno stato particolare, che dicesi *sferoidale*, di cui a quella parola daremo i principali caratteri. Ne basterà qui dire per ora che se l'acqua viene a contatto di corpi arroventati, cioè ad altissima temperatura, lungi dal vaporizzarsi istantaneamente, sembra esserne respinta, formandosi all'intorno di essa un'aureola, ci si conceda questa denominazione, di vapore che mal conduce il calorico e ne impedisce il diretto contatto. Se però la temperatura dei corpi, sia inizialmente, sia pel successivo raffreddamento, è a un dato punto che può fissarsi fra i 180° e i 190° centigradi, e che dicesi il grado di massima vaporizzazione, allora la tramutazione dell'acqua in fluido espansivo è rapidissima. Resta pertanto a vedere se possano le pareti inalzarsi a tale temperatura e e per quali cagioni. Infino a tanto che si trovano esse esposte dall'una parte all'azione del combustibile e coperte da uno strato d'acqua dall'altra, buoni conduttori quali sono i metalli, il calore che sull'una faccia ricevono, trasmettono coll'altra all'acqua, ed il liquido riscaldandosi prima, mutandosi poscia in vapore, non permette al metallo di riscaldarsi che a temperatura poco maggiore della sua. In una ben costruita caldaja, la quale non abbia parti esposte al fuoco che non sieno coperte dal liquido, sembra adunque non potere giammai le pareti venire a tale temperatura da presentare il pericolo cui si è accennato. Avverrà questa cosa allorquando la costruzione della caldaja sia disposta per modo che vi sieno parti esposte al fuoco e non coperte dall'acqua, le quali non venendo più con eguale prontezza ed abbondanza dal vapore o dai gas coi quali sono a contatto spogliate del calore che ricevono, possono giungere a grado di calore molto elevato. Quest'effetto medesimo potrà nullameno prodursi anche nelle caldaje ben costruite, se non viene regolarmente supplito all'acqua che si consuma, imperocchè calando allora gradatamente il livello, finiranno con lo scoprirsi certe parti ch'erano destinate a rimaner sempre sott'acqua. Perciò munisconsi le caldaje di congegni opportuni a conoscere il livello dell'acqua per vedere se discenda al di sotto del punto cui comincia questo pericolo. Chiavi o rubinetti disposti a varie altezze e che si aprono successivamente, servono a questo scopo, osservando se n'esca acqua o vapore; le reazioni che si producono nell'aprirli possono tuttavia far sobbalzar l'acqua per guisa che esca al di sopra del suo livello, dando così indicazioni fallaci. Miglior espediente perciò è un tubo di vetro che comunica al basso con l'acqua e col vapore nell'alto, scorgendosi in esso l'acqua che, quantunque oscillante, segna abbastanza l'altezza cui trovasi nell'interno. Assai più importante per altro che questi mezzi di osservazione, i quali possono trascurarsi dal macchinista, è il fare gli apparati di alimentazione in maniera che siano di effetto sicuro, epperciò di gran lunga ci sembrano preferibili quelli che agiscono per la semplice azione della gravità, senza trombe, valvole ed altri simili congegni complicati e soggetti per molte cause a mancare. Crediamo potersi francamente asserire, un buon mezzo di alimentazione dell'acqua essere fra le più sicure guarentigie contro le probabilità dello scoppio. In certe date circostanze possono tuttavia anche le caldaje ben costrutte e ben alimentate essere soggette a lasciare le pareti esposte al fuoco scoperto, ed è quando s'inclinano in vece che rimanersene orizzontali; come avviene nelle barche a vapore e nelle locomotive che salgono o discendono forti pendenze. Rimediasi a ciò con particolari disposizioni, sia cioè separando le caldaje in più corpi, sia sostenendo il liquido con trammezzi, sicchè ne risultino varii piccoli piani inclinati, invece che un solo.

Tutte le cause accennate possono adunque permettere alle pareti di acquistar molto alta temperatura; ma questa sola circostanza non basterebbe di per sè a cagionar l'esplosione, d'uopo essendo a tal fine che una certa quantità d'acqua venga a contatto di esse. Se però si rifletta a ciò che avviene quando si apre il conduttore che dà uscita al vapore, o quando si solleva una valvola, si comprenderà di leggieri, doversi in quel momento esercitare sull'acqua una reazione che la sforza ad abbassarsi in quel punto ed inalzarsi all'intorno ricadendo poscia di nuovo. È quest'agitazione che la porta sulle pareti molto riscaldate, ove si converte ad un tratto in vapore a forte tensione capace di superare la tenacità del vaso e di lacerarlo. Una prova che a questa causa devonsi molti dei disastri di cui parliamo, si ha nel fatto che l'esplosione succede quasi sempre nell'atto in cui si mette in moto la macchina o si apre una valvola, quando cioè in apparenza la tensione all'interno dovrebbe scemare per lo sfogo che si apre al vapore.

Le cagioni che fin qui siamo andati indicando non sono per altro le sole che possano permettere alle pareti di arroventarsi. Di raro o quasi mai l'acqua che impiegasi nelle caldaje a vapore è pura, sicchè ha luogo una vera distillazione; le parti terrose o saline deponendosi alla parte inferiore delle caldaje. Se l'acqua quindi non è molto pura, o non aggiungonsi ad essa sostanze che ne tengano in sospensione le parti eterogenee, come da molti accostumasi, si produrranno di necessità sedimenti, e se questi non tolgonsi con frequenza tanto maggiore quanto più l'acqua è impura, si accumulano e finiscono col formare più o meno presto una grossa crosta. Allora il metallo esposto al fuoco da una parte non potendo più trasmettere il calorico che riceve all'acqua, se non se per l'intermezzo di questa crosta, cattiva conduttrice, la temperatura della parete può notevolmente inalzarsi. Se in tale stato di cose un colpo violento di fuoco, od all'opposto l'introduzione di una quantità di acqua fredda d'alimentazione, per l'inuguale dilatazione del metallo e della crosta, cagiona la rottura e il distacco di quest'ultima, l'acqua penetra sotto di essa, e trovando la temperatura opportuna può dare gli effetti stessi addietro notati, cioè rapidissimo sviluppo di forte vapore, e la caldaja saltarne in pezzi. Abbenchè questa causa abbia assai più di raro del difetto d'alimentazione conseguenze fatali, tuttavia non è certo da trascurarsi, ove si consi-

Digitized by Google

deri che al grave danno pecuniario che le esplosioni cagionano pei danni da esse portati aggiungesi la considerazione molto più grave della vita delle persone che n'è compromessa.

Si è per quest'ultimo riflesso che le leggi nei ben ordinati paesi concorrono ad invigilare contro i pericoli di cui parliamo. Prescrivono desse a quali distanze dall'abitato e con quali precauzioni si possano collocare le caldaje a vapore; stabiliscono la natura del materiale di cui devono essere costrutte, la grossezza delle pareti, secondo la forma e l'estensione di esse; proibiscono che abbiano parti esposte al fuoco e non coperte dall'acqua; ordinano che siene munite di un indicatore di livello, di un manometro e di due valvole di sicurezza, delle quali fissano la figura, le dimensioni ed il massimo peso di cui possono caricarsi. Non contente di ciò, le vogliono assoggettate ad una prova, comprimendovi dentro dell'acqua con forza superiore di molto a quella che devono sostenere.

Una grave disgrazia, successa in una raffineria di zucchero alla Villette di Parigi, ha richiamato l'attenzione sull'influenza che le acque di alimentazione possono avere sui guasti e sulle esplosioni delle macchine a vapore. Un bollitore della caldaja si ruppe alla parte posteriore; l'acqua bollente mescolata coi vapori si precipitò da quest'apertura, e due fuochisti morirono in seguito alle scottature riportate. La rottura della lamiera avvenne senza esplosione, per semplice cedimento. Si constatò che essa era ricoperta di uno strato di sapone calcare, che si era formato presso allo sbocco del tubo di alimentazione e dovuto alla natura delle acque alimentari. Queste infatti erano di due sorta: in parte erano acque della Senna eminentemente calcari, e in parte provenivano dalle acque di condensazione dell'apparecchio a triplice effetto per la cottura dei sciroppi. In questo apparecchio, per impedire il troppo spumeggiare del liquido, si fa uso di sostanze grasse le quali vengono meccanicamente trascinate dai vapori. Alla temperatura elevata della caldaja queste acque di condensazione alquanto grasse insieme coi sali calcari delle acque ordinarie hanno dato origine alla formazione del sapone calcare di cui si disse sopra, e che decomponendosi sulle pareti interne impediva il contatto dell'acqua, e fu causa del logorarsi della lamiera. Questo pur troppo non è un caso isolato nelle fabbriche di zucchero; durante la campagna del 1871 una fabbrica che impiega comunemente 12 caldaje ebbe successivamente 16 rotture; un'altra nel 1873 ne ebbe 11 nei due primi mesi di lavorazione.

Perciò richiamiamo l'attenzione degli ingegneri e degli industriali su questi fatti dolorosi, onde la natura delle acque di alimentazione delle caldaje venga sottoposta ad un serio esame, e qualora non si possa fare a meno di adottare il miscuglio di acque calcari e grasse, queste vengano almeno sottoposte ad una depurazione, coi diversi processi che insegna la chimica tecnologica. (Morbelli, nell'*Ingegn. Civ.*).

ESPLOSIVE SOSTANZE (*chim.* e *tecn.*). — Esplosive diconsi quelle sostanze che, per instabilità del loro equilibrio molecolare, possono, data una causa puramente iniziale (calore, urto, fregamento, ecc.), reagire d'un tratto e con violenza, risolvendosi in prodotti di natura più semplice, più stabile, per lo più gasosi, ed insieme sprigionando gran quantità di calore.

L'arte militare e l'industria sanno da lunga pezza trarre utile partito di tali poderose reazioni, provocandole entro uno spazio limitato, e facendo servire la forza espansiva dei gas e dei vapori per esse sviluppati a spingere projetti di guerra a grande distanza, a determinare lo scoppio delle granate e delle mine, ad abbattere ostacoli di ogni maniera, ecc. In tutti i casi, la considerevole potenza meccanica che da tali rapidissime reazioni è ingenerata trae essenzialmente dal fatto, che una sostanza solida o liquida, occupante perciò cavità relativamente piccola, può sprigionare in un tempo più o meno breve una quantità enorme di gas, il cui volume viene ancora moltiplicato dalla elevatissima temperatura che accompagna l'esplosione.

Affine di procedere con ordine logico nell'esame delle azioni chimiche capaci di risolversi in poderosi effetti meccanici, giova premettere talune considerazioni generali sui fenomeni termici che si manifestano nella sintesi e nell'analisi di alcuni corpi.

Le reazioni chimiche, considerate in ordine alla velocità colla quale si compiono, possono distinguersi in reazioni repentine ed in reazioni lente e progressive. L'infiammazione di una miscela d'idrogeno e di ossigeno, la decomposizione del cloruro e del joduro d'azoto, dell'acido ipocloroso e dell'ossalato di argento, sono altrettante reazioni repentine; la decomposizione del carbonato di calcio, del nitrato di piombo, dell'acido ossalico e del formiato di bario sono reazioni progressive.

La ragione di tal differenza sta evidentemente nel fatto che le prime sprigionano, nella stessa unità di tempo, una maggiore quantità di calore. Ogni qual volta poi tale quantità è abbastanza grande da compensare oltre al bisogno l'effetto del raffreddamento prodotto dalle azioni opposte e concomitanti e dalle cause esteriori e secondarie, l'azione chimica, incominciata per un impulso qualsiasi, continua da se stessa, senza punto richiedere il concorso di una sorgente di calore estranea, e rapidamente propagandosi per tutta la massa, dà effetto al fenomeno dell'esplosione.

Uno stesso corpo potrà bensì, a seconda delle condizioni in cui vien collocato, prestarsi alle suddette due maniere di reazione; la pirossilina, infatti, e l'ossalato d'argento possono decomporsi lentamente al dissotto di 100°, ma per poco tal limite si oltrepassi, l'equilibrio molecolare rimane distrutto e la reazione si fa istantanea ed esplosiva. Quanto si è osservato per la pirossilina e l'ossalato d'argento può probabilmente applicarsi a tutti i composti esplosivi; le reazioni di tutti questi composti, al dissotto del limite di temperatura in cui diventano subitanee ed esplosive, devono compiersi con minore o maggior lentezza ed in maniera progressiva. Risulta intanto dal sin qui detto, che sole quelle reazioni effettuantisi con grande sviluppo di calore possono essere esplosive, mentre quelle altre che hanno luogo con assorbimento di calore saranno senza eccezione progressive. Berthelot chiamò le

Digitized by Google

prime *reazioni esotermiche* e *reazioni endotermiche* le seconde.

Ma se noi ora ci facciamo a spingere il nostro esame fino al punto di saperci rendere esatta ragione del grande calore che sempre accompagna l'atto esplosivo, non tarderemo a trovarci di fronte ad una certa categoria di fenomeni che pajono in aperta contraddizione colle idee attuali circa la genesi del calore nelle azioni chimiche.

Se noi ci spieghiamo, infatti, l'origine dei fenomeni termo-chimici secondo la teoria meccanica del calore, non si saprebbe comprendere come possa esservi combinazione senza sprigionamento di calore e, reciprocamente, come una decomposizione la quale richiede un certo lavoro non dia luogo ad assorbimento di calore e che anzi ne sprigioni. Ora è per appunto la classe delle sostanze esplosive quella che ci offre non pochi esempi di tal fatta, in cui, cioè, i fenomeni termici della combinazione e della decomposizione sembrano in taluni casi invertiti, mentre lo sono realmente in taluni altri.

Dovremo dunque, pei fatti cui abbiamo accennato, mettere in dubbio l'esattezza delle idee attuali in ordine alla genesi del calore? Basterà che ci accontentiamo, per ora, di considerarli come altrettante anomalie? O non saranno, invece, semplici difficoltà che un esame alquanto profondo ci permetterà di superare?

Lo studio delle sostanze esplosive è per tale aspetto di un'importanza capitale; dobbiamo perciò fermarvici sopra alcuni istanti, e cercar di approfondire a dovere quest'interessantissima parte della scienza. Sarà nostra principal guida in questo esame Marcellino Berthelot, e ci saranno di grande soccorso in esso i lavori di Favre e di Silbermann, i quali con le loro delicate e pazienti esperienze sul calore sprigionato nelle combinazioni hanno reso alla scienza un servizio inestimabile.

Dulong fu tra i primi a segnalare una decomposizione accompagnata da sviluppo di calore, mostrando che il carbone, allorchè brucia nel protossido d'azoto trasformandosi così in acido carbonico, sviluppa maggior somma di calore che quando brucia nell'ossigeno per trasformarsi egualmente in acido carbonico. Il prodotto finale essendo il medesimo nei due casi, era d'uopo ammettere che la decomposizione del protossido d'azoto sprigionava calore.

Gli esempi si sono in seguito notevolmente moltiplicati; tutti i corpi esplosivi formati dalla unione delle materie organiche coll'acido nitrico, i fenomeni della fermentazione, la decomposizione del clorato di potassa, quella del joduro e del cloruro d'azoto, sono altrettanti fenomeni di decomposizione accompagnati da sviluppo di calore. Esaminiamo un caso particolare onde renderci ragione del meccanismo di cotali scomposizioni.

Quando si riscalda repentinamente piccola quantità di ossalato d'argento, avviene che detto sale si decompone con vivo sprigionamento di calore, determinando un'esplosione, che potrebbe riuscire pericolosa quando si sperimentasse con notevole quantità di materia. Facile in questo caso è l'analisi del fenomeno; infatti, due soli sono i prodotti della decomposizione: acido carbonico ed argento.

Onde spiegarci, coll'esercizio naturale delle affinità, lo sviluppo di calore osservato, indaghiamo, insieme col Berthelot, qual è, da una parte, la somma di calorico sprigionata nell'atto della formazione dell'ossalato d'argento (somma di calore la quale, reciprocamente, sarà assorbita nell'atto della sua decomposizione), e, d'altra parte, la quantità di calore che sarà sviluppata nella formazione dell'acido carbonico risultante dalla distruzione dell'acido ossalico. Ne risulteranno due valori, l'uno positivo: calore sprigionato nella combinazione dell'ossigeno e del carbonio; l'altro negativo: decomposizione dell'ossalato d'argento. Sommeremo assieme i due valori e vedremo tosto se la somma è positiva o negativa; ora è facile il riconoscere mediante questo semplicissimo calcolo, che la quantità di calore sviluppata nell'accennata combustione del carbone a spese dell'ossigeno dell'ossido d'argento supera d'assai la quantità di calore assorbito pel fatto della decomposizione, e che, per conseguenza, il fenomeno finale deve essere uno sviluppo di calore.

Tutti sanno che la fermentazione è accompagnata da sprigionamento sensibile di calore; ed anche qui il fenomeno è di leggieri spiegato. Avvi certamente assorbimento di calore nell'atto che la molecola zuccherina si decompone, ma la combustione di una parte del carbonio che si converte in acido carbonico compensa, al di là del bisogno, il calore assorbito.

Il ragionamento fatto fin qui è perfettamente applicabile alla decomposizione di tutte le sostanze organiche che derivano dall'acido nitrico per via di sostituzione. Che si fissi, ad esempio, dell'acido nitrico sulla cellulosa per convertirla in fulmi-cotone, e si avrà una sostanza la quale, da una parte richiederà per decomporsi un certo consumo di calore, ma che, d'altra parte, è capace di sviluppare una quantità molto più grande di calore nell'atto che l'ossigeno dell'acido nitrico investirà il carbone e l'idrogeno della cellulosa per trasformarli in acido carbonico ed in acqua. Nella stessa guisa si condurranno la nitroglicerina ed i picrati; in tutte queste categorie di composti la *combustione interna* svilupperà molto maggior calore di quanto ne assorba la decomposizione, ed il fenomeno finale sarà una elevazione di temperatura che, dilatando i gas prodotti, determina una esplosione.

Nè punto diverso è il meccanismo della combustione della polvere ordinaria; il nitrato di potassa, decomponendosi, assorbe certamente una notevole quantità di calore, ma la formazione dell'acido carbonico e quella del solfuro di potassio ne producono una quantità maggiore della consumata, ed il risultato finale di questa reazione straordinariamente complessa, in cui le azioni di sintesi sono concomitanti con quelle di analisi, è uno sviluppo di calore.

Il calore che si sprigiona nella deflagrazione della polvere ordinaria non è quindi che la risultante fra il calore ingenerato dalla combustione interna del carbone e del solfo, ed il calore assorbito nella decomposizione del nitrato di potassa; l'eccedenza di calore, in tal caso, non è troppo considerevole e la polvere non è *rompente*. Ma supponiamo per un istante che al nitrato si sostituisca il clorato di potassa, il quale sprigiona per se stesso nell'atto che

Digitized by Google

si decompone una quantità grandissima di calore; ne seguirà che tutti i fenomeni chimici che accompagnano la deflagrazione di detta polvere sviluppano calore, i gas vengono per conseguenza straordinariamente dilatati, e la polvere sarà rompente.

L'esempio ora addotto del clorato di potassa ci conduce all'esame di quella classe di sostanze esplosive le quali sprigionano calore nell'atto della loro decomposizione, senza che questo sprigionamento possa attribuirsi ad una combustione interna. Per ricercar la causa di tale apparente anomalia noi dobbiamo sottoporre ad attento esame le condizioni che presiedono alla genesi di siffatte sostanze; ed allora vedremo che tali corpi sono sempre altrettanti prodotti secondarii, i quali nel formarsi utilizzano il lavoro che può produrre una reazione simultanea accompagnata da sprigionamento di calore.

Prendiamo ad esempio la formazione del clorato di potassio, il quale trae origine, come ognun sa, in seno ad una soluzione concentrata di potassa, quando vi si fa gorgogliare per entro una corrente di gas cloro. La reazione del cloro sul potassio svolge una quantità notevole di calore, il quale però si manifesta soltanto in parte allo stato di calore sensibile; una parte importante di esso serve a produrre il lavoro necessario ad unire il cloro e l'ossigeno. Tali due corpi si uniscono quindi assorbendo una parte del calore svolto dalla combinazione del cloro col potassio, e, conseguentemente, nel momento in cui gli elementi del clorato di potassa si separeranno, si avrà lo svolgimento di questo calore assorbito durante la loro combinazione.

Eguale ragionamento possiamo applicare al cloruro d'azoto, che, scoperto da Dulong, fu recentemente sottoposto ad ulteriore e pericoloso studio da S. C. Deville e Hautefeuille. Il cloruro d'azoto, che pur esso si produce con assorbimento di calore, fu preparato dai detti chimici, altrettanto abili quanto coraggiosi, in quantità relativamente considerevole, sia facendo reagire il cloro sul sale ammoniaco, sia portando a contatto dello stesso sale l'acido ipocloroso. Operando la soluzione del sale ammoniaco in acqua satura di cloro in cui stava immerso un termometro, i precitati chimici non ebbero a segnalare alcun aumento sensibile di temperatura; tutto il calore che erasi necessariamente ingenerato per la reazione del cloro sull'idrogeno dell'ammoniaca era dunque stato utilizzato nella produzione del lavoro necessario a formare il cloruro d'azoto. Non è difficile d'altronde sottoporre a calcolo abbastanza rigoroso tutte le azioni chimiche che si compiono durante la formazione del cloruro d'azoto, deducendone la quantità di calore assorbita.

Il cloruro d'azoto esplode, come ognun sa, risolvendosi nei suoi elementi costitutivi $Az+3Cl$. La quantità di calore sprigionata in cotale reazione fu determinata dai suddetti autori; essa equivale a $316^{cal.},4$ per cadun gramma di cloruro d'azoto: dalla media delle loro esperienze dedussero d'altronde che per ogni gramma del composto esplosivo si producono 370 litri di gas a 0^{t} ed a $0^{m},760$. Ora, ammesso il principio della equivalenza calorifica delle trasformazioni chimiche, ne risulta come fatto indiscutibile che, per ogni grammo di cloruro d'azoto formato, furono assorbite $316^{cal.},4$.

Partendo, intanto, dalla considerazione stata svolta finora, noi possiamo logicamente dividere le materie esplosive in due gruppi fra loro ben distinti, e così avremo: nel 1° gruppo, *le sostanze esplosive in conseguenza di una vera combustione che avviene fra i materiali diversi che le compongono;* e nel 2° gruppo, *le sostanze esplosive per semplice e repentina disgregazione dei rispettivi componenti.*

Appartengono al 1° gruppo: la polvere da guerra ed i suoi congeneri le polveri da caccia e da mina; tutte le miscele a base di clorato di potassio, i picrati alcalini e metallici, e finalmente tutti quei composti organici definiti e risultanti dalla unione di elementi idrocarbonati con elementi azotici, come la nitroglicerina, la nitrocellulosa, la nitromannite, l'acido picrico, il fulminato di mercurio, ecc. Faranno parte per contro del 2° gruppo: l'anidride nitrica, il cloruro e il joduro d'azoto, l'azoturo di fosforo, i composti ossigenati inferiori del cloro e certi cloriti metallici, come quelli di Pb, di Cu, d'Ag; gli ammoniuri od ammiduri d'oro, d'argento e di platino; gli acetiluri d'argento e di rame, la diazobenzina ed i suoi sali, ecc.

Della forza meccanica sviluppata nella combustione dei composti esplosivi. — Onde poter definire la forza di una materia esplosiva, sono necessarii, secondo Berthelot, i quattro dati seguenti:

1° *La composizione chimica della sostanza esplosiva;*

2° *La composizione chimica dei prodotti della esplosione;*

3° *La quantità di calore sviluppato nella reazione;*

4° *Il volume dei gas prodotti.*

1° La composizione chimica della sostanza esplosiva è quasi sempre un dato ben cognito e precedentemente definito. Talvolta, come già fu detto, la materia esplosiva è costituita di una miscela di due o più corpi capaci di produrre, per le loro reciproche azioni, il fenomeno della esplosione (polveri da guerra, da caccia e da mina, miscele a base di clorato di potassio, ecc.); tal altra, l'esplosione è prodotta dalle metamorfosi istantanee di un principio definito unico (fulmicotone, nitroglicerina, ecc.).

2° La composizione dei prodotti della esplosione potrà essere fino ad un certo punto prevista, se la materia contiene in sè ossigeno sufficiente a trasformare tutti gli elementi combustibili in composti di natura costante ed al loro massimo di ossidazione; siffatto limite non può essere sempre raggiunto nella pratica, stante la estrema velocità delle reazioni chimiche e meccaniche, e per causa del raffreddamento e degli effetti di dissociazione.

Per quanto riguarda ai composti unici e definiti, ed in cui perciò non istà in nostro potere di aumentare o diminuire le quantità dei materiali che dovranno fra loro reagire, l'ossigeno può trovarsi ora sufficiente od anche in eccesso, ora inferiore al bisogno, e ciò indipendentemente dalle condizioni pratiche in cui ha luogo l'esplosione. Citiamo, ad esempio, il fulmicotone e la nitroglicerina; nel primo (quantunque si abbia raggiunto il massimo di nitrazione di cui è capace la molecola organica) l'ossigeno, come ben lo dimostra la formola della cellulosa trinitrica, non è sufficiente alla combustione to-

Digitized by Google

tale degli elementi combustibili, a trasformare cioè tutto il carbonio in acido carbonico e l'idrogeno in acqua. Così, i prodotti della combustione di tal composto saranno necessariamente complessi, il numero e la natura loro cambierà colle condizioni di temperatura, di pressione, di lavoro meccanico, ecc. La nitroglicerina, invece, la cui formola è $C^6H^2(AzO^6H)^3$, gode della proprietà eccezionale di contenere più ossigeno di quanto ne occorra per bruciarne compiutamente gli elementi combustibili. In tal caso, può il chimico prevedere, anche *a priori*, quali saranno i prodotti finali della reazione, e ciò indipendentemente dalle condizioni pratiche in cui ha luogo la combustione. Non è pertanto senza motivo se la nitroglicerina è reputata la più energica fra le sostanze esplosive. Nel caso in cui la natura dei prodotti della esplosione non può essere prevista con certezza, si potrà determinarla col mezzo di analisi speciali, le quali però non hanno valore che per quella somma di condizioni in cui ha luogo l'esplosione ed a cui l'analisi si riferisce.

3° La quantità di calore sviluppato può essere determinata coll'esperienza, ovvero si può calcolare facendo astrazione dagli effetti meccanici, tutte le volte che le reazioni sono conosciute con certezza. Il lavoro massimo che la sostanza esplosiva può ingenerare è direttamente proporzionale al calore prodotto.

4° Il volume dei gas sviluppati (ridotto a 0^t ed a $0^m,760$) può altresì essere determinato coll'esperienza, oppure calcolato, allorchè la reazione è perfettamente conosciuta. La pressione sviluppata da un peso determinato della materia esplodente in una capacità costante sta in ragione del volume dei gas e della loro temperatura; partendo da codesta base si potranno dedurre le pressioni successive che si producono in una capacità variabile, come quella di un'arma da fuoco. Osserveremo tuttavia essere quasi impossibile calcolare con un certo grado di approssimazione il volume dei gas nell'istante dell'atto esplosivo, il qual volume sarà tanto più necessario da determinare coll'esperienza diretta e per cadun caso speciale, in quanto che molteplici sono le cause che tendono nel tempo stesso a modificarlo, fra le quali citeremo in primo luogo i fenomeni della *dissociazione*. A tutto questo s'aggiunga che le leggi di Gay-Lussac e di Mariotte perdono ogni loro valore quando trattasi di gas compressi a più migliaja di atmosfere.

Berthelot, valendosi in parte di dati raccolti nelle numerose sue esperienze, ed in parte giovandosi delle preziose determinazioni calorifiche di Favre e di Silbermann, riunì nella tavola seguente i due dati di maggior importanza per istabilire la forza e le proprietà meccaniche comparative dei composti esplosivi più conosciuti.

Natura della materia esplosiva	Quantità di calore sviluppato per chilogrammo	Volume dei gas prodotti	Prodotto dei due numeri che può servire come termine di comparazione fra le pressioni relative
		metri cubi	
Polvere da caccia	641000	0, 216	139000
» da guerra	608000	0, 225	137000
» da mina	510000	0, 173	88000
» con eccedenza di nitro	673000	0, 111	75000
Polvere a base di nitrato di soda	764000	0, 248	190000
» di clorato di potassa	972000	0, 318	309000
Cloruro d'azoto	316000	0, 370	117000
Nitroglicerina	1320000	0, 710	939000
Pirossilina	590000	0, 801	472000
» mista con nitrati	989000	0, 484	480000
» » clorati	1420000	0, 484	680000
Acido picrico	687000	0, 780	536000
» misto a nitrato di potassa	923000	0, 408	376000
» » a clorato di potassa	1424000	0, 408	582000
» » ad ossido di piombo	126000	0, 120	150000
» » ad ossido di rame	407000	0, 270	109000
» » ad ossido d'argento	262000	0, 116	29000
» » ad ossido di mercurio	190000	0, 212	40000
Picrato di potassa	578000	0, 585	377000
» » misto a nitrato	852000	0, 337	286000
» » misto a clorato	1422000	0, 337	478000

Delle cause che possono determinare l'infiammazione di un composto esplosivo. — Le condizioni nelle quali può prodursi la decomposizione rapida di un composto esplosivo sono diverse: molti deflagrano pel calore, taluni per un'azione meccanica, cioè per urto o per fregamento, altri per contatto di una de-

Digitized by Google

terminata sostanza, altri, per ultimo, non esplodono che sotto l'impulso di un'esplosione vicina.

Così, la polvere ordinaria e le polveri a base di picrati difficilmente esplodono colla percussione; sempre, invece, pel calore; il nitrato d'etile e di mercurio, scoperto da Sobrero e Selmi, esplode pur esso ad una determinata temperatura, mentre è insensibile affatto alle azioni meccaniche. Esplodono invece per urto o fregamento le miscele tutte contenenti clorato di potassa, il cloruro e il joduro d'azoto, i derivati organici per nitrazione, i picrati di rame, di piombo, d'argento, il fulminato di mercurio e la maggior parte degli azoturi e degli acetiluri metallici. Il semplice contatto dell'essenza di trementina o di un metallo in limatura od in minuti frantumi è capace di far esplodere istantaneamente il cloruro di azoto. Abbiamo finalmente talune sostanze esplosive le quali divampano bensì più o meno vivamente quando loro si avvicina un corpo acceso, ma che propriamente non esplodono, tranne in seguito alla esplosione di un altro corpo con cui trovinsi a contatto; tali sono la nitroglicerina, la dinamite, il fulmicotone compresso, ecc. Tale curiosa particolarità fu per la prima volta segnalata dall'ingegnere svedese A. Nobel, il quale osservò che per far detonare la dinamite occorreva innescarla con fulminato di mercurio.

Abel, in seguito, studiò e svolse questa prima ed isolata nozione, e la memoria che ebbe a pubblicare in proposito accenna a fatti curiosissimi e inaspettati.

La detonazione della pirossilina può succedere in condizioni ben differenti, secondo che il prodotto è in bioccoli, ovvero in istato di materia compressa; in bioccoli esplode ad una temperatura che può variare da 175 a 178°; fortemente compressa ed esposta all'aria, la temperatura suddetta non vi determina più che una combustione lenta; esplode, invece, se trovasi chiusa in un involucro resistente. La quale esplosione sarà violentissima ed accompagnata da effetti distruttori identici a quelli prodotti dalla nitroglicerina, se l'accensione è indotta per mezzo di una piccola carica di fulminato di mercurio; lo stato di addensamento in detto caso è indispensabile, giacchè se la materia fosse in bioccoli, sarebbe dispersa quasi senza bruciare dalla detonazione dell'innesco fulminante. Non tutte le sostanze fulminanti sono, d'altronde, ugualmente efficaci a determinare l'esplosione della pirossilina; essa resiste, infatti, alla detonazione del joduro d'azoto, il quale è pure, fra le materie esplosive conosciute, una delle più sensibili e delle più potenti ne' suoi effetti. Abel collocò con precauzione piccole quantità di joduro d'azoto sopra dischi di pirossilina compressa, determinò l'accensione della materia innescante toccandola con lunga bacchetta, e ripetendo più volte l'esperienza osservò che l'esplosione dell'innesco limitavasi in ogni caso a disaggregare più o meno la pirossilina, projettandone i frammenti incombusti a poca distanza. Nè miglior esito ottenne impiegando il cloruro d'azoto, avendogli l'esperienza dimostrato che solo impiegando 35^{gr},5 di codeste sostanze arrivava poche volte a determinare l'esplosione di una carica ordinaria di pirossilina compressa.

Ecco pertanto due corpi considerati a giusto titolo come esplosivi di straordinaria potenza, che sono incapaci, a meno d'impiegarli in base elevata, di comunicare l'esplosione alla pirossilina; ed incapaci a tal bisogna si mostrarono ancora e le miscele a base di clorato e di picrato di potassa, e la stessa composizione degli inneschi per fucili da munizione, composta di fulminato di mercurio commisto a nitrato di potassa od a polverino; ma l'esplosione della pirossilina avvenne sempre quando faceva esplodere in prossimità della medesima una piccola carica di mercurio (0^{gr},824) non commista con verun'altra sostanza.

La nitroglicerina divide, sotto tal riguardo, alcune delle proprietà del coton-polvere; è ben più difficile di farla detonare pel contatto di un corpo incandescente, che quando se ne provoca l'accensione con una piccola carica di polvere. Quanto alla dinamite, ognuno sa essere indispensabile, onde farla detonare, il farvi esplodere in vicinanza una piccola carica di fulminato di mercurio.

Dopo aver esposti i risultati delle sue interessanti esperienze, Abel aggiunge: « Ci troviamo naturalmente condotti ad indagare se nella commozione o, se vuolsi, nella potente vibrazione prodotta da certe detonazioni non abbiavi alcun che di particolare, una qualche azione speciale distinta dalla forza meccanica prodotta dall'esplosione stessa, e il cui uffizio consisterebbe nel provocare in una sostanza esplosiva una decomposizione molecolare istantanea, cui terrebbe dietro il fenomeno della esplosione; nel modo stesso che certe vibrazioni musicali provocano vibrazioni sincrone in certi corpi, mentre sono senza azione sopra taluni altri. E per quella ragione che si può determinare la decomposizione chimica di non poche sostanze esponendole all'influenza di speciali onde luminose, sembra che certe esplosioni siano, a loro volta, accompagnate da vibrazioni potenti così, da sconvolgere l'equilibrio chimico di taluni corpi, determinando repentinamente la loro disaggregazione molecolare, e ciò nel mentre stesso che altre esplosioni capaci di sviluppare una forza meccanica uguale od anche superiore non producono alcun effetto.

« La forza meccanica ingenerata dall'esplosione di 2^{gr},23 di cloruro d'azoto oltrepassa di molto quella che nasce dalla detonazione di 0^{gr},32 di fulminato di mercurio; malgrado ciò, è d'uopo impiegare le due materie nelle proporzioni sopra indicate per produrre sulla pirossilina azioni equivalenti. Onde ottenere il risultamento desiderato mediante il cloruro d'azoto, è pertanto necessario si accresca di molto la sua forza meccanica, aumentandone, comparativamente al fulminato di mercurio, le proporzioni.

« Similmente, la nitroglicerina, la cui esplosione ingenera una forza meccanica uguale, per lo meno, a quella del fulminato di mercurio, è incapace di determinare l'esplosione della pirossilina, anche in dose sessantacinque volte superiore a quella del fulminato di mercurio, che ne determina con sicurezza la detonazione.

« Tali fatti non dimostrano forse che esiste una differenza fondamentale nel carattere delle commozioni, o, se vuolsi, delle vibrazioni prodotte nella esplosione delle due sostanze? »

Digitized by Google

Abel conchiude le sue considerazioni teoriche emettendo l'ipotesi seguente: « Una determinata esplosione è sempre seguìta da vibrazioni: se avvi sincronismo fra queste vibrazioni e quelle che produrrebbe, quando detona, una sostanza esplosiva, trovandosi a non grande distanza, avviene, per siffatta correlazione, che quest'ultima tende naturalmente ad assumere identico stato. Se, per contro, le vibrazioni vestono carattere diverso, la forza meccanica ingenerata dall'esplosione del primo corpo non trova nel secondo che un ausiliare debole o inerte; si è costretti allora, onde provocare l'esplosione di quest'ultimo corpo, d'impiegare il primo in proporzioni molto più considerevoli, di determinare, in altri termini, una detonazione molto più vigorosa ».

Siffatte interpretazioni troveranno certamente non pochi oppositori, ed infatti l'introduzione di forze speciali nella scienza a misura che veniamo a trovarci in fronte a nuovi fatti inesplicabili colle nostre conoscenze attuali, è contrario affatto agli sforzi che da ogni parte si van facendo onde ridurre quanto più si può il numero degli agenti fisici che esercitano la loro influenza sui corpi ponderabili; noi pertanto non adotteremo le idee del chimico inglese che come una interpretazione provvisoria, alla quale novelle e forse non lontane ricerche sostituiranno una teoria meno esigente (Deherain).

Per ora basti il conoscere non essere indifferente nella pratica il determinare l'esplosione di un corpo piuttosto con questo o con quell'innesco. Il fulmicotone, introdotto in un fornello di mina, produrrà ben maggior effetto utile quando sia infiammato a mezzo di un innesco fulminante che quando vi si comunichi l'accensione con una miccia ordinaria. Tutti sanno che una fra le operazioni più pericolose nell'arte del minatore è la chiusura ermetica delle cavità contenenti la polvere; si muniscono bensì gli operai di bacchette di rame, affine di evitare la produzione delle scintille sprizzanti dall'urto del ferro contro i materiali silicei; ma cotali misure di prevenzione sono per lo più rese illusorie dai minatori stessi, che mirano essenzialmente a far presto, donde le non rare disgrazie dovute allo infiammarsi del fornello di mina durante l'apposizione dello stoppaccio. Cotesto lavoro penoso e non scevro di pericoli può essere soppresso quando s'infiammi una carica di pirossilina mediante una cassula di fulminato di mercurio; in tal caso l'effetto distruttore è identico, sia che il fornello di mina rimanga aperto, sia che venga ermeticamente chiuso. Piccole cariche di pirossilina o di dinamite, semplicemente disposte sulla superficie di massi enormi di rocce durissime, oppure liberamente introdotte nelle loro cavità naturali, od in piccole aperture incavate in pezzi di fondita di grandi dimensioni, sono sufficienti a mandare in pezzi gli uni e gli altri, con uguale effetto utile che se le cariche fossero state chiuse nel centro della massa e vi si fosse comunicata l'accensione con una miccia ordinaria.

In aggiunta alle cose finora esposte, non crediamo superfluo di riassumere nella tavola seguente i risultati di alcune nostre esperienze, colle quali ci proponemmo di stabilire con un certo grado di esattezza il grado termometrico capace d'indurre la deflagrazione o la detonazione di alcune sostanze esplosive.

Natura della sostanza o della miscela esplosiva	Temperat. all'istante dell'esplosione
Clorato di potassa con solfuro d'antimonio	275°
» con solfuro di potassio.	147
» con solfocianuro di mercurio	170
Nitrato d'etile e mercurio	180
Polvere bianca di Augendre in grani . .	245
» » in polv. fine.	218
Cellulosa trinitrica (pirossilina)	177
» binitrica	135
Dinamite	188

Le materie esplosive in ordine al loro impiego nell'arte militare. — Importanti ricerche furono da qualche tempo intraprese e tuttora si proseguono, sia allo scopo di migliorare e regolare la forza esplosiva della polvere da guerra comune, sia per venire all'applicazione di altre sostanze esplosive.

L'impiego ora invalso di grosse artiglierie che lanciano projetti di oltre a 100 chilogr. ha dimostrato la necessità di attenuare la violenza e la rapidità di esplosione della polvere, nelle forti cariche necessarie a comunicare una velocità ed una precisione sufficienti a projetti di sì enorme peso. Le esperienze a tale scopo dirette condussero, da una parte, all'adozione di polvere a grossi grani, e dimostrarono, dall'altra, la necessità di modificarne il dosamento, e di eliminare affatto, nella sua fabbricazione, i carboni idrogenati (*charbon roux* dei Francesi), che essendo di troppo infiammabili, comunicano alla polvere qualità distruttive.

Ai grani si diedero dapprima forme irregolari, ma essendosi in seguito riconosciuto che dalla irregolarità della forma derivava altresì una tal quale irregolarità negli effetti, e che d'altronde non era poi di troppo difficile fabbricazione una polvere a grani grossi e regolari, fu adottata da quasi tutte le potenze militari, e da noi segnatamente, una polvere speciale per le artiglierie di grosso calibro. I grani della nuova polvere sono piccoli cubi di 8 a 11 mill. di lato, del peso di 2 gr. circa, i quali si ottengono col tagliare dapprima le stiacciate di polvere compressa in tanti prismi, e col suddividere poscia tali prismi in dadi. La densità assoluta di siffatta polvere varia fra 1, 78 a 1, 80.

Quanto al dosamento, convien dire che la pratica l'abbia, in tal circostanza, importato sulla teoria. Ognun sa, infatti, che il dosamento ordinario (nitro 75, zolfo 12,50, carbone 12,20) corrisponde, poco presso, alle proporzioni teoriche necessarie a produrre la maggiore azione possibile del salnitro sul carbone, cioè la totale conversione di esso in acido carbonico, e che la quantità del zolfo è pure la più acconcia a produrre il maggiore sviluppo di calore e di pressione.

Da esperienze tuttavia che si eseguirono recentemente in Inghilterra fu riconosciuto vantaggioso

Digitized by Google

di diminuire la dose dello zolfo, aumentando, per contro, quella del carbone. Ed è appunto in seguito delle accennate esperienze che venne adottato colà e poscia anche da noi, per la polvere a dadi delle artiglierie di gran potenza, il dosamento seguente: nitro 75, zolfo 10, carbone 15.

Durante gli ultimi anni si addivenne a numerosi tentativi allo scopo di sostituire alla polvere da guerra ordinaria altre sostanze esplosive, ed in ispecie il fulmicotone, la causa del quale, malgrado le infelici prove fatte in Austria, non può considerarsi finora come perduta. È soprattutto per cura del Governo inglese che si proseguono tuttodì le esperienze per l'applicazione di tal sostanza alle artiglierie grosse e piccole ed alle armi portatili.

L'azione così energica del clorato di potassa sui corpi facilmente ossidabili e l'enorme rapidità e la grande violenza di esplosione di tutte le miscele che lo contengono, formano altresì, da qualche anno, l'oggetto di perseveranti ricerche in vista dell'applicazione di dette sostanze a produrre forza meccanica per uso di guerra. Speciali miscele di clorato con resina, noce di galla polverizzata, zucchero, prussiato di potassa, licopodio, ed altre sostanze di natura o di origine vegetale furono proposte ed anche applicate in talune circostanze, in cui si mira anzitutto alla rapidità ed alla violenza dell'esplosione, come per l'abbattimento di muri, o di palizzate, per la preparazione di mine sotterranee o subacquee, ovvero pel caricamento dei projetti esplodenti. Ma, di fronte ai gravi inconvenienti che trae con sè l'impiego dei composti a base del clorato di potassa, l'artiglieria di terra e di mare ritiene ormai siccome assolutamente inapplicabili a' suoi bisogni tutte le miscele che devono la loro azione esplosiva al suddetto sale.

Tuttavia è generalmente riconosciuta la necessità di una sostanza esplosiva pel caricamento delle granate, la quale, più potente della polvere, possegga la proprietà di dividere queste nel maggior numero possibile di pezzi, senza tuttavia frantumarle troppo minutamente. Ora pare che le qualità richieste per siffatta bisogna risiedono in tutta la maggior estensione nelle polveri a base di picrato di potassa o di ammoniaca. Abel, che sottopose recentemente a numerose esperienze i due suddetti picrati, ebbe ad osservare che il picrato d'ammoniaca sarebbe preferibile a quello di potassa. Il sale d'ammoniaca, infatti, scaldato sulla fiamma, fonde, si sublima e brucia senza indizio di esplosione, mentre che, in identiche circostanze, il sale di potassa esplode. Quest'ultimo, inoltre, esplode ancora, e con violenza, se vien percosso fra ferro e ferro, mentre è molto difficile il determinare collo stesso mezzo l'esplosione del picrato d'ammoniaca.

È d'uopo notare però che la proprietà esplosiva è, si può dire, distrutta affatto nei due casi, quando vi si mescola una certa quantità di nitrato di potassa. L'azione distruttiva delle polveri a base di picrato di potassa o di ammoniaca fu riconosciuta inferiore a quella del fulmicotone, della nitroglicerina e della dinamite, ma superiore a quella delle polveri; ora, tali proprietà soddisferebbero appunto allo scopo sopra indicato, il caricamento, cioè, dei projetti esplodenti.

Quanto all'impiego della dinamite per uso di guerra, vedasi quanto fu detto in ordine a tal sostanza nell'articolo **Dinamite**. E così rimandiamo il lettore, desideroso di ulteriori particolari riguardo alle diverse sostanze esplosive, agli articoli ad ognuna di esse relativi.

Dati sulla composizione di alcune speciali miscele esplosive. — Crediamo tuttavia necessario di accennare qui sommariamente ad un certo numero di miscele o prodotti esplosivi, che, quantunque riconosciute capaci in taluni casi di applicazione alle armi da fuoco, allo scoppio di projetti cavi o nelle mine, non vestono tuttavia sufficiente carattere d'individualità da meritarsi di essere trattate in altrettanti articoli speciali.

Polvere bianca o tedesca di Augendre. — Si compone di clorato di potassa, di ferrocianuro di potassio e di zuccaro. In seguito agli esperimenti a cui fu sottoposta parecchi anni or sono, essa fu dichiarata impropria a surrogare la polvere ordinaria. Dopo quell'epoca diverse polveri composte degli stessi elementi furono successivamente proposte e sperimentate vuoi per le armi, vuoi per le mine e per lo scoppio dei projetti cavi. La più recente polvere bianca che noi conosciamo è la seguente.

Polvere di Reweley da Reading. — È una polvere impalpabile che ha quasi l'aspetto della magnesia. La sua forza propulsiva (il signor Reweley se ne serve per la caccia) è di circa un terzo superiore a quella della polvere ordinaria. L'esplosione non produce nè fiamma nè fumo alla bocca dell'arma. L'inventore la propone per tutti gli usi militari. In dieci anni di esperienza sembra che essa non abbia cagionato mai alcun sinistro. La sua composizione, per quanto ci consta, è la seguente:

Clorato di potassa	48	p. (in peso)
Ferrocianuro di potassio . .	29	» »
Zuccaro in pane (di bella qualità)	23	» »

Per fabbricarla si fa seccare il ferrocianuro in una grande cucchiaja di ferro finchè sia bianco al pari del clorato. Gli ingredienti sono quindi ridotti, separatamente, in polvere fina, e da ultimo esattamente mescolati passandoli insieme attraverso ad un setaccio di forma tronco-conica, senza ricorrere alla triturazione.

Per piccole quantità il signor Reweley si serve di un mortajo e di un pestello di Wedgwood perfettamente mondi ed asciutti. L'operazione dura appena qualche minuto e, mediante le precauzioni opportune, essa non espone a nessun pericolo.

Il caricamento delle armi da fuoco si fa, con la polvere Reweley, come con la polvere ordinaria; lo stoppaccio che vi si sovrappone dev'essere calcato con un corpo solido ma non molto duro. Una cassula d'innesco ordinaria serve a produrre l'esplosione.

Questa polvere fabbricata in iscala alquanto vasta può costare all'incirca lire 215 per 100 chilogr.

Polvere di Schultze. — Poco tempo dopo la scoperta del cotone fulminante il capitano Schultze dell'artiglieria prussiana produsse la sua polvere di segatura di legno, la quale deve la sua proprietà caratteristica principalmente ad una sostanza ossigenante che essa contiene in notevole proporzione. Per preparare la polvere di Schultze, si purga dili-

Digitized by Google

gentemente la segatura da ogni traccia di materia resinosa, si fa macerare in un miscuglio di acidi azotico e solforico. Ciò fornisce un prodotto, la cui forza esplosiva è debolissima, e che può quindi esser conservato senza grave pericolo fino al momento in cui si tratta di servirsene. Allora se ne compie la preparazione impregnando la segatura di certi nitrati e si ottiene un composto che detuona violentemente a 196°.

Polveri di Erhardt. — Sono di tre specie, secondo l'uso a cui si destinano, e composte come segue:

Per le mine	Per i cannoni	Per projetti cavi
Clorato di potassa 1 parte (in peso)	Clorato di potassa 1 parte	Clorato di potassa 1 parte
Nitrato di potassa 1 » »	Nitrato di potassa 1 »	Tannino 1 »
Tannino o catecù 2 » »	Tannino 1 »	
Carbone di legna 4 » »		

Polvere di Horsley. — È una miscela di clorato di potassa col terzo del suo peso di noce di galla. Gli ingredienti, ridotti separatamente in polvere impalpabile e passati ad uno staccio metallico finissimo, sono conservati divisi. Quando occorre servirsene, la miscela si opera con facilità e sicurezza facendoli attraversare insieme una serie di stacci di crine disposti l'uno al di sopra dell'altro e mossi da un meccanismo. Gli esperimenti eseguiti dimostrarono che la polvere di Horsley è considerevolmente più dilaniatrice che l'ordinaria. Riscaldata a 224° essa deflagra.

Polvere di Neumeyer (detta *inesplosibile*). — L'inventore signor Gustavo Adolfo Neumeyer di Taucha (Sassonia) la chiamò inesplosibile, per la sicurezza che essa possiede nella preparazione e nei magazzini. La sua energia non si sviluppa che quando è formata in carica e ben stivata; in questa condizione poi essa supera di molto l'ordinaria polvere da cannone. Il sig. Neumeyer ha già fondato in Germania importanti manifatture della sua polvere, delle quali una ad Altenburg.

Sebbene la polvere di Neumeyer differisca dall'ordinaria non meno nel colore che nell'azione, essa si compone però, al pari di questa, di salnitro, zolfo e carbone, senza veruna aggiunta. Tutto il segreto delle proprietà che la distinguono sta nelle proporzioni dei componenti e nel modo di aggregarli. Solo si sa che è scemata la dose dello zolfo. La preparazione varia, del resto, secondo che la polvere è destinata alle mine o agli usi militari. Detta polvere dopo essere stata bagnata riprende coll'essiccamento le sue qualità, quantunque essa non sia protetta contro l'umidità da nessuna specie di vernice o vetrificazione. Essa può inoltre venir ridotta in polvere impalpabile senza che ne rimanga scemata l'energia.

Come esempio della sua *inesplosibilità* citeremo un fatto (*Moniteur scientifique* del dott. Quesneville, 1869, pag. 632). Nel dicembre 1866 fu costrutto, appositamente per esperimentarla, un casotto quadrato in muratura di mattoni, avente 2 metri di lato, coperto di ardesie, con due canne di camino di $0_m,12$ di diametro. Vi si collocarono nell'interno 16 chil. di polvere di Neumeyer (una metà di quella preparata per le mine e l'altra metà di quella per l'artiglieria) e le si comunicò il fuoco. Un'immensa vampa si sfogò per i camini; la polvere fu tutta bruciata e non fu smosso nè un mattone, nè un'ardesia. Dopo aver lasciato raffreddare le pareti e il pavimento, si dispose su di esso $1^{chil.},1/_2$ (sic) di polvere ordinaria, la quale, fatta esplodere, rovinò compiutamente il casotto.

Una serie di altre esperienze nelle mine dimostrò poi che a volume uguale (il peso specifico della polvere di Neumeyer è di un sesto minore di quello dell'ordinaria) è incontrastabilmente più potente che la ordinaria.

Polvere di Brugère. — Il signor di Brugère, uffiziale d'artiglieria francese, inventò una polvere suscettiva di varie applicazioni a seconda della varia proporzione fra i due componenti: il picrato di ammoniaca e il nitrato di potassa. Quella che egli riconobbe più adatta all'uso nelle armi si compone di 54 parti in peso di picrato e di 46 parti di nitrato. Questa polvere detona al contatto di un corpo infiammato e non per l'azione degli urti.

Scaldata lentamente a bagno di sabbia fino a 150° assume una tinta giallo-ranciata, ma non subisce altre alterazioni. Crescendo gradatamente il calore, a 190° sviluppa vapori gialli di picrato di ammoniaca; a 300° il salnitro fonde; a 310° il composto esplode. Formandone una stiacciata, questa brucia con velocità di $0^m,066$ per minuto secondo, cosicchè la sua velocità di combustione è all'incirca la metà di quella della polvere ordinaria in condizioni identiche. Il signor Brugère, dopo quattro mesi di esperimenti eseguiti ora nel suo laboratorio, ora al poligono di Grenoble, ha creduto poter conchiudere che la sua polvere possiede sull'ordinaria i vantaggi seguenti:

a) Maggiore omogeneità e quindi maggiore regolarità negli effetti (essa è composta di due sole sostanze, le quali cristallizzando facilmente possono essere ottenute in istato di grande purezza).

b) Minore igrometricità; 2 gr. di questa polvere, essiccati preventivamente con molta cura, assorbirono $0^{gr.},007$ d'umidità, mentre 2 gr. di polvere ordinaria in condizioni identiche ne assorbirono $0^{gr.},025$.

c) Il residuo della combustione è minore assai di quella della polvere ordinaria (ad effetto uguale è minore di un quarto circa). Questo appare evidente se si consideri che il solo corpo fisso il quale entra nella composizione della polvere di Brugère è la potassa. E per tal motivo appunto i prodotti gasosi della combustione di questa polvere occupano un volume che è circa due volte e mezzo quello dei prodotti gasosi della polvere ordinaria.

d) Nell'esplosione non si sviluppano odori, e il poco fumo che apparisce è vapore acqueo prodotto dalla combinazione dell'idrogeno allo stato nascente coll'ossigeno atmosferico.

e) Non intacca i metalli.

Polvere di Pertuiset. — Questa polvere è il risultato delle ricerche del signor Pertuiset, cacciatore di

Digitized by Google

leoni, oriundo svizzero, che si era proposto di ottenere pallottole esplodenti, le quali avessero un'azione micidiale, qualunque fosse la parte del corpo in cui l'animale ne rimanesse ferito. Il suo ritrovato non tardò a passare dal campo della caccia alle belve in quello delle applicazioni militari al caricamento di projetti destinati ad incendiare, a far saltare i cassoni di munizioni. Che tale intento fosse anche troppo ottenuto lo farebbe credere l'opinione diffusa che codesta scoperta fu, se non causa, almeno impulso efficace alla convenzione internazionale di Pietroborgo (1868), dove le Potenze firmatarie s'impegnarono a non far uso di projettili esplosivi di un peso inferiore a $0^{chil.},400$. Esperienze numerose erano state eseguite in Francia, in Russia, in Austria e in Italia. Da quanto fu pubblicato sui risultati di tali studii apparirebbe che la polvere di Pertuiset brucia lentamente a guisa di razzo all'aria libera ed anche in granate aperte (cioè senza spoletta); essa non detona nell'urto per la semplice caduta di granate cariche da altezze limitate (6 metri) anche su corpi durissimi, quali, ad esempio, le piastre di corazzatura; non presenta pericoli se maneggiata da persona esperta, perchè l'inventore stesso, senza grandi precauzioni, adoperava, per stivarla nelle granate che egli caricava, una bacchetta di legno, sulla quale batteva violenti colpi con un mazzuolo; la sua igrometricità non differisce gran fatto da quella della polvere ordinaria; riscaldata lentamente sopra un bagno d'olio, essa detuona a 147°. Ma le pallottole cariche di detta polvere lanciate con armi da fuoco scoppiavano al menomo urto, anche quando la loro velocità non poteva più essere considerevole (come nel caso del tiro a 1000^{m} col fucile di Chassepot), o quando il corpo urtato non presentava maggior resistenza che le sottili assicelle di pioppo, il pane, le terre smosse di recente, ecc. Da quanto riportarono i giornali russi, la proprietà caratteristica di questi projettili che detonavano sparati anche contro semplici diaframmi di tela, era dovuta alla composizione speciale della polvere, resa sensibilissima dall'accrescimento di temperatura prodotto dalla vampa dello sparo, accrescimento sostenuto dall'attrito dell'aria contro la pallottola, onde, rimanendo il preparato in condizioni di estrema tensione chimica, l'urto più leggero ne provocava lo scoppio. L'inventore ha serbato il segreto sugli ingredienti e sul modo di aggregarli, e quanto se ne conosce è frutto di semplici induzioni, poichè non vennero, che si sappia, nè pubblicate nè intraprese analisi.

Egli è fuor di dubbio però che nessun preparato di simil genere ha sin qui raggiunto in grado così eminente lo scopo propostosi dall'inventore, e che, anche senza l'addizione, da taluno suggerita, di sostanze deleterie (le quali ne accrescerebbero il peso e il volume, complicandone forse svantaggiosamente la composizione), lo scoppio di projetti carichi di essa polvere produrrebbe nelle casematte e nelle batterie coperte dei bastimenti, oltre ai formidabili effetti meccanici, quello non meno decisivo di viziarne l'aria e renderle inabitabili.

Cartuccie di Hochstädter. — Queste che portano il nome del loro autore, chimico tedesco, il quale le inventò or sono circa dodici anni, si preparano nel modo seguente:

Si forma una pasta di clorato di potassa, carbone in polvere finissima, poco solfuro d'antimonio, amido (o gomma o mucilagine) ed acqua quanto basta per dare al tutto la consistenza di una poltiglia perfettamente omogenea. In questa si tuffano quindi liste di carta senza colla, le quali devono ritenerne su entrambe le faccie una patina non troppo sottile, e vengono poscia arrotolate su se stesse e poste a seccare. Ne risultano piccoli cilindri compatti e duri che costituiscono la materia esplosiva. L'esplosione nell'aria è violenta al contatto di corpi infiammati o roventi; la forza propulsiva nelle armi da fuoco, superiore a quella della polvere ordinaria. Inoltre codeste cartuccie non hanno dimostrato tendenza ad esplodere sotto le più forti percussioni. Ciò non di meno, non potendosi fare assegnamento sopra una completa uniformità d'azione nelle armi da fuoco, esse vennero escluse dagli usi pratici. Sul principio del 1866, modificate dal signor Reichen, fecero una nuova apparizione e diedero in esperimenti di tiro favorevoli risultati, malgrado i quali non consta che esse abbiano ricevuto pratica applicazione.

Dualina. — È una polvere giallo-bruna, costituita di segatura nitrificata e di nitroglicerina, racchiusa in cartucce e che si maneggia come la polvere ordinaria. Accesa all'aria, brucia senza esplosione; entro cavità debolmente chiuse non esplode se non mediante urto violento, però compressa e serrata nei fori esplode come la polvere mediante miccia o razzi. Anche a bassa temperatura e non compressa nè chiusa entro cavità può esplodere mediante innesco di fulminato di mercurio. La dualina non si altera al freddo, l'umidità non la guasta, che anzi aumenta la sua efficacia. I suoi vantaggi principali sono: la sua potenza di schiantamento, la sua facile accendibilità, quando sia compressa in fori, ed il notevole risparmio che ne risulta per la mano d'opera, il tempo, ed anche per la convenienza economica, sebbene costi molto di più della polvere. Costa meno però di fronte alla dinamite, ed è meno di questa dannosa alla salute dei minatori, per la minor quantità di nitroglicerina che contiene. Se il costo a fronte della dinamite è minore, è anche minore tuttavia la sua efficacia, come pure è minore la sua sensibilità agli urti e alle scosse.

La *dualina* è fabbricata a Charlottenburg dal suo inventore Dittmar, e stando ad una notizia pubblicatane dall'*American Artisan*, si adopera per la sua fabbricazione la segatura dei legni dolci, come pino o pioppo, trattata con acidi, bollita in una soluzione di soda e poscia mescolata con diverse proporzioni di nitroglicerina. La *dualina* si dispone, al pari delle dinamite, in cartucce lunghe da 150 a 205 millimetri, di carta molto robusta, onde evitare che i minatori tocchino tale sostanza così velenosa, ed anche per risparmio di tempo, chè la preparazione delle cartucce procede più rapidamente cogli operai pratici delle officine che non coi minatori. Codesto materiale è molto appropriato per le cave di carbon fossile, quando si facciano fori di poca ampiezza.

Le esperienze fatte in questi ultimi tempi colla dualina nella Slesia superiore, nei pozzi Börsig e Biskupits ed in altre località dimostrarono che essa dà eccellenti risultati nella estrazione del carbon

Digitized by Google

fossile, e che può con vantaggio impiegarsi anche nelle miniere di sal gemma. Nelle citate esperienze ed anche in molte altre eseguite in cave di pietra, la dualina si dimostrò convenientissima per l'efficacia, buon prezzo ed innocuità dei prodotti gasosi residui, per cui anch'essa gioverà a sempre più diffondere i preparati di nitroglicerina.

Anche le prove fatte da Pfeiffer per verificare la sensibilità della dualina alle scosse ed agli urti diedero risultati favorevoli. Egli pose 6 chilogrammi di dualina in cartucce in una piccola botte, e la lasciò cadere da altezza considerevole. La botte e le cartucce si ruppero, ma non si manifestò esplosione di sorta. Un risultato simile si ottenne legando tre cartucce lunghe 125 mill. ad una pietra di 10 chilogr. e lasciandole cadere da altezza di $4^m,71$ a $5^m,65$. Quattro cartucce poste sopra una pietra ed accese con miccia ordinaria da una parte, e dall'altra una certa quantità di dualina in polvere chiusa in una scatoletta metallica sopra un mucchio di bragia, abbruciarono, sviluppando molto fumo, ma senza esplodere. Col fuoco libero o con scintille la dualina si accende ed abbrucia senza esplosione sviluppando molto fumo, nel quale però Pfeiffer non riconobbe vapori nitrosi come si sviluppano nella dinamite. La dualina riscaldata sopra una lastra metallica brucia tranquillamente. Posta a strato sottile sopra un'incudine e battuta con martello di ferro esplode; ma l'esplosione è limitata al punto colpito col martello. Battendo con martello di legno riesce impossibile produrne l'esplosione.

Secondo Pfeiffer, la dualina è del 50 per 100 più debole della dinamite: ha però il vantaggio di poter essere accesa ed esplodere anche a bassa temperatura, ciò che non si può fare colla dinamite. La dualina congelata può, come la dinamite, essere pericolosissima; in una prova fatta con quella, un assistente voleva praticare un foro in una cartuccia per introdurvi l'innesco; l'esplosione ebbe luogo, e lo ferì in una mano così che dovette essere amputata.

Secondo Trauzl, la dualina si compone approssimativamente di 50 parti di nitroglicerina, 30 di segatura di legno e 20 di salnitro, ed è preferibile alla dinamite perchè meno pericolosa al fuoco, alle azioni meccaniche ed alle basse temperature. La segatura di legno assorbe meno la nitroglicerina, per cui, secondo l'autore suddetto, devesi impiegare nella fabbricazione delle cartucce carta molto più robusta che per la dinamite. Egli crede inoltre, oppostamente a Pfeiffer, che i prodotti gasosi della sua combustione siano più dannosi di quelli lasciati dalla dinamite, perchè, trovandosi nella dualina maggior quantità di carbonio, deve svilupparsi una maggior quantità di ossido di carbonio.

Litofrattore. — Il litofrattore migliorato dai fratelli Krebs e C. di Deutz consiste, secondo Trauzl, di una polvere nera formata di sabbia, salnitro e carbone fino imbevuto di nitroglicerina. Le proporzioni sono all'incirca le seguenti: 52 per 100 di nitroglicerina, 30 per 100 di sabbia quarzosa, 12 per 100 di carbon fossile, 4 per 100 di nitrato di soda e 2 per 100 di solfo. È però fabbricato secondo tre proporzioni diverse, e quindi di forza anche diversa. La suddetta sostanza, la cui preparazione è pur sempre segreta, sarebbe, secondo Luckow, quasi insensibile all'urto ed alla percussione; però con capsule forti o con riscaldamento rapido può essere portata all'esplosione anche sotto acqua. Accesa, abbrucia molto lentamente, ed è così poco sensibile anche agli urti violenti, che una granata piena di essa e lanciata da un cannone non iscoppia che venendo a battere contro un oggetto molto resistente. La sua combustione produce assai poco fumo, ed i gas sono anche poco dannosi. La sua forza esplosiva è tale da richiedere fori assai piccoli, ed in certi casi è anche superfluo l'introdurla entro fori.

Sulla efficacia e sulle applicazioni del *litofrattore* cita Luckow quanto segue.

In media una libbra di litofrattore equivale a 6 o 7 libbre di polvere, per cui costando il primo lire 1,95 alla libbra e la seconda lire 0,50, si ha ancora un sensibile risparmio. Altro notevole risparmio si trova nella spesa di mano d'opera e nel tempo, dovendosi praticare fori assai più ristretti e meno numerosi. Nella maggior parte dei casi bastano fori di 26 a 40 millimetri di diametro e di 787 a 1015 di profondità, caricati all'altezza di $^1/_8$ ad $^1/_4$. A Freiberg stannosi eseguendo esperienze allo scopo di stabilire i vantaggi relativi della polvere, dinamite, dualina e litofrattore.

Traulz considera il litofrattore come dinamite coll'aggiunta del 20 per 100 di una polvere nera costituita principalmente di carbone, che deve assicurare l'esplosione anche a bassa temperatura, ma che però ha l'inconveniente di aggiungere ai prodotti delle esplosioni una notevole quantità di ossido di carbonio che li rende più nocivi relativamente alla dinamite. Esso ha inoltre l'inconveniente, a fronte della dinamite, di accendersi a temperatura molto meno elevata, a 120°, cioè, invece di 190°, e di contenere una sostanza molto igroscopica, qual è il nitrato di soda. Il litofrattore trovò finora poche applicazioni.

Polvere di Colonia. — È stata posta in commercio, non è guari, dai fratelli Wasserfuhr e Comp. di Colonia, e si raccomanda come sostanza esplosiva molto opportuna per le miniere. La preparazione di codesta polvere non è nota; si compone però principalmente di nitroglicerina nella proporzione di 30 a 35 per 100, mescolata ad una polvere da mina alquanto diversa dalla ordinaria; richiede, come tutti gli altri composti a base di nitroglicerina, un urto violento perchè ne avvenga l'esplosione.

Esatte esperienze sulla convenienza della polvere di Colonia per usi industriali non furono, da quanto pare, eseguite finora; solo conosconsi alcune prove fatte dall'ingegnere Bonn. Tali prove hanno dimostrato che l'attività di questa nuova sostanza è da 5 a 6 volte maggiore di quella della polvere ordinaria, ma è inferiore d'alquanto a quella della dinamite. In taluni casi la carica bruciò senza esplosione, perchè le cassule non avevano la forza necessaria, che vuol essere maggiore, a parità di circostanze, di quella che occorre per far esplodere la dinamite; per cui, malgrado il costo minore della polvere di Colonia, è preferibile la dinamite.

Determinazione della temperatura d'infiammazione delle sostanze esplosive. — Il mezzo finora adoperato per riconoscere quale temperatura possa determinare l'esplosione dei corpi detonanti, con-

Digitized by Google

siste nel sottoporli all'azione del calore racchiudendoli entro a tubi di prova immersi essi medesimi in un bagno di metallo o di paraffina in fusione.

Appena il metallo o la paraffina sono liquefatti, si dispone un tubo di prova ed un termometro nel bagno, che gradatamente si scalda. Sovente si prende come temperatura d'infiammazione quella indicata dal termometro all'istante in cui la materia è scoppiata. Ma questo procedimento non può essere ammesso per la più parte delle sostanze esplosive, perchè spesso la temperatura lentamente crescente a cui sono state esposte ne modifica lo stato chimico.

Abel aveva già osservato questo fatto nelle sue esperienze sul fulmicotone. Egli trovò, infatti, che questa sostanza, scaldata lentamente a partire da 100° centigradi, scoppia a 180°, nell'atto che, se si scalda rapidamente, la sua temperatura d'infiammazione si alza a 250° centigradi.

Un risultato analogo ha ottenuto recentissimamente il capitano del genio austriaco Filippo Hess in una serie di esperienze sulla dinamite, sul fulmicotone e sulla polvere Schultz, delle quali è reso conto nel *Mittheil. über geg. des Artillerie und Genie Wesens.*

Ecco il modo col quale egli ha operato. — A partire dal punto di fusione della paraffina (60°C=e_0), egli scalda lentamente la sostanza sottoposta alla prova, finchè ella s'infiammi, ad una temperatura $e_0{}^1$.

Un secondo tubo essendo posto allora in un saggiuolo vicino immerso egualmente nella paraffina, osserva la temperatura, e scalda notando il tempo trascorso.

Egli ottiene così una seconda esplosione corrispondente ad una seconda temperatura più elevata $e_1{}^1$, e ad una durata t_1. Continuando di tal guisa, ottiene una serie di temperature e di durate e_2 $e^1{}_2$ t_2, e_3 $e^1{}_3$ t_3 ecc.; e prosiegue l'esperienza fino a tanto che trovi per due quantità consecutive t_n e t_{n+1} dei valori eguali. Il valore t_n rappresenta evidentemente il tempo necessario al sistema per prendere la temperatura del bagno. Puossi, con sufficiente esattezza, prendere come valore della temperatura d'infiammazione, vale a dire di quella a cui la sostanza esplode, la media $\frac{e_n + e^1{}_n}{2}$; il tempo che trascorre tra l'esplosione di un tubo e l'immersione del susseguente essendo sempre il più breve possibile.

Impiegando un bagno di paraffina, egli ottenne i risultati seguenti:

Risultati	Fulmicotone preparato a Hiltenberg col processo di Lenk			Dinamite (Kieselguhr)			Polvere-Schultz		
	e	e'	t	e	e'	t	e	e'	t
e_0, e_0	60	182	—	60	180	—	60	170	—
e_1, $e^1{}_1$, t_1	184	188	90″	182	185	75″	176	182	25″
e_2, $e^1{}_2$, t_2	204	207	25″	190	193	20″	184	188	20″
e_3, $e^1{}_3$, t_3	224	226	10″	205	207	15″	192	199	10″
e_4, $e^1{}_4$, t_4	229	230	8″	217	220	10″	200	205	8″
e_5, $e^1{}_5$, t_5	238	239	5″	227	228	8″	215	217	5″
e_6, $e^1{}_6$, t_6	249,5	250,5	2″	229	231	5″	219	220	2″
e_7, $e^1{}_7$, t_7	250,5	251	2″	231	231,5	5″	220	221,5	1″
e_8, $e^1{}_8$, t_8	—	—	—	—	—	—	222	222	1″
$e_n + e^1{}_n$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	250		—	230		—	220,75		—

Questo metodo, se molto esatto, è però molto lungo e delicato. Un sistema più speditivo è quello che si può desumere dalla via tenuta da Champion, Leygne e Despretz per istudiare la conducibilità calorifica dei metalli.

Riposa questo nuovo metodo sulla conoscenza del modo di distribuzione del calore lungo una sbarra metallica, di cui una delle estremità è in comunicazione con una sorgente di calore.

Nelle esperienze del capitano Hess, questa sbarra, che aveva 0^m,025 di diametro e 0^m,60 di lunghezza, era munita di cavità a 0^m,05, le une dalle altre, nelle quali potevano collocarsi i termometri per rivelare le temperature della sbarra nelle diverse sezioni. Con questi dati si poteva costruire una curva continua delle temperature, mercè della quale era dato determinare graficamente la temperatura della sbarra in uno qualunque de' suoi punti.

Per applicare questo metodo alle indagini di cui ci occupiamo, si poneva lungo la sbarra la sostanza da saggiare, accostandola alla estremità scaldata, fino a che si producesse l'esplosione.

La temperatura del punto della sbarra ove si trovava allora la sostanza, era presa come temperatura d'infiammazione.

Questo metodo è tanto pronto quanto razionale, ma impiegando le succennate disposizioni, esso richiede; 1° a motivo delle grandi dimensioni della sbarra, una sorgente di calore di notevole intensità all'estremità, che dev'essere scaldata direttamente, acciocchè la scala empirica delle temperature sia sufficientemente estesa; 2° una regolarizzazione dello scaldamento della sbarra, assai difficile ad ottenere, ma necessaria per poter costruire la curva delle temperature su cui devono leggersi i risultamenti conseguiti.

Il capitano Hess ha quindi cercato di semplificare la operazione, conservandone però il fonda-

Digitized by Google

mentale principio. Il suo apparecchio si compone di una lama di platino che può adattarsi ad una spatola di più forte dimensione, egualmente di platino, simile a quelle che trovansi in tutti i laboratorii. Il calore è fornito dalla fiamma di un cannello a gas alimentato da un soffietto (fig. 2320).

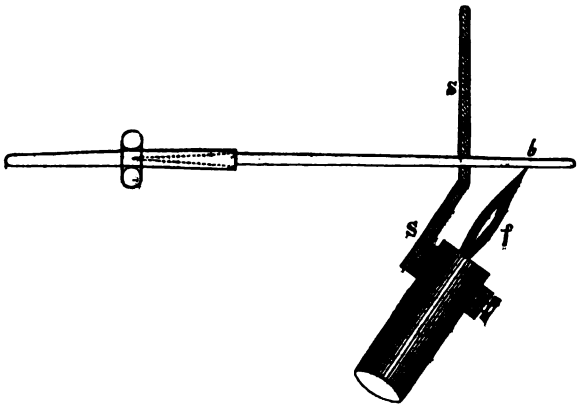


Fig. 2320.

Si fissa la spatola di platino in posizione orizzontale, e si segna col mezzo di due tratti sottili in croce, sull'asse della lamella e non lungi dalla sua estremità, il punto sul quale la punta della fiamma del cannello dovrà essere diretta.

La fiamma *f* è spinta obliquamente sul punto segnato con un tratto *b*, onde diminuire l'irradiazione del calore sulla parte della lama situata a dritta di questo punto. Una placca di latta, collegata al cannello, impedisce d'altronde completamente l'irradiazione. Puossi aumentare o diminuire a beneplacito lo scaldamento della sbarra in *b*, facendo giuocare il rubinetto che regola l'arrivo del gas e dell'aria.

Si ricerca, per una posizione data del rubinetto, in quali punti della lamella esplodano le sostanze, delle quali si conosce esattamente la temperatura d'infiammazione (fulmicotone, polvere nera, nitroglicerina, ecc.) non che i punti ove il bismuto, il cadmio, lo zinco, il piombo, l'antimonio, ecc. entrano in fusione.

Ottiensi in tal modo una scala empirica, di cui si iscrivono in sottili tratti le divisioni sulla superficie della lamella.

Per arrivare a regolare lo scaldamento della sbarra in guisa che ciascuno de' suoi punti dia gli stessi risultamenti come sopra ottenuti (esplosione di una sostanza fulminante e fusione dei metalli), condizione essenziale perchè la scala costrutta possa venire adoperata, ecco il modo col quale puossi operare: si dispone lungo il regolo, a partire dalla estremità scaldata, una serie di piccole particelle di fulmicotone, grosse come la capocchia di uno spillo; poscia si apre progressivamente il rubinetto in modo da far successivamente esplodere le piccole particelle di fulmicotone, fino a quella inclusivamente posta al punto della scala che corrisponde alla esplosione di questa sostanza, a partire da questo momento, più non si tocca il robinetto, e lo scaldamento del regolo può considerarsi come conforme alla scala di graduazione.

Nel caso che il punto *b* ricevesse alquanto troppo calore, sarebbe facile accorgersene; perocchè allora una piccola particella di fulmicotone farà esplosione se la si pone in un punto della lamella un poco più lontano da *b* del punto indicato come corrispondente all'esplosione di questa sostanza.

Quando si è giunti a regolare lo scaldamento della lamella coll'indicato procedimento, è agevole determinare il punto di esplosione di una sostanza nuova. A tal uopo la si dispone sulla lamella facendola scorrere lungo il suo asse nella direzione del punto *b*, fino a che avvenga l'esplosione. Si adoprerà a tal fine utilmente un filo di platino molto sottile.

Allorchè l'esplosione è avvenuta, ricominciasi l'esperienza ponendo direttamente, mercè di un filo di platino, la sostanza di saggio al punto stesso della lamella ov'ebbe luogo l'esplosione, o (se meglio si crede) in un punto più prossimo a *b*. Per arrivare ad una determinazione esatta della temperatura di esplosione, conviene ripetere da 10 a 12 volte l'esperienza, e poscia prendere la media dei valori così ottenuti.

ESPONENTE (*alg.*). — Nella generazione dei numeri, quelli che sono formati dallo stesso fattore preso un dato numero di volte; come

$$A\times A\times A\times A\times A....=C,$$

si esprime più brevemente sotto la forma $A^m=C$, indicando *m* il numero delle volte che è stato preso il fattore A. Questo numero *m* chiamasi esponente della quantità A^m, o in altri termini, della potenza m^{sima} di A (V. **Potenza**), ed A dicesi base o radice di essa (V. **Radice**).

ESPONENZIALE (*alg.*). — Chiamansi esponenziali le quantità la cui forma è A^m, B^n, cioè coll'esponente indeterminato o variabile.

Quando tali quantità hanno la stessa base, come A^m, B^n, il loro prodotto $A^m\times B^n$ si può scrivere sotto la forma A^{m+n}, poichè il numero dei fattori A in quel prodotto è appunto $m+n$; e per la stessa ragione $A^m\times A^n\times A^p\times A^q\times$ ecc.,$=A^{m+n+p+q+}$ ecc. Di qui la regola della **Moltiplicazione algebrica** (V.) di sommare gli esponenti per ottenere il prodotto delle potenze di una stessa base; e quella della **Divisione** (V.) per ottenere il quoziente di due potenze della stessa quantità. Il *calcolo esponenziale* è la riunione dei processi per mezzo dei quali si giunge a differenziare ed integrare le quantità esponenziali (V. **Integrale calcolo**).

Chiamasi *equazione esponenziale* quella in cui entrano quantità esponenziali (V. **Equazione**), e *curve esponenziali* diconsi quelle la cui equazione è esponenziale.

ESPORTAZIONE (*econ. polit.*). — Dicesi la quantità dei prodotti che si spediscono all'estero per via di terra o di mare in cambio della moneta o delle merci che ci vengono mandate. La massa delle esportazioni corrisponde direttamente a quella delle importazioni. Si credè lunga pezza che un popolo arricchisse esportando e che la *bilancia* gli fosse favorevole ogniqualvolta si spedissero all'estero più merci che non si ricevevano. L'oro era considerato come il valore per eccellenza, e non credevasi che si potesse impoverire purchè se ne

Digitized by Google

ricevesse in cambio dei prodotti esportati. I sani principii dell'economia politica hanno distrutto questo radicato pregiudizio, che fu causa di tante guerre e che distolse tanti popoli dalle vie regolari della produzione (V. Bilancia del Commercio, Colbert, Commercio e Protezionismo). Tutti sanno ora che i metalli preziosi non hanno che un'utilità relativa, e che ogni nazione non compra che coi suoi prodotti i prodotti di cui abbisogna. Non è necessario che le produzioni di ogni popolo siano universali; basta ch'esso eseguisca nel modo più economico gli oggetti per cui ha più attitudine, tanto per la natura del suo clima, quanto pel carattere de' suoi abitanti. E così la Svezia può pagare co' suoi ferri i migliori vini di Francia, e l'America comprare co' suoi cotoni grezzi i prodotti più raffinati dell'Europa. Volendo produrre tutto, una nazione rischia di mancare d'ogni cosa, o di vedere concentrarsi in un piccolo numero di famiglie tutti i beni ed i profitti che, con un diverso reggimento, si sarebbero potuti distribuire tra un gran numero di cittadini. La speranza chimerica di arricchire esportando molto più che non s'importi, diede origine al *sistema esclusivo* con cui volevasi vendere senza mai comprare, e arricchire a spese degli altri popoli, cangiando il loro danaro con mercanzie. Per tal motivo gli Spagnuoli, caldi difensori di questo sistema inventato da Carlo V, videro sparire le loro manifatture ed il loro commecio a forza di restringere il commercio dei loro vicini; per tal motivo pure vedemmo le guerre doganali succedere alle guerre politiche, e perpetuarsi sotto colore di protezione le divisioni più nocevoli alla prosperità del genere umano. I governi più illuminati non si seppero schermire da questo sistema, e gran parte di essi pubblicano ancora con affettazione dei quadri annui in cui si presentano le esportazioni come superiori alle importazioni, mentre il più delle volte il contrabbando aggiusta le partite e smentisce le cifre ingannatrici. Le esportazioni non significano nulla senza il loro correlativo, le **Importazioni** (V.); anzi è piuttosto con queste ultime che si può misurare con esattezza il grado di arricchimento di una nazione. Infatti uno è ricco quando riceve più che non dà, ed è povero quando dà più che non riceve. In ciò consiste la teoria delle esportazioni. Invano si presentano quadri maravigliosi. Tutto cede alla più semplice analisi delle vere sorgenti della ricchezza. Nessun uomo giudizioso crede ora più che sia maggiormente utile ricevere oro che altro, e verrà tempo in cui tutti rimarranno convinti di ciò, e allora cadranno le barriere che separano ancora i popoli.

Tutto ciò che si può dire di più notevole sulle esportazioni si è che esse aumentano rapidamente in tutti gli Stati inciviliti nel tempo stesso che le importazioni, e questo doppio movimento parallelo non è che la conseguenza del perfezionamento generale dei mezzi di produzione, e che il nostro secolo sembra dotato dell'elemento dell'industria in un grado eminente. Questo tema si spiegherà meglio alla voce **Moneta**.

ESPOSITORI (*letter.*). V. Interpreti.

ESPOSIZIONE (*archit.*). — Modo con cui devono essere posti gli edifizii e le loro parti riguardo alle influenze che possono esercitare il sole, i venti ed i varii fenomeni atmosferici sull'interno e sull'esterno dei medesimi. Le norme che prescrive Vitruvio su tale riguardo, benchè applicabili specialmente agli usi antichi, sono non di meno quelle che in massima appartengono ad ogni tempo ed a tutti i paesi. Vuole egli che le sale da conversazione per l'inverno e i bagni siano esposti ad occidente in questa stagione; e le stesse sale per la primavera e l'autunno debbano guardare a levante; e così pure le stanze da letto e le biblioteche. L'uso a cui sono destinate queste sale richiede la luce mattutina; i libri si conservano meglio, e quella del mezzodì li espone maggiormente ai guasti prodotti dai vermi, ed i vapori umidi che vi reca contribuiscono a farli ammuffare. A settentrione si volgano le sale per convegni d'estate, le pinacoteche e le officine che esigono luce tranquilla ed uniforme; e verso questa parte siano pure le cucine, le dispense, le cantine, e in generale tutti quei luoghi ove si conservano provvigioni a cui l'esposizione al sole del meriggio potrebbe recar danno.

ESPOSIZIONE (*agric.*). — Una pendenza di suolo o dolce o ripida, volta ad alcuno dei punti dell'orizzonte, costituisce in agricoltura un'esposizione; e questa prende poi diverse denominazioni, a seconda della porzione dell'orizzonte a cui guarda, delle quali però gli agricoltori sogliono considerare soltanto le principali, ossia le cardinali: di *mattino* cioè, di *giorno*, di *sera* e di *notte*. L'influenza dell'esposizione è tale in agricoltura da costituire notevoli differenze di clima in mezzo di una regione agricola ben determinata, escludendo alcune colture proprie di questa, ed ammettendone invece altre di altre regioni. Ciascuna pianta coltivata, per giungere a maturare i suoi prodotti, abbisogna d'una data somma di calore e d'una convenevole quantità d'acqua. Ora un suolo esposto a ricevere per maggior tempo e più direttamente i raggi del sole, quale sarebbe quello esposto a giorno, sarà confacente a colture proprie di zone più calde di quella in cui giace; ed il contrario accadrà per un suolo esposto a notte. In generale le esposizioni a mattino ed a giorno, massime se in pendìo, sono pei nostri climi più confacenti a colture arboree ed arbustive, che alle erbacee ed alle cereali; perocchè in esse, oltre al maggior calore del cielo, avvi ancora maggiore secchezza di suolo; e le piante erbacee, che non possono colle loro radici penetrare abbastanza profondamente da trovare la necessaria freschezza, ordinariamente v'intristiscono; gli alberi però e gli arbusti, dotati di più forti e lunghe radici, penetrando a maggior profondità, troveranno freschezza sufficiente a sopperire ai bisogni dell'evaporazione delle foglie, e si renderanno più utili alla coltivazione. Un suolo poi favorevolmente esposto per godere del massimo grado di calore, e che sia nello stesso tempo fornito di sufficiente freschezza darà sempre la più rigogliosa vegetazione. Dall'esposizione dunque dipende in gran parte l'economia delle colture speciali. Nel più delle terre d'Italia infatti le esposizioni di levante e di mezzogiorno si utilizzano coltivandovi la vite, il gelso od altri alberi ed arbusti, mentre le più fresche di ponente e di tra-

Digitized by Google

montana sono preferibilmente destinate ai cereali ed ai prati. I ripari poi naturali od artificiali valgono a modificare notevolmente l'influenza delle esposizioni; così pure il grado di latitudine, la vicinanza di ghiacciaje, di laghi, o del mare.

Il levante è la migliore delle esposizioni nei luoghi non soggetti a gelate brine in primavera; ma se queste per l'influenza di vicina ghiacciaja o d'acque stagnanti avvengono tardive e frequenti, riesce quella per molte colture svantaggiosissima.

L'esposizione meridionale è spesso troppo ardente durante la state per molte piante erbacee e non pochi alberi; e per conseguenza giova diminuire con ombre l'eccessivo calore.

L'occidente è l'esposizione men buona; ma se ne trae utile partito per prolungarvi la durata di piante e d'alberi i cui frutti durano poco. Così, coltivando, per esempio, il pesco in questa esposizione, chi non ama le pesche autunnali potrà mangiarne di estive quasi sino alle prime brine.

La più tardiva e la più umida tra le esposizioni è la settentrionale; ma pochissimi sono gli alberi da frutto che vi possano prosperare in certi climi, come ad esempio quello di Parigi. Ivi le varietà dei peri che vi si coltivano dànno frutti insipidissimi. Un fatto degno di tutta considerazione si è che questa esposizione, sebbene la più fredda, è la meno soggetta alle forti brine dell'inverno.

Nei tempi andati l'esposizione settentrionale rimaneva incolta nei giardini, o tutto al più vi si piantavano carpini o lamponi; ma ai giorni nostri si pregia dai dilettanti più che la meridionale, per essere la sola propria alla coltivazione degli alberi e degli arbusti che crescono spontanei nelle brughiere, i quali sono perciò tenuti in gran pregio.

Le esposizioni più soggette alle brine sono le umide; per la qual cosa bisogna astenersi dal coltivare piante di paesi caldi e primaticci, di natura delicata, in vicinanza di acque morte, di boschi, di valli basse e va discorrendo. La funesta influenza però della terra umida sulla vegetazione viene ora corretta, e spesse volte affatto allontanata dallo stupendo ingegno della fognatura tubulare.

Ad ogni modo le esposizioni non devonsi considerare in un modo assoluto. Un tal albero che mal cresce, per esempio, in una data qualità di terra al mezzodì, potrà far buona prova al nord. Nel fatto, se per soperchio di siccità o di calore nuoce al pomo, per esempio, l'esposizione meridionale, la settentrionale potrà convenirgli nello stesso terreno, diminuendone essa la siccità ed il calore. Così ponendo mente ai diversi modi di coltura, si giungerà ad importanti risultamenti, sempre nel doppio intendimento dei progressi della scienza e dell'aumento delle ricolte.

Lo studio dei venti dominanti è pure d'una grande importanza per l'agricoltore, modificando essi spessissimo l'influenza dell'esposizione (V. Vento [*agr.*]). All'articolo Clima si sono ragionate assai cose che riguardano l'esposizione.

ESPOSIZIONE (*dir. pen.*). — È questa una parte o piuttosto un preliminare della pena che nell'antico diritto penale di molti paesi dovevano subire i condannati a pene corporali, rimanendo *esposti* al pubblico prima di soggiacere alla pena (V. Berlina).

ESPOSIZIONE DI BELLE ARTI (*B. A.*). — Tutte le opere dell'ingegno umano le quali nascono dalla fantasia potentemente eccitata dall'entusiasmo han bisogno, uscite appena ch'esse sono dalla solitudine in che furono concette, di passare fra il popolo, di eccitarlo, di commuoverlo, per riportare al poeta od all'artista, coll'approvazione e colla lode, forza e potenza ad immaginare creazioni novelle. Le sensazioni che si destano nel popolo all'apparire di un'opera che consti d'un elemento poetico sono quelle che sollevano la mente dell'autore al vero concetto dell'arte, che da inerti tentativi lo indirizzano a camminar con sicuri passi, che gli accrescono convinzione e coraggio, e che in ultimo gli dànno l'ale, onde dal basso della materia s'inalzi al cielo dell'idea. Mai non vi sarebbe stato nè poesia, nè arte, se le produzioni dell'una e dell'altra in sul nascere non fossero passate al suffragio del popolo, o, come avviene ad alcuni preziosi quadri, fossero subito state tolte alla vista della gente, per venire sepolte in un solitario castello, ad abbellire il soggiorno di un ignorante signore.

La vera grandezza dell'arte nacque in Grecia, popolo, come ognun sa, sensitivo ed entusiasta; popolo che passava la vita quasi sempre in pubblico, nei fôri, nei teatri, nei ginnasii e nei tempii; che lasciava alle donne la ritiratezza delle domestiche pareti, e che per intrattenersi di filosofia, e persino delle più alte ragioni di Stato, sceglieva i portici od i giardini pubblici. Facile pertanto era in Atene, ove l'arte non venne che assai tardi a decorare le private abitazioni, facile, diciamo, era che l'artista potesse subito nel popolo scorgere l'effetto delle sue produzioni; si aggiunga a ciò il confronto, pei tanti pubblici monumenti che in brevissimo tempo furono inalzati; si aggiunga l'ammirazione dei Greci pel bello eccitata e perfezionata dalle poesie d'Omero, ed altre cagioni che qui non è luogo di nominare, e non sarà maraviglia che l'età di Pericle vada gloriosa di tanto splendore. Non v'erano allora certamente pubbliche generali esposizioni di arte; ma Atene intera presentava un'esposizione, e tanto superiore alle nostre, quanto che, per la ristrettezza della città, e perchè tutti i moltissimi lavori d'arte erano per opere pubbliche, vi si vedevano ravvicinate le produzioni dei più chiari artisti, e chi veniva dopo, doveva pensare di sostenere il confronto di quanti lo avevano preceduto.

Inoltre sappiamo che i più grandi artisti, prima di dar fuori i loro lavori, solevano tentare, per così dire, il giudizio del popolo, esponendoli dal loro studio sulla pubblica via. Ciò di Fidia ci racconta Luciano (*Pro imag.*, 14); ciò Plinio (*Hist. nat.*, lib. XXV, cap. 10, § 36) e Valerio Massimo (lib. VIII, cap. 12) di Apelle; ed ascoltate che quelli ne avevano le osservazioni, se v'era luogo di emendare li emendavano. Celebre a questo proposito è la censura fatta ad Apelle da quel calzolajo il quale si accorse che in un calzare d'una sua figura v'aveva un'orecchietta di meno, e l'annotò. Apelle avendola subito corretta, egli il dì dopo tornossi, e volle cavillare alcun che della gamba; ma il pittore che per ascoltare se ne stava dietro alla tavola, affacciatosi, disse: *Ne sutor ultra crepidam* (il calzolajo non passi oltre la scarpa); il che andò in proverbio. Oltre a ciò,

Digitized by Google

benchè, come abbiamo detto, non vi fossero pubbliche esposizioni, ove tutti gli artisti mandassero nel medesimo luogo e tempo le opere loro, tuttavia non possiamo a meno di credere che prima di collocare a suo luogo i lavori monumentali, si facesse di questi una pubblica esposizione, acciocchè ognuno li potesse da vicino osservare. E come infatti, senza ciò supporre, potremmo darci ragione del perchè le statue che ancora ci rimangono della fronte del Partenone, le quali a luogo loro dovevano essere vedute ad una distanza almeno di 25 metri, siano così sottilmente e diligentemente condotte non solo pel davanti, ma dalla parte stessa del timpano? Questa congettura fatta da varii archeologi, e rimessa in campo da Prospero Mérimée nell'illustrazione della testa antica appartenente al conte di Laborde, ha un tale fondamento di vero, che può ormai dirsi quasi sicura.

Dai Greci passando ai Romani, l'arte dei quali fu onninamente greca, e venendo ai primi secoli del risorgimento delle arti belle in Italia, qui pure ancor non troviamo pubbliche esposizioni; ma scorgiamo bensì che da noi, come in Grecia, l'arte prese il suo sviluppo in opere pubbliche e specialmente nei conventi e nei tempii, e che per questo sempre era esposta agli sguardi di tutti. Inoltre le chiese, i campanili, i battisteri inalzati da architetti, i quali tentavano di sollevarsi all'antica grandezza romana, sfoggiavano d'ogni architettonica ricchezza, e la scoltura gli abbelliva di statue e di bassi rilievi, e la pittura gli ornava della pompa dei colori; ed erano come una palestra, ove i pittori, scultori ed architetti ambivano a nobilissima palma, e ciascuno per la parte sua cercava di maggiormente eccitare e muovere lo spettatore, il quale paragonando pittore a pittore, scultore a scultore ivi concorso, e tenendo ragione della bellezza e della convenienza dell'edifizio, appurava il suo gusto, e con ogni maniera di lode verso chi era più grande, gl'incoraggiava; e così promovea la gloria delle arti. E già certe esposizioni, ove artista era contrapposto ad artista, attraevano a sè la moltitudine; e per tacer d'altre, qui solo ci basterà accennare quella cotanto famosa dei due cartoni (V. Cartoni [*B. A.*]) di Leonardo da Vinci e di Michelangelo Buonarroti, fatta nella sala del Consiglio in Firenze. Quest'esposizione fu, a detta del Vasari, la scuola ove quanti primeggiarono poscia nelle arti del disegno vennero ad attingere idee di bellezza e di sublimità; su questi cartoni il giovane Raffaello preparava la mano alle maraviglie che eseguì dappoi in Roma; ed il Cellini, quell'ingegno sì capriccioso e potente, quivi apprendeva la finissima correzione e l'ardita forza in rappresentare gli affetti, che segnalò in tutte le sue anche piccolissime cesellature.

Ma instituitesi quindi le accademie di belle arti, non si poteva fare a meno di scegliere in esse una sala e destinarla ad accogliere i varii lavori che vi si facevano dagli alunni. All'occasione dei premii queste sale risplendevano della luce più bella. Ma oltre agli accademici, pochi v'erano ammessi, ed il frutto che si sarebbe potuto ricavare ad istruzione e diffusione del gusto nel popolo veniva ad essere o minimo o nullo. Roma tuttavia, centro dell'arte e sede di quasi tutti i più illustri artisti, usò di esporre pubblicamente nel Panteon, ridotto già da lungo tempo a chiesa, i quadri e le statue di soggetto sacro. La pura luce che in larga massa piove dall'alto in giù, e il gran concorso della gente, suggerì dapprima per avventura questo felice pensiero: e quindi più tardi pei soggetti profani e per qualsivoglia artistica produzione vennero aperte pubbliche sale, di cui una tuttavia sussiste a Porta del Popolo.

La Francia, che ai tempi di Francesco I, con Leonardo, col Cellini, col Primaticcio ed altri, ricevè il gusto italiano, non tardò ad imitarci anche in ciò, e l'Accademia reale parigina ebbe le sue esposizioni. Ai tempi poi di Luigi XIV, essendo queste state interrotte, Giulio Arduino Mansard ottenne dal re facoltà di rinnovare quell'antica usanza; e questi non solo ne approvò il suggerimento, ma volle eziandio che l'esposizione avesse da indi innanzi luogo nel Louvre. Così nei varii paesi, ora praticate, ora sospese per cagione delle guerre o di altri politici avvenimenti, durarono finchè in sul cominciare di questo secolo vennero in alcune città ad unirsi alle pubbliche esposizioni dell'industria. Quivi chiamate ad abbellimento, mentre concorrono colle arti meccaniche a dimostrare la coltura nazionale, diffondono per ogni classe della società il gusto del bello, invogliano gli artefici e gli operai a congiungere all'utile e necessario il dilettevole e vago, e servono efficacemente ad accrescere la gloria patria. Imperantochè tutte le gentili e colte nazioni avendo adottate le esposizioni industriali (V. **Esposizione Industriale**), accolgono e promuovono ad un tempo quelle delle belle arti.

In Piemonte la prima di queste esposizioni generali fu fatta nel palazzo di Madama l'anno 1805; quindi altre due si fecero nel 1811 e 1812 nel palazzo dell'Accademia delle scienze; cui seguì un'esposizione solo di belle arti nella regia Università degli studii l'anno 1820. Ma nel 1829 cominciarono le esposizioni d'industria e d'arti belle nel real castello del Valentino; e le seguenti apertesi pure nel medesimo luogo negli anni 1832, 1838, 1844, ognor più floride divenendo, attestarono l'utilità loro, non meno di quelle di Milano, Venezia, Firenze e più altre città. Ai giorni nostri instituitesi le società promotrici di belle arti, ecco novelle esposizioni, ecco novello campo agli artisti di spiegare tutta la loro valentia. Quivi non solo si accolgono per porre in pubblica vista quadri, statue, incisioni e lavori di rilievo, ma la società stessa ne fa acquisto per conto suo, secondo il fondo di cui può disporre, e li vende eziandio per conto dell'autore. Roma, Torino, Trieste, Firenze, Milano, Napoli e più altre città italiane vanno gloriose di sì fatta instituzione, ed a gara costruiscono o dispongono ampie sale, ove ciaschedun'opera possa essere in tal modo collocata da produrre il massimo effetto, in guisa che oramai non esiste città di qualche considerazione che siane priva. Imperocchè non è a dire quanto contribuisca ad un quadro o ad una statua una buona luce, e noi abbiamo soventi volte veduti quadri di pochissimo effetto in generali esposizioni d'arti e d'industria, in cui è giocoforza adattarsi alle località, i quali appena erano riconoscibili da chi li aveva veduti al lume loro nello studio del pittore. Ma Firenze, seconda delle varie nominate città nel comporre una

Digitized by Google

società promotrice, oltre all'aver dato migliori disposizioni alla sua, che altrove diremo (V. Società promotrici di Belle Arti), fece pur questo di utile, che, finita l'esposizione generale, rilascia le sue sale agli artisti che desiderassero di tener ivi qualche loro opera esposta. Così essa, chiarissima per le arti, ricca tuttavia di nobilissimi ingegni, perpetua in certa maniera durante l'intero anno quello che le altre circoscrissero a minor tempo.

ESPOSIZIONE D'INFANTE (*dir. pen.*). — Vi sono delitti nella punizione dei quali il legislatore deve aver riguardo a uno speciale elemento, deve dare, cioè, alle convenienze politiche un peso maggiore che d'ordinario non avvenga.

Ciò ha luogo riguardo a quei reati che facilmente si nascondono, e particolarmente riguardo all'esposizione d'infante. Le pene inflitte a questo reato devono essere misurate in modo, che al colpevole non riesca più proficuo tentare l'infanticidio, per controbilanciare un lieve aumento di pena con una maggiore probabilità di tenere celata la rea azione. Due dei caratteri essenziali di cui deve andare fornita una buona legislazione penale, sono quelli della prontezza e della certezza della pena: per ottenere cotesti fini è meglio talvolta obliare per un poco quello della severità.

Le leggi romane avevano disposizioni più civili che penali propriamente dette per frenare questo crimine, benchè Giustiniano non si peritasse a dichiararlo *a sensu humano alienum, et quod ne ab ullis quidem barbaris admitti credibile est.* L'infante esposto nelle chiese, sulle pubbliche vie o in altri luoghi veniva dichiarato libero se tale non era, ed emancipato dalla patria potestà se era stato esposto dal padre. Era poi minacciata la pena di cinque libbre d'oro di multa a chi si fosse ardito di violare le disposizioni della legge su tale argomento, ed a chi ne avesse permessa la violazione (Nov. CLIII, *De infant. expos.*). Non si vedono sancite altre pene per un delitto che veniva dichiarato *peggiore dell'omicidio* (Const. 4, Cod. *De infant. expos.*, VIII, 52).

Ben altrimenti procedono le leggi moderne. Senza perdere di vista le considerazioni che esponemmo, esse colpiscono di gravi pene corporali i rei di tale delitto, su una scala che pel Codice italiano varia fra tre mesi di carcere e quindici anni di relegazione.

È generalmente adottata la distinzione fra l'esposizione o l'abbandono dell'infante commessi in luogo solitario e quelli commessi in luogo non solitario. Su questa distinzione è basata la gradazione delle pene. Che cosa si deve intendere per luogo solitario è giustamente lasciato al giudizio dei magistrati; imperocchè può avvenire che i luoghi più popolati sieno talvolta per avventura solitarii, e che diventino frequentati quelli che meno ordinariamente lo sono. Il criterio della distinzione sta nel maggiore o minor pericolo di morte per l'infante; su tal fondamento il giudice deve decidere se il luogo poteva dirsi solitario o no, quanta probabilità, cioè, poteva avere la supposizione del passaggio di qualcuno che avesse soccorso il bambino abbandonato.

Perchè possa dirsi compiuto il delitto, è necessario che abbia avuto luogo l'abbandono e l'esposizione dell'infante; che l'infante sia stato cioè deposto in luogo pubblico, e che il colpevole, senza attendere che taluno se ne incaricasse, siasi allontanato. Fa d'uopo inoltre che l'intenzione dell'agente non fosse di dar morte all'infante, ma solo di liberarsi dalla cura di lui o di sfuggire all'onta di un parto illegittimo; se no avrebbe luogo l'infanticidio consumato o tentato. Tanto più grave poi sarebbe la risponsabilità del colpevole, quanto maggiore era il dovere che gl'incombeva di tutelare quello che divenne sua vittima.

Conformemente a cotesti principii si svolgono le prescrizioni dei Codici. L'italiano punisce con un anno di carcere almeno chi abbandonò ed espose in luogo solitario un infante, chi ordinò con effetto che fosse in tal modo abbandonato ed esposto; se il reato fu compiuto invece in un luogo non solitario, la pena scende al massimo d'un anno, al minimo di tre mesi. Qualora l'infante esposto in luogo solitario ne abbia avute ferite od altre offese, il colpevole può soggiacere ad una pena variabile fra i due anni di carcere e dieci di relegazione. In casi uguali, ma avvenuti in luoghi non solitarii, la pena è del carcere da sei mesi a due anni se si tratti di offese, da due anni a cinque se di morte. Che se al giudice si faccia manifesto, lo scopo dell'esposizione o dell'abbandono non poter essere stato se non quello di dar morte all'infante, e questa accadde, il reo va punito coi lavori forzati a vita. — Sarebbe in tutti questi casi, eccetto nell'ultimo, gravemente aumentata la pena a carico dei genitori, tutori od institutori dell'infante esposto ed abbandonato per fatto od ordine loro.

Non differiscono gran cosa il Codice francese ed i tedeschi da queste disposizioni. Conviene nondimeno notare che mentre il Codice francese fissa l'età dell'infante a sette anni compiuti, oltre i quali non ammette più reato di esposizione, l'italiano non accenna in alcun modo a limite di età, lasciando al giudice di determinare quando l'esposto potesse dirsi infante. E ci pare questa una disposizione meglio consigliata della francese, in quanto la ragione del limite non può stare se non in una presunzione di sviluppo mentale e fisico dell'abbandonato, per la quale si suppone che, oltrepassato quel dato limite, il giovanetto possa facilmente cercare da sè chi gli sia largo d'ajuto. Ma il fatto che si vuole presumere secondo una norma generale, non è più giusto lasciarlo decidere volta per volta dal giudice, secondo il *criterio della verità?* In materia penale soprattutto, quanto minori sono le presunzioni di legge, tanto maggiori saranno le garanzie per la tutela del diritto.

Tutto ciò che riguarda il reato d'esposizione di infante è dai Codici tedeschi applicato anche alla esposizione ed all'abbandono d'un adulto impotente ad ajutarsi. Le stesse ragioni militano, ci sembra, pei due casi; e non possiamo che lodare quelle legislazioni le quali con saggia previdenza l'uno e l'altro fanno oggetto di uguali disposizioni (V. Trovatelli).

ESPOSIZIONE INDUSTRIALE (*econ. polit.* e *tecn.*). — Ottima idea certamente si è quella di riunire a tempi determinati i prodotti dell'industria per agevolarne lo studio, generalizzarne la conoscenza e dimostrarne i progressi. Uno dei mezzi più proprii e più efficaci all'avanzamento delle arti e dei mestieri ed allo sviluppo dell'industria è certamente

Digitized by Google

quello d'invitare con incoraggiamenti e premii gli artefici ed i manifattori tutti di un paese e d'uno Stato, affinchè in epoche stabilite presentino a concorso i loro trovati, le macchine, i congegni, i perfezionamenti, ed in generale i prodotti delle loro officine e laboratorii. Gli antichi Greci, amici d'ogni sorta di gloria, di cognizioni e d'ogni nobile spettacolo, furono eccellenti nel far nascere l'emulazione coi premii e nell'esaltare tutti i prodotti dell'intelligenza; accordavano essi palme e corone alla forza che riusciva a vincere, all'artista che sapeva meglio produrre, al genio che bene istruiva. Questi incoraggiamenti scuotono, come scintilla elettrica, gl'ingegni, e gli eccitano a consacrarsi con perseveranza al lavoro ed allo studio, ed a presentare nell'arringo i prodotti della loro industria particolare. In tal maniera si va diffondendo quella lodevole emulazione, la quale dirige gl'ingegni verso gli oggetti più vantaggiosi all'intero corpo sociale. Queste pubbliche esposizioni possono altresì riguardarsi come una serie di monumenti per la storia delle arti. Mentre servono a far conoscere il valore dei manifattori, artefici ed operai, e l'avanzamento delle arti, conducono a meglio apprezzare i lavori della patria industria e ad accordare a questi la preferenza che per un cieco pregiudizio sovente accordasi agli stranieri.

L'imperatrice Maria Teresa fin dall'anno 1776 istituì in Milano una società d'uomini dotti contraddistinta col nome di *Patriotica*, che molto promosse le arti manifattrici e l'agricoltura, e che cessò perchè per sopravvenuto ampliamento di Stato potè venir inalzata al grado di pubblico Istituto. Col decreto poscia del Governo Italico del dì 9 settembre 1803 venne stabilito che il giorno 15 del mese di agosto di ciascun anno, nella grand'aula del palazzo dell'Istituto medesimo, si distribuirebbero premii a quegl'ingegni italiani che avessero fatte utili scoperte nell'agricoltura e nelle arti meccaniche, o che avessero inventati, perfezionati o introdotti nel regno nuovi rami d'industria, nuove sorgenti di prosperità. L'anno 1806 fu il primo in cui nello stabilito giorno si diede principio in Milano alla solenne funzione della distribuzione dei premii d'industria, la quale senza interruzione continuò per otto anni, sino al 1814, nel quale le vicende di guerra ed i politici cambiamenti fecero sospendere la celebrazione di quella festa, che venne poi ripigliata in Milano nel seguente anno 1815. Un decreto sovrano poscia ordinò che nel Regno Lombardo-Veneto, nuovamente formatosi dei governi di Milano e di Venezia, vi fosse ogni anno un concorso generale da tenersi alternativamente in queste due città il giorno onomastico dell'imperatore.

Nel primo decennio furono distribuite 35 medaglie d'oro, 127 d'argento e 129 menzioni onorevoli; nel secondo decennio il numero delle medaglie d'oro ascese a 44, quelle d'argento a 230 e le menzioni onorevoli a 178.

Malgrado che questo progresso andasse poi sempre aumentando, il poco incoraggiamento dato dal governo, la frequenza soverchia delle esposizioni e la poca estensione di paese che ad esse concorreva impedirono che acquistare potessero una certa importanza. Non mancarono tuttavia parecchie società delle provincie di stabilire anch'esse premii ed esposizioni, i quali, tuttochè più limitati ancora, pure non mancarono di certa utilità locale. Sono da citarsi più specialmente quelle degli Atenei di Brescia, di Treviso e di Bergamo, delle Accademie d'agricoltura di Verona e di Udine, e dell'Accademia virgiliana di Mantova.

Torino aveva già in diverse occasioni avute tre esposizioni industriali, unite a quelle di belle arti, negli anni 1805, 1811 e 1812, ma fu nel 1827 soltanto che la Camera di Commercio ottenne di stabilire esposizioni generali per tutto lo Stato e periodiche, fissando che avessero a farsi di tre in tre anni. Fecersi le due prime di fatto negli anni 1829 e 1832, ma conosciutosi troppo breve l'intervallo, se lo portò a sei anni, con decreto 22 aprile 1834, sicchè le esposizioni si succedettero poi negli anni 1838, 1844 e 1850. Come andassero in queste variando e il numero degli esponenti e quello delle ricompense, si vede dal quadro seguente:

	1829	1832	1838	1844	1850
Numero degli esponenti.....	370	355	235	322	513
Medaglie d'oro o conferme	6	14	15	16	17
— d'argento dorato	»	»	11	14	21
— d'argento.....	40	47	36	59	71
— di rame.....	100	78	66	63	107
Menzioni onorevoli.....	108	48	34	35	46
Citazioni favorevoli.....	44	37	39	18	26

L'esposizione seguente avrebbe dovuto aver luogo nel 1856; se non che a motivo della grande esposizione universale fatta a Parigi nel 1855, e della quale parleremo più innanzi, la si differì fino all'anno 1858. Riuscì questa veramente ricchissima e di tanto superiore alle precedenti da recare sorpresa pel rapido progresso fatto dalla piemontese industria in otto anni, imperocchè si ammiravano bellissimi prodotti di arti che non esistevano quasi dapprima, vedendovisi e macchine a vapore per varii usi e moventi diversi ben costruiti congegni, e per barche a vapore, e locomotive, carri, gru, vetture per ferrovie, oltre a bellissimi lavori delle altre arti di utilità generale e di lusso. Il numero degli espositori ascese a quasi 1500, le medaglie d'oro accordate furono 32, quelle d'argento 192, quelle di bronzo 327, le menzioni onorevoli 272 e le citazioni favorevoli 90. Due esposizioni fecersi pure a Genova, l'una nel 1846 nell'occasione del convegno colà degli scienziati italiani, l'altra nel 1854, all'ultima delle quali, che riuscì pure di molto interesse, presero parte 946 esponenti.

Firenze nel 1838 ebbe anch'essa un'esposizione dei prodotti dell'industria toscana, Napoli e Roma le adottarono anch'esse, e l'Ateneo di Forlì promuove pure il progresso delle arti distribuendo medaglie d'onore d'argento e di rame.

In Francia nel 1797 il marchese d'Avèze, commissario del Governo francese per le grandi manifatture dei Gobelins, della Savonnerie e di Sèvres, promoveva un'esposizione a St-Cloud dei prodotti di quei grandi stabilimenti, ma poscia venne ordine

Digitized by Google

doversi tenere chiuso il castello, e il d'Avèze andarsene proscritto in esilio; se non che tornato di lì a poco a Parigi, fecesi la progettata esposizione in un locale nella strada di Varennes. Napoleone poi nel settembre 1798 erigeva apposito edificio per ciò nel Campo di Marte, circondato da molti portici, ove erano in mostra i più bei lavori delle officine di Parigi e dei dintorni, accordandosi dodici medaglie ed altrettante menzioni onorevoli, cosa certo assai povera di per sè, ma importante pel dato impulso, sicchè di fatti non si tardò a decretare altra pubblica esposizione che non si limitasse più alle officine di Parigi, ma sì a quelle di tutta intera la Francia. Ebbe questa luogo, essendo ministro Chaptal, l'anno 1801, nella corte del Louvre, con maggior numero di concorrenti, sicchè 12 furono le medaglie d'oro e 20 quelle d'argento distribuitesi, oltre ad alcune particolari distinzioni distribuite dal primo console. Può dirsi che le grandi riputazioni industriali ebbero origine quasi tutte da quella esposizione, la quale faceva prevedere l'ingrandimento che già stava per prendere l'industria francese. La terza esposizione susseguì immediatamente la seconda e fecesi nel 1802, pure nella corte del Louvre. Vi si osservarono nuovi progressi, a tal che il Governo credette dover aumentare il numero dei premii. Fu però specialmente nel 1806 che l'esposizione riuscì imponente e degna della grande nazione. Venne disposta in vaste gallerie sullo spianato degli Invalidi, ed il numero degli accorrenti fu dieci volte maggiore che nel 1801. Si dispensarono 26 medaglie d'oro, 64 d'argento di prima classe, e 54 simili di seconda, oltre a molte medaglie di bronzo e menzioni onorevoli, lo che mostrava quale impulso avesse ricevuto l'industria sotto il regno di Napoleone. Disgraziatamente fu l'ultima di esso, non essendovi stata altra esposizione fino al 1819, nel qual anno ci furono 1662 esponenti. Altre ebbero luogo in appresso nel 1823, nel 1827, e quella che doveva farsi nel 1831 fu differita al 1834, in cui fu deciso che avessero in appresso immancabilmente a farsi di cinque in cinque anni, come si fece di fatto sino al 1840, crescendone sempre più l'importanza. Anche in Francia fecersi pure sovente esposizioni parziali nelle provincie, per cura di società od accademie ed anche talvolta dei municipii medesimi, ed è a citarsi fra le altre quella permanente istituitasi in Lilla.

In Germania diedesi principio alle esposizioni industriali dell'Assia elettorale nel 1818, e quasi allo stesso tempo fecersi pure in Baviera, limitate dapprima alle manifatture della capitale, estese ben presto a tutto lo Stato e rese periodiche di tre in tre anni. Nel Würtemberg stabilironsi pure di quattro in quattro anni; e nel 1822 fecesi la prima a Berlino; nel 1826 nell'Altenborgo; nel 1832 nel ducato di Baden, e nel 1834 a Weimar. Quanto all'Austria, esposizioni parziali eransi fatte a Klagenfurth, a Gratz ed a Leybach, e fino dal 1828 eransi incominciate in Moravia ed in Boemia, ma soltanto nel 1835 aprivasi a Vienna la prima esposizione dei prodotti di tutto l'impero con meno di 600 accorrenti, i quali non furono pure che 762 nell'altra fattasi ivi nel 1839; quella del 1845, benchè più ricca delle precedenti, poichè contò 1865 espositori, pure non fu in se stessa molto importante, perchè copiosa specialmente di cose di poco rilievo; 1400 dei concorrenti, cioè i tre quarti, erano delle provincie dell'Alta e Bassa Austria, 300 circa erano quelli della Moravia e della Boemia; 73 appena rappresentavano le industrie dell'Ungheria, della Transilvania, della Dalmazia, della Gallizia e delle così dette frontiere militari; finalmente 68 quella del regno Lombardo-Veneto.

Dacchè però nel 1834 formavasi l'Unione doganale tedesca, decisesi fare esposizioni generali dei prodotti di tutti i paesi che facevano parte di essa, ed ebbe luogo la prima a Magonza nel 1842, cui concorsero 730 espositori, dei quali 400 dell'Allemagna meridionale, 153 dell'Allemagna centrale, 138 dell'Allemagna settentrionale, e 39 austriaci. In essa non vi furono giudizii nè premii, dovendo anzi i concorrenti pagare una piccola tassa. Altra esposizione di tutta Germania facevasi nel 1844 a Berlino in agosto, che riuscì di molto interesse, ed una terza a Monaco nel 1854, cui concorsero 6849 manifattori e industriali.

Nel Belgio le esposizioni, cominciate prima sull'esempio della Francia, dopo il 1831, in cui quel paese assicurò la sua indipendenza, divennero tali da acquistarsi celebrità in Europa, e da attirarsi l'attenzione di tutti gli Stati nei quali più fioriva l'industria, e che spedirono commissioni ad esaminarle e studiarle.

Riconosciutosi così generalmente l'utilità grandissima delle esposizioni industriali, diffusosene l'uso dovunque, imperocchè n'ebbero anche la Russia e la Scandinavia, si concepì una idea ancora più ardita, e invece di avere in esse un quadro e un confronto delle arti d'una provincia, d'uno Stato, d'una nazione, si pensò a dar loro un carattere universale, a vedervi riuniti i prodotti delle industrie di tutte le nazioni di tutte le parti del mondo, e quest'idea nata in Francia ebbe per la prima volta esecuzione in Londra nel maggio 1851, disposta con quella grandiosità e magnificenza che richiedevansi a tanto scopo, in un palazzo magico, detto di *cristallo* perchè ha pareti tutte trasparenti di vetro con ossatura snella di ghisa e di ferro, che mercè l'opera di 1500 operai sorgeva nel breve tempo di tre mesi, ed offriva ai prodotti una superficie di 69,931 metri quadrati. Gli espositori ascesero a 17 e più mila, dei quali 9000 inglesi, esteri gli altri, e vennero loro dispensate 172 medaglie di prima classe (*council medal*), 2927 di seconda (*prize medal*) e numerose menzioni onorevoli, il totale delle ricompense ascendendo a 5192. La grandissima affluenza di visitatori recatisi a Londra in tale occasione mostrò quanto favorevolmente si accogliesse tale pensiero, e notevolissime furono le nozioni che si poterono dedurre da questo confronto. Così l'esempio venne tosto seguito dagli Stati Uniti d'America, i quali fecero, nel 1853, a Nuova York, la seconda esposizione universale, e vi accorsero 4410 industriali, che ricevettero 118 medaglie d'argento, le quali costituivano il maggior premio, 986 medaglie di bronzo e 1135 menzioni onorevoli, cioè in tutto 2239 ricompense. La Francia ebbe pure la sua prima universale esposizione a Parigi nel 1855, la quale se non per la bellezza del locale e dell'ordinamento, per la quantità

Digitized by Google

degli oggetti e per la loro importanza vinse la palma su quella stessa di Londra. Gli espositori furono 12,618, e fra questi ed i loro cooperatori alla produzione, che con lodevole pensiero vollersi a parte degli onori come lo erano stati degli studii e delle fatiche, nel numero di 2884, si ripartirono 124 grandi medaglie d'onore, 314 medaglie d'onore, 3002 medaglie di prima classe, 5975 medaglie di seconda, e 5908 menzioni onorevoli; quantità di premii veramente eccessiva se si riflette che sopra 15,502 fra esponenti e cooperatori, soli 179 ne andarono privi. Senza contare la esposizione artistico-industriale fatta in Firenze nell'anno 1861, si succedettero da quell'epoca le esposizioni universali di Londra nel 1862, di Parigi nel 1867, di Vienna nel 1873, di Filadelfia nel 1876, di Parigi nel 1878, la più gigantesca di tutte, siccome quella che occupa uno spazio di 750,000 metri quadrati. Una esposizione internazionale si aperse or ora (1879) a Melbourne in Australia, città che nel 1851 non contava 20,000 abitanti.

Il descrivere anche brevemente l'aspetto che presentavano le esposizioni universali ci trarrebbe a troppo lungo discorso e più assai che la natura dell'opera non ci consenta. Imperocchè macchine a vapore alimentate da caldaje invisibili animavano un albero che correndo lungo una parte dell'edifizio trasmetteva il moto a moltissime macchine d'ogni sorta, la cui azione vedevasi così all'atto pratico, e che o inalzavano grandi quantità d'acqua producendo belle e copiose cascate, o stigliavano e maciullavano la canapa e il lino, e filavano e tessevano, cucivano e ricamavan perfino, o conducevano in giro mulini, ventilatori ed altri congegni, o con colpi ripetuti e insistenti davano ricopiate le statue in dimensione scemata o cresciuta, ma sempre serbando rigorosamente le proporzioni.

A questa scena di vita facevano corona le più belle e copiose raccolte d'ogni genere di prodotti, ammirabili alcuni per grandezza e solidità, altri per delicatezza e leggiadria, sicchè potevasi dall'esame di essi valutare l'apice cui ogni arte era salita.

Giova sperare che le esposizioni si riprodurranno ad intervalli abbastanza lunghi perchè lo sviluppo dell'industria possa riuscire alquanto notevole, aprendole in paesi sempre diversi, imperocchè, per la facilità maggiore di concorrervi, prevalgono sempre in esse naturalmente i prodotti delle nazioni presso le quali succedono, ed a renderle più ricche contribuiranno di molto le strade ferrate, che estendendo sempre più la loro rete facilitano il trasporto degli oggetti anche da lontani paesi.

Siccome però non v'ha cosa, per buona ed utile che sia, della quale non si possa abusare, così sorsero grandi questioni anche sul proposito di queste feste industriali periodiche. Alcuni non videro in esse se non che un eccitamento alla fabbricazione di alcuni prodotti di lusso di limitato consumo, e d'uopo è confessare che la maggior parte dei manifattori considerarono troppo spesso le esposizioni sotto questo aspetto; altri le stimarono inutili a motivo dell'impossibilità di rappresentarvi lo stato di tutta l'industria: altri bramarono esposizioni permanenti ed un edifizio speciale destinato ad esse assolutamente. La più importante riforma però onde abbisogni il sistema delle esposizioni industriali in molti paesi consiste nell'eccessiva indulgenza colla quale si ammettono spesse volte prodotti già da gran tempo notissimi o di nessuna importanza, il gran numero dei quali ingombrando le sale, nuoce all'effetto dei prodotti migliori, poichè l'attenzione trovasi così distratta, ed impedisce agli accorrenti di esaminare e conoscere i pregi degli oggetti veramente meritevoli.

Non può certo negarsi che ciascuna di queste opinioni non abbia qualche parte di vero, imperciocchè troppo spesso i fabbricatori sacrificano l'utile al piacevole, e l'agiatezza agli sforzi dell'arte; sicchè veggonsi spesso le esposizioni industriali abbondare di curiosità che non si meritano il nome di prodotti, quantunque abbiano costato molto tempo e lavoro agli autori di esse.

Tutte queste cagioni però possono contribuire bensì a scemare più o meno l'utilità delle esposizioni industriali, ma distruggerla certamente non mai. Dacchè si conobbe non dovere la consuetudine aversi a regola per l'industria, il progresso divenne una necessità; ma in qual modo potrebbesi questo incoraggiare, produrre e propagare, e come eziandio dimostrarlo, se non lo si assoggetta ad un esame, ad un saggio di confronto? Si dirà forse che le mostre dei negozianti bastano a tal uopo. Ma ciò non è vero, poichè, quantunque anche queste siano utili, tuttavia servono più all'interesse del venditore che a quello dell'industria, mancando sempre loro i vantaggi dei confronti e dei giudizii che vengono pronunziati alle esposizioni. Certo è cosa dimostrata dal fatto che le esposizioni industriali periodiche contribuirono grandemente ad eccitare l'emulazione fra i fabbricatori.

Se non che altri ostacoli incontrano le esposizioni industriali, e gran parte di questi dovuti pur troppo all'indolenza di quelli a vantaggio dei quali vennero istituite, i quali sembra non abbiano ancora ben compreso l'oggetto di queste solennità. E primieramente molti di essi altro non veggono nei premii che il valor materiale delle dispensate medaglie, e quindi poche brighe si danno per meritarli. Falsamente la pensano tuttavia, poichè quand'anche tacesse in essi il possentissimo fomite dell'emulazione, dee loro parlare quello dell'interesse materiale. Chiunque ha da far eseguire un lavoro, cerca al certo l'operajo che crede il più abile a farlo migliore e al prezzo più tenue; a chi si potrà egli pertanto con più sicurezza rivolgere, che a quello il quale, o per la finitezza dei suoi lavori, o per nuovi metodi economici di eseguirli ricevette da un consesso di dotti ed artefici plauso e corona? Il premio quindi ottenuto da un artigiano è come una guarentigia di sua abilità, guarentigia che gli gioverà a procurargli ordinazioni e guadagni.

Oltre però a questo genere di esposizioni, colle quali si ammettono e si premiano quegli oggetti soltanto che agli ultimi progressi industriali si riferiscono, altre ve ne sono di diverso carattere, le quali sono di loro natura perenni ed hanno a considerarsi come gabinetti o musei, ove possono attingere le cognizioni onde abbisognano i manifattori,

Digitized by Google

i tecnologi, gli economisti e gli scienziati pur anco. Queste esposizioni sono di due sorta. Raccolgono le une modelli di macchine, di apparati, di officine, ed istrumenti atti alle varie operazioni delle arti; e servono alla storia delle manifatture e dei mestieri ed all'istruzione di quelli che vogliano in essi iniziarsi. Tale si è l'esposizione che ha luogo perennemente nelle sale del Conservatorio di Parigi, e dell'Istituto Politecnico di Vienna.

L'altra specie di esposizione industriale perenne si è quella di gabinetti dove raccolgonsi tutti i prodotti naturali di un dato paese i quali possano in qualche modo interessare l'industria.

Quest'ultima esposizione è tanto importante, quanto lo fu mai sempre il conoscere ciò che si possiede, e quel solo paese sarebbe in diritto di ricredere della sua utilità, il quale potesse vantarsi di non lasciar infruttuose nessuno di quei tesori che dalla provvida natura gli furono concessi. Ben dirette, queste ultime esposizioni, diffuse le notizie che da esse risultano, tornar possono d'inapprezzabile vantaggio alle arti.

ESPOSIZIONI AGRARIE (*econ. pubbl.*). — Sono pubbliche mostre degli oggetti spettanti all'industria agraria, che si fanno per cura dei governi, oppure di società agricole. Esse comprendono tutto ciò che può direttamente o indirettamente interessare cotesta industria, sia riguardo ai suoi mezzi di produzione, come macchine, strumenti, animali da lavoro, concimi, oggetti di fognatura, ecc., sia riguardo a' suoi prodotti, come frutti, grani, foraggi, vini, spiriti, fecole, olii, ecc.

Le esposizioni agrarie si possono considerare come uno dei mezzi che abbiano mostrato maggior efficacia nel promuovere ed accelerare il miglioramento dell'agricoltura; ed oggigiorno si può francamente asserire, essere il progresso di quest'industria più attivo e più rapido in quei paesi appunto dove più frequenti, più numerose, più importanti sono le esposizioni agrarie, e massimamente dove son desse accompagnate da concorsi a premii.

Le esposizioni agrarie sono istituzioni d'origine recente, anzi si potrebbero pur dire contemporanee; e in vero esse antiche non potrebbero essere, perocchè egli è solo da poco in qua che l'agricoltura giunse a tal grado di perfezionamento nell'esercizio proprio, impiegò tal moltiplicità di mezzi, venne a tale divisione di lavoro, e diede tanta varietà di prodotti da render manifesta l'utilità di riunire alcuna volta i segni più caratteristici delle singole località, onde studiare più agevolmente il progresso speciale di ognuna, dar luogo ad utili confronti e diffondere più largamente i migliori mezzi di produzione, e i più perfetti prodotti. L'inghilterra può vantarsi di aver tenuto prima d'ogni altro paese annue esposizioni agrarie, con pubbliche prove di macchine e di strumenti, e con concorso d'animali. E queste istituzioni riconosciute tosto ivi efficacissime al progresso dell'industria agraria, la famosa Società Reale d'agricoltura di quel paese raddoppiò di cure e di zelo ad estenderle e moltiplicarle. Onde un sempre crescente numero d'animali e d'altri oggetti esposti; un maraviglioso progresso nel perfezionamento dei metodi di coltura, delle macchine agrarie, del raffinamento dei prodotti, e soprattutto delle razze degli animali; un concorso di gente quasi incredibile a procacciarsi le migliori razze di animali, le migliori sementi, le più perfette macchine; un nobile gareggiare fra gli esponenti, fra i quali notansi ognora i personaggi del regno più distinti e per ricchezze e per ingegno, e per fama di grandi amministratori pubblici e di politici. La grand'esposizione universale di Londra diede ancora maggior impulso a coteste esposizioni parziali; e in questi ultimi anni numerosissimo si fece il concorso degli agricoltori forestieri, che ogni anno accorrono in Inghilterra a visitare le esposizioni agrarie, onde procacciarsi cognizioni, animali riproduttori, macchine, strumenti, semente, ecc.

Il Belgio, che già aveva il primato in agricoltura sopra ogni altra nazione, fu tosto superato dall'Inghilterra; ma non tardò a riconoscere i mezzi che giovarono all'avanzamento dell'agricoltura di questa nazione ed a seguirne l'esempio. E tutto si pose in opera per riconquistare il perduto primato: scuole, congressi, comizii, e soprattutto esposizioni con concorsi a premii; coi quali mezzi l'industria agraria belga raggiunse di nuovo un grado di floridezza a niun'altra nazione secondo.

Ogni più piccolo Stato della Germania ha le sue periodiche esposizioni agrarie, che vanno incessantemente acquistando sempre crescente importanza e floridezza, diffondendo in tutto il paese la loro benefica influenza.

In Francia, dove al presente grandissimo è lo zelo di tutte le classi della società per l'avanzamento dell'industria agraria, la quale industria occupa ormai il primo rango fra gl'interessi del paese, già dal 1844 si erano istituite le esposizioni con concorsi per gli animali bovini grassi a Poissy. Nel 1850 il Governo istituì le esposizioni con concorso all'Istituto agrario di Versaglia; l'anno seguente, oltre questa, se ne tennero altre tre nel settentrione, nel centro e nel mezzogiorno della Francia; e nel 1853 le esposizioni con concorsi furono sette, istituite per sette regioni in cui si divise il paese, a coronare le quali ebbe ancor luogo il concorso generale di Versaglia. Concetto fecondo di grandi risultati fu quello delle esposizioni generali, la prima delle quali ebbe luogo in occasione della grande Esposizione industriale di Parigi nel 1855, in cui l'agricoltura prese una parte degna della sua importanza. Ma assai più notevole fu quella esclusivamente agraria tenutasi l'anno seguente, alla quale tutti gli Stati furono ammessi ed invitati, e di essi ventitre vi furono rappresentati. Nel 1856 l'impero francese fu diviso in otto regioni per le esposizioni agrarie, nel 1858 esse furono portate a dieci. E non giudicandosi queste ancora bastanti agl'interessi agricoli del paese, venne decretato che a partire dall'anno 1860 la Francia venga partita in dodici regioni, ognuna delle quali abbia ogni anno la sua esposizione agraria e il suo concorso a premii.

La Francia con questi mezzi potè in breve tempo arrivare a prender posto fra le primarie nazioni anche in fatto d'agricoltura; perocchè queste istituzioni giovarono mirabilmente a diffondere in ogni più recondito luogo del paese ogni sorta di perfezionamento agrario.

Digitized by Google

In Italia si può dire che la prima esposizione agraria d'importanza fu quella della Toscana tenutasi alle *Cascine* presso Firenze nel 1857. Altre se ne tennero quivi, parziali e di minor conto. In Piemonte vi ebbe quella del 1857 a Voghera nell'occasione del congresso dell'Associazione agraria, e nel 1858 per la medesima occasione si tenne a Vercelli, ed a questa si poterono di già ammirare bellissimi tipi di bestiame. Quella di Torino, che faceva parte dell'esposizione industriale degli Stati Sardi, tenutasi pure nel 1858, se fu lontana dal rappresentare l'agricoltura del paese, fece però nascere in tutti e il desiderio di vedere queste istituzioni aumentate e frequenti, e la persuasione che esse possano arrecare utilità incalcolabili all'agricoltura patria. L'istituzione dei Comizii agrarii ha favorito e moltiplicato le esposizioni dei prodotti delle arti georgiche in Italia; ed ora possiam dire non esservi regione o provincia del nostro paese che non goda annualmente il beneficio di queste utili mostre sia per l'orticoltura, sia per la floricoltura, sia per la pastorizia, ecc. Ad intervalli di tre anni si tengono ora le esposizioni per i concorsi regionali agrarii, l'ultima e forse la più importante delle quali è quella fatta in Genova nel luglio 1879, la cui chiusura fu onorata dalla presenza degli amati nostri Sovrani.

Dimostrò l'esperienza che le esposizioni agrarie giovano moltissimo a rettificare le opinioni circa il valore dei mezzi di produzione e le proprietà dei prodotti; a schiudere nuove vie e nuove sorgenti di guadagno; a perfezionare ogni sorta di prodotti e segnatamente le razze degli animali; e queste migliorate a diffonderle in ogni classe di coltivatori; a distruggere molti pregiudizii, e ad offrire un mezzo d'istruzione agraria più sintetico, più pratico e più efficace d'ogni altro.

ESPOSTI. V. Trovatelli (*econ. pubbl.*).

ESPRÉMESNIL o ÉPRÉMÉNIL Gian Giacomo Duval D') (*biogr.*). — Nato nel 1746 a Pondichery, morto sul patibolo rivoluzionario il 23 aprile 1794, dopo essere stato nel 1788 uno strenuo difensore dei diritti popolari contro la monarchia, e nel 1791 della monarchia contro l'anarchia.

ESPRESSIONE (*chim.*). — Operazione per mezzo della quale si separano i liquidi dai solidi che li contengono naturalmente o che ne sono stati impregnati. Si opera questa separazione con uno sforzo meccanico, sottoponendo le dette materie ad una sufficiente compressione. Quando si tratta di una espressione moderata per estrarre i succhi da certi frutti ed il liquido compreso nelle materie che sono state sottoposte alla decozione od all'infusione, si può esprimere a mano, ed a ciò fare si pongono queste sostanze sopra un quadrato di tela ben netto, scevro da qualunque odore, e di tessuto non troppo fitto, quindi se ne avvicinano due lati opposti e si rotolano assieme torcendoli ai due capi in senso contrario fino a tanto che cessi di passare il liquido.

Per l'estrazione degli olii dai semi e dei succhi dalle piante bisogna impiegare il torchio. Quello di cui si fa uso nelle operazioni farmaceutiche è munito dei seguenti corredi, cioè: di una campana consistente in un cilindro cavo e bucherato tutto all'intorno, entro cui si ripongono le sostanze da esprimere; di un cilindro di legno che si colloca sopra le sostanze introdotte nella campana; e di una vasca per raccogliere il liquido e condurlo in apposito recipiente. La campana e la vasca, a motivo degli sforzi cui debbono resistere, possono essere di ferro stagnato, o d'altro metallo, ma non mai di rame, che potrebbe comunicare qualità venefiche ai liquidi stanti per qualche tempo a contatto di esso. Il cilindro può essere fasciato di lamiera. Tali stromenti si debbono tenere ben lucidi e puliti. Nei primi momenti dell'espressione si fa agire lentamente il torchio affinchè il liquido allora abbondante possa uscire senza rigurgito e spandimento; successivamente si accelera la pressione onde i succhi non possano agire sul metallo, e gli olii non si facciano rancidi rimanendo per lungo tempo in tenue strato a contatto dell'aria. Quando si traggono gli olii dai semi, si usa rivestire internamente la campana di carta; e quando si vogliono estrarre considerevoli quantità di succo, e spremere grossi residui di decotti o infusi, si sostituisce alla campana un forte canavaccio che si comprime coll'ajuto di un disco o cappello sovrapposto, usando le avvertenze indicate perchè non venga a spandersi il liquore od a rompersi l'invoglio.

ESPRESSIONE (*alg.*). — Si dà questo nome alla formola qualunque che rappresenta la generazione di una quantità. Così nelle equazioni

$$x=\frac{a^2}{\sqrt{a^2+b^2}};\quad y=\frac{1}{2}a+\sqrt{a^2-1},$$

le quantità $\frac{a^2}{\sqrt{a^2+b^2}}$, $\frac{1}{2}a+\sqrt{a^2-1}$,

sono *espressioni* di x e di y.

ESPRESSIONE (*B. A.*). — L'espressione sta nel palesar convenientemente gli affetti per mezzo delle attitudini, delle mosse e dei lineamenti del volto di ciascheduna figura introdotta in una composizione. Il numero stesso maggiore o minore delle figure, la collocazione e l'accordo loro in ciò che mostrano di voler dire o fare, giovano mirabilmente all'efficacia dell'espressione. Per quell'occulto vincolo che passa tra le sensazioni dell'animo colla varia disposizione del corpo, non v'è in noi passione alla quale non corrisponda, per così dire, sul nostro esterno un segno caratteristico; così per contrario non succede alterazione in alcuna parte delle nostre membra senza che l'anima se ne risenta e comunichi alle altre membra un atteggiamento corrispondente a ciò ch'ella prova. Queste alterazioni delle forme costituiscono lo studio che dee fare un artista per arrivare a ben esprimere; e non v'arriverà giammai se non avrà cognizioni d'anatomia, di fisiologia, ed un purissimo gusto, formato sugli antichi e sui migliori artisti che nei secoli delle glorie italiane sollevarono l'arti nostre a canto a quelle dei Greci. Nell'instituzione di Lionardo, di Raffaello e di Michelangiolo, non essendo ancora gli studii spicciolati e divisi come ora sono nelle accademie, mentre il giovane artista nello studio del suo maestro imparava a disegnare, già vedeva come questi maneggiava il pennello o lo scarpello, vedeva quali cure e quali diligenze egli

Digitized by Google

usava nel ritrarre bene le forme, nel dar loro l'espressione e la vita; vedeva com'egli ricercasse nella natura i tipi delle sue figure, come li vestisse e nobilitasse coll'ideale dell'arte; in guisa che lasciata la matita, molte parti del meccanismo dell'arte, di cui ora i nostri giovani sono affatto ignari, già gli erano note, e poteva subito allora, prendendo il pennello o lo scarpello, attendere ad altre novelle e proficue cognizioni. E molte cognizioni sono necessarie a ben esprimere; e l'erudizione letteraria, e sovrattutto la poetica, sono indispensabili. L'erudizione e la coltura gli somministreranno nella composizione belli e nuovi partiti efficacissimi a far penetrare nell'animo di chi osserverà le sue produzioni il concetto ch'egli volle esprimere. E per addurre un esempio, onde provare come la buona composizione ajuti l'espressione, ci serviremo d'uno tolto dalla vita di Benvenuto Cellini, noto parimente ai letterati ed agli artisti. Clemente VII voleva un magnifico bottone da piviale, ricco di tutta la pompa dell'arte, nel cui mezzo vi fosse incastonato un grossissimo diamante di gran valore; ed aveva, per la composizione di quello, fissato che si rappresentasse un Dio Padre di mezzo rilievo. Gli emuli di Benvenuto, per invidia e per torgli questa bella ordinazione, posero in opera presso al pontefice ogni mezzo onde egli scomparisse; e quantunque già a lui fosse stato commesso questo lavoro, pur fecero sì che il papa volesse vedere i modelli del Micheletto, di Pompeo Milanese e d'altri a confronto di quello del Cellini. Questi artefici nella loro composizione avevano posto il diamante in sul petto al Dio Padre, il che nulla significava. Cellini, per lo contrario, che cosa fece onde dare a questa muta e non modificabile gemma un'espressione? Pose questo diamante nel bel mezzo dell'opera, e sopra vi accomodò a sedere il Dio Padre in un certo modo svelto che dava bellissimo accordo, e non occupava la gioja niente; alzando la man dritta dava la benedizione. Sotto vi accomodò tre puttini, che colle braccia levate in alto sostenevano il detto diamante, il quale così venne a significare il mondo, e ad esprimere tutto insieme un grandioso concetto. Che se in cose che appartengono appena alle arti belle, l'ordine della composizione può all'espressione o nuocere o giovar tanto, che dovrà dirsi delle grandiose composizioni istoriche, ove l'artista ha un liberissimo campo di mostrare tutta la pienezza del suo ingegno?

Instituiscasi un paragone di un'opera di Pietro da Cortona, pittore che ha seguito uno stile assai bello e di molta facilità, senza essere vizioso, con un'opera di uno fra i luminari della scuola romana o fiorentina del secolo di Leone, o se vuolsi anche con una di Domenichino, il quale fu contemporaneo del Cortonese; ed allora chiaramente si vedrà quanto valga la potenza dell'espressione. Il pittor cortonese forse al primo aspetto produrrà una sensazione gradevolissima e cara, t'alletterà la vista colla varietà delle figure, coi contrasti del chiaroscuro, con quelle tinte così sfumate, con quei cieli così luminosi e trasparenti; ma qui o poco più oltre finisce tutto, mentre Domenichino e gli altri che abbiamo accennati aspirarono a pregi più nobili e più degni dell'arte. Cattivato che essi hanno l'osservatore col prestigio dei colori e colla leggiadria delle forme, lo conducono a riflettere e meditar sul fatto rappresentato; l'osservatore allora dimentica l'artista per riflettere unicamente sull'espressione dell'opera; addentrandosi col pensiero in essa, vi prende parte in quella guisa che farebbe se si trovasse spettatore di un fatto vero; e dall'atteggiamento delle varie figure ch'egli ha sott'occhio indovina in qualche modo quel che vi fu prima e quello che accadrà dopo l'azione.

Sovrano maestro nell'espressione fu Raffaello; « ed abbenchè (sono parole del Lanzi, *Storia pittorica*, vol. 2, *Scuola romana*) alla squisitezza dell'esprimere Leonardo da Vinci fosse il primo ad aprir la via, pure questi, che sì poco dipinse e con tanta fatica, non può stare a confronto di Raffaello, che tutto misurò quello spazio da capo a fondo. Non v'è moto dell'animo, non v'è carattere di passione atto ad essere dipinto, ch'egli non abbia notato, espresso, variato in cento maniere e sempre convenevolmente. Non si raccontano di lui gli studii che faceva il Vinci tra la frequenza del popolo; ma le sue pitture manifestano che non potè farli sì continui, ed i suoi disegni manifestano che non ebbe egualmente bisogno di tali sussidii. La natura lo aveva dotato di un'immaginativa, che trasportando l'anima ad un avvenimento o favoloso o lontano, quasi fosse vero e presente, gli faceva conoscere e sentire quelle perturbazioni medesime che dovettero avere i personaggi di quella storia; e assistevalo costantemente finchè le avesse ritratte con quella evidenza con cui le aveva o vedute negli altrui volti, o formate nella sua idea. Questo dono raro nei poeti, rarissimo nei pittori, niuno l'ebbe in grado più eminente di Raffaello. Le sue figure veramente amano, languiscono, temono, sperano, ardiscono; mostrano ira, placabilità, umiltà, orgoglio, siccome dà la verità della storia; spesso chi mira quei volti, quei guardi, quelle mosse non si ricorda che ha innanzi un'immagine, si sente accendere, prende partito, crede di trovarsi in sul fatto. Un'altra finezza vi espresse; ed è la gradazione delle passioni, onde ognuno s'accorge se elle sono in sul cominciare, o in sul crescere, o in sullo spegnersi. Egli aveva notato seco tali differenze nel conversare, e ad ogni occasione sapeva dipingere nei volti ciò che occorrevagli. Tutto parla nel silenzio; ogni attore *il cor negli occhi e nella fronte ha scritto;* i piccioli movimenti degli occhi, delle narici, della bocca, delle dita corrispondono ai primi moti d'ogni passione, i gesti più animati e più vivi ne descrivono la violenza; e ciò che è più, essi variano in cento modi senza uscir mai dal naturale, e si attemprano a cento caratteri senza uscir mai dalla proprietà. L'eroe ha movimenti da eroe, il volgare da volgare; e quel che non descriverebbe lingua nè penna, descrive in pochissimi tratti l'ingegno e l'arte di Raffaello. Invano molti si son provati ad imitarlo: le sue figure pajono commosse da sentimento dell'animo; le altrui, se si eccettui Poussin e pochissimi altri, pajono commosse per imitazione, come i tragici delle scene. Ecco il sommo dei pregi di Raffaello, avere con tanta eccellenza espresso gli animi. Se a questa perizia è attaccato il più difficile, il più filosofico, il più sublime del-

Digitized by Google

l'arte, chi può competere con lui al principato? » Oltre alla massima sensibilità e penetrazione di Raffaello, la domestichezza e la pratica ch'egli aveva cogli uomini più dotti di quel tempo molto l'ajutarono a raggiungere siffatti pregi. Questi (ed erano Baldassar Castiglione, Annibal Caro, Pietro Bembo ed altri) gli proponevano i soggetti a trattare, gli additavano le fonti storiche ove attingerne la materia, gli suggerivano il costume dei personaggi, i sentimenti e le affezioni che vivendo avevano avuto, in guisa ch'egli poteva concentrare tutte le forze del suo ingegno nella composizione, nella scelta dei tipi dal vero, e nel dar loro la massima espressione. Se Michelangelo cede a lui nell'universalità, in una specialità tuttavia gli è superiore, cioè nel sublime; come nell'espressione della grazia lo è pure il Correggio, della leggiadria il Tiziano. E già innanzi a questi il Beato Angelico aveva improntato il volto delle sue figure di un sentimento religioso così puro, che in ciò su tutti primeggia; e Masaccio aveva resa molto espressiva la composizione; ma questi tutti per qualche parte dell'espressione soltanto sono inimitabili, mentre Raffaello in tutto è unico, è sommo. Un secolo dopo di lui, i Caracci, mettendosi sulle sue orme, ristabilirono sul buon sentiero la pittura; e quasi all'età degli avi nostri il Mengs tentò la stessa cosa; ma se con questi sforzi si rimise il buon gusto, la pittura non ebbe più un secondo Raffaello.

La scultura poi, che nel quattrocento e cinquecento con Donatello, con Ghiberti, con Giambologna e Michelangelo era venuta ad esprimere così bene gli affetti nello *Zuccone* del campanile di Santa Maria del Fiore, nelle famose porte del Battistero, nel *Mercurio*, nel *Crepuscolo* e nel *Mosè*, dopo infiniti traviamenti trovò in Canova chi la ricondusse all'espressione. Questi ripudiando i contorcimenti, gli svolazzi, il fracasso onde si piaceva la scuola del Bernini, ed unendo alla squisita bellezza delle forme una viva significazione degli affetti, quasi in emulazione coi Greci creò le *Grazie*, creò la *Venere* e la *Psiche*, creò tutti quegli altri capolavori, che saranno sempre tipi modelli finchè regnerà il buon gusto dell'arte. Egli aveva osservato e meditato come la vera espressione ami la semplicità delle mosse, come si possa dare anima, vita e pensiero ad una figura senza quasi alterarne le forme; e si stabilì questo principio: col meno ottenerne il più; e raggiunse il suo scopo. Dotato di un'anima tutta soavità, riuscì più in questo genere che nel sublime, abbenchè nelle opere che richiedevano grandiosità l'abbia pienamente raggiunta; e valgano per prova l'*Ercole e Lica*, il *Teseo vincitore del centauro* ed i *mausolei* di Rezzonico e di Ganganelli.

Perchè gli Egizii non seppero dare espressione alle loro figure, non ebbero, propriamente parlando, vera arte; e nè anche quando ai tempi dei Tolomei l'arte loro tanto prese dai Greci, poterono emanciparsi dalla fredda insignificanza. Testimonio di ciò una delle più pregevoli statue, di bellissime proporzioni per altro, l'idolo egizio del Vaticano.

ESPRESSIONE (*scienz. mus.*). — Qualità per mezzo della quale l'artista musico sente e rende con energia tutte le idee e tutti i sentimenti ch'egli è tenuto ad esprimere. L'espressione è tanto nella composizione, quanto nell'esecuzione; e dal loro concorso ne risulta il più bell'effetto. Fra coloro che scrissero intorno all'espressione musicale, alcuni ne estesero il dominio all'infinito, altri la relegarono fra le chimere; ma sì l'una opinione, rappresentata da Rameau, sì l'altra, che ha Boyé per sostenitore, sono esagerate, e però false, e la espressione vera della musica sta nel luogo di mezzo.

Perchè una musica abbia tutta l'espressione di cui è capace, ha bisogno che la poesia venga in suo soccorso; e quando queste due arti siano tra loro in perfetto accordo, formeranno un linguaggio divino. Perchè il compositore ottenga questo scopo è necessario ch'egli legga attentamente il libro del poeta, s'immedesimi colle inspirazioni di questo, si trasfonda, per dir così, nei personaggi ch'egli ha da animare, e divida con essi i loro affetti e le loro passioni. Ma siccome questi affetti e queste passioni hanno fra loro gradazioni leggiere ed impercettibili, così è facile ingannarsi nel dar loro l'espressione appropriata; e però non sarà mai abbastanza studiata dal compositore la parola, quando egli voglia evitare di mettersi con essa in contraddizione.

L'espressione sta o nella parte vocale, o nella istrumentale, o in entrambe. Trattandosi di sentimenti dolci e pieni d'affetto, la parte vocale sarà l'oggetto precipuo dell'espressione, e l'orchestra le verrà in sostegno, riempiendo i momenti di silenzio di chi canta. I mezzi di ottenere questo genere di espressione saranno un'armonia piana con modulazioni semplici e soavi. Gli affetti veementi vogliono essere espressi colla voce insieme e coll'ajuto degli strumenti. Tutto ciò che ha un carattere fortemente pronunziato, ha un'espressione reale da cui il compositore non potrà mai deviare senza esporsi a giuste censure; ma trattandosi di dolci affezioni e di sentimenti tranquilli, e di tutto ciò che non offre se non mezze tinte, l'espressione può benissimo essere vera, ma indeterminata. In quest'ultimo caso dipende molto dall'attore il rendere significante il suo quadro colla espressione del canto o col metodo d'esecuzione, dando un carattere decisivo alla melodia.

Nella poesia e nella musica, lo stesso verso e lo stesso metro non esprimono sempre la medesima idea, ma possono esprimerne altre opposte diametralmente. Per esempio, il quinario: *Doman verrò!* può esprimere un appuntamento di due amanti del pari che di due giuocatori, di due spadaccini, di due scellerati; e le stesse parole possono essere il convegno di un colloquio amoroso, di un duello o di un omicidio. In ciò il solo modo di pronunziare può dipingere nell'attore il sentimento da cui è invaso, e l'espressione starà allora non già in ciò che si dice, ma nella maniera con cui si dice.

All'espressione della parte vocale contribuiscono ben anche il tempo, il tuono, il ritmo, il modo, l'accompagnamento, gli strumenti e l'effetto armonico, quando sia temperato a ciaschedun sentimento. Il genio del compositore si conosce all'invenzione della melodia; il suo spirito ed il suo gusto si conosceranno all'uso applicato ch'egli fa dell'armonia e dell'istrumentazione, sendochè l'espressione, la quale non è altro che il risultato della combina-

Digitized by Google

zione del canto e dell'armonia, è la parte più eccelsa del comporre. Non tutti gli strumenti sono al certo proprii per lo stesso effetto; così l'accompagnamento di un inno religioso, di una romanza, di una marcia, di una pastorale dev'essere ben diverso. Lo stesso dicasi del tempo.

Un buon compositore pone gran diligenza anche nella scelta dei suoni ch'egli vuol combinare per ottenere l'espressione. Il basso, per esempio, come più energico per sua natura, conviene alle passioni gagliarde, ai canti religiosi; ma sarà troppo grave pei sentimenti di tenerezza. Al contrario, il tenore, dolce e flessibile, è più adatto ai sentimenti d'amore che non per le passioni cupe. Gli elementi dunque di una buona musica sono tre, la melodia, l'armonia e l'espressione; e l'unione di esse nel massimo grado formerà un componimento perfetto in ogni sua parte. Del resto, sì l'attore che il suonatore, perchè eseguiscano con espressione le parti loro affidate, dovranno intendere perfettamente i sentimenti e le idee trasfuse dal compositore nella sua musica, e dar loro quella grazia e quell'accento che si conviene (V. Metodo).

ESPRIT D'IVA (*tecn.* e *mat. med.*). — Liquore aromatico fatto in Isvizzera, col sugo di una pianta detta genipi (*achillæa moschata* o *ptarmica moschata*). Come il *tè svizzero*, possiede proprietà sudorifere.

ESPRONCEDA (De) Josè (*biogr.*). — Uno dei migliori poeti moderni della Spagna, nacque nel 1810 in Almendralejo nell'Estremadura, ove suo padre, colonnello di cavalleria, trovavasi di passaggio col suo reggimento. Terminata la guerra dell'indipendenza, recossi a Madrid, ove manifestaronsi di buon'ora i suoi talenti poetici sotto Lista. Fin dall'età di quattordici annì ei compose infatti poesie politiche, e fu membro della società segreta *de los Numantinos*, il che fece sì che fu relegato in un convento di Guadalajara, ove compose un gran poema epico, *El Pelayo*, che rimase però un frammento. Recatosi di poi a Lisbona, passò a Londra, ove attese agli studii poetici, e successivamente a Parigi, ove combattè strenuamente sulle barricate nel luglio del 1830 e in molte altre rivoluzionarie intraprese. Nel 1833 approfittò dell'amnistia, tornò in patria ed ebbe un posto nelle guardie del corpo, finchè una poesia politico-satirica improvvisata a tavola lo fece licenziare. Confinato nella piccola città di Cuellar, scrisse un romanzo in sei volumi, intitolato: *Don Sancho Saldaña, o el Castellano de Cuellar*, pubblicato nella *Coleccion de novellas historicas originales españoles* (Madrid 1834). Dopo la promulgazione della Costituzione (*Estatuto real*) Espronceda tornò a Madrid, e collaborò al giornale *El Siglo*, ma con sì smoderata veemenza, che fu costretto a fuggir di bel nuovo. Dopo di aver combattuto nella rivoluzione del 1835 e 1836, si nascose nei bagni di Santa-Engrancia, finchè nel settembre del 1840, avendo l'Ayuntamiento di Madrid levata la bandiera dell'insurrezione, entrò luogotenente nella guardia nazionale. Come difensore di un articolo in senso repubblicano nel giornale *El Huracan*, fu rimeritato dal partito dominante col posto di segretario d'ambasciata all'Aja, ove recossi nel dicembre del 1841. Ma il nordico clima e la flemma olandese sì mal si affacevano ad un temperamento così volcanico, che a breve andare ammalò, e gli fu forza tornare in patria, ove morì il 23 maggio 1842. Le poesie di Espronceda sono il riflesso della sua vita e de' suoi tempi: pregevoli per caldezza di fantasia e maestria di forma, esse trasmodano assai spesso oltre le eque e temperate proporzioni del bello, ed esagerano i difetti piuttosto che i pregi di Byron e di Vittore Hugo che aveva tolto a modelli, come testimoniano *El Pirata; El Mendigo* (poema socialista); *El vergado*, l'orribile *El Estudiante de Salamanca*, e soprattutto il suo celebre frammento *El Diablo Mundo* (Madrid 1841). Le sue opere compiute furono pubblicate a Parigi nel 1848.

Vedi: Mazade, *L'Espagne moderne* — Kennedy, *Modern Poets and Poetry of Spain.*

ESPROPRIAZIONE FORZATA (*dir. civ.*). — L'espropriazione consiste nello spogliare un debitore dei suoi beni onde distribuirne il prezzo ai creditori. Questa denominazione era sconosciuta nell'antico linguaggio del fôro, e fu introdotta in Francia dalla legge del 9 messidoro, anno v, ed è stata successivamente conservata dalla legge dell'11 brumajo, anno vii, e dal Codice civile francese. I beni del debitore sono garanzia comune dei creditori, e il prezzo si comparte fra di essi per contributo, quando non vi siano cause legittime di prelazione fra i creditori (art. 2093 Cod. civ. franc., art. 2147 Codice piemontese, ed art. 1949 Cod. ital.). Da ciò deriva il diritto che hanno i creditori di provocare la vendita forzata dei beni del loro debitore, e di farsene distribuire il prezzo nel modo determinato dalla legge. Si è accennato che il ripartimento del prezzo si fa per contributo allorquando non vi siano cause legittime per preferire un creditore ad un altro; ora è opportuno il sapere che queste cause legittime di prelazione sono i Privilegi e le Ipoteche (V.).

ESPROPRIAZIONE PER CAUSE D'UTILITÀ PUBBLICA (*dir. ammin. e civ.*). — È il diritto che appartiene allo Stato d'impadronirsi delle proprietà particolari per cause di utilità pubblica, mediante il pagamento di una preventiva indennità. Il silenzio delle leggi romane sugli acquisti dei terreni destinati ai pubblici lavori ha dato luogo di pensare che tutto ciò che appartiene a questo argomento fosse nelle attribuzioni dei magistrati incaricati dell'amministrazione: che quindi i giudici e i giureconsulti non avendo potuto occuparsene, gli estensori del Codice e del Digesto non avevano potuto far menzione di questa materia nelle loro raccolte. Questa ragione non è che speciosa, imperocchè si trovano nel corpo del diritto romano molte leggi, ed anche dei titoli intieri che trattano di amministrazione.

Si è preteso altresì che presso i Romani sia incerto se i proprietarii fossero indennizzati dei frequenti sacrifizii che i lavori pubblici dovevano loro imporre. Ma basterà a questo proposito avvertire che il popolo romano era troppo penetrato dai principii d'equità per rifiutare un'indennizzazione ai proprietarii travagliati per l'interesse generale. Se questa ingiustizia fosse stata commessa, le doglianze ch'essa avrebbe cagionate in seguito al gran numero di pubblici lavori intrapresi, sarebbero menzionate da qualche storico. D'altronde in una

Digitized by Google

lettera di Cicerone ad Attico si legge che per ingrandire il fôro romano si dovette spendere una ragguardevole somma di danaro, poichè *cum privatis non poterat transigi minori pecunia;* questo passo ci svela come ai proprietarii spropriati si concedesse una competente indennità, e ciò è pure comprovato dalla legge 9, cod. *De operibus publ.*, e dalla legge 13, § 2, dig. *Communia prædiorum.* Alcuni tuttavia pretesero che presso i Romani non si facesse luogo all'espropriazione come attualmente si pratica, e tra gli altri il signor Leclerc in una sua opera intitolata: *Le droit romain avec ses rapport avec le droit français.* Questi scrittori si appoggiano al discorso di Cicerone contro Rullo relativamente alla legge agraria, ove si legge che Lucio Lentulo, principe del Senato, essendo stato inviato onde comperasse coi danari pubblici le terre della Campania che non appartenevano alla repubblica, non potè comperare i terreni di un privato per qualunque prezzo gli offrisse, avendo quest'ultimo risposto che nulla avrebbe potuto determinarlo a vendere il suo patrimonio che era di eccellente qualità. Da questo passo di Cicerone si verrebbe a dedurre che gli acquisti i quali interessavano lo Stato non si facevano che col mezzo di trattati volontarii. Ma vuolsi osservare che le terre le quali Lentulo voleva comperare non erano necessarie alla repubblica, e che era in certo modo una speculazione che il Senato voleva fare, quantunque non creduta d'interesse pubblico; era dunque naturale che si rispettasse l'opposizione del privato il quale si rifiutava di vendere, ma egli è impossibile il dubitare che non si esigesse la cessione dei fondi stabili necessarii pei lavori pubblici.

La materia delle espropriazioni per causa di pubblica utilità è attualmente, presso le più vaste nazioni, regolata da leggi speciali, e posta in armonia coi progressi del moderno incivilimento; era questo un argomento pel quale non potevasi a meno di procedere con gran prudenza, poichè si trattava di autorizzare un'eccezione al più radicato ed al più guarentito di tutti i diritti, quale è quello di proprietà, ed era necessario che una legge speciale stabilisse i casi nei quali essendo interessato il pubblico vantaggio, dovesse cedere ogni considerazione di privata proprietà. A termini del Codice civile piemontese, art. 441, le opere di utilità pubblica e le proprietà da occuparsi per l'eseguimento delle medesime sono determinate da provvedimento sovrano; le norme da seguirsi sono prescritte da leggi o da regolamenti particolari. Il compilamento di questa disposizione legislativa si trova nelle regie lettere patenti del 6 aprile 1839, colle quali si dichiarano opere di utilità pubblica i lavori che si eseguiscono per conto del demanio, delle aziende, delle provincie e dei comuni, con che però queste opere e le proprietà da occuparsi siano determinate da regie lettere patenti previo il parere del Consiglio di Stato; i lavori eseguiti da società private, od anche da semplici particolari, possono con sovrano provvedimento dichiararsi di utilità pubblica, ogni qual volta la loro importanza o la loro influenza sullo sviluppo della prosperità generale consiglieranno di attribuire ai medesimi un simile carattere.

Non si fa luogo all'espropriazione senza il preventivo pagamento di un'indennità determinata da periti. Nel calcolare questa indennità si deve tener conto non solo del valore della parte che si espropria, ma anche della diminuzione del prezzo che per caso venisse a soffrire il rimanente dello stabile; qualora però l'eseguimento dei lavori procurasse un aumento di valore immediato e speciale al rimanente della proprietà, deve il perito farsene carico nel calcolare l'ammontare del danno relativo. Ove colui il quale è espropriato non voglia contentarsi del prezzo risultante dalla stima, si tenta un componimento amichevole, e se questo riesce infruttuoso, egli può ricorrere ai tribunali affinchè questi decidano a termine di ragione e di giustizia.

ESPY Giacomo P. (*biogr.*). — Uno dei più abili meteorologi moderni, nato in Pennsilvania nel 1784, morto a Cincinnati il 24 gennajo 1860. Pubblicò nel 1841 la sua *Philosophy of Storms;* e le sue sagaci osservazioni molto giovarono ai progressi della scienza in generale, e specialmente negli Stati Uniti.

ESQUILACHE (don Francisco DE BORJA Y ARAGON, Principe de) (*biogr.*). V. **Borgia Francesco.**

ESQUILINO MONTE (*geogr.*). — Uno dei sette colli, e dei più estesi, su cui fu fabbricata Roma. Fu da Anco Marzio unito alla ognor crescente città di Romolo. Molte vette avea questo monte, le principali chiamavansi *Cispia*, *Oppia* e *Settimia*, le quali ora sono quasi tutte appianate. L'attuale tempio di Santa Maria Maggiore sta nel luogo maggiormente elevato. La valle presso il Colosseo lo divide dal monte Celio; alla Suburra è quasi a livello col Viminale; se vi è tuttora qualche considerevole elevazione, la si scorge dalla parte di settentrione presso il Quirinale a Santa Bibiana, e lungo le mura della città verso porta Santa Croce.

Incerta è l'origine del suo nome; la sua circonferenza giunge a 4 chilom. circa. Tra i suoi boschi uno era sacro a Giunone Lucina.

Nell'antica Roma dava il proprio nome al quinto rione, il quale estendevasi dalla porta oggi detta di San Lorenzo a quella di San Giovanni, ed anche a tutta la parte che sta all'oriente della moderna città sino a Sant'Agnese fuori delle mura. L'anfiteatro Castrense stava nella parte più orientale di questo rione.

ESQUIRE (*arald.* ed *etich. comp.*). — Titolo gentilizio usato in Inghilterra, che oggidì significa quasi sinonimo di gentiluomo, e ch'ebbe origine dall'antico nome di *Esquire* od *Escuier* (scudiero), che negli ordini della cavalleria era il compagno e portatore di scudo del cavaliero.

ESQUIROL Gio. Stefano Domenico (*biogr.*). — Uno dei più grandi medici dei pazzi, nato a Tolosa il 4 gennajo 1872, morto il 12 dicembre 1840, servì nel 1794 nel lazzaretto militare di Narbona, si addottorò nel 1805, e divenne nel 1811 medico alla Salpétrière a Parigi. Dopo il 1817 ei cominciò un corso di clinica delle malattie mentali, e indusse il Governo a nominare una commissione per riformare l'organizzazione dei manicomii ed introdurvi un regime più umano verso gl'infelici colpiti da malattie mentali. Molti de' moderni manicomii in Francia, fra' quali quelli di Rouen, Nantes, Mom-

Digitized by Google

pellieri, furono costrutti giusta i suoi suggerimenti. Nel 1823 fu nominato ispettore generale dell'Università per le facoltà di medicina, e nel 1826 medico in capo dell'ospedale di Charenton. La vita attiva d'Esquirol gl'impedì per lungo tempo di comporre un'opera vasta e compiuta in cui raccorre gl'immensi, preziosi risultati della sua esperienza e le scoperte del suo spirito diritto, chiaro e penetrante. Fino al 1830 ei non aveva pubblicato che memorie nei giornali scientifici ed articoli nel grande *Dictionnaire des sciences médicales* e nell'*Encyclopédie des gens du monde;* ma appresso mandò in luce la sua opera capitale, intitolata: *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal* (Parigi 1838, 2 vol.), tradotta in tedesco da Bernhard (Berlino 1838). Esquirol definisce la pazzia: « un'affezione cerebrale ordinariamente cronica, senza febbre, caratterizzata da disordini della sensibilità, dell'intelligenza e della volontà », ed ammette cinque generi principali di follia, vale a dire la lippomania, la monomania, la mania, la demenza e l'idiotismo. La lippomania è un delirio parziale e triste; la monomania un delirio parziale con eccitazione; la mania un delirio generale; la demenza, la perdita dell'intelligenza, e l'idiotismo, il suo niuno sviluppo.

Vedi E. Pariset, *Histoire des membres de l'Académie royale de médicine* (vol. II).

ESQUIROS Enrico Alfonso (*biogr.*). — Poeta, romanziere e critico francese, nato nel 1814, morto nel 1876. Pubblicò nel 1834 un volume di versi intitolato *Les Hirondelles*, seguìto dai romanzi *Le Magicien* e *Charlotte Corday*. Pubblicò un libro democratico intitolato *L'Evangile du peuple;* quindi *Chants d'un prisonnier, Les Vierges martyres, Les Vierges folles, Les Vierges sages,* l'*Histoire des Montagnards, L'Angleterre et la vie anglaise,* ecc.

ESSAPLI (*filol. sacr.*). V. **Esapli.**

ESSEDARI (*archeol.*). — Sorta di **Gladiatori** (V.) i quali combattevano sopra carri.

ESSEK. V. **Eszek.**

ESSEN (*geogr.*). — Città di Prussia, distretto di Düsseldorf, con 54,790 abitanti (1875), con grandi manifatture e con la celeberrima fonderia Krupp, che occupa 15,500 operai (V. **Acciajo** e **Ferro**).

ESSENI (*stor. eccl.*). — Famosa setta fra gli Ebrei, la cui origine alcuni riferiscono ai *Recabiti*, che vivevano prima della cattività babilonese, ed altri agli *Assidei*, di cui si fa menzione nel libro dei *Maccabei*. Tre principali sêtte annovera lo storico Giuseppe nel giudaismo: i Farisei, i Sadducei e gli Esseni, aggiungendo che questi ultimi erano giudei d'origine. Per la qual cosa avrebbe errato sant'Epifanio, il quale li collocò fra le sêtte samaritane.

Distinguevansi due sorta di Esseni: gli uni chiamavansi *pratici*, i quali facevano vita in comune; gli altri dicevansi *teoretici* o contemplativi, e di questi, denominati anche *terapeuti*, moltissimi ve n'erano nell'Egitto. Alcuni pensarono che gli anacoreti e i cenobiti cristiani avessero modellato il loro tenor di vivere su quello degli Esseni; ma questa è una mera congettura, come lo è l'opinione di Grozio, il quale fa degli Esseni e degli Assidei una setta sola, derivando il loro nome dal siriaco *assan*, che vuol dire continente o paziente.

Gli stessi pagani parlarono in favore degli Esseni, ch'erano creduti i più virtuosi tra i Giudei. Tenevansi lungi dalle città, abitando i borghi, e le loro occupazioni erano l'agricoltura e i più semplici esercizii, prestandosi reciprocamente servigio senza bisogno di schiavi. Stavano paghi al solo necessario e viveano frugalissimi. Tutto era fra essi comune, e l'ospitalità reciproca e la cura degl'infermi era il primo loro dovere. I più astenevansi dal matrimonio, temendo l'infedeltà e il capriccio delle donne, e allevavano l'altrui prole, avvezzandola di buon'ora al loro metodo di vita. Chi desiderava di entrare nella loro società doveva subire tre anni di prova, dopo i quali era obbligato di mettere i suoi beni in comune. Erano riverenti verso i vecchi, modesti negli atti e nelle parole, abborrenti dall'ira, dalla menzogna, dai giuramenti, eccetto il solo che facevano entrando nell'ordine, di obbedire ai superiori, d'insegnare agli altri ciò che avevano imparato, di nulla nascondere ai confratelli, nulla rivelare agli estranei.

Poste in non cale la logica e la fisica come scienze inutili, ponevano l'unico loro studio nella morale che apprendevano nella *Legge*, al qual uopo radunavansi a farne lettura ogni sabato e udirne la spiegazione dagli anziani. Prima che il sole spuntasse, non parlavano di cose profane, consacrandosi interamente alla preghiera, quindi ponevansi al lavoro. Erano decenti nei bagni e non ungevansi d'olio, com'era costume dei Greci e dei Romani. Mangiavano seduti e taciturni, paghi di pane e d'una sola vivanda: dopo la mensa tornavano al lavoro fino a sera. Mercè il viver sobrio, molti fra essi oltrepassavano i cento anni. Chi era convinto di grave colpa scacciavasi dal consorzio, e gli si negavano fino gli alimenti. Erano però talvolta riammessi per compassione. A tutte queste ottime qualità accoppiavano un'eccessiva superstizione, ed eranvi tra essi indovini, i quali si persuadevano di scoprire l'avvenire mediante lo studio dei libri santi con certe preparazioni. Così pretendevano di trovare in essi la medicina, la virtù delle piante e metalli. Attribuivano ogni cosa al destino e nulla al libero arbitrio; disprezzavano i tormenti e la morte, e ricusavano di obbedire a chiunque non fosse loro anziano.

Nella Palestina gli Esseni erano in numero di 4000; ma quando Gerusalemme e la Giudea vennero in potere dei Romani, scomparvero quasi del tutto. Eusebio Cesariense vuole che gli esseni dell'Egitto, detti terapeuti, fossero cristiani tratti alla fede da san Marco: lo Scaligero ed altri pretendono invece che fossero Giudei. Alcuni increduli dei tempi nostri asserirono che Gesù Cristo appartenne alla setta degli esseni, che fu educato fra di loro, e che altro non fece nel Vangelo che raddrizzare alcuni articoli della loro dottrina. Ma noi osserveremo collo stesso Voltaire (*Dict. philos.*, alla voce *Esseni*) che « nè nei quattro vangeli ricevuti, nè negli apocrifi, nè negli *Atti degli apostoli*, nè nelle loro lettere leggesi il nome di *esseno* ». D'altronde, Gesù Cristo insegnò agli uomini verità e pratiche del tutto ignote agli esseni, quali sono la Trinità, l'incarnazione, la redenzione, la vocazione dei gentili alla grazia e alla vita eterna, e il risor-

Digitized by Google

gimento futuro dei corpi, che gli esseni non ammettevano. Se non che una tale asserzione è tanto assurda che non merita di essere seriamente confutata. Parecchi dei filosofi antichi e moderni credettero di avvertire un'intima rassomiglianza fra gli esseni ed i pitagorici.

Su di ciò veggasi il Bellermann, *Indizii storici tratti dall'antichità sugli esseni e sui terapeuti* (Berlino 1821).

ESSENZA (*filos.*). — In latino *essentia*, parola derivata dal verbo *esse*, e corrispondente, come notarono Quintiliano e Seneca, al greco οὐσία. Quintiliano (l. VIII, c. 3 *ante med.* ed altrove in più luoghi) crede che Sergio Flavio sia stato il primo ad adoperare le voci *essentia* ed *entia*, e le trova durissime; Seneca (*Epist.* 58) riferisce a Cicerone l'origine di *essentia*, ed è, secondo lui, parola necessaria nel linguaggio filosofico latino. Essa significa quello che costituisce una cosa, e senza cui questa non sarebbe, come indica la proprietà od il complesso delle proprietà senza cui non si può concepire la cosa stessa. Per determinare l'essenza di una cosa bisogna spogliarla colla mente di tutte le sue qualità transitorie ed accidentali, fermandosi solamente sopra quelle permanenti e che non si potrebbero ridurre a qualità anteriori, nè a vicenda assorbirsi: ma bisogna però che le qualità tenute per essenziali siano tra loro convenienti. I filosofi, intenti solamente a ridurre le varietà o la moltiplicità all'unità, che posero ogni studio ristringendo tutti i motivi delle nostre azioni ad un solo, tutte le cause degli errori ad una sola, l'origine di tutte le idee ad una sola idea, ecc., sonosi pure immaginato che l'essenza di ogni cosa consista sempre in una sola proprietà madre o prima, che è la sorgente od il principio di tutte le altre; e però Cartesio proclama l'estensione, e Gassendi la solidità, per sola ed unica essenza dei corpi; quasi che l'estensione e la solidità non potessero, sebbene reciprocamente indipendenti ed irreducibili, coesistere in un soggetto medesimo. Dal suo canto Condillac, imitando certamente i detti filosofi, fece violenza ai fatti e fece uso di tutti gli artifizii del ragionamento per provare che l'essenza dell'anima consiste solamente nella facoltà di sentire. Se non che gli stessi teologi scolastici avevano già dato esempio di siffatto procedere, ponendo per essenza di Dio la sua necessità d'essere, da cui deducevano poi a furia di sillogismi tutti gli altri attributi dell'Ente supremo. Tuttavia non si vuol già dire che fra le proprietà essenziali di un ente non vi possano essere alcune primitive, altre derivate, giacchè, ad esempio, la facoltà di parlare di cui è fornito l'uomo non esisterebbe s'egli prima non fosse essenzialmente ragionevole; ma si vuole avvertire solamente il pericolo di cadere in sistema arbitrario quando si vogliono determinare le une e le altre.

Per vero dire l'uomo non è sicuro di conoscere compiutamente l'essenza di checchè sia, salvi i concetti del suo spirito; e però nelle scienze puramente astratte o matematiche si conoscono perfettamente le essenze: e, per esempio, quella del triangolo equilatero è il numero di tre lati e l'eguaglianza di essi. Rispetto alle realità, quantunque non ne possiamo forse conoscere l'essenza che in parte, sappiamo almeno che le loro proprietà essenziali ancora incognite non possono essere inconvenienti alle conosciute; il perchè manca affatto di ragione il sospetto di Locke circa l'identità possibile dell'anima e del corpo riguardo al pensiero. L'errore di questo filosofo proviene dall'avere ammesso due essenze, l'una *reale* oggettiva, l'altra *nominale*, cioè espressa dal nome dato alla nozione astratta della cosa, e per conseguenza creduto che la prima ci rimane sempre incognita e che due esseri diversi per essenza *nominale* possono essere identici per essenza *reale*. Ma non va così la cosa, equivalendo l'essenza nominale alla reale; solamente la prima è spesso o sempre meno compiuta dell'altra, senza che però le qualità incognite dell'essenza reale siano tali da distruggere quelle che sono comprese nella essenza nominale.

Altri filosofi hanno confuso, ed ancora oggidì v'ha chi confonde l'essenza colla natura. Noi ci crediamo in debito di distinguere queste due parole con tanto maggior cura in quanto che questo è mezzo sicuro di compiere la determinazione del senso annesso alla prima. *Essenza* e *natura* significano in una cosa ciò per cui è quello che è, ciò che la costituisce; ma l'essenza di una cosa è solamente ciò senza cui non sarebbe quello che è, mentre la sua natura è tutto ciò che l'osservazione ci fa conoscere di essa; adunque la prima è meno estesa, meno complessiva, ma anche meno fluttuante e vaga: essa specifica. L'essenza comprende solamente una od alcune proprietà fondamentali, principali, quelle che sono più importanti, che la cosa necessariamente deve avere affinchè non cessi d'essere: la natura comprende tutte le proprietà notate nella cosa e che non le sono già tutte necessarie, ma solamente inerenti. Egli è essenziale al fuoco che s'inalzi, vale a dire l'inalzarsi è una delle proprietà che vennero in esso riconosciute, e che ne formano l'ufficio. Onde segue, come la metafisica espressamente insegna, che l'essenza è invariabile ossia immutabile, giacchè, tutto essendo in essa necessario, una benchè minima alterazione farebbe che l'essere non sarebbe più ciò che è, mentre la natura di un essere può bene venir modificata. Pertanto l'uomo modifica la natura dei vegetali coll'innesto e quella degli animali coll'incrociamento delle razze, e l'abitudine modifica l'uomo. L'essenza è generale, rispondendo sempre ad un tipo applicabile ad una classe intiera, e solamente per eccezione si dice *essenza divina*. Il perchè la definizione, che non ha mai per iscopo di far conoscere l'individuo come tale, ma solamente i generi e le specie, si vale dell'*essenza generica* e dell'*essenza specifica*, senza scendere alle particolarità della natura. Infatti la natura ammette le particolarità, può essere individuale; il malvagio trascinato al male dalla sua *natura* deve procurare di correggersi.

Finalmente *essenza* indica che vi fu applicazione della mente per determinare la qualità o le qualiià per eccellenza, fondamentali, essenziali; mentre che natura indica un complesso di qualità visibili, che appariscono di fuori e subito vengono colte. Per siffatto modo *essenza* e *natura* differiscono considerate oggettivamente: ma essenza è anche più subbiettiva; imperocchè per essa si deve intendere

Digitized by Google

ciò che entra nella nozione astratta di una classe intiera d'oggetti, e per natura ciò che effettivamente è in un oggetto. Adunque si può benissimo ammettere con Locke un'essenza nominale in opposizione all'essenza reale, ma non una natura nominale ed un'altra reale. L'essenza può corrispondere non solamente ad enti reali, ma anche ad enti possibili. V'hanno tali scienze in cui, date le essenze, se ne deduce la natura, come sono le matematiche; altre ve n'ha in cui non si può giungere a determinare l'essenza senza prima conoscere la natura, come le scienze naturali.

Essenza derivando da *essentia*, traduzione latina di οὐσία, che propriamente significa *sostanza*, si potrebbe credere che si confonda l'essenza colla sostanza; ma ciò non è possibile, non consistendo la sostanza in una o più qualità, mentre è il sostegno incognito, quantunque certo, di tutte le qualità, e però anche dell'essenza stessa.

ESSENZA (*chim.*). — Molte sostanze vegetali sottoposte alla distillazione con una certa quantità di acqua dánno un *olio volatile* conosciuto col nome di *essenza* o di *olio essenziale*, perchè dagli antichi chimici fu riguardato come costituente la parte che racchiude l'essenza della pianta. Questi olii ebbero anche i nomi di *olii eterei*, *spiriti*, *quintessenze*, a cagione della loro leggerezza, della loro infiammabilità o del modo con cui venivano preparati.

Gli olii essenziali variano non solo giusta la provenienza o parte della pianta in cui furono elaborati, ma ancora nella loro consistenza, nel peso specifico, ecc. Il loro odore è vario ed analogo a quello della pianta o dell'organo da cui provengono, ma sempre meno soave. Il loro sapore è acre, irritante ed anche caustico. Essi agiscono, quando non siano diluiti in altro liquido, come veleni sull'economia animale. Il loro colore è vario come il loro odore; alcuni sono verdi, azzurri, bruni, ecc.; altri sono incolori. Ma il loro coloramento proviene da materie eterogenee, poichè si fanno sparire col carbone animale o colla semplice distillazione. La volatilità delle essenze è ordinariamente in ragione inversa della loro densità, cosicchè le più dense sono in generale le meno volatili. Il loro punto di ebollizione è per lo più compreso tra i 140° e i 160°, e distillano allora senza alterazione. Scaldate coll'acqua si volatilizzano a 100°. Tutti gli olii essenziali sono pochissimo solubili nell'acqua, sono infiammabili, ardono con una fiamma chiara e fuliginosa, e provano particolari alterazioni quando rimangono esposti all'azione dell'aria e dell'acqua.

Molte essenze esistono formate nelle piante: tale è l'essenza di cedro che si può estrarre coll'espressione della scorza delle melarance e dei limoni; alcune stillano dagli alberi allo stato di miscuglio colle materie resinose, ed allora hanno il nome di *balsami*. Ma hannovi altre essenze che si formano soltanto per una specie di metamorfosi che due o più principii non volatili provano nel momento in cui siano messi in contatto fra di loro e dell'acqua. Spettano a questa classe l'essenza delle mandorle amare e della senapa nera. Certe piante naturalmente inodore, come, per esempio, l'erba della centaurea minore (*centaurium minus*), dánno un olio dotato di odore molto acuto quando vengono distillate dopo di aver fermentato nell'acqua. Finalmente l'essenza dei fiori dell'ulmaria (*spiræa ulmaria*) può essere prodotta colla salicina, in un modo fattizio, e con tutti i suoi caratteri, per l'effetto d'un'azione ossigenante.

Il principio odorante di molte materie vegetali, per esempio dei fiori di tiglio e di gelsomino, può estrarsi col mezzo di un olio grasso o dell'etere. Non si ottiene l'olio essenziale distillando questi fiori coll'acqua, sia perchè l'olio si decompone al contatto di questo liquido ad una temperatura elevata, sia perchè vi è talmente solubile da non potersene operare la separazione. Certe piante appartenenti a questa classe dánno spesso volte l'olio essenziale quando vengono distillate con acqua satura di sal marino.

Molti olii essenziali tengono in dissoluzione una sostanza solida cristallina che ha ricevuto il nome di *stearopteno:* allora la parte liquida dicesi *eleopteno* od *oleopteno;* in parecchie essenze, come in quelle di lavanda e di valeriana, lo *stearopteno* è formato di canfora pura. Certi olii essenziali sono una mischianza di un acido oleoso e volatile e di un olio indifferente; e certi altri contengono combinazioni azotate, principalmente acido prussico (idrocianuro) ed ammoniaca.

Quanto alla densità degli olii essenziali, si può distinguere questi corpi in *olii più leggieri*, ed in *olii più pesanti dell'acqua*, poichè alcuni di essi cadono al fondo di questo liquido, e sono soprattutto quelli che si estraggono dalle sostanze esotiche, per esempio, gli olii di cannella, di garofano, di legno sassofrasso, ecc.

Si distinguono ancora gli olii essenziali in *olii privi d'ossigene* ed in *olii ossigenati*. Un fatto curioso e degno di essere notato si è che quasi tutte le essenze prive di ossigeno contengono una stessa proporzione d'idrogeno e di carbonio rappresentata dalla formola $C^{20}H^{16}$, quantunque differiscano notevolmente per le loro proprietà. Essenze non ossigenate sono quelle di trementina, di ginepro, di sabina, di elemi, di stirace, di cedro, di cedrato, di coppaibe, di pepe nero, di cubebe.

I dati che si posseggono intorno alle essenze ossigenate non sono fin qui sufficienti per istabilire alcune relazioni generali tra questi composti. Tali essenze sono ordinariamente formate dalla mescolanza di più olii che si possono isolare quando posseggono diversi i caratteri chimici. Nei casi in cui non sono dotati di un grado diverso di volatilità, si può il più delle volte ottenere allo stato di purezza l'olio meno volatile; ma siccome l'olio che si volatilizza il primo trascina sempre una certa quantità di quello che si volatilizza l'ultimo, così l'analisi di siffatto miscuglio non può somministrare utili risultamenti se non col mezzo di molte precauzioni, ad esempio, la distillazione frazionata e la ridistillazione di quella parte di prodotto che apparisce più pura.

Gli olii essenziali disciolgono i corpi grassi, la cera, le resine, ecc.; non si saponificano cogli alcali; si uniscono coll'acido solforico, lasciano sulla carta una macchia trasparente che sparisce facilmente coll'applicazione di un calore dolce, carattere che li distingue perfettamente dai corpi grassi.

Digitized by Google

Le essenze si mescolano in tutte le proporzioni coll'alcool, e vi si disciolgono tanto più facilmente quanto più forte è la loro proporzione di ossigeno; tali dissoluzioni, che diconsi *spiriti aromatici*, *acque spiritose*, e più particolarmente *alcooliche* quando si ottengono per mezzo della distillazione, sono intorbidate dall'acqua che ne separa l'olio (V. Alcoolato).

Abbiamo detto che gli olii essenziali sono pochissimo solubili nell'acqua, tuttavia le comunicano il loro odore. L'acqua che distilla con questi olii ne è satura; allora è aromatica, ma alquanto torbida; i liquori così ottenuti hanno il nome di *acque aromatiche* (V. Acque distillate). Queste acque allorquando contengono materie alterabili diventano facilmente viscose e perdono il loro odore per l'alterazione sofferta dal principio volatile.

L'odore delle essenze sembra trovarsi in una certa relazione coll'azione che l'aria esercita sopra di esse; la maggior parte di questi olii assorbono l'ossigeno dell'aria atmosferica, e il loro odore è tanto più acuto quanto più è pronta la loro ossidazione. Quando si distilla nel vuoto od in una corrente di acido carbonico un olio privo di ossigeno sulla calce calcinata di recente, si ottiene un prodotto perfettamente inodoro; gli olii di cedro, di ginepro o di trementina, trattati in questa maniera, si distinguono facilmente gli uni dagli altri; ma esposti per qualche tempo all'aria, o stesi sopra un pezzo di carta, ripigliano l'odore che li caratterizza nel loro stato naturale, ed allora diventano viscosi e resinoidi. Sembra che in questo, come in quello dell'arsenico, l'azione ossigenante sia la condizione essenziale della formazione dell'odore. A mano a mano che le essenze invecchiano e si trovano più frequentemente in contatto coll'aria atmosferica, esse si addensano, diventano viscose ed acquistano tutte le proprietà delle resine.

Molti olii indifferenti si acidificano al contatto dell'aria; gli acidi finora esaminati sono quelli che si formano nelle essenze di mandorle amare, di cannella e di cumino (V. Benzoilo, Cinnamico acido e Cuminico acido); secondo Bizio, avvi alcuni olii che in queste circostanze danno acido acetico.

Le resine prodotte dall'ossidazione delle essenze esposte all'aria sono probabilmente identiche con quelle che si trovano nei balsami; ma fin qui non si fecero sperienze in proposito. Al dire di Saussure, il gas acido carbonico è ancora uno dei prodotti che si formano nell'ossigenazione degli olii essenziali al contatto dell'aria.

La resinificazione delle essenze per l'influenza dell'aria atmosferica è dovuta all'assorbimento dell'ossigeno. Tutte le essenze poste in contatto col jodio producono una specie di esplosione, cedendogli una porzione d'idrogeno, in pari tempo che una certa quantità di jodio sottentra all'idrogeno così eliminato; il prodotto, quantunque comprenda ancora una forte proporzione d'idrogeno, non è più decomposto da una nuova quantità di jodio.

Il cloro, ed in molti casi l'ossigeno si comportano nello stesso modo, togliendo e surrogando una porzione d'idrogeno, di maniera che i prodotti che ne risultano, per esempio le resine, contengono sempre minor dose d'idrogeno che non le primitive.

Quando si riscaldano le essenze di trementina, di rosmarino, di lavanda, ecc. coll'ossido di rame o col perossido di piombo, avviene una reazione vivissima accompagnata da svolgimento di acqua, ed allora questi ossidi si riducono in parte allo stato metallico. I cloruri superiori, come il sublimato corrosivo, il percloruro di stagno, il percloruro d'antimonio, nell'agire sulle essenze passano ugualmente ad uno stato di clorurazione inferiore, e quindi si riducono spesse volte allo stato di metallo. Il percloruro d'oro è ugualmente ridotto da tutte le essenze prive di ossigeno, ma si mescola senza alterazione colle materie ossigenate.

Similmente sono ridotti con facilità i sali d'argento ammoniacali; anzi Drayton si valse di questa riazione per formare un liquido con cui deporre argento splendido e aderente sulle lastre di cristallo e farne specchi (V. Specchi argentati).

L'acido nitrico trasforma le essenze in prodotti resinosi che finora non sono stati accuratamente esaminati, ed un gran numero di esse s'infiammano quando vengono poste in contatto coll'acido nitrico fumante o con un miscuglio di acido nitrico e di acido solforico. Trattate coll'acido nitrico allungato danno origine od alcuni acidi particolari; così l'essenza di anice si converte in acido *anisico*, quella di trementina dà l'acido *terebico*, alcune altre, come quella di garofano, danno acido *ossalico*.

Gli olii essenziali disciolgono il fosforo e lo zolfo; si mescolano col solfuro di carbonio e coll'acido acetico cristallizzabile; e possono assorbire grandi quantità di acido cianidrico. L'acido cianidrico che tengono in dissoluzione non può essere separato dal biossido di mercurio; gli alcali stessi non s'impadroniscono se non difficilmente di quest'acido.

Gli olii fissi si trovano quasi sempre nei semi dei vegetali; ma gli olii essenziali o volatili possono esistere in tutti gli organi delle piante, ad eccezione dei semi, se non è talvolta nel loro involucro più esterno. Abbondano soprattutto nelle foglie e nei fiori. Secondo alcuni chimici, gli olii essenziali non costituirebbero il profumo o l'odore esalato da questi organi; ma servirebbero soltanto di veicolo alla materia odorante, ossia all'*aroma*, di cui la natura non è ancora conosciuta. Checchè ne sia, gli olii volatili sono rinchiusi nei piccoli otricelli disseminati nel tessuto cellulare dei vegetali.

Per estrarli dagli organi che li contengono, si ricorre più comunemente alla proprietà che hanno di volatilizzarsi. La radice, la corteccia, le foglie o i fiori da cui si vuole estrarre l'essenza vengono introdotti nella cucurbita di un lambicco di rame; vi si aggiunge tant'acqua che basti a bagnare la materia; si lascia macerare per alcune ore, poscia si procede alla distillazione. Il vapore d'acqua carico dell'olio essenziale e condensato nel serpentino si rende allo stato di un liquido torbido e lattiginoso in un recipiente di vetro che ha la forma di una caraffa, di cui il collo si va restringendo verso la sommità; alla base è adattato un becco che si eleva lungo la parete esterna del vaso e s'incurva verso il basso prima di giungere all'altezza del collo. Per mezzo di questa costruzione, l'olio, che ordinariamente è più leggiero dell'acqua, si raduna nel collo della caraffa, e l'acqua sgorga per l'estremità del becco di mano in mano che progredisce la di-

Digitized by Google

stillazione. Tale caraffa chiamasi *recipiente fiorentino*, dal nome della città in cui è stato ideato.

Nel distillare gli olii si debbono seguire certe regole ed usare certe cautele dalle quali dipende la maggior abbondanza del prodotto e la buona riuscita dell'operazione. Perciò si dovrà osservare che le parti delle piante sulle quali si deve operare siano perfettamente sane e nel loro maggior vigore; che siano più o meno macerate secondo la diversa tessitura ed il modo con cui comprendono l'olio, dovendosi in certi casi protrarre la macerazione fino alla fermentazione; che i vasi siano adattati alla quantità della materia e di non troppo ampia superficie; che l'acqua sia debitamente proporzionata, affinchè per il suo eccesso non isciolga troppa quantità d'olio, e per il suo difetto non avvenga che l'olio acquisti colore estraneo e cattivo sapore; che dovendosi ricavare alcuno degli olii più pesanti dell'acqua ricorrendo all'aggiunta del sal marino, s'inalzi la temperatura dell'ebollizione, e non bastando questo mezzo, si usi la coobazione dell'acqua distillata sul residuo; che nella distillazione degli olii per loro natura butirracei si mantenga l'acqua del refrigerante alla temperatura di 6° in 7°; che le piante verdi siano anteposte alle secche, a meno che una notevole differenza nei risultamenti, come succede con alcune labiate, non esiga che si faccia l'inverso; che nel chiudere le commessure dell'apparecchio distillatorio si prenda il tempo in cui insieme con l'aria dei vasi sia uscito il gas che si svolge abbondantemente al momento della bollitura.

Il calore e la siccità sono, generalmente parlando, favorevoli alla formazione degli olii essenziali negli organi delle piante; quindi è che i vegetali che crescono nell'Oriente, in Ispagna, in Italia e nel mezzodì della Francia sono quelli che dánno maggior copia di essenza alla distillazione. Sulle montagne della Provenza, doviziose di piante odorifere, s'incontrano distillerie nomadi che versano i loro prodotti nelle grandi profumerie di Grasse.

Gli olii essenziali che sono abbondantemente compresi nell'involucro esterno e carnoso di certi frutti, si estraggono talvolta per mezzo della semplice espressione. Le melarance, i limoni, i cedrati, le bergamotte ed altri frutti analoghi contengono molto olio essenziale nella scorza che avvolge la loro polpa acida. Premendo tra le dita la scorza di una melarancia, si vede schizzare un liquido odoroso che s'infiamma al contatto di una candela accesa. Questo liquido non è altro che l'olio essenziale contenuto negli otricelli o vescichette della scorza, e per ottenerlo basta raspare la parte gialla superficiale di questi agrumi e sottoporli al torchio in un sacco di tela di crine. Gli olii essenziali così ottenuti sono molto più soavi di quelli che si ottengono colla distillazione, ma si alterano più prontamente, per la presenza delle materie straniere colle quali si trovano mescolati; questi olii impuri macchiano la seta e si disciolgono imperfettamente nell'alcoole.

I profumieri, per procacciarsi l'odore fugace del gelsomino, del giglio, del tuberoso, dell'iride, della violetta, ecc., dai quali non si può avere olio volatile per mezzo della distillazione, dispongono queste sostanze a strati alternativi con drappi di lana bianca interposti ed inzuppati d'olio di *ben* o di olio di oliva. In capo a ventiquatt'ore si rinnovano i fiori e si continua nella stessa maniera fino a tanto che l'olio sia bastantemente carico di principio odoroso. Allora si fanno digerire i drappi nell'alcoole e si distilla a bagnomaria; questo veicolo toglie l'aroma dei fiori all'olio fisso e si volatilizza, costituendo così ciò che chiamasi *essenza di gelsomino, di giglio*, ecc.

Certe essenze soffrono talmente dall'azione dell'aria e del calorico, che per agevolarne la separazione dalle piante in cui sono contenute si procede a temperatura blanda e si fa passare una corrente d'idrogeno o di acido carbonico nell'alambicco, acciò il gas affluente trasporti seco i vapori dell'essenza che poi si condensano nel refrigerante.

Gli olii volatili hanno certa importanza commerciale in ragione dei loro diversi usi nelle arti e nella medicina. Servono a preparare le vernici all'essenza e le vernici grasse, a togliere le macchie di grascia e di pittura ad olio dagli abiti e soprattutto dalle stoffe di lana e di seta; l'essenza usata dai cavamacchie è un miscuglio di parti uguali di cedro e di trementina. I profumieri usano gli olii essenziali nella preparazione delle acque aromatiche, delle pomate, dei saponi odorosi e di altri composti aromatici. Si adoperano anche certi olii essenziali per aromatizzare i liquori della tavola. La medicina gli amministra come eccitanti e caustici, ecc. Servono in farmacia per preparare i grassi e gli olii aromatici, gli oleosaccari, ecc.

Gli olii volatili separati per deposizione e decantazione dall'acqua od altro, si ripongono in vasi di vetro di piccola capacità, chiusi con turacciolo smerigliato, mantenuti in luogo fresco e lontani dalla luce, onde preservarli da una troppo pronta alterazione.

Per separare la parte inalterata delle essenze invecchiate che a malgrado di ogni diligenza si fanno dense, brune e viscose, si propone di distillarle in vasi di vetro con tre volte il loro peso d'acqua. Altri vogliono ripristinare gli olii quasi privi del loro odore distillandoli con buona parte delle piante da cui ebbero origine. Ma tutti questi mezzi non valgono a somministrare un prodotto analogo all'essenza primitiva. L'uso più utile cui possa applicarsi la rettificazione degli olii essenziali nell'acqua si è quello di applicarla a liberare quelli del commercio dagli olii fissi e dall'alcoole coi quali vengono comunemente adulterati.

La maggior parte degli olii essenziali del commercio sono mescolati ora con olii grassi o con resina di coppaibe, ora con alcoole e con essenze meno preziose. Si riconosce la prima di queste frodi esponendo ad un calore dolce una goccia dell'essenza sospetta, estesa sopra un pezzo di carta. Se l'olio è puro, la macchia sparisce senza alcun residuo; al contrario, si avrà un residuo secco e fragile colla resina coppaibe, e la carta rimarrà translucida coll'olio grasso. Nel secondo caso si potrà riconoscere la presenza dell'alcoole, mescolando una piccola quantità di essenza con un poco d'acqua ed agitando il liquido; se havvi alcoole, il miscuglio diventa immediatamente lattiginoso. Quanto alle

Digitized by Google

mischianze fatte con olii essenziali di qualità diversa, fa d'uopo di un odorato finissimo ed assuefatto a distinguere gli aromi per riconoscere l'adulterazione.

ESSENZA (*chim.* e *farm.*). — Questa voce fu dai farmacisti adoperata in diversi sensi, imperocchè ora s'indica con essa l'*olio* essenziale di qualche vegetale (V. Olio); ora dassi questo nome ad alcune tinture od a qualche alcoolato; tali sono l'*essenza cefalica*, l'*essenza reale*, che sono altrettante tinture aromatiche eccitanti.

ESSENZIALE (*patol.*). — Nome dato a quei sintomi i quali dipendono dall'essenza stessa della malattia, a differenza degli altri che si osservano bensì nella malattia stessa, ma sono provocati da cause accidentali. Così, per esempio, la palpitazione di cuore è nella cardite un sintomo essenziale, mentre in altra malattia, come in un'affezione nervosa spasmodica, sarà un sintomo accidentale.

ESSENZIALE (*chim.* e *farm.*). — Voce che applicavasi dagli antichi chimici a quelle sostanze che si credeva costituissero l'essenza della sostanza dalla quale venivano tratte; così dicevano essi *olii essenziali* od essenze gli olii volatili, *sali essenziali* alcuni sali che essi ricavavano da varie sostanze. Nella chimica moderna tale denominazione è abolita.

ESSENZIALISMO (*med.*). — Sistema che suppone la malattia come un essere per sè stante.

ESSEQUIBO (*geogr.*). — Il maggior fiume della Guiana, scaturisce nella Sierra Acarai in 0° 40′ lat. nord e 58° 36′ long. ovest, e riceve molti tributarii, fra' quali il Caneruan, il Wapuan, il Canroa, il Rupununi, il Siparuni, il Potavo, il Mazaruni e il Cuyuni. Il suo corso intiero è di circa 1030 chilometri ed è largo pressochè 1600 metri alla foce, presso alla quale giaciono tre isole, Leguan, Waakenaam e Tiger, coltivate come giardini, e feracissime di caffè e di zucchero. Nei tempi addietro gli Olandesi avevano piantagioni lunghesso le rive dell'Essequibo fin oltre la loro antica capitale di Kikoveral; ma ogni traccia di esse è ora scomparsa sotto le immense lussureggianti boscaglie.

ESSERE (*filos.*). V. Ente.

ESSEX (*geogr.*). — Una delle più ricche meridionali contee d'Inghilterra, separata al sud, dal Tamigi, dalla contea di Kent, all'ovest, dalla Lea, da quelle di Middlesex e d'Ertford, al nord, dallo Stoux, da quelle di Cambridge e Suffolk, e confinante all'est col mare nordico, è bagnata dal Roding e da molti altri affluenti del Tamigi, non che dal Crouch, dal Chelmer e dalla Colne. Il paese è piano, parte sabbioso e parte acquitrinoso sulle coste, ma interrotto nel mezzo da ondulazioni di terreno. La popolazione era di 404,644 abitanti nel 1861, di 466,436 nel 1871. Essi dànno opera alla coltura del grano, degli erbaggi, dei prati, ecc., alla pastorizia, alla fabbricazione del burro e del cacio, non che alla tessitura della lana e del cotone, alla costruzione delle navi ed alla pesca specialmente delle ostriche, le quali abbondano a Colchester e Maldon. La capitale, Colchester, sta sulla ferrovia da Londra a Norwich. — L'antico reame anglo-sassone d'Essex, fondato intorno il 527 da Erkenwin, comprendeva anche l'Hertfort e il Middlesex, ed aveva per capitale Lundenwyk, vale a dire Londra. Appresso fu riunito a Kent, indi con questo reso dipendente da Mercia, e sottomesso, nell'832, da Egberto di Wessex. Al tempo dell'invasione dei Romani, l'Essex era abitato dai Trinobanti. Nella suddivisione della Gran Bretagna per Costantino fece parte della provincia *Flavia Cæsariensis*. Goffredo di Mandeville fu il primo che portasse il titolo di conte d'Essex, ed estinta la sua famiglia, il re Giovanni diede ad altri la contea, come fecero i suoi successori. La regina Elisabetta la donò, nel 1572, a G. Devereux, padre del celebre conte d'Essex.

ESSEX (Roberto DEVEREUX, conte d') (*biogr.*). — Uscito dalla famiglia dei Devereux, che derivava il nome e l'origine dalla città d'Evreux in Normandia, nacque a Netherwood l'anno 1567. Presentato in età di diciassette anni alla regina Elisabetta, questa fu presa alla grazia di sua persona, comecchè non fosse bello, a rigor di termine; ma era d'indole leale, di abborrimento al dissimulare, di vivacissimo sentire, qualità queste che rado avviene d'incontrare nei cortigiani. Elisabetta lo volle alla corte, ed intraprese il compito di formare lo spirito del suo giovane favorito, il quale però addimostrossi dai primi saggi indocile scolaro. Nel 1585 seguì nei Paesi Bassi, col grado di generale di brigata, il suo padrigno conte di Leicester, col quale erasi rappaciato, sebbene lo avesse in sospetto di avvelenatore del padre suo Gualtiero Devereux. Prima di partire, la regina lo visitò nel campo, e diegli prove di sua tenerezza innanzi all'esercito.

Nel 1587 fu nominato grande scudiere, e poco di poi, cavaliere della Giarrettiera, e morto Leicester, niuno osava contendergli il favore della sovrana; ma la discrepanza di età rendeva poco stabile la loro intimità: Essex non aveva che vent'anni, Elisabetta era pressochè sessagenaria; questa prodigavagli favori, quegli le corrispondeva a capriccio, e con spessi infingimenti. Il suo orgoglio non solo alienava da sè l'animo dei ministri, ma offendeva palesemente la stessa Elisabetta.

Datosi alla carriera delle armi, si era distinto in varie fazioni militari in Portogallo; e di ritorno in Inghilterra, dominato com'era dalla passione di acquistar credito appresso alla regina, avea cercato d'indurla a misure di rigor eccessivo verso alcuni dei migliori suoi consiglieri. Ottenne poi che gli fosse affidato il comando d'una flotta destinata ad agire contra gli Spagnuoli; ma non risultò da questa spedizione tutto quel vantaggio che d'Essex aveva da principio sperato. Spedito infine con forze poderose per ridurre al dovere i ribelli Irlandesi nel 1598, le vide quasi al tutto perire o andare disperse per propria incapacità; onde tornato appena a Londra, Elisabetta, che agli antichi sdegni contro la superbia del conte univa ora il dolore di vedere da tutti riprovata la presente condotta di lui, quantunque in sulle prime avesse ella fatto le viste di riceverlo con dimostrazioni di particolare favore, lo sospese nondimeno dall'esercizio delle funzioni precedentemente affidategli, e gli vietò perfino l'ingresso alla corte.

Irritato il conte al procedere della regina, e risoluto di vendicarsi, il giorno 8 febbrajo 1601 tentò una rivolta nelle vie di Londra, ma non trovò par-

Digitized by Google

tigiani nella popolazione, di che cercò asilo ad Essex-House, donde uscì dietro promessa di venir giudicato secondo le leggi. Rinchiuso col suo amico e complice Southampton nella Torre, e giudicato di poi, fu dannato nel capo, ed il 25 del mese stesso nel cortile di Westminster-Hall, con tre colpi di scure, perì per mano del carnefice nella verde età di trentatre anni.

Vedi *Secret history of the most renowned queen Elizabeth and Rob. Devereux earl of Essex* (Colon. 1689) — Clarendon, *The characters of R. E. of Essex and G. Duke of Buckingham* (Londra 1700) — *Memoirs of the life of Rob. D. E. of Ess.* (ib. 1753) — Lescène Desmaisons, *Histoire secrète des amours d'Elisabeth, reine d'Angleterre, et du comte d'Essex* (Lond. e Par. 1787).

ESSICCATORI A FORZA CENTRIFUGA (*mecc. tecn.*). — Solevasi per lo addietro, ed usasi tuttora di esporre semplicemente all'aria le stoffe bagnate, e di convenientemente distenderle perchè possano asciugare; ma vedonsi sovente le nostre lavandaje torcere a tutta forza i pannilini per far meglio sgocciolare l'acqua interposta fra il tessuto, accelerando notevolmente lo asciugamento all'aria, ed in molte lavanderie adoperansi eziandio apparati speciali per spremere l'acqua dai tessuti mediante torsione. A parte l'imperfezione di tal metodo, relativa non solo al tempo ed alla forza che richiede, ma ancora all'irregolare asciugamento che produce, ben sanno le buone madri di famiglia quanto ne soffrano i tessuti così ritorti, le cui fibre allungate si snervano dapprima e poi si rompono.

In molti casi si ha ricorso alla semplice compressione, e le materie da sgocciolare sono fatte passare attraverso due cilindri di legno, od anche di rame, rivestiti di stoffa, giranti in senso inverso l'uno dell'altro, e più o meno avvicinati l'uno all'altro a seconda del bisogno. Ma ancor qui l'estrazione dell'acqua ha luogo in modo assai irregolare, ed i tessuti si rompono; d'altronde tale metodo non è applicabile alle stoffe di colore, nè possono servirsene i tintori anche solo per fili in matasse.

All'Esposizione di Parigi nel 1839 compariva per la prima volta un piccolo apparecchio mosso a mano per mezzo d'una semplice manovella; in esso introducevansi i fazzoletti ammojati d'acqua, e di lì a poco questi ne uscivano pressochè disseccati. Sembrava allora un giocattolo più che altro, e nissuno pensava che quel congegno avrebbe di lì a poco assunte migliori disposizioni, più grandiose proporzioni, e che avrebbe preso posto fra i più importanti apparecchi nell'industria dei tessuti e nelle raffinerie di zucchero.

L'idea di prosciugare i tessuti coll'azione della forza centrifuga ebbe data nel 1836; fu il Pentzoldt che immaginò di deporre in un tamburo cilindrico a parete esterna tutta traforata le stoffe bagnate, e imprimere a questo tamburo, girevole intorno ad un asse orizzontale, un rapido movimento di rotazione; con questo mezzo estraevasi l'acqua senza che i tessuti fossero assoggettati a compressione, e le stoffe asciugavano di poi assai prontamente all'aria, senzachè occorresse di esporle all'azione del fuoco, che soventi ne altera il colore, e necessita ad ogni modo considerevole spesa di combustibile. La sua prima macchina detta *a rotazione* asciugava le lane in 15 minuti.

La primitiva disposizione fu tosto mutata. Pensò più conveniente cosa il disporre il tamburo col suo asse verticale, perchè riuscisse più facile l'introduzione delle stoffe bagnate, che dapprima facevasi mediante porte praticate nella parete cilindrica; e potè dare ad un tempo una maggior velocità di rotazione all'apparecchio. L'asse verticale del tamburo girava inferiormente su di una ralla che lo sosteneva, ed era superiormente guidato da un piegatello o collarino elastico che gli permettea una leggiera deviazione, necessitata talvolta dalla diseguale distribuzione nel tamburo delle materie da asciugare. Il tamburo era di rame, chiuso superiormente da un coperchio amovibile per introdurre e togliere le stoffe, tutto traforato nella parte cilindrica e nel fondo. Esso era attorniato da altro tamburo fisso, più grande, raccoglitore dell'acqua che usciva dalle stoffe bagnate.

La parte più difficile a studiarsi era la comunicazione del movimento, chè il tamburo dovea farsi girare colla enorme velocità di 1500 a 1800 giri per minuto primo. Non era certamente possibile il passare bruscamente dallo stato di riposo ad una tale velocità senza rompere ad ogni volta qualche organismo; e conveniva trovar modo di cominciare il movimento con una velocità notevolmeute minore, per esempio, di 300 o 400 giri, e poi aumentarla gradatamente fino alla massima richiesta. Al quale scopo il movimento imprimevasi mediante ruote dentate di differente diametro, calettate su di uno stesso albero e su alberi concentrici indipendenti, mossi ciascuno da una puleggia, su cui ven va ad avvolgersi il cingolo di trasmissione; l'albero parallelo a questo, e sul quale erano imbiettate le ruote dentate imboccanti nelle altre compagne portate dall'albero munito delle puleggie, trasmetteva il movimento all'asse verticale del tamburo, mediante due ruote dentate coniche atte a duplicare la velocità di 400 giri al minuto; poi, facendo passare il cingolo sulla seconda puleggia, ottenevansi 800 giri del tamburo, ed infine col cingolo sulla terza puleggia ottenevasi la velocità di 1600 giri. Inutile di dire come un tale sistema di trasmissione con ruote dentate fosse per più rapporti difettoso. L'essiccatore ora descritto costava, a seconda delle maggiori o minori dimensioni, da 1200 a 2000 lire.

Il signor Pentzoldt non tralasciò di perfezionare il suo *idro-estrattore a forza centrifuga*, chè con tal nome egli chiamò i suoi apparecchi dopo che subirono le prime modificazioni; non si contentò della ideata comunicazione di movimento troppo imperfetta per grandi velocità, nè volle rinunziare ad aumentare gradatamente la velocità del tamburo; ei dovette occuparsi altresì della ineguale distribuzione della materia da asciugare, la quale produceva pressioni considerevoli ed anormali contro i piegatelli o collarini di guida dell'albero del tamburo; chè ben di rado l'operajo può distribuire lungo la periferia del tamburo le stoffe ad asciugare in modo ben uniforme.

Il tamburo di rame e più soventi di lamina di ferro verniciato o galvanizzato, se la natura dei

Digitized by Google

liquidi di cui sono imbevute le stoffe lo permette, fu esteriormente cerchiato con lame di ferro, perchè potesse meglio resistere alla considerevole tensione cui la parete è assoggettata durante il movimento. La sola parete cilindrica fu tutta traforata per dare esito all'acqua che fugge all'esterno in grazia della forza centrifuga, e lungo la parete dalla parte interna furono applicate in giro delle piccole stecche di legno, atte ad impedire che le stoffe aderiscano e freghino contro il metallo.

L'involucro fisso del tamburo mobile destinato a ricevere l'acqua fu eziandio consolidato per modo da resistere alle projezioni nel caso di rottura del tamburo girevole durante il movimento.

L'asse verticale del tamburo fu fatto di due pezzi; la parte superiore, sospesa superiormente su ralla, riceve il movimento di rotazione nel modo che più sotto diremo, e termina inferiormente in una staffa, sulla quale viene a sospendersi la parte dell'albero che porta il tamburo, superiormente terminata a guisa di uncino rettangolare che rientra e s'appoggia sulla staffa succennata. Per tal modo l'asse del tamburo, può inclinarsi ora in un senso ed ora nell'altro durante la rotazione del tamburo, senzachè la parte superiore che comunica il movimento debba menomamente deviare dalla verticale, nè cessi di dare la comunicazione.

La possibilità di mantenere così costantemente verticale l'asse di rotazione del tamburo, o almeno la parte di questo asse che deve ricevere il movimento, permise all'inventore di meglio studiare la comunicazione del moto e di togliere ogni sorta di ruote dentate, pure ottenendo il graduato aumento di velocità fino a 2400 giri al minuto. Sull'asse verticale è imbiettata una puleggia di ghisa, scorrevole lungo il medesimo, e mantenibile alla voluta altezza da apposita forchetta comandata dall'operajo. Questa puleggia, la cui circonfereza è rivestita di cuojo per ottenere maggiore aderenza, trovasi per due lati a contatto con due dischi di ghisa, ben torniti, esattamente paralleli e verticali, mantenuti a distanza fra loro eguale al diametro della puleggia mediante apposite molle. I due dischi sono girevoli intorno ad un asse orizzontale che riceve direttamente il movimento del motore mediante cingolo. Il diametro di questi dischi verticali è 6 volte più grande di quello della puleggia interposta orizzontalmente fra di essi; per cui quando la puleggia si trova totalmente rialzata fin presso la circonfereza dei dischi verticali, essa gira con velocità 6 volte maggiore di quella dell'albero di comunicazione del movimento, e se questo dà 400 giri al minuto primo, quella ne darà 2400. Ma questo notevolissimo aumento di velocità deve farsi poco alla volta, avendo cura di mettere in moto il tamburo quando la puleggia è tutta abbassata, e trovasi più vicina al centro dei dischi verticali, e poi alzandola man mano fino ad aumentare la velocità al limite massimo possibile. La forchetta che solleva la puleggia facendola scorrere lungo l'asse è manovrata da un operajo, mediante vite che permette di sollevarla lentamente quanto si vuole.

Con tali essiccatori ottiensi in meno di 7 ad 8 minuti l'asciugamento quasi completo delle stoffe di lana, camminando con una velocità di 1500 giri al minuto; per cui in un'ora si può far asciugare tanta roba quanta cogli antichi procedimenti di torsione o di compressione in dodici ore; e notisi che debbono estrarsi con tali apparecchi e da 40 chilogrammi di stoffe bagnate quasi sempre 18 e talvolta 19 chilogrammi d'acqua. Dalle stoffe di cotone riesce assai più difficile l'estrazione dell'acqua; per esse volendosi ottenere un asciugamento sufficiente, conviene aumentare considerevolmente la velocità del tamburo; la qual cosa esige che tanto il tamburo quanto il suo involucro esterno sieno di sufficiente grossezza e fortemente consolidati mediante conveniente numero di tiranti e di cerchi di ferro. I tessuti aderiscono diffatti assai fortemente alle pareti del tamburo, e se sono di cotone impediscono all'aria di uscire, la quale essendo continuamente aspirata dalla parte centrale del tamburo, finisce per comprimersi nell'interno, e la sua pressione va ad aggiungersi ancora a quella già considerevole delle masse bagnate in movimento. Un tamburo cilindrico del diametro di 1 metro e dell'altezza di 15 centimetri, colla parete traforata di 3 milimetri di grossezza, girando colla velocità di circa 2600 giri per minuto, si ruppe appena 5 minuti dopo che fu messo in movimento, con una detonazione paragonabile ad un colpo di cannone; la rottura del tamburo girevole cagionò pur quella dell'involucro fisso che aveva la spessezza di 2 millimetri. Conviene notare come quei due tamburi non fossero in alcun modo consolidati da cerchi di ferro, siccome attualmente prescrivesi dopo quell'esperienza: un tamburo di 1 metro di diametro, destinato a contenere 30 chilogrammi di stoffe bagnate, deve inoltre avere un'altezza non inferiore a 30 o 35 centimetri, perchè la pressione si ripartisca su d'una superficie cilindrica più estesa; e le stecche di legno possono anche essere vantaggiosamente fra loro rilegate da robusti tiranti, sempre quando non preferiscasi una intelajatura in ghisa.

Quanto alla forza necessaria per muovere simili apparecchi, si è trovato che un tamburo del diametro di 1 metro, contenente 20 chilogrammi di stoffe di lana, camminando colla velocità di 500 giri al minuto, ed operando lo asciugamento in 7 od 8 minuti, estraendo così 9 chilogrammi d'acqua all'incirca, richiede il lavoro di un cavallo-vapore di forza. Se ne costruiscono di ogni dimensione, ed al prezzo conseguentemente variabile fra 400 e 1500 lire; i più piccoli si muovono direttamente a mano, mediante manovella, e gli altri possono muoversi mediante ruote a cavalli barbaramente denominate maneggi, mediante motori idraulici, o motori a vapore.

Quanto alla bontà de' risultati, è cosa assolutamente fuori di dubbio che le stoffe, ed in ispecie quelle di lana, rimangono assai più morbide che operandone il prosciugamento cogli altri mezzi conosciuti, e d'altronde esse non rimangono nè ondate, nè rotte, siccome avviene passandole sotto i cilindri, o sottoponendole a sforzi di torsione.

Questi apparecchi a forza centrifuga sono eziandio adoperati con successo nella preparazione delle fecole, nella raffineria dello zucchero ecc.; essi sono a tale scopo intieramente costrutti di ghisa e costano da 2500 a 3000 lire.

Digitized by Google

ESSICCAZIONE (*chim., farm.* e *tecn.*). — Operazione che ha per oggetto di liberare i corpi dai liquidi onde possono essere impregnati. L'essiccazione delle sostanze è indispensabile in un gran numero di manipolazioni chimiche.

Se la sostanza da essiccarsi non è alterabile per l'azione d'una temperatura elevata, si può riscaldare in un crogiuolo o a fuoco nudo, ovvero a bagno d'arena; ma se può andar soggetta ad alterazione, bisogna operare a bagnomaria. Allora la temperatura non può eccedere quella dell'acqua bollente, e l'evaporazione può accelerarsi collo stabilire una corrente d'aria secca.

Quando si fanno evaporare al bagno d'arena od al calore d'una lampada le dissoluzioni di sostanze animali o vegetali fino a siccità, avviene talvolta che la temperatura del fondo del recipiente si trovi elevata a segno da decomporre la sostanza. In tal caso vuolsi costantemente rimescolare con una bacchetta di vetro la dissoluzione tostochè comincia a farsi densa, e togliere il vaso dal fuoco quando la temperatura del fondo è bastantemente alta per carbonizzare ritagli di legno dolce o striscie di carta tenute a contatto della sua parete esterna. Si usano le stesse avvertenze nell'essiccazione delle materie organiche in polvere, rimescolandole di continuo qualora il fondo del vaso in cui sono riposte si tema che acquisti un grado di calore capace di alterarle.

Se la sostanza che si essicca a bagno d'arena non può essere alterata per l'elevazione della temperatura, è utile di coprirla con un foglio di carta, con un piattello di vetro, od altrimenti, onde preservarla dalla polvere, scoprendo però di quando in quando il vaso per dare sfogo al vapore, ed asciugando ogni volta il coperchio prima di ricollocarlo, a meno che esso non sia formato da fogli di carta senza colla, per mezzo i pori della quale passando con facilità il vapore, non importa più di toglierli di quando in quando.

Volendo riconoscere se la sostanza è compiutamente essiccata, si copre il recipiente con un piattello di vetro freddo, e se vi si scorge qualche traccia d'umidità alla superficie, è indizio che continua ancora la formazione del vapore. Con questo mezzo, mantenendo sul vaso il piattello per un minuto, od almeno fino a tanto che sia caldo, si riconosce lo stato di essiccazione degli estratti, e la proprietà igrometrica delle polveri che si suppongono aver assorbito l'umidità dell'aria.

Il rimescolamento delle materie nell'evaporazione delle dissoluzioni a siccità ha per oggetto di prevenire non solo la troppo grande elevazione della temperatura al fondo del vaso, ma ancora i sussulti della sostanza sciropposa, e di accelerare l'evaporazione facilitando lo svolgimento del vapore. Se avviene che si aggrumino alcune parti della sostanza, bisogna adoperare un pestello e triturarle di mano in mano che si formano i grumi, per rimescolarli colle parti più umide affinchè tutta la massa possa essiccarsi uniformemente.

Le essiccazioni si eseguiscono molto meglio in una stufa che in qualunque altra maniera. Queste stufe consistono in uno spazio chiuso disposto in vicinanza di un fornello che gli somministra una quantità sufficiente di calore; ma l'essiccazione è operata particolarmente dalla corrente d'aria calda che attraversa il detto spazio. L'aria, che nel suo passaggio vien riscaldata da una lastra di ferro ond'è formato il fondo del fornello, s'introduce nella stufa per la parte superiore di essa; un'apertura praticata nel basso alla maggior distanza possibile dall'altra le serve di uscita per entrare nel tubo del fornello medesimo. Così l'aria è costretta di discendere e di spandersi nella stufa prima di giungere all'apertura per cui deve uscire. Col mezzo di una chiave se ne può a piacimento stabilire od interrompere la corrente; l'entrata della stufa è chiusa esattamente col mezzo d'una porticella. In una stufa così disposta e fatta di mattoni, di metallo ed anche di legno si essiccano a dovere, e senza timore di alcun inconveniente, i precipitati, i filtri e tutte le sostanze umide. Il calore fa passare l'acqua allo stato di vapore, che la corrente dell'aria trascina di mano in mano che si forma; la posizione bassa del foro di uscita è opportuna, perchè il molto peso del vapore acqueo tende a portarvelo.

Un mezzo eccellente di essiccare i filtri contenenti qualche precipitato consiste nell'estenderli sopra una foglia di latta ben pulita, interponendo, secondo il bisogno, un foglio di carta emporetica. Quindi si mette la latta sopra una parte sufficientemente calda del bagno d'arena, avvertendo però che il calore non sia talmente intenso da annerire la carta. Si può anche riscaldare la foglia di latta per mezzo d'una lampada ad olio.

Per togliere ai precipitati raccolti sui filtri una quantità notevole del liquido onde sono inzuppati, basta deporli per qualche tempo sopra di un corpo assorbente. Se trattasi d'acqua, s'adopera un grosso strato di creta sul quale si stende un foglio di carta sugante; se di un acido, di un alcali, o di una dissoluzione salina, si usa soltanto la carta sugante a più fogli sovrapposti. Si asciugano talvolta i precipitati che hanno una certa consistenza rovesciando il filtro sulla carta deposta sul corpo assorbente e comprimendo superiormente con altri fogli di carta che si rinnovano tostochè sono inumiditi; e tal'altra si spiega e si ripiega il filtro sopra se stesso e si asciuga fino a tanto che il precipitato si trova raccolto in una massa compatta. Finalmente si compie l'essiccazione sulla lastra riscaldata o nella stufa.

I cristalli umidi o altre sostanze in frammenti si lasciano sgocciolare in un imbuto ponendo nel collo di esso una striscia di carta rotolata che trovandosi in contatto coi corpi bagnati facilita notevolmente lo scolo del liquido. Si favorisce l'essiccazione dei cristalli posti nell'imbuto facendoli attraversare da una corrente d'aria.

Quando le sostanze siano acidissime o alcaline, forse non potrebbero essiccarsi su carta, ma è uopo che si mettano su mattoncelli di porcellana non vetriata, la quale per capillarità assorbe il liquido di cui sono inzuppate.

Finalmente se la materia da sgocciolare ritiene ostinatamente l'acqua per azione di capillarità, si usa collocarla entro un turbine essiccatore che gira rapidissimamente intorno al suo asse verticale, e le cui pareti cilindriche sono formate di tele me-

Digitized by Google

talliche, ovvero di lamiera pertugiata da moltissimi fori. L'acqua ne è tolta per forza centrifuga, di cui si anima gagliardamente a cagione del rapido rotare del turbine.

Le sostanze gassose mescolate al vapore acquoso si essiccano introducendole in tubi di vetro contenenti certe sostanze che hanno, come il cloruro di calcio fuso, una grande affinità per l'acqua. L'apparecchio per eseguire quest'operazione è composto del tubo in cui si mette la materia essiccante, del vaso che contiene il gas umido e di un pallone che riceve il gas essiccato. La comunicazione fra il tubo ed i due recipienti è stabilita per mezzo di tubi di gomma elastica. In luogo del cloruro di calcio si può impiegare la potassa od il carbonato di potassa fuso, ma la potassa ordinaria che è stata fusa svolge in generale un poco d'ossigeno, il che può essere cagione di errore. Il cloruro di calcio non può servire coll'ammoniaca, col gas fosforico e con alcuni altri gas acidi. La potassa, che non serve per questi gas acidi, riesce, al contrario, perfettamente coll'ammoniaca. L'acido solforico è per molti corpi gassosi un ottimo mezzo di essiccazione. S'empie un tubo ricurvo di frammenti di pietra pomice imbevuti dell'acido, della cui concentrazione bisogna essere certi. Con un tubo così disposto si possono essiccare tutte le sostanze gassose, eccettuata l'ammoniaca. Operando sul mercurio si essiccano ugualmente i gas collocando le sostanze assorbenti sotto la campana che deve riceverli.

Qualche volta è necessario di eseguire l'essiccazione fuori del contatto dell'aria; allora si opera nel vuoto, od in un'atmosfera di gas idrogeno, ponendo il corpo da essiccarsi vicino al cloruro di calcio fuso od all'acido solforico concentratissimo. Si rinnovano queste sostanze quando la loro facoltà assorbente trovasi notevolmente affievolita. In ogni caso bisogna che l'acido solforico presenti la maggior superficie che sia possibile, poichè se si racchiude in un vaso stretto, la porzione che trovasi alla superficie s'indebolisce prontamente e non agisce più sulla sostanza da essiccarsi. L'essiccazione nel vuoto si usa per tutte le sostanze che sono, come certe materie organiche dilicate, facilmente alterabili dall'azione del calore.

Nel procedere all'analisi quantitativa dei corpi, prima di pesare la sostanza da cimentarsi, bisogna essiccarla, quando l'acqua non costituisca uno dei suoi componenti. Quando importa conoscere la quantità dell'acqua contenuta nella sostanza, questa si pesa esattamente prima e dopo l'essiccazione; dalla differenza dei due pesi si rileva quello dell'acqua e si fa immediata annotazione al processo analitico.

L'acqua ritenuta dalla capillarità nelle sostanze si elimina compiutamente coll'evaporazione nel vuoto, e qualche volta viene anche eliminata quella di composizione, come si osserva nel fosfato, nel carbonato e nel solfato di soda.

L'acqua di alcuni idrati non è eliminata anche alla temperatura del calor rosso, come quella dell'idrato di potassa e di soda, mentre gli altri idrati perdono l'acqua indecomposta o gli elementi di essa.

La sostanza essiccata si debbe ripesare immediatamente all'uscire dell'essiccazione, onde non abbia tempo di riassorbire l'acqua dall'atmosfera, ciò che tornerebbe a scapito di esattezza di tutti i calcoli successivi.

L'essiccazione delle materie organiche è uno dei mezzi più generalmente usati per conservarle indefinitamente. I Tartari e gli Americani del Sud che vivono sotto climi tanto differenti, fanno essiccare le carni; i primi per preservarle dal gelo; gli altri per preservarle dal calore atmosferico che le altera prontamente. In una parte della Tartaria si riducono in polvere le carni essiccate, che servono in questo stato ai lunghi viaggi di terra e di mare. Gli Americani trasportano a grandi distanze le carni tagliate in piccoli pezzi ed essiccate.

I farmacisti e gli erbolai conservano le diverse parti delle piante per mezzo dell'essiccazione al calore della stufa od a quello del sole. Le radici si espongono prima tagliate in fette, ove lo permetta il loro volume, all'azione dell'aria ed anche del sole se sono inodore, o si pongono in una stufa riscaldata gradatamente, non dovendosi eccedere 30° di temperatura per le aromatiche, e 40° per tutte le altre. Si terranno le radici per essiccate quando saranno divenute sonore. I legni tagliati minutamente e le corteccie si essiccano al sole od alla stufa riscaldata a 20°, e si ritengono per secche quando hanno acquistato la fragilità compatibile colla loro tessitura. Le foglie si espongono al sole od alla stufa calda da 18° a 25° quando sono di esile tessuto ed aromatiche, e ad una temperatura crescente da 18° fino a 40° quando sono umide e carnose. Le foglie saranno ben secche quando potranno rompersi con facilità. I fiori a colori stabili si essiccano al sole od alla stufa, mantenendo la temperatura tra i 18° e i 25°; quelli di color fugace si tengono alla stufa calda od all'aria libera, ma coperti di carta per difenderli dalla luce. Si diranno ben secchi i fiori quando potranno intieramente stritolarsi tra le dita. Lo stesso metodo di essiccazione si applica alle sommità fiorite, operando come si è detto per le foglie ed i fiori, con quelle modificazioni che possono venir richieste dalla natura della pianta. Le sementi, se farinacee, si fanno seccare al sole; se aromatiche, alla temperatura naturale ed in luogo ventilato; si essiccano nelle circostanze stesse e pure lungi dal sole le oleose, ed alla stufa le mucilaginose; si hanno per bene essiccate le prime quando non sono più umide al tatto, o si rompono nette sotto ai denti, presentando una frattura compatta: le seconde, quando sono fatte leggiere, dánno un certo suono allorchè si agitano nel vaglio, e presentano distinto l'odore loro proprio; le oleose, quando tramandano colla compressione un olio limpido; e le mucilaginose, quando presentanó ben secco lo strato di mucilagine che le circonda. Finalmente pei frutti drupacei, nei quali non si richiede una perfetta essiccazione, ma soltanto una certa consistenza per cui possano conservarsi, s'impiega, giusta la loro struttura e succulenza, il calore del sole, quello della stufa ed anche quello del forno, coll'avvertenza che il calore sia graduato in modo da non produrre cottura nei frutti; usando della stufa o del forno, se ne dovrà interrompere tratto tratto l'azione, esponendo i frutti al sole per favorire il

Digitized by Google

trasudamento dell'umido e mantenere la pellicola formatasi da principio alla loro superficie e dalla quale debbono essere difese le loro parti interne.

I *frutti secchi* del commercio, quali sono le *prugne*, i *fichi*, i *datteri*, ecc., sono egualmente essiccati al sole, nelle stufe o nei forni. Quando i frutti sono voluminosi, come i pomi e le pere, si tagliano a fette per facilitare l'evaporazione dell'acqua.

Le materie vegetali essiccate si mondano accuratamente dalla polvere, terra ed altri corpi estranei, e si conservano in vasi o cassette riposte in luoghi asciutti e riparati dalla polvere, dagl'insetti e dall'azione della luce. Quelle che contengono qualche principio odorifero o volatile e quelle che assorbono facilmente l'umidità dell'aria, o perdono la loro efficacia per l'azione di essa, vogliono essere conservate in vasi di vetro perfettamente chiusi.

Le sostanze animali che si conservano pegli usi della medicina esigono la stessa cura che le vegetali per essere essiccate, variando i processi secondo la loro diversa natura. Le cantaridi si fanno morire al vapore dell'aceto o dell'ammoniaca, e si essiccano al sole od alla stufa a calor moderato rivolgendole frequentemente, quindi si setacciano mentre sono ancora calde e si ripongono in vasi di vetro che si chiudono ermeticamente. I millepiedi che si lavano accuratamente e quindi si fanno morire nel vino bianco, si essiccano cogli stessi mezzi e colle stesse precauzioni, ecc.

Nelle operazioni delle arti, dell'economia domestica o dell'agricoltura si essiccano anche molte sostanze esponendole al calore del sole o delle stufe, e talvolta all'azione del fuoco. Quest'ultimo mezzo è impiegato per l'essiccazione delle castagne e per quella delle carni e dei pesci salati, e consiste nel sospendere queste sostanze per un tempo più o meno lungo in camere chiuse, nelle quali si accende fuoco di maniera che siavi produzione di poca fiamma e di molto fumo. Le carni così esposte al fumo s'impregnano in pari tempo di acido pirolegnoso e di creosoto, principii conservatori che aggiungono la loro azione a quella del salmarino. I tintori essiccano le stoffe all'aria libera, tenendo riparate dal sole quelle che sono tinte di colori delicati. Nell'agricoltura si essiccano i foraggi, i cereali, ecc., tenendoli esposti al sole e rivolgendoli di frequente onde facilitare l'evaporazione dell'acqua prima di trasportarli al fenile od al granajo.

Finalmente la sicurezza che offre il calore del vapore acquoso per essiccare ogni sorta di oggetti ha fatto immaginare i *seccatoi a vapore*. Questo metodo d'essiccazione è meno nocivo degli altri, poichè non rende le materie ruvide al tatto e le essicca in modo più uniforme senza che rimangano alterati nè il lustro, nè il colore delle tinture più brillanti. Si può impiegare il mezzo di cui si tratta per essiccare le mussoline, le tele, la carta, la polvere da cannone, il luppolo, il grano, lo zucchero, ecc. Le camere destinate a ricevere il calore debbono essere bastantemente spaziose e costrutte in guisa che gli operai possano cangiare gli oggetti con facilità senza essere esposti agli accidenti che possono risultare dall'umidità e da una temperatura troppo elevata (V. Seccatojo).

ESSILE (*chim.*).— Nome dato dal Gerhardt al gruppo C^6H^{13} che funziona da radicale monovalente nell'alcoole essilico e ne' suoi derivati.

ESSILENE (*chim.*). — Carburo bivalente della serie C^nH^{2n}, omologo all'etilene.

ESSILICI ALCOOLI. V. Essile.

ESSIOUT. V. Siout.

ESSITELO (*chim.*). — Specie di ossido di antimonio.

ESSLAIR Ferdinando (*biogr.*). — Celebre attore tragico, soprannominato il *Talma tedesco*, nato nel 1772, ed Essek, morto a Monaco il 10 novembre 1840, esordì in età di 23 anni ed Innsbruck, di dove trasferissi poi tosto a Passavia ed a Praga. Nel 1803 salì per la prima volta le scene di Stoccarda, ed accompagnò la compagnia comica di questa città nelle sue escursioni annuali in Augusta. Lo scioglimento di questa compagnia trasse Esslair a Norimberga, ove perdè la moglie nel 1806, e sposò l'anno dopo Elisa Müller, attrice di molto merito, con la quale pose stanza, dopo molti viaggi, a Stoccarda, nel teatro reale di re Federico I di Würtemberg, ove crebbe grandemente la loro riputazione. Nel 1818 fecero però divorzio, ed Esslair sposò una delle sue allieve, con la quale trasferissi al teatro reale di Monaco, ove rimase fino alla morte. Questo attore era valentissimo nella rappresentazione delle tragedie (tradotte) di Racine e Voltaire, non che di *Lear*, *Macbeth*, *G. Tell* e *Ottone di Wittelsbach*.

ESSLING (*geogr.* e *stor.*). — Essling, al pari di Aspern, sito in quelle vicinanze, è villaggio dell'arciducato d'Austria (circolo sotto l'Ems) a circa 11 chilom. a levante da Vienna, presso ad un picciol braccio del Danubio. I Francesi nominano dal luogo la battaglia costì combattuta, che gli Austriaci dicono Aspern, ciascuna parte alludendo al luogo che rimase in poter suo al finire della fazione. Napoleone, dopo la vittoria riportata ad Eckmühl il 21 e 22 aprile 1809, marciò su Vienna, che indi si arrese il 12 maggio. Quando vide la città pronta a difendersi e rotti i ponti, volendo passare il Danubio nelle vicinanze, e allontanare il nemico che teneva le rive del fiume, l'11 maggio comandò al genio ed all'artiglieria di esplorarne il corso da Kloster-Neuburg fino a Presborgo. Il che si fece ad onta degli ostacoli cagionati dallo scioglimento delle nevi e dall'ingrossamento delle acque. Dei punti che parevano offrire più facile il tragitto, se ne scelsero due, quello di Nussdorg e quello di Ebersdorf. Nella notte del 12 maggio diede mano a costruire i ponti, che vennero terminati al mezzodì del 20; e tosto l'imperatore ordinò alle truppe di scendere sulla riva, ove pareva fosse tutto tranquillo. Nella notte del 20 al 21 Napoleone medesimo andò a riconoscere il terreno sul quale dovevano distendersi le truppe, le quali, per l'ingrossamento delle acque avvenuto nella notte, riuscirono a traghettare soltanto in parte, cioè cinque divisioni, formanti tutte assieme un corpo di 29,500 uomini, 24,000 d'infanteria, il resto di cavalleria.

Gli Austriaci, comandati dall'arciduca Carlo, avevano, all'incontro, 90,000 uomini e 288 pezzi di artiglieria. Una parte di queste forze venne disposta intorno ad Aspern, l'altra davanti ad Essling: la terza finalmente, sotto gli ordini di Rosemberg, formava un corpo isolato posto nella

Digitized by Google

estrema sinistra. Verso un'ora gli Austriaci cominciarono a venire innanzi. Massena stava alla difesa di Aspern. Lannes sosteneva Essling colla divisione Rouclet. Napoleone avendo udito che i ponti, prima rotti, erano stati riattati, nella speranza di avere dei rinforzi si determinò di difendere la linea. Il villaggio, contrastato a lungo da Molitor, venne preso in fine dagli Austriaci, che tornarono per ben cinque volte all'attacco. Allora Lannes, che sosteneva Essling, rovesciate con immensi sforzi le batterie austriache e le due linee d'infanteria sfilate nello spazio che correva tra i due villaggi, riuscì a riprendere Aspern. Invano l'arciduca Carlo accorse colla sua riserva, Massena sostenne lo scontro senza indietreggiare. Durò su quel punto il combattimento tutta la sera e anche parte della notte al lugubre bagliore degli incendii che consumavano i due villaggi. Le truppe non ebbero sosta che per tre ore, ed i Francesi riuscirono a conservare le loro posizioni. Così finì la prima giornata di Essling, nella quale tre divisioni d'infanteria e due di cavalleria avevano combattuto contro tre grandi corpi dell'esercito austriaco. Era ancor notte quando l'arciduca, che vuol riprendere Aspern, prepara un nuovo assalto. Napoleone affretta quindi il tragitto delle truppe, presto interrotto dallo sfasciarsi dei ponti che cedono all'urto del Danubio rigonfio. Tuttavia alcuni corpi francesi, superati gli ostacoli, riuscirono a scendere sulla riva, e alle due del mattino 22 maggio s'ingaggiò nuovamente la battaglia, che bentosto divenne generale. Per lungo tempo si combattè da ambe le parti con varia fortuna, finchè gli Austriaci, sgominati dall'urto dei Francesi condotti da Saint-Hilaire, piegano in rotta, seco trascinando l'arciduca, che, afferrata un'insegna, cerca invano costringerli a voltar faccia. Pareva decisa la vittoria a favore dei Francesi, quando lo spezzarsi nuovamente dei ponti costringe Napoleone a sospendere la battaglia. Appena il nemico ne fu accorto, si rannoda, torna alla carica e si avventa contro alla divisione del generale Saint-Hilaire, il quale, colpito da una palla di biscaglino, rimane sul colpo. Lannes prende il comando della divisione per difendere Aspern, ma dopo una lotta ostinata, in cui i Francesi, inferiori di numero, perdettero il generale Lannes, dovettero cedere il campo agli Austriaci. Erano le quattro, Napoleone rinfresca la zuffa coi battaglioni della giovine guardia, gli Austriaci non resistono all'urto ed i Francesi ricuperano Essling.

La stanchezza, le ferite, le morti, il cader del giorno pongono termine ad una battaglia che aveva durato per trent'ore continue. Gli Austriaci avevano sofferto una grave perdita. I Francesi, contando anch'essi molti generali, ufficiali e soldati morti, avevano smontate le artiglierie e uccise le bestie da traino. Le due armate perciò si ritirano ciascuna dalla loro parte. L'imperatore attende a riattare i ponti, dispone la ritirata, rimanda indietro parte delle truppe: il resto, sotto gli ordini di Massena, lascia sulla sinistra del Danubio a difesa della testa di ponte ed a rinforzar le trincee. Queste due gloriose giornate costarono agli Austriaci, com'essi medesimi ebbero a confessare, più di 4000 morti, dei quali 87 ufficiali superiori, 16,000 feriti, tra cui 12 generali e 663 ufficiali, quattro bandiere, sei cannoni e 1500 prigionieri. Il dannò dei Francesi fu stimato di 2000 morti e 4000 feriti. Tra i morti si noverano il maresciallo Lannes e i generali Espagne, Saint-Hilaire, Pauzet, parecchi colonnelli ed ufficiali in gran numero.

Tutti questi sacrifizii non ebbero per altro tutto il risultato che si sperava, poichè fu soltanto sei settimane dopo questa battaglia che la vittoria di Wagram costrinse l'imperatore d'Austria a sottoscrivere il trattato di Vienna.

ESSLINGEN (*geogr.*). — Città industriale della Germania, nel regno di Würtemberg, sulla destra riva del Necher, con 17,941 abitanti.

ESSONITE (*miner.*). — Specie di minerale che ha pure il nome di grossularia, e che spetta al sottogenere **Granato** (V.).

ESSOTERICO (*filos.*). V. **Esoterico.**

ESSUTORIO (*terap.*). V. **Emuntorio.**

EST (*astr.* e *geogr.*). — Punto dell'orizzonte da cui si leva il sole (V. **Oriente**).

ESTAING Carlo Ettore (conte D') (*biogr.*). — Ammiraglio francese, nato nel 1729, morto sul patibolo rivoluzionario il 28 aprile 1794. Si era distinto nelle guerre contro gli Inglesi.

ESTASI (*patol.* e *terap.*). — Voce greca che significa *privazione dei sensi*, colla quale s'indica quell'affezione in cui l'infermo rimane in uno stato di contemplazione profonda, immobile ed insensibile, indicando col gesto o col canto di avere visioni divine o con esseri soprannaturali. Questa malattia, di cui scrissero Cebole, Gerderio, Panecio, Wedel, Eber, Zernio, Handtwig, Berhends, Sauvages ed altri, non è sempre accompagnata da sospensione dell'esercizio della volontà, ma talvolta è la volontà stessa dell'infermo che richiama tutte le facoltà dello spirito verso un dato oggetto. Gli autori studiaronsi di stabilire le differenze che sono tra l'estasi ed altri stati morbosi che le si rassomigliano, e specialmente la catalessi. In questa abbiamo non soltanto immobilità e perdita della cognizione, ma le membra conservano quella postura che loro si fa prendere o che avevano prima dell'accesso. Berard differenzia pure l'estasi da un semplice stato di contemplazione, giacchè durante tale stato l'individuo rimane sempre padrone di se medesimo, o può almeno portar la sua attenzione sovra una serie d'idee differenti, mentre nell'estasi una sola idea occupa prepotentemente lo spirito, che da essa non può liberarsi. Due specie di estasi vennero distinte dai medici: nell'una, che esiste senza alterazione sensibile del sistema nervoso, si manifesta un'esagerata energia delle funzioni cerebrali e una tendenza negli organi sensorii a non più prestarsi alle impressioni esteriori, talchè le sensazioni restano sospese. Nell'altra, che potrebbesi dire estasi *sintomatica*, esiste alterazione degli organi cerebrali, e spesso la medesima non è che un prodromo della mania malinconica. I malati in tali casi restano immobili, non profferiscono parola, tengono lo sguardo fisso, si mostrano insensibili ai rigori del freddo, tutto il loro volto esprime com'essi siano sotto l'impressione di un'allucinazione.

Digitized by Google

La storia religiosa è piena di narrazioni e di leggende relative a fenomeni d'estasi, relativamente alle quali rimandiamo all'articolo **Misticismo**.

Chi fosse desideroso di studiare più profondamente un tale argomento, legga, per ciò che riguarda l'India, le memorie di Colebrooke *Sulla filosofia indiana*, l'opera di Bochinger *Sulla vita contemplativa degl'Indù e dei popoli buddistici* (Strasborgo 1831); per la storia della filosofia le opere di Plotino, Porfirio, Eunapio e Proclo; e finalmente per l'estasi cristiana, san Bonaventura, *Itinerarium mentis in Deum;* Gersone, *Theologia mystica practica*, e Riccardo di San Vittore, *De contemplatione.*

ESTATE. V. **Anno, Calendario** e **Stagioni** (*astr.*).

ESTE (*geogr.*). — Piccola città della Venezia, provincia di Padova, capoluogo di circondario, ai piedi dei monti Euganei, traversata da un canale navigabile, tratto dal Bacchiglione e fiancheggiato dal Frassine, con 10,000 abitanti. Ne' tempi di mezzo era città vescovile assai forte e cospicua; e anticamente alcuni vogliono che fosse colonia greca; ma in appresso appartenne alla tribù Romulia. L'anno 452 fu da Attila intieramente distrutta, e dai Longobardi poi riedificata, ma in uno spazio assai più ristretto, mentre prima le sue mura correvano 32 stadii in giro.

Este o l'Ateste dell'antica Venezia, congetturano alcuni venisse edificata dagli Euganei 1200 anni circa prima dell'êra volgare, quando cacciati da Antenore, condottiero degli Eneti, furono costretti ad abbandonare le loro sedi ed a ritirarsi nei vicini monti. Parecchie sono le etimologie della voce *Ateste;* ma sembrano discostarsi meno dal verosimile coloro che la traggono dal fiume *Athesis* (Adige), il quale correva rasente la città con largo vantaggio ai commerci di quel popolo. Alcuni monumenti ritrovati presso ad Este nel secolo scorso ne raffermano la greca origine. In processo di tempo la vicinanza dei due territorii euganeo ed eneto o veneto, la vicendevole sollecitudine di questi due popoli nel tenere fronte prima agli Etruschi, poscia ai Galli, accomunò loro il nome, e Veneti ambedue si appellarono. L'anno 529 di Roma, Este, insieme colle altre città venete, si unì ai Romani contro i Galli, somministrando quel numero di soldati che rispondeva ai bisogni ed alla ragione della sua provincia, perchè ogni città della Venezia si reggeva da sè.

Continuò Este a vivere collegata coi Romani, finchè dopo la seconda guerra punica estesero essi il loro dominio in Italia: la città fu allora soggetta a Roma, non però privata delle sue leggi, tranne le contrarie all'indole della legislazione romana, e solamente legata di dipendenza al proconsole mandato da Roma nella Venezia, detta Gallia Cisalpina quando i Romani conquistarono questa provincia e ne comunicarono il nome alla vicina e meno ampia Venezia. Anche ad Este, come alle altre città venete, fu conceduto il gius del Lazio circa l'anno 665 di Roma, cioè la condizione di colonia. Divenuta allora municipio, Este apparteneva alla tribù Romulia, la prima delle rustiche, e la prima nei comizii a dare i suffragi. L'anno 723 di Roma molte citttà italiane, per volere di Augusto, furono costituite colonie, affine di gratificare i soldati, e fra queste si novera Este.

Dalle favelle degli Eneti, degli Etruschi e dei Carnii sembra essere nato un miscuglio d'idiomi in tutta la Venezia, del quale per altro non si ha verun indizio finchè Roma, oltre il proprio governo, v'introdusse il proprio linguaggio, che maggiormente vi si dilatò quando alla Venezia fu accordata la cittadinanza romana. Il somigliante dicasi del vestito e dei nomi di famiglia, che molti si piacquero di prendere dalla città dominante. I cittadini vi si partivano in due classi, vale a dire decurioni e popolo: sedevano i duumviri a rendere ragione, ed un prefetto ne teneva le veci quando non v'era chi accettasse quest'ufficio. Aveva Este i suoi Augustali, così chiamati perchè ministravano gli onori divini decretati ad Ottaviano Augusto dopo la sua morte, in capo ai quali stavano i Seviri, che anche avevano parte nel governare le bisogne urbane.

Nella guerra fra Vespasiano e Vitellio, Este seguì la fazione di quello, lo che dagli storici è particolarmente avvertito, come di città degna di nota. Introdottasi in Este, come nelle altre città della Venezia, la religione cristiana, vi stette dapprincipio celata, e solamente nel III secolo cominciò ad avere pubblica professione. Non trovasi memoria di vescovi estensi, ma l'importanza della città fa supporre a taluni che al pari delle altre dovesse averne pur ella, finchè, dopo i danni che le portarono la barbarie dei tempi e le inondazioni dell'Adige, fu distrutta interamente da Attila verso la metà del quinto secolo.

Quando i Longobardi divennero pacifici possessori di tutta l'antica Venezia, cominciò Este a rifarsi paese ed a crescere la popolazione, unendosi i coloni longobardi agli abitatori indigeni: allora peraltro dipendeva da Monselice.

Sembra che dagli Adalberti, duchi e marchesi della Toscana nel IX o X secolo, discenda la famiglia dei signori estensi, di cui parleremo nell'articolo **Este (da)** (*geneal.*). Vi sorse il palazzo della famiglia dominante a poca distanza dal fiume, che a que' tempi correva diritto, il castello e la rocca, senza che la terra fosse circondata di mura e di terrapieni, opere tutte annichilate dal tempo.

Alcuni documenti del secolo XII ci traggono a supporre che, sebbene i signori d'Este ne tenessero il freno, pure il popolo formasse comunità rappresentata dai consoli, i quali presso il dominatore della terra esercitavano l'ufficio stesso che dappoi presso il podestà, trattando gl'interessi del Comune. I signori d'Este erano indipendenti da ogni giurisdizione, tranne la sovranità degl'imperatori, da cui ebbero insieme col feudo il titolo di marchesi. La più antica manifestazione di questo titolo vedesi in un privilegio dell'imperatore Federico dell'anno 1165. E qui si avverta che i marchesi d'Este hanno le origini comuni coi duchi di Baviera e di Brunswich, i quali per ragioni di retaggi femminili passati dall'Italia in Allemagna, continuarono per lungo tempo ad avere diritti su d'Este e sui paesi di questo dominio, finchè lo rinunciarono con vincolo feudale ai marchesi nella metà del XII secolo. Di quei tempi cominciò Este ad afforzarsi di mura e di terrapieni muniti di tor-

Digitized by Google

rioni e di torricelle; ebbe quattro porte, e nei primi anni del secolo xv si alzarono in giro sopra i terrapieni le mura che in buona parte si mantengono ancora.

La giurisdizione dei marchesi estensi era di doppia maniera: alcuni diritti li riconoscevano dall'imperio, come quelli sulle paludi, sui fiumi, sulle strade; altri erano in parte di loro ragione, in parte della comunità, cioè i beni comunali nei monti, nelle pianure e nei boschi, di guisa che antico è il possesso della comunità estense ne' suoi averi. I *sapientes* o consiglieri amministravano la giustizia; tenevano i loro placiti nel palazzo pubblico; il consiglio componevasi di sessanta cittadini, poi di quarantotto; i consoli erano i capi del Comune.

Marchesella, della famiglia Adelardi conti di Ferrara, promessa in isposa ad Azzolino d'Este, procacciò ai signori estensi il dominio di quella città. Campeggiavano gli Estensi tra le più ragguardevoli famiglie d'Italia, quando Aldovrandino nell'anno 1213 vide assaltata Este dai Padovani che pretendevano diritti di giurisdizione su quella terra. Acerrima fu la prova dell'armi dall'una banda e dall'altra, il paese ne rimase sbattuto, e finalmente dovette Aldovrandino arrendersi cedendo ai Padovani il suo marchesato, composto del distretto estense e di quello della Scodosia, cioè di Montagnana, ed obbligandosi a prendere la cittadinanza di Padova, lo che importava federarsi ed in pari tempo sottomettersi a questa città. Se non che tra per due concessioni di Federico II e per lo scadimento della repubblica padovana sotto la tirannide di Ezzelino, i signori d'Este rinfrancarono la loro giurisdizione, e quando Padova tornò a libero reggimento, concesse loro ogni facoltà che potesse avere il Comune di Padova sulle terre contese, obbligando per altro i marchesi ad alcune dipendenze di soggezione.

Intanto Padova andò man mano accrescendo la propria influenza su Este, anzi l'anno 1294 i marchesi ne perdettero interamente il dominio per la guerra mossa loro dai Padovani, nella quale caddero molte castella e la rocca medesima d'Este, che fu poi rifabbricata l'anno 1315 da Ubertino Carrarese. Este perdette in questa guisa ogni rappresentanza di governo proprio, e soggiacque dapprima al Comune di Padova finchè questo si mantenne a popolo, poscia obbedì quando agli Scaligeri, quando ai Carraresi, finchè nell'anno 1405 diedesi alla Repubblica veneziana, ottenendo la conservazione degli statuti municipali e la indipendenza così da Padova come da ogni altra città dello Stato.

Vedi: Alessi Isidoro, *Ricerche istorico-critiche dell'antichità di Este* (Venezia 1745) — Campi, *Lettere descrittive di Arquà ed Este* (Ferrara 1788).

ESTE (da) (*geneal.* e *biogr.*). — Antichissima famiglia d'Italia, che prese il nome da Este, piccola città nella provincia di Padova. Il Muratori, nelle sue *Antichità Estensi*, ascendendo ai tempi più remoti per trovarvi gli antenati di questa illustre casa, giunge fino ad **Adalberto**, il quale viveva nei primi anni del secolo x, e sembra che fosse un discendente degli antichi duchi e marchesi della Toscana, sebbene i marchesi di Toscana vivessero colla legge ripuaria, e Adalberto invece professasse la longobarda. Un documento del 1011 prova che quest'Adalberto s'intitolava marchese, titolo portato soltanto da coloro che governavano una delle marche o provincie in cui era divisa l'Italia. Il titolo di marchese si udì per la prima volta in Italia nell'815, e vi fu introdotto dai Francesi quando vennero, nel 774, ad esterminare i Longobardi. È tuttavia oggetto di controversia il nome della marca che ad Adalberto dava il titolo; ma da un diploma dato nel 1184 ad un **Obizzo**, suo discendente, si può dedurre che fosse la marca di Milano, che comprendeva la Lombardia ed il Genovesato, e pare probabile che si chiamasse marchesato di Liguria. Dopo d'Adalberto i primi nomi che s'incontrano nella famiglia d'Este sono **Oberto** I e **Oberto** II, vissuti alla fine del secolo x e al principio dell'xi, e quest'ultimo può considerarsi lo stipite storico della casa. Col volgere degli anni questa famiglia divenne potentissima e si divise nei rami seguenti. Marchesi d'Este d'Italia (+ 1463); duchi di Baviera e di Sassonia; conti del Maine (+); duchi di Luneburg (+ 1368) e di Brunswick; ramo di Gottingen (+ 1463); ramo di Grubenhagen (+ 1596); duchi di Brunswick Wolfenbuttel e Callenberg; ramo di Harburg (+ 1642); duchi di Brunswick Wolfenbuttel (+ 1654); ramo di Gottingen e Callemberg (+ 1584); ramo di Wolfenbuttel (+ 1755); Blankenburg; Bevern (+ 1809); duchi di Brunswick Luneburg Zell; marchesi della marca d'Ancona e signori di Ferrara; elettori di Hannover e casa di Brunswick, oggi regnante in Inghilterra, e in conseguenza i Glocester, i York, i Sussex, i Clarence, i Cumberland, i Kent e i Cambridge; signori di Ferrara, di Modena e di Reggio; marchesi di San Martino (+ 1752); duchi di Modena e Reggio, conti di Rovigo e duchi di Ferrara; duchi di Ferrara, Modena e Reggio, e signori di Carpi; duchi di Modena; duchi di Modena e di Reggio, e principi di Carpi; duchi di Modena e di Reggio, principi di Carpi e principi di Correggio; duchi della Mirandola; conti di Novellara. Il Litta opina pure che di questa famiglia siano un ramo quelle dei Malaspina e dei Pallavicino, non pretendendo però che gli si debba prestar piena fede. In quanto ai Malaspina, il dotto giureconsulto Maccioni provò, nelle sue allegazioni, ch'essi derivano dagli Estensi; nessuno finora si è occupato di rischiarare questo punto di storia per quello che risguarda i Pallavicino.

L'aquila d'argento ad ali raccolte in campo azzurro è lo stemma originario degli Estensi. Tale insegna avevano sulle loro bandiere fin dal 1239. L'azzurro era il colore usato d'ordinario dalla fazione guelfa, mentre i Ghibellini adoperavano per il più il rosso. Carlo VII re di Francia, nel 1431, concedè al marchese Niccolò III d'Este i tre gigli d'oro in campo azzurro dentellato d'argento. Federico III, nel 1452, gli concedè l'aquila imperiale in campo d'oro per dinotare il feudo imperiale di Modena e Reggio, e nello stesso tempo l'aquila che è longitudinalmente divisa, metà nera in campo d'oro, metà d'argento in campo azzurro, quale insegna della contea di Rovigo allora isti-

Digitized by Google

tuita. Sisto IV, rinnovando, nel 1474, l'investitura di Ferrara ad Ercole I, gli concedè le chiavi pontificie, alle quali, non si sa quando, fu aggiunto il triregno, distintivo che non è comune ad altra famiglia, e che è usato dagli Estensi, siccome i più antichi vicarii della Chiesa. Il confalone fu aggiunto nel 1368, quando Niccolò V nominò il marchese Nicola d'Este in confaloniere perpetuo di Santa Chiesa co' suoi discendenti.

Molti sono gli scrittori che trattano di questa famiglia; noi accenneremo i principali: Paolo Giovio, *Liber de vita et rebus gestis Alphonsi Atestini Ferrariæ principis* (Firenze, presso il Torrentino, 1550). Quest'opera fu volgarizzata da Giambattista Gelli — Giraldi Cinzio, *De Ferraria et Atestinis principibus commentariolum ex Lilii Gregorii Gyraldi epitome deductum* (Ferrara, presso Rossi, 1556). Fu questo libro fatto volgare da Federico Domenichi — Pigna Giovanni Battista, *Historia de' principi d'Este, primo volume, nel quale si contengono congiuntamente le cose principali dalla rivoluzione del romano impero infino al* MCCCCLXXVI (Ferrara, pel Rossi, 1570) — Cariola, *Ritratti dei principi d'Este, signori di Ferrara, con l'aggiunta de' loro fatti più memorabili, ridotti in sommario* (Ferrara, appresso il Daino, 1621) — Berni, *Degli eroi della serenissima casa d'Este che ebbero il dominio in Ferrara* (Ferrara, pel Suzzi) — *Albero o discendenza della serenissima casa d'Este* (Modena, presso Bartolomeo Soliani, 1660) — Muratori, *Delle antichità estensi ed italiane* (Modena, nella stamperia ducale) — Soldani, *Lettera verificante la discendenza dei signori duchi estensi e della real casa Brunsvic dagli antichi duchi di Toscana* (Arezzo 1753) — *De Atestinorum principum calamitatibus commentarii* (Leida 1755) — Litta, *Famiglie illustri d'Italia* (Milano 1848).

I più illustri Estensi italiani, dal sunnominato Adalberto fino ad Ercole III, ultimo del ramo italiano di casa d'Este, sono:

Alberto Azzo II, conte di Milano nel 1045, era uno dei più autorevoli personaggi d'Italia, e marito di Cunizza, ossia Cunegonda, pronipote di santa Cunegonda imperatrice. Il loro primogenito, che assunse il nome di Guelfo IV, fu l'erede del fratello di Cunizza, duca di Carinzia, e venne creato duca di Baviera verso il 1070. Morta Cunizza, Alberto sposò Garsenda, figliuola del conte del Maine e vedova di Teobaldo conte di Sciampagna, e da uno dei figli che n'ebbe derivò il ramo de' conti del Maine. Alberto Azzo è risguardato quale fondatore della grandezza di sua casa, poichè, oltre alle adunate ricchezze, incamminò i suoi figli ad una luminosa carriera. Morì nel 1097, e da lui con serie non interrotta da incertezze si continua la storia di sua casa.

Folco, figliuolo di Alberto Azzo II, concentrò in se stesso i dominii tutti che la famiglia aveva in Italia, mentre che il fratello guelfo era destinato a propagare una linea in Germania, e l'altro fratello Ugo era chiamato alla contea del Maine in Francia. Ebbero però i fratelli fra loro gravi dissensioni e vennero anche alle mani; ma presto seguì un componimento. Folco morì nell'anno 1128, e pare ch'egli fosse succeduto a suo padre nel marchesato e nella contea, poichè questa medesima dignità fu poscia confermata a suo figlio.

Obizzo I, figliuolo di Folco, fu il primo a denominarsi marchese d'Este e fu uno dei più ragguardevoli personaggi d'Italia. Nel 1184 ottenne dall'imperatore Federico la solenne investitura dei marchesati di Milano e di Genova. Alla pace di Costanza fu eletto dall'imperatore in suo vicario imperiale, e risiedeva per lo più in Novara. Arrigo VI, nel 1191, lo rimise nel possesso di Rovigo, toltogli probabilmente dai Veronesi nel 1188; e nell'anno suddetto cominciò le relazioni con Ferrara. Morì nel 1193.

Azzo V, figliuolo di Obizzo I, premorì a suo padre, e nulla si sa di lui fuori che il rapimento di Marchesella degli Adelardi, ferrarese, che gettò le basi del dominio degli Estensi nella città di Ferrara, e che pare fosse da lui sposata.

Azzo VI, figlio d'Azzo V, primo signore di Ferrara, nel 1196 fu eletto podestà di Ferrara, e nel 1199 podestà di Padova. Ebbe a lottare continuamente con Ezzelino *il Monaco* e con Salinguerra Torelli, fino a che nel 1208 papa Innocenzo III lo nominò, co' suoi discendenti, marchese della marca d'Ancona; e nello stesso anno i Ferraresi lo elessero in loro signore, con facoltà di nominare il successore. Nel 1212, per aderire agli esuli vicentini, si azzuffò col detto Ezzelino, ma fu sconfitto a Pontalto, presso Vicenza. Ricoveratosi a Verona, vi morì di rammarico nell'anno medesimo.

Aldrovandino, figliuolo di Azzo VI e secondo signore di Ferrara, col titolo però di podestà, nel 1213 assalito dai Padovani, dopo lunga e valorosa difesa della rocca d'Este, dovette arrendersi, perdendo il marchesato d'Este, con Montagnana e colla Scodosia. Nel 1225, passato all'impresa della marca d'Ancona, vi guadagnò un fatto d'armi in cui Gualtieri conte di Celano vi perdè la vita: ma soggiornando in Ancona vi morì improvvisamente nello stesso anno, il 10 d'ottobre, con sospetto di veleno.

Beatrice, figliuola d'Aldrovandino, visse dapprima fra le pompe e le delizie del secolo, ma nel 1220 si ritirò in un monastero presso Este, e nell'anno seguente passò a Gemmola, ove nel 1222 fondò il monastero di San Giambattista di Monte Gemmola, introducendovi la regola di san Benedetto. Morì in gran concetto di santità il 10 maggio 1226, ed è venerata col titolo di Beata.

Azzo Novello VII, figlio di Azzo VI, dopo diciott'anni di esiglio e lotte continue riconquistò Ferrara nel 1242 e ne fu il terzo signore col titolo di podestà: vi fece morire 400 Ghibellini, e Innocenzo IV gli diè il titolo di *Difensore della Chiesa*. Nel 1255, quando da Alessandro IV fu predicata una crociata contro Ezzelino, ad Azzo fu affidato il supremo comando della guerra. La morte di Ezzelino nel 1259 assicurò la grandezza di casa d'Este. Arbitro delle cose di Ferrara, non poteva più temere rivali. Ottimi preludii apparvero in lui della munificenza degli Estensi verso le lettere, giacchè si mostrò protettore dei poeti provenzali, ed a' suoi tempi in Ferrara furono introdotte le scuole. Morì nel 1264, nell'età di cinquant'anni.

Contardo, figliuolo di Azzo Novello, andando in

Digitized by Google

pellegrinaggio al santuario di San Giacomo di Compostella, si ammalò in Broni, luogo del contado pavese, e vi morì nel 1249. È annoverato tra i santi, e Paolo V concedè la celebrazione dell'uffizio di san Contardo alla diocesi piacentina il 16 aprile. Benchè in molte genealogie si ponga tra i figli di Azzo VII, nulladimeno, secondo alcuni, è dubbio se Contardo appartenga realmente alla casa d'Este.

Beatrice, figliuola di Azzo Novello, nel 1254 fece voto nelle mani del vescovo di Ferrara di abbracciare quella regola che le fosse ordinata dal pontefice; e nel 1257, professando l'istituto di San Benedetto, si ritirò nel monastero di Sant'Antonio, lo rifabbricò, lo beneficò, e diè principio in Ferrara al monastero delle Benedettine di Sant'Antonio abbate. Morì in fama di santa nel 1262. Nel 1774 fu autenticato il culto immemorabile di lei, e nel 1775 conceduta la messa e l'ufficio alla diocesi ferrarese.

Obizzo IV, nipote di Azzo Novello, gli succedette nel dominio di Ferrara nel 1264. Tre volte gli fu insidiata la vita: dai Fontana nel 1270, dai Turchi nel 1273 e da Lamberto Bacelieri nel 1288. In quest'anno divenne principe di Modena, e nel susseguente 1289 principe di Reggio, invitatovi dai cittadini a prenderne possesso. Questo fu il colmo della potenza di casa d'Este. Obizzo morì in Ferrara nel 1293. Dante lo pone all'inferno nel canto XII e parla assai male di lui, siccome d'uomo che aveva adunato gran tesoro colle rapine e colle crudeltà.

Azzo VII, figliuolo di Obizzo IV, fu riconosciuto, alla morte del padre, signore da Ferrara, Modena e Reggio. Nel 1295 mosse guerra ai Bolognesi e non ebbe fine che dopo tre anni di devastazioni. Nel 1306 Modena gli si ribellò, Reggio ne imitò l'esempio, e le due città si eressero in repubblica, nè egli potè assoggettarle. Morì in Este nel 1308. Egli fu causa di tante sciagure alla sua casa e lasciò morendo tante cagioni di dissensioni domestiche, che la sua memoria non fu mai benedetta. Mughinardo da Susinana e Uguccione della Faggiuola militarono sotto i comandi di lui.

Rinaldo, nel tempo in cui Ferrara fu vicariato del re Roberto di Napoli, visse nelle sue terre fino al momento (1317) in cui approfittando d'una sommossa popolare, comparve nella città, e per acclamazione fu riconosciuto qual signore della sua patria. Ebbe a lottare lungamente con papa Giovanni XXII, il quale nel 1324 gli pubblicò contro una crociata; ma nel 1329 piegò ad un componimento, e Ferrara fu da lui data in vicariato agli Estensi. Nel 1333 il pontefice, lusingato da una sconfitta sofferta da Rinaldo a San Felice per opera di Manfredo Pio, fece assediare Ferrara dal suo legato; ma il 14 aprile l'Estense riportò sì grande vittoria, che crollarono gli affari pontificii in Italia. Rinaldo morì nel 1335. Principe bellicoso e che non mancò di ferocia per conservare il dominio alla sua casa.

Obizzo II, fratello di Rinaldo, nacque nel 1294. Succedette al fratello, e nel 1346 riconquistò Modena dai Pio, che la tenevano; poi ebbe Parma nel 1344, datasi a lui volontariamente, e ch'egli donò a Luchino Visconti signore di Milano. Morì nel 1352.

Aldrovandino, figliuolo naturale d'Obizzo II, fu pacifico successore al padre nel principato. Ferrara e Modena lo riconobbero; ma ebbe a soffrire molestie da' suoi cugini, che non sapevano sopportare di vedersi esclusi dal dominio da un bastardo. A poco a poco si rassodò, e nel 1354 ebbe da Carlo IV la conferma del vicariato di Modena e la investitura degli Stati imperiali che possedeva, cioè Rovigo, Adria, Ariano, Badia, Lendinara, Argenta, Sant'Alberto e Comacchio. Morì nel 1361, avendo saputo conservare in mezzo agli sconvolgimenti lo Stato di Ferrara in pace e tranquillità.

Niccolò, fratello d'Aldrovandino, esso pure bastardo, gli succedette nel principato e fu sempre di parte guelfa, ed alleato dei papi. Nel 1369 tentò di ricuperare Reggio dai Gonzaga che lo tenevano, ma non riescì. Accrebbe il dominio di varii luoghi, cioè Nonantola, Bazzano, Panzano, Bagnacavallo e Cotignola. Nel 1373 introdusse i Gesuati in Ferrara, ove per la prima volta si vide un pubblico orologio. Nel 1381 compiè l'edificazione delle mura di Modena. Morì nel 1388.

Alberto, siccome compreso nelle antecedenti investiture e bolle pontificie, succedette al fratello Niccolò nel principato. Nel 1391 fece un pellegrinaggio a Roma, ove da Bonifacio IX ottenne molte grazie, fra le quali il privilegio di fondare l'Università di Ferrara. Edificò il palazzo del *Paradiso*, ove nel 1567 fu posta l'Università, e cominciò quello chiamato *Schifanoja*. Morì nel 1393.

Niccolò, figlio spurio di Alberto, gli fu successore del dominio, che consisteva in Ferrara, Modena, Adria, Comacchio, Rovigo, oltre molte terre nell'Emilia detta Romagna. Azzo, suo cugino, fece tutti i tentativi per ispogliarlo dello Stato, e una guerra di due anni pose il dominio in isconvolgimento. Nel 1402 fu eletto capitano generale di Bonifacio IX nella lega contro i Visconti, e fu sconfitto dalle milizie milanesi a Casalmaggiore. Dopo sedici anni di continui turbamenti, Niccolò godè pace fino al 1426, e si occupò a promuovere con premii le arti e le manifatture in Ferrara, ove nel 1412 eresse la celebre torre del duomo. Secondo l'uso de' suoi tempi, nel 1412 era stato in Palestina per venerarvi il Santo Sepolcro, e due anni dopo visitò Sant'Antonio di Vienna. Estese lo Stato con molti acquisti, ed edificò in Ferrara i palazzi di Belriguardo, Consandolo e di Santa Maria Belfiore col convento dei Domenicani. Morì improvvisamente in Milano nel 1441. Ebbe per seconda moglie Parisina di Malatesta Malatesta, decapitata nel 1425 per adulterio con Ugo suo figliastro, resa celebre ai nostri giorni dai versi di Byron e dalle melodie del Donizetti. Nell'opera *Anecdota litteraria*, stampata nel 1744, si pubblicarono alcune sue lettere latine.

Taddeo, uno dei più distinti condottieri dei suoi tempi, diede prove di molto valore e di perizia militare difendendo, nel 1439, Brescia per li Veneziani contro Niccolò Piccinino. Morì alla difesa di Mozzanica (1448), con fama che fosse avvelenato.

Leonello, figliuolo spurio di Niccolò, nacque nel 1407, e suo padre morendo, nel 1441, lo dichiarò suo successore nel principato. Egli fu uomo di gran senno; la sua affabilità, la sua coltura, la sua accortezza politica appianavano ogni difficoltà. Nel

Digitized by Google

1442 rivolse le sue cure all'Università di Ferrara, e la pose in fiore; nel 1444 fondò il grande ospedale di Sant'Anna; fece sempre grandi ricerche di codici, d'oggetti d'arte e d'antichità, con che diede principio alle famose raccolte che resero la casa d'Este benemerita del sapere. Ebbe alla sua corte molti letterati, ed era amico e mecenate di tutti gli uomini dotti dei suoi tempi. Uomo di molto criterio nell'erudizione, colto nelle scienze sacre, poeta estemporaneo. A lui si debbe d'aver riconosciuto che la corrispondenza tra Seneca e san Paolo non era veridica. Due suoi sonetti abbiamo alle stampe tra le rime dei poeti ferraresi, e due sue lettere. Guarin, veronese, era stato suo maestro. Universalmente compianto, morì nel 1450.

Bertoldo, figliuolo di Taddeo ed ultimo del suo ramo, si trovò in Venezia nel 1465 quando Borso, duca di Ferrara, andò a visitare la Repubblica, ed essendosi in tale occasione celebrato un torneo, Bertoldo ne fu il vincitore. I progressi delle armi di Maometto II in Europa determinarono i Veneziani a spedire nella Grecia molte loro milizie per la difesa. Bertoldo fu creato capitano generale di quest'impresa, e dopo molti fatti d'armi per lui gloriosi, perdè la vita nel 1463 all'assedio di Corinto. Borso gli fece erigere un monumento nella chiesa di San Francesco d'Este, ove furono rinchiuse anche le ceneri di suo padre Taddeo.

Borso, figliuolo spurio di Niccolò III, nacque nel 1413, ed ebbe primo il titolo di duca. Fu molto amato dal fratello Lionello, che gli cedette il governo di Rovigo e d'Adria, a cui succedette nel dominio (1450). Lui vivente, lo Stato godè sempre la pace, malgrado tanti turbamenti ai quali le repubbliche ed i principati d'Italia furono esposti durante i ventun anno del suo principato. Papa Paolo II, ch'egli aveva accolto in patria nel 1459, lo chiamò a Roma, lo coronò duca di Ferrara, e volle che la funzione si eseguisse colla maggiore solennità. Borso è tra i principi d'Italia uno dei più celebrati per la sua virtù e per la protezione ai buoni studii. La sua amministrazione fu contrassegnata da continui tratti di giustizia, da più saggi provvedimenti, e da una costante vigilanza nello impedire il dilapidamento delle pubbliche entrate. Fortificò Ferrara e vi eresse la cappella dei principi. Savie leggi emanò per moderare il lusso, impedire i giuochi ed animare il popolo al buon costume. Protesse le manifatture, e per incoraggiarle ebbe opinione di proibire nei suoi Stati le forestiere. Soppresse le esenzioni e protesse l'agricoltura promovendo l'asciugamento di terreni sommersi nelle acque. Fondò nel 1461 la Certosa di Ferrara, dove chiamò nel 1471 la stamperia nascente. Infinita fu la riputazione che s'acquistò per la sua grande probità, e tanta fu la fama di lui, che gl'Indiani lo credettero re d'Italia, e lo onorarono con doni singolari. Universalmente compianto, morì nel 1471, avendo vissuto nel celibato per motivo d'equità, onde non intorbidare co' suoi figliuoli la successione ad Ercole suo fratello.

Ercole I, figlio legittimo di Niccolò III, e secondo duca di Ferrara, nacque nel 1431. Visse alla corte di Napoli fino al 1462, e tornato a Ferrara vi fu salutato duca nel 1471, alla morte di suo fratello Borso. Lagrimevoli furono i primi anni del suo principato, giacchè per esservi sicuro dovette mandare al patibolo anche un nipote. I Veneti gli mossero guerra (e fu questo l'avvenimento più importante della sua vita), la quale terminò nel 1484 col trattato di Bagnolo, che lo spogliò del Polesine e di alcuni luoghi del Ferrarese. Si adoperò poi sempre con gran fervore per comporre le tante discordie che agitavano l'Italia. Era Ercole dominato da molte passioni: quella di viaggiare lo indusse a visitare più volte le corti d'Italia e i santuarii che erano ai suoi tempi in maggior fama di miracoli. Amò grandemente gli spettacoli, le feste, le caccie. Dobbiamo a lui l'istituzione dei teatri in Ferrara, d'onde uscirono gli attori che nelle provincie d'Italia insegnarono il modo di rappresentare le commedie. I *Menecmi* di Plauto furono rappresentati in Ferrara nel 1486, e, tranne l'*Orfeo* del Poliziano, ponno i *Menecmi* essere considerati per la prima rappresentazione eseguita in Italia. Inalzò moltissimi edificii, oltre il gran parco adjacente a Ferrara, fatto nel 1472, e l'accrescimento nel 1492 coll'*Addizione erculea*, che ampliò la città più del doppio. Non fu letterato, ma la sua corte fu sempre convegno di distinti letterati, quali il Bojardo, il Collenuccio, il Leoniceno, il Guarino, il Tibaldeo; oltre di che dobbiamo a lui il volgarizzamento di moltissimi codici greci, e lo stabilimento d'una stamperia ebraica in Ferrara nel 1476. Favorì grandemente l'agricoltura, e non risparmiò spese pel disseccamento di vasti territorii paludosi e per difenderli dalle inondazioni dei fiumi. Morì nel 1505.

Ippolito, figliuolo d'Ercole, nacque nel 1479. Alessandro VI lo nominò cardinale nel 1493. Nel 1503 fu nominato vescovo di Ferrara, e nel 1507 ebbe in commenda il vescovado di Modena. In quell'anno prese le armi contro i fratelli Bentivoglio, suoi nipoti, ai quali si mostrò crudele. Quando nel 1509 i Veneziani invasero il Polesine di Rovigo, Ippolito, che trovavasi all'assedio di Padova, volò alla difesa di Ferrara, e diè prova d'essere buon maestro di guerra, rompendo il nemico il 22 di settembre. Questa guerra fu narrata dall'Ariosto nel canto XL del *Furioso*. Stette molto in Roma ai tempi di Leone X, e morì in Ferrara nel 1520. Era uomo violento, altero, vendicativo, intemperante, dissoluto. Ebbe alla sua corte l'Ariosto, al quale si mostrò ingrato.

Alfonso I, figliuolo d'Ercole, nacque nel 1476, e salì al principato nel 1505. Amico d'una vita quieta e rimessa, amava di conversare con artefici eccellenti in qualche arte, piuttostochè di vedersi circondato da uomini distinti per nascita o per cariche. Si dilettava nei lavori del tornio e del gettare in bronzo, al segno di fondere bellissime artiglierie; ciò nullameno le circostanze l'obbligarono ad indirizzar l'animo a cose di maggiore importanza. Giulio II lo fece entrare nella lega di Cambrai contro i Veneziani, ch'egli vinse nel 1509 alla battaglia della Policella presso il Po. Perdette Modena e Reggio per tradimento de' Rangoni, e pugnò contro Giulio II, nel 1512, nei piani di Ravenna. Nel 1523 s'impossessò nuovamente di Reggio, e nel 1527 riconquistò Modena, e così ritornò al possesso del suo Stato. Fu in continua lotta con papa Cle-

Digitized by Google

mente VII, che, come di casa Medici, voleva ad ogni patto la decadenza degli Estensi; ed Alfonso non potè credersi sicuro che nel 1534, anno in cui Clemente morì. Non coltivò le lettere, ma le protesse. Fece il palazzo di Belvedere sul Po, ricco di pitture dei Dosso, ora abbattuto. Ebbe per seconda moglie la famosa Lucrezia Borgia; e morta questa d'aborto nel 1519, credesi che sposasse una Laura Dianti, figlia d'un berrettajo ferrarese, a cui diede il cognome di Eustochia. Prese da qui origine la perdita che la casa d'Este fece del ducato di Ferrara, perchè estintasi nel nipote d'Alfonso la linea dei duchi, Clemente VIII non volle mai riconoscere i discendenti di Laura in legittimi successori. Morì nel 1534.

Ippolito, figliuolo d'Alfonso, nacque nel 1509, e fu creato cardinale da Paolo III nel 1538. Morto Giulio III nel 1555, si fece di tutto dalla fazione francese per elevarlo al pontificato, ma i Medici ed i Farnesi si opposero. Nel 1561 Pio IV lo spedì legato in Francia, ov'ebbe a provare mille amarezze. Visse dappoi in Roma con grandissimo sfarzo, e fabbricò in Tivoli la famosa *Villa d'Este*. Fu grande amico e mecenate dei letterati: Celio Calcagnino, Marcantonio Mureto, Paolo Manuzio, il Foglietta, d'Ossat furono tra' suoi più cari amici. Morì in Tivoli nel 1572.

Ercole II, fratello d'Ippolito, nato nel 1508, successe al padre nel dominio nel 1534. Nelle cose di Italia si mantenne sempre neutrale fino al 1556, in cui prese le armi nella guerra *Caraffesca* contro Filippo II, e n'ebbe a pentirsi, perchè dovette sborsare un'ingente somma. Fu principe pacifico e probo, e la sua corte fu sempre brillantissima. Raccolse un museo numismatico, introdusse in Ferrara l'arte di fabbricare gli arazzi all'uso di Fiandra, fece la delizia della Montagnola, e nel 1540 edificò il palazzo di Coparo. A lui dobbiamo la legge che abolì negli Stati Estensi la franchigia dei duelli. Ercole morì nel 1559. Ebbe in moglie Renata, figliuola di Luigi XII di Francia, gran protettrice di tutti i profughi religionarii, e che nel 1535 ospitò Calvino. Bernardo Tasso era il suo segretario.

Eleonora. V. **Este** (D') **Eleonora** (*biogr.*).

Lucrezia. V. **Este** (D') **Lucrezia** (*biogr.*).

Alfonso II, figlio d'Ercole I, nacque nel 1533, e succedette a suo padre nel 1559. Il fatto più importante avvenuto nel suo principato fu quello dell'estinzione del suo ramo. Protesse in singolar modo gli studii, e volle che per la biblioteca estense si facesse acquisto di tutti i libri pubblicati dall'invenzione della stampa in poi. Nel 1597 cominciò il sontuoso tempio della Ghiara in Reggio. Fa torto alla sua memoria l'eccessivo amore della caccia, il lusso dei suoi romanzeschi tornei, e più di tutto l'aver tenuto rinchiuso per sette anni il Tasso in Sant'Anna. Quando il poeta diede pubblicamente un bacio ad Eleonora, sorella d'Alfonso, questi, che era presente, rivoltosi agli astanti, disse: « Mirate la fiera disgrazia d'un uomo sì grande, che in questo punto è diventato pazzo! » e lo fece subito mettere allo spedale. Morì nel 1597, e d'allora in poi Ferrara cadde nel dominio dei romani pontefici.

Luigi, fratello d'Alfonso II, nato nel 1538, nel 1553 fu creato vescovo di Ferrara e cardinale nel 1561. Nel 1576 andò legato in Francia, seguito da una corte di ottocento persone. Visse per lo più in Roma; amava e proteggeva i letterati, e nel 1564 ammise il Tasso tra' suoi famigliari; da qui ebbe principio la buona e la cattiva fortuna del poeta in casa d'Este. Era ricchissimo, ma generoso e caritatevole. Morì nel 1856.

Cesare, cugino di Alfonso II, e da lui chiamato alla succcessione, nacque nel 1552. Clemente VIII non volle mai riconoscerlo qual duca di Ferrara; e Cesare, raggirato da perfidi consiglieri, affidò plenipotenza a sua cugina Lucrezia, che l'odiava rabbiosamente pel suo affetto al Tasso. Segnò nel 1598 una capitolazione, colla quale fu ceduta Ferrara ai pontefici romani. Cesare ne uscì il 28 gennajo per non ritornarvi mai più, e passò a risiedere in Modena. In quell'occasione, oltre Ferrara, perdette Comacchio, Argenta, Lugo, San Potito, Cento e la Pieve; luoghi tutti che passarono sotto il dominio della Chiesa. In questa maniera finì la casa d'Este di regnare in Ferrara, nè Cesare parlò più de' suoi diritti; anzi quando papa Clemente VIII volle recarsi a Ferrara, andò egli ad ossequiarlo in Imola ed a baciargli il piede. Morì nel 1628.

Alfonso III, figliuolo di Cesare, nacque nel 1591. Nella sua gioventù fu caparbio, violento, arrogante. Succedette al padre nel ducato di Modena nel 1628; ma dopo la morte della sua virtuosa compagna, Isabella di Carlo Emmanuele di Savoja, i rimorsi delle passate malvagità cominciarono a tormentarlo; laonde rinunciò lo Stato al figlio Francesco nel 1629, e nell'anno medesimo vestì l'abito di cappuccino nel convento di Marano in Tirolo, col nome di frate Giambattista da Modena. Si applicò con calore agli studii morali, e si dedicò alla predicazione. Eresse presso Castelnuovo di Garfagnana un convento di Cappuccini, e quivi volle terminare i suoi giorni. Morì nel 1644.

Francesco I, figliuolo d'Alfonso III, nacque nel 1610, e fu duca di Modena e Reggio nel 1629 per abdicazione del padre. Pel suo carattere personale fu uno dei principi più considerati, e nelle dispute di maggioranza sull'Italia tra Francesi e Spagnuoli, ciascuno voleva amicarselo; fu sempre in lega coi primi, per l'odio che portava ai secondi. Era valente generale e uomo pieno di coraggio, di che diè prova in molte occasioni guidando le truppe alle battaglie. Morì a Santhià in Piemonte nel 1658, mentre col grado di generalissimo dei Francesi faceva la guerra alla Spagna. Era Francesco uomo bizzarro e stravagante, che ebbe sempre ai suoi fianchi dei favoriti, i quali pagavan per altro ben caro l'onore di avvicinarlo. Mario Calcagnini, malmenato da lui duramente, dovè ritirarsi; Francesco Montecuccoli subì un'egual sorte; Scipione Sacrati morì per rammarico di rimproveri ricevuti; Cesare Molca ed il poeta Fulvio Testi finirono i loro giorni in prigione, e quest'ultimo forse strozzato segretamente. Fu a lui che venne in mente di separare gli ebrei dai cristiani, cosicchè nel 1638 fece il ghetto di Modena.

Alfonso IV, figliuolo di Francesco I e suo successore, nacque nel 1634, militò presso il padre contro gli Spagnuoli, e nel 1638 fu creato da Luigi XIV generalissimo delle armi di Francia in Italia. Egli non era però uomo di guerra; soffriva di podagra

Digitized by Google

ed aveva un cuore indulgente. Amò le arti, e a lui principalmente si deve la galleria estense. Era nemico delle formalità e delle cerimonie, ma si lasciò circondare da buffoni e da adulatori, che molti abusi introdussero nello Stato. Morì nel 1662, istituendo tutrice del figliuolo, che aveva appena due anni, e reggente dello Stato la moglie.

Rinaldo, fratello di Francesco I, nato nel 1618, fu decorato colla porpora cardinalizia nel 1641. Fu chiamato a Modena a reggere lo Stato nel 1647, quando il fratello andò contro gli Spagnuoli, e lo resse di nuovo nel 1655. Morì nel 1672. Uomo di non ordinarii talenti, viveva con grandissimo sfarzo ed era molto generoso.

Francesco II, figliuolo di Alfonso IV, gli succedette all'età di due anni sotto la reggenza di sua madre, Laura Martinozzi, nipote del cardinale Mazarino, la quale era donna austera, piena di fuoco, ostinata e che sprezzava tutti. Nel 1669 essa adunò tutti i malviventi dello Stato e li spedì ai Veneziani acciocchè li esponessero alle palle di cannone dei Turchi nella guerra di Candia. Ambiziosa di primeggiare in Inghilterra, ebbe l'imprudenza di volervi accompagnare, nel 1673, la figliuola sposa, e ritornata nel 1674, trovò che il figlio era uscito da sè di tutela. Fu egli tratto a questa risoluzione da un suo cugino, Cesare Ignazio d'Este, per insinuazione del quale la corte si popolò di gioventù e di belle femmine, e la serietà e i cerimoniali tanto venerati dalla duchessa reggente si cambiarono in altrettanto brio e in altrettanti divertimenti. Francesco fu amico delle lettere, e gli uomini dotti lo frequentavano con molta famigliarità. Fondò nel 1678 l'Università di Modena, l'Accademia dei *Dissonanti*, e la Biblioteca estense, ove si fecero sì glorioso nome Sigonio, Muratori e Tiraboschi. Morì di podagra in Sassuolo nel 1694.

Rinaldo, fratello di Alfonso IV, nato nel 1655, alla morte del cardinale suo zio abbracciò lo stato ecclesiastico, e nel 1681 Innocenzo XI lo nominò cardinale. Morto suo nipote Francesco II senza prole nel 1694, diventò duca di Modena, dimise la porpora, e sposò Carlotta Felicita di Giovanni Federico duca di Brunswick-Lunebourg, per assicurare la successione alla famiglia. Nel 1702 i Francesi, capitanati da Catinat, s'impossessarono di Brescello e di Reggio, e minacciavano Modena. Rinaldo si ritirò a Bologna, lasciando una reggenza nel ducato; ma Modena fu occupata dalle truppe di Francia. Il duca visse privatamente in Roma fino al 1706; quando il principe Eugenio cacciò i Francesi d'Italia, Rinaldo ritornò subito nei suoi Stati e vi godè pace fino al 1734, anno in cui dovè riparare nuovamente a Bologna per fuggire dalle armi francesi. Conchiusa la pace nel 1736, il duca ritornò a Modena, ove morì l'anno dopo. Era egli affabile, cortese, ma sempre dignitoso, serio, e gran persecutore dei libertini.

Carlo Emmanuele, dei marchesi di San Martino, fu generale al servizio di Maria Teresa, e fu ferito nel 1734 alla battaglia di Parma. Era uomo molto colto e poeta di qualche merito. Le sue poesie si leggono nelle aggiunte alla *Raccolta* del Gobbi, in quelle pubblicate dai *Trasformati* in Milano, nelle *Rime scelte dei poeti illustri viventi*, nei *Commentarii* del Crescimbeni, nei *Componimenti anacreontici* dei poeti illustri, e nei volumi VI, VIII e IX delle *Rime degli Arcadi*. È autore d'una *Mascherata di dame e cavalieri* nel 1722, ed è sua la biografia d'Aurelia d'Este, inserita negli *Elogi degli Arcadi*. Morì nel 1766.

Francesco III, figliuolo di Rinaldo, nacque nel 1698, e alla morte del padre, nel 1737, gli succedette nel ducato. Nel 1743 il re di Spagna lo nominò generalissimo degli Spagnuoli in Italia, ed egli sconfisse gli Austriaci a Velletri nel 1744. Per indurlo a concedere la mano di sua nipote Maria Beatrice ad un figliuolo di Maria Teresa, gli fu offerto il governo della Lombardia, ed egli andò a soggiornare a Milano nel 1754. Per diciassette anni governò la Lombardia, e a Modena governavano i ministri di lui. Francesco era dissoluto, incredulo e dedito al giuoco; laonde vendette medaglie, cammei, preziose suppellettili e le statue della Villa d'Este, di Tivoli. Più di tutto fu di dolore all'Italia la vendita dei cento quadri della sua galleria alla corte di Dresda (V. **Correggio** (Ant. Allegri, detto il). Morì in Varese nel 1780.

Ercole Rinaldo, figlio di Francesco III, nato nel 1727, succedette nel principato al padre nel 1780, avendo prima servito l'imperator d'Austria nella guerra contro la Prussia. Nel 1756 fu testimonio della disfatta dell'esercito austriaco alla battaglia di Praga, ove fu gravemente ferito. Suo padre maritò l'unica figlia di lui, Maria Beatrice, ad un arciduca d'Austria; matrimonio che fu motivo di dissapori fra padre e figlio. Divenuto duca, fece molte utili riforme nei suoi Stati, stese benefica mano ai poveri, fondò l'Accademia delle belle arti, animò l'agricoltura ed il commercio; e nel sesto anno del suo principato diminuì d'un terzo le imposte. Alla scesa dei Francesi in Italia nel 1796, egli si ritirò a Venezia, e di là in Austria. Nel 1801, segnata la pace di Lunéville, Ercole Rinaldo, già vecchio e senza figli, scelse stanza in Treviso, e quivi morì nel 1803.

Maria Beatrice, figliuola di Ercole Rinaldo, nacque nel 1750. Unica erede di casa d'Este, fu desiderata da molti. Maria Teresa, più sollecita degli altri, ne conseguì la mano per suo figlio Ferdinando. Maria Beatrice visse sempre in Milano fino al 1796, in cui la Lombardia fu invasa dai Francesi. Ritornò in Italia nel 1815 e nel 1819 e visitò lo Stato di Massa e Carrara. Morì in Vienna, ultima di sua stirpe, nel 1829.

ESTE (D') Eleonora (*biogr.*). — Sorella di Alfonso II d'Este. Visse nubile. Donna pia, solitaria, nemica al fasto, pareggiava in lei l'avvenenza alla coltura dello spirito. Narrano che il Tasso s'innamorasse di lei, e che la ritraesse nell'episodio di Sofronia nella *Gerusalemme*. Famoso è il fatto del bacio in volto che le diede in un momentaneo estro il poeta accostatosi a lei per rispondere ad una interrogazione. Eravi presente tutta la corte. Il duca, rivoltosi agli astanti, tosto disse: « Mirate la fiera disgrazia di un uomo sì grande, che in questo punto è divenuto pazzo! » Altri vogliono che fra le sue carte si trovasse una poesia, ove si parla del favore di un bacio conceduto dalla principessa al poeta. Sono involte nelle tenebre le particolarità succes-

Digitized by Google

sive di questi amoreggiamenti, molto più che si trova nominata anche la sorella Lucrezia (V. Este (D') Lucrezia). Pare però che il Tasso fosse innamorato di Eleonora, e che Lucrezia lo fosse del Tasso. Si può però conchiudere, dice Litta, che

Fig. 2321. — Eleonora d'Este.

amoreggiasse con ambedue le sorelle. Morì Eleonora nel 1581, 19 agosto, per rammarico delle disgrazie del poeta. Una raccolta di poesie fu in quell'occasione stampata in Vicenza col titolo di *Lagrime* (V. Tasso Torquato).

ESTE (D') Lucrezia (*biogr.*). — Nata nel 1535, 10 dicembre. Fu sorella di Alfonso II d'Este e moglie di Francesco Maria II, ultimo duca d'Urbino. Il marito, che non aveva acconsentito alle nozze che per riverenza al padre, essendo di quindici anni più giovine, spesso la motteggiava sopra la di lei maggiore età, e vogliono che la facesse partecipe dei malanni acquistati col suo disonesto vivere. Alcuni rovesciano sul carattere capriccioso di lei la colpa di tutto. Certamente lasciò Urbino pochi mesi dopo il matrimonio. Esortata a ritornarvi, si divise dallo sposo nel 1574, tornando a Ferrara per non partirne più, e questa separazione fu poi autorizzata da Gregorio XIII. Si ascrive però tale risoluzione al timore che aveva di essere avvelenata a cagione della sua sterilità. Era bellissima donna ed amica dei buoni studii. Per lei, in occasione delle nozze, il Tasso aveva scritto la canzone, *Lascia, Imeneo, Parnaso, e qui discendi.* Essa lo aveva fatto venire alla corte d'Urbino a rappresentarvi l'*Aminta*, e appena tornò a Ferrara, lo teneva sempre seco e tutti vedevano che n'era innamorata. Il Tasso nel 1755 fu allontanato da Ferrara, nella quale occasione furono poste le mani sulle sue carte, e si trovarono poesie in fatto d'amore con descrizioni di casi che non si debbono mai dire nè scrivere. Forse fu in conseguenza dell'esame di queste che il duca prese una gagliarda risoluzione contro la sorella. S'ignora qual fosse, ma è noto che Lucrezia odiò d'allora in poi il fratello. Nel 1577 accadde il fatto del Tasso, il quale trasse un coltello dietro un famigliare di corte che lo aveva sorpreso nella camera di Lucrezia. Terminarono le vicende del poeta col farsi rinchiudere nello spedale dei pazzi; perchè il duca con questa determinazione risparmiava a sè il disonore di punire in altro modo un uomo sì grande. Vi ebbe parte in vero l'invidia dei cortigiani, ma altresì la sua mordacità verso il duca, e la sua ignoranza dell'arte di vivere in mezzo alle corti. Al cominciare delle infelicità del Tasso, Lucrezia terminò con lui l'amoreggiamento. Essa, rimasta sempre alla corte estense, ebbe parte nella famosa catastrofe della devoluzione del ducato di Ferrara alla Chiesa per la morte del duca senza figli. Clemente VIII aveva spedito il cardinale Aldobrandino, suo nipote, per occuparlo. Cesare d'Este, ch'era chiamato erede, avvilito dall'improvvisa comparsa delle milizie pontificie, ebbe l'inconsiderazione di affidare la plenipotenza di un componimento a Lucrezia, che molti lo consigliavano di strangolare. Essa, che aveva odiato sempre il fratello per i fatti tuttavia involti nelle tenebre dal 1575, odiava il marchese di Montecchio, suo zio, come autore di quei fatti, e altresì Cesare per la sola ragione ch'era figlio del marchese. Lusingata di diventar duchessa di Bertinoro, precipitò in Faenza una capitolazione, in cui la casa d'Este cedè Ferrara al papa. Dovè Cesare trasferirsi colla sua corte a Modena; ma Lucrezia rimase in Ferrara, ove morì il 12 febbrajo 1598, pochi giorni dopo l'occupazione fattane dai papalini. Lasciò erede il cardinale Aldobrandino, il che fu cagione di altri gravi disgusti per Cesare. A lei si deve lo stabilimento di San Matteo in Ferrara, asilo per le mogli divise dal marito.

ESTELLA (*geogr.*). — Città di Spagna, provincia di Navarra, sull'Ega, con 6000 abitanti, notevole posizione militare.

ESTENSIONE (*filos.*). — L'idea annessa a questa parola è una di quelle che ognuno può concepire subito senza sforzo di mente, quantunque sia impossibile definirla altrimenti che con una petizione di principio; tant'è vero che v'hanno siffatte lacune tra le operazioni del pensiero di facile intelligenza e la maniera di renderle in parole, che nulla basta a colmare. Noi consideriamo la parola *estensione* siccome generica, di cui tutte quelle che possono riferirsi ad essa più o meno sarebbero specie, come le parole *dimensione*, *distanza*, *longitudine*, *spazio*, ecc. Per tale riguardo non sapremmo meglio definirla che dicendo, essere lo spazio stesso, in cui si trovano e si muovono le sfere celesti, una estensione infinita; ed in senso ancor più generale diremmo *estensione* tutto che occupa nello spazio dimensioni qualunque semplici o composte. Pertanto una misura lineare qualunque, presa ad arbitrio, sarebbe un'estensione del genere più semplice, o indicherebbe lo spazio esistente fra due punti. Una superficie qualunque sarebbe pure un'estensione, ma di già fornita di più composte dimensioni, giacchè entrano in essa le idee di lunghezza e di larghezza. Finalmente un solido qualunque sarebbe una terza

Digitized by Google

specie d'estensione e la più composta: essa s'applica a tutti i corpi della natura, qualunque ne sia la forma. Così l'estensione di un corpo qualunque di tre dimensioni vien misurata dal luogo che occupa nello spazio: il che si dice anche *volume*.

Comprendendo nel significato di estensione tutto ciò che abbraccia un genere qualunque di dimensione, se ne concepirà facilmente la differenza con qualunque altra espressione che le si potrebbe impropriamente paragonare come sinonima. Pertanto la voce *spazio* non ha con quella d'estensione altra relazione fuorchè entrambe vagliono ad indicare uno spazio immenso o una parte dell'estensione immensa di spazio in cui esistiamo, ma non deve indicare altro. La parola *dimensione* indica le varie proprietà, come la lunghezza, la larghezza, l'altezza, che possono comporre uno spazio o un'estensione qualunque di spazio, perchè crediamo inutile l'osservare che la parola estensione, nel senso generale in cui la prendiamo, ha sempre d'uopo che ne sia in maniera più precisa specificato il senso coll'aggiunta delle parole *luogo*, *spazio*, ecc., o con altre equivalenti. Già si è detto che cosa è il *volume* o luogo occupato da un corpo qualunque nello spazio. *Distanza* si chiama l'estensione lineare tra due o più punti determinati. *Superficie* indica un'estensione in lunghezza e larghezza. Le parole *longitudine*, *latitudine*, *ampiezza*, od altri termini scientifici di simile natura, vagliono ad indicare l'estensione di luogo, di spazio o distanza esistenti tra punti, ma tale estensione di luogo, di spazio o di distanza è segnata da linee circolari od ellittiche. Le parole *grandezza*, *immensità* od altre simili si adoperano solamente ad indicare un modo particolare delle idee annesse alle parole estensione e spazio. Il *tempo* o lo *spazio* sono due condizioni formali necessariamente congiunte all'esistenza non solo, ma ben anco alla conservazione di qualunque specie d'enti; e per molti riguardi le proprietà di queste due cose sono le stesse, potendo ugualmente all'una ed all'altra attribuire i caratteri di grandezza e d'infinità: pertanto la parola estensione vale a specificare le varie misure che ne possiamo fare, e si dice una *estensione determinata di tempo o di spazio*.

Il significato di questa parola venne poi anche reso generale, tanto che si applica a tutto ciò che implica un'idea di misura: onde, parlando di un cantante, si dirà *l'estensione della voce*. Finalmente bisogna considerare che non v'ha corpo capace di misura che non faccia tosto nascere l'idea d'estensione, ed il cui significato non sia pure in certo grado compreso in quello di tal parola; e siccome essa stessa indica una proprietà inerente a qualunque specie di corpi, e senza cui non puossi ammettere l'esistenza di alcuna cosa materiale (perchè l'idea di *divisibilità*, quantunque recata lontanissimo, non toglie che la parte ultima di materia divisa si possa concepire come estesa), ne risulta che l'idea annessa a questa parola dev'essere considerata, nell'ordine fisico degli enti, siccome la più generale, la più universale di tutta la natura.

Qual senso abbia la parola *estensione* in logica, è stato già discorso nell'articolo **Comprensione** (*log.*), al quale rimandiamo il lettore.

ESTENSIONE (*fis.*). — La più evidente tra le proprietà generali dei corpi è l'*estensione*, cioè quella fisica successione di parti da cui risulta la triplice dimensione di essi in lunghezza, larghezza e profondità. Questa triplice dimensione è limitata dalla figura, la quale non è altro che l'estensione determinata per ogni verso. Facendo astrazione col pensiero da tutti i corpi che esistono nell'universo, rimane l'idea di un'estensione interminabile che dicesi *spazio assoluto* o *infinito*. Se riponiamo i corpi in questo spazio universale, si avranno altrettanti spazii limitati o finiti, e perfettamente distinti gli uni dagli altri. Ora, per quanto sia tenue una porzione di materia, non possiamo concepirla senza le tre dimensioni riunite, vale a dire senza che occupi una porzione qualunque dello spazio assoluto. Così l'estensione è la proprietà che hanno tutti i corpi di occupare un certo spazio; e per estensione di un corpo s'intende lo *spazio relativo* occupato da questo corpo, di cui il *volume* non è altro che l'estensione considerata relativamente alla grandezza delle sue dimensioni.

I fisici moderni non usano più considerare l'estensione quale proprietà dei corpi, ma piuttosto quale un'essenzialità dell'idea con cui li concepiamo, ond'è che passando dai corpi alla **Materia** (V.) non possiamo concepire quest'ultima che colle due semplicissime idee della *estensione* e dell'impenetrabilità.

ESTENSIONE (*geom.*). — Parte determinata dello spazio assoluto (V. **Spazio**). Oggetto speciale della geometria è la considerazione dei rapporti esistenti tra certe estensioni, e delle loro proprietà, risguardando l'estensione sotto tre forme diverse, la **Linea**, la **Superficie** e il **Solido** (V.). Primo elemento geometrico è il **Punto** (V.) da cui s'immagina generata la linea; le linee generano o limitano le superficie, e queste limitano o producono il solido.

ESTENSIONE (*mus.*). — Differenza di due suoni, che possono comprenderne altri intermedii, ossia la somma di tutti gl'intervalli compresi fra i due estremi. Così la più grande estensione possibile, ossia quella che comprende tutte le altre, è quella del più grave al più acuto di tutti i suoni sensibili e musicali. Si crede che quest'estensione massima sia di otto ottave e mezzo.

ESTENSORE (*anat.*). — Che serve ad estendere, denominazione applicata ai varii muscoli che servono a quest'uffizio, i quali sono i seguenti:

Estensore comune delle dita (*epicondilo-sopra-falangettico comune di Chaussier*). — Muscolo allungato collocato nella regione posteriore dell'antibraccio, e diviso inferiormente in quattro porzioni. Superiormente la sua origine parte dalla tuberosità esterna dell'omero, dall'aponeurosi dell'antibraccio e dalle trammezze fibrose che lo separano dal *radiale esterno* e dall'*estensore proprio* del dito mignolo. Le sue fibre partendo da queste origini formano un fascio muscolare che occupa la parte media dell'antibraccio, terminando poscia in quattro tendini che passano uniti sotto il legamento anulare posteriore del carpo e sul dorso della mano divergono dirigendosi verso le articolazioni metacarpo-falangee, ove ricevono lateralmente le inserzioni dei muscoli *lombricali* ed *interossei*. Sul dorso della falange delle quattro ultime dita ciaschedun tendine si divide in tre fascetti, di cui il medio più lieve si

Digitized by Google

attacca all'estremità superiore della seconda falange, mentre i due laterali convergendo s'inseriscono all'estremità superiore ed alla parte posteriore della terza falange. Questo muscolo serve ad estendere le falangi delle quattro ultime dita le une sulle altre, le dita sul *metacarpo*, la mano sull'*antibraccio*, o viceversa.

Estensore proprio auricolare o del dito mignolo (*epicondilo-sopra-falangettico del dito mignolo*). — Muscoletto lungo che trovasi fra il *cubitale posteriore* e l'*estensore comune delle dita*. Superiormente esso s'inserisce negli stessi siti che l'*estensore comune*, di cui seguita la direzione, producendo perciò un tendine che passa pure sotto il legamento anulare del carpo; ma giunto sopra il dorso della mano discende dietro il quinto osso del metacarpo unitamente al tendine dell'estensore comune, e s'inserisce con questo nelle falangi del dito mignolo. Esso opera di concorso all'estensore comune.

Estensore maggiore del pollice (*cubito-sopra-falangettico*). — Muscolo fusiforme che occupa la regione antibrachiale posteriore, inserendosi superiormente sulla faccia posteriore del cubito e sul legamento interosseo e terminando in un tendine che passa sotto il legamento anulare del carpo, e che unendosi al tendine dell'estensore minore passa sulla prima falange del pollice per inserirsi nella seconda.

Estensore minore o breve del pollice (*cubito-sopra-falangettico del pollice*). — Muscoletto allungato che superiormente si attacca per mezzo di un tendine presso i siti ove s'inserisce l'estensore maggiore, ed inferiormente termina pure in un tendine che viene ad attaccarsi alla prima od anche alla seconda falange del pollice. Questi muscoli distendono le falangi del pollice sull'osso del metacarpo, questo sul carpo, e concorrono pure a distendere tutta la mano.

Estensore proprio dell'indice (*cubito-sopra-falangettico dell'indice*). — Questo muscolo, situato presso i precedenti, s'inserisce superiormente vicino ad essi, ed inferiormente produce un tendine che passa all'esterno dell'estensore comune e si reca unitamente ad esso all'indice, concorrendo così a distendere la mano.

Estensore del dito grosso del piede (*peroneo-sopra-falangettico del pollice*). — Muscolo lungo che occupa la regione tibiale anteriore della gamba e si attacca superiormente alla faccia interna del peroneo ed al legamento interosseo, e discende fino alla faccia posteriore del tendine comune, che passando sotto il legamento anulare del tarso dalla parte interna, va ad inserirsi nella prima falange del pollice e nella parte superiore dell'estremità posteriore della seconda falange servendo a distendere il dito grosso ed il piede intero.

Estensore lungo comune delle dita del piede (*peroneo-sopra-falangettico comune*). — Muscolo più voluminoso del precedente, che superiormente si attacca alla tuberosità esterna della tibia, al legamento anteriore dell'articolazione superiore del peroneo, alla parte anteriore della faccia interna di quest'osso ed ai trammezzi muscolari vicini. Inferiormente si divide in quattro tendini che passano sotto il legamento anulare, e si dividono per ultimo in tre fascetti che s'inseriscono nelle varie falangi delle dita. Questo muscolo distende le falangi delle dita dei piedi ed anche il piede stesso verso la gamba.

ESTEPA (*geogr.*). — Città di Spagna, provincia di Siviglia, con 7339 abitanti, e buone cave di marmo nelle vicinanze.

ESTEPONA (*geogr.*). — Città marittima di Spagna, provincia di Malaga, con 9400 abitanti.

ESTER (ebr. *Esther*, donde i Settanta Ἐσθήρ, e la Volgata *Esther*) (*stor. sacr.*). — Figliuola di Abihail, chiamata prima *Edissa*, della tribù di Beniamino, nell'anno del mondo 3591, av. Cristo 463; la quale avendo perduti i proprii genitori, venne con ogni cura educata da Mardocheo, suo zio paterno. Avendo Assuero (V.) re di Persia ripudiata la regina Vasthi, ordinò si recassero a lui le più belle giovinette che sarebbersi trovate in tutte le provincie del suo vasto impero. Fra queste gli fu condotta Ester, sopra ogni altra bellissima, e tanto piacque al re, che le pose in capo il diadema e la dichiarò regina in luogo di Vasthi. Furono splendide le nozze, come si convenivano ad un gran monarca orientale: ma Ester non disse la sua origine, nè palesò che Mardocheo era suo zio, avendole questi raccomandato di celare queste cose, per suoi segreti fini.

Viveva alla corte, sopra ogni altro favorito dal re, Amano, dinanzi al quale dovevano tutti gli altri cortigiani, per ordine dello stesso re, piegare il ginocchio in atto di venerazione; Mardocheo si rifiutava di umiliarsi ad un uomo ugualmente che a Dio; ma il superbo favorito per vendicarsi ottenne dal re un rescritto di far trucidare in un dato giorno tutti gli Ebrei che si trovavano nell'impero, avendo saputo colorire la cosa rappresentandoli al re come sediziosi e ribelli. Ester fu avvertita di questo disastro da Mardocheo, che la pregò d'intercedere presso il re in favore degli Ebrei, ed ella, quantunque avesse a correre pericolo di morte entrando non chiamata dal re, gli andò al cospetto regalmente abbigliata. Appena Assuero la vide, che, stendendo lo scettro d'oro verso di lei, le fece grazia, ed affabilmente le disse: « Ester, che domandi? » Cui ella rispose: « Io prego il re di recarsi oggi al banchetto che gli ho preparato, ed Amano con lui ». Il re ed Amano recaronsi dalla regina, la quale, invitata dall'amoroso Assuero a domandare quanto le fosse piaciuto, non chiese altro favore che di essere di nuovo in simil modo onorata il giorno seguente.

Nello stesso dì del primo convito, Amano aveva fatto inalzare un patibolo per farvi appiccare alla domane l'abborrito Mardocheo. Nella notte non potendo Assuero chiudere gli occhi al sonno, si fece leggere gli annali del suo regno; e riconoscendo da essi che era debitore della vita ad un certo Mardocheo che aveva scoperto una congiura degli eunuchi e non era stato fin allora in niun modo rimunerato per servizio sì grande, si vergognò come d'ingratitudine indecorosa a sovrano. Ma a ripararvi commise ad Amano di vestir Mardocheo degli abiti regali, di cingergli il diadema e servirgli di staffiere per le pubbliche vie di Susa, affinchè fosse degnamente onorato. Assuero ritornò poi, secondo la parola data, al banchetto della regina, cui rinnovò le graziose proferte del giorno avanti. Allora Ester

Digitized by Google

disse: « O re, se ho trovato grazia presso di te, ti prego di risparmiare la mia propria vita e quella del mio popolo, per cui imploro la tua clemenza! » — « E chi è, prese a dire Assuero, quegli che ha cospirato contro di te e del tuo popolo? » — « Eccolo, replicò la regina, è Amano che ti sta davanti, il nostro più crudele nemico ». Pochi momenti dopo Amano pendeva al patibolo stesso da lui fatto piantare per Mardocheo. Lo stesso giorno il re rivocò l'ordine d'esterminio degli Ebrei; anzi permise loro di vendicarsi dei loro nemici il giorno stesso che Amano aveva fissato per la strage degli Ebrei. E la vendetta fu terribile tanto nella metropoli che nelle provincie. In memoria di questi avvenimenti, Mardocheo instituì la festa detta *Purim*, ossia delle *Sorti*, perchè in quel giorno gli Ebrei dovevano esser messi a morte, secondo la sorte tratta da Amano con tale intenzione.

Ignorasi l'epoca della morte tanto di Ester che di Mardocheo. A detta di alcuni viaggiatori, si venera in Amadan, città della Media, nella sinagoga degli Ebrei, una tomba attribuita ad Ester ed a Mardocheo, fatta di mattoni e rivestita di legno tinto in nero. — Il racconto biblico fornì materia a Racine per la sua tragedia *Esther*.

Vedi: il *Libro d'Ester* (c. II, III, IV, V, VI, VII, VIII) — Huepeden, *Historia sacra de Esthera Asæ regina* (Gottinga 1736) — Niccolai, *L'Ester dissert.* (Firenze 1765).

ESTER (Libro di) (*letter. sacr.*). — Uno dei libri dell'Antico Testamento, così detto perchè contiene la storia riferita nell'articolo precedente, e fu sempre tenuto per canonico sì dagli Ebrei che dai Cristiani: ma la canonicità delle aggiunte poste alla fine di questo libro nelle edizioni latine, le quali non si trovano negli esemplari ebraici, fu molto contrastata. Gli esemplari della versione greca che possediamo non sono tra loro uniformi, e sono assai differenti dall'ebraico; e le traduzioni antiche che si avevano di tale opera prima di quella di san Girolamo differiscono e dal testo ebraico e dalle versioni greche. In capo a questo libro si legge nella versione greca che *l'anno quarto di Tolomeo e di Cleopatra, Doritea, accompagnata da Tolomeo suo figlio, portò in Egitto la lettera di Purim, che essi dicevano essere stata tradotta in greco da Lisimaco figlio di Tolomeo.* Si crede che il re Tolomeo, sotto cui questa traduzione fu recata in Egitto, sia Tolomeo Filopatore, morto molto tempo dopo Tolomeo Filadelfo, regnando il quale comunemente si pone l'epoca della versione dei Settanta; e però è probabile che sia questo Lisimaco l'autore delle aggiunte che si trovano nel testo greco del libro di Ester.

Divisi sono i pareri sull'autore originale di questo libro. Clemente Alessandrino, seguito da parecchi rabbini e commentatori cristiani, l'attribuisce a Mardocheo; ed il libro stesso favorisce quest'opinione, leggendovisi che Mardocheo scrisse tale avvenimento: *Mardocheus memoriam rei litteris tradidit* (*Esth.*, XII, 4). Altri lo dicono di Esdra. Alcuni poi credono che sia stato composto dalla grande sinagoga, che lo pose nel canone della Scrittura.

Vedi Baumgarten Michele, *Commentatio historico-critica de fide libri Estheræ* (Hall. 1839).

ESTERHAZY DI GALANTHA (*geneal.* e *biogr.*) — Una fra le più antiche e potenti famiglie ungheresi, la quale fa risalire la sua origine a Paolo d'Ostoraz, vissuto verso la metà del X secolo. Deriva il suo nome da Esterhaz, grosso borgo della Bassa-Ungheria, presso il lago Neusiedel, e il suo titolo da Galantha, principato di cui ella fece l'acquisto l'anno 1421. Paolo d'Ostoraz o Esterhaz, discendente da Attila re degli Unni, viveva verso la metà del X secolo. Per mezzo di donazioni, di matrimonii e di eredità successivamente ottenute, questa casa principesca acquistò tale vastità di possessioni, che essa è oggidì fra le più ricche non solo dell'impero d'Austria, ma sì anche dell'Europa. Di quattro membri di questa famiglia facciamo particolare menzione.

Paolo IV. — Nacque l'anno 1635, ed è il personaggio che abbia acquistato maggior celebrità nella famiglia Esterhazy, risplendendo il suo nome fra i più grandi capitani della monarchia austriaca. Rese agl'imperatori d'Allemagna importanti servigi in ciò che risguarda l'assoggettamento e la conservazione dell'Ungheria, sia combattendo con le armi le fazioni contrarie, sia guadagnando colla sua autorità alla casa d'Austria i membri più influenti della Dieta; e dopo di avere contribuito (anno 1685) a liberare Vienna assediata dai Turchi, tre anni appresso tolse loro anche Buda; la qual cosa più di tutto valse ad assodare la signoria imperiale in quelle parti. Ebbe perciò Paolo da quei monarchi grandi dimostrazioni di onore, e fra le altre dignità, anche quella di vicerè d'Ungheria. Morì l'anno 1713.

Niccolò IV. — Nato l'anno 1765, visitò da giovane quasi l'intiera Europa, ma più specialmente l'Inghilterra, la Francia e l'Italia; volle dapprima servire nella milizia, dalla quale uscì per entrare nella carriera diplomatica, e coltivò con onore le scienze e le arti. Ai tempi della guerra fra Napoleone e l'Austria, volendo il primo indebolire la potenza nemica che sempre sorgeva più minacciosa dalle sue stesse rovine, fece dire al principe Niccolò che avrebbe potuto disporre per sè della corona d'Ungheria, staccandola dall'impero austriaco; ma il principe, fedele al suo sovrano, e meglio di qualunque altro conoscitore della natura di quelle popolazioni, ricusò. Visse negli ultimi anni suoi a Como, ove morì addì 25 novembre dell'anno 1833.

Valentino Ladislao Ferdinando. — Nato il 28 aprile 1814, e consacratosi alla carriera diplomatica, fu ambasciatore austriaco a Stoccolma fino al 1848. Il 9 giugno 1850 andò in simile qualità a Monaco, e nel gennajo 1854 ambasciatore straordinario e ministro plenipotenziario alla corte di Pietroborgo. Malato da lungo tempo, ei trasferissi nel settembre del 1848 a Parigi per farsi curare da quei medici, i quali non poterono però guarirlo. Egli morì in Parigi il 2 novembre 1858, senza discendenza, cotalchè la famiglia Esterhazy non ha oggimai altro rappresentante maschile che il suo cugino Ladislao, ricco proprietario della Russia.

Paolo Antonio. — Diplomatico abilissimo, nacque dal principe Niccolò e dalla principessa di Lichtenstein nella contea di Edelstetten in Ungheria, il 10 marzo 1786; morì in Regensburg di Baviera

Digitized by Google

il 21 maggio 1866. Educato alla carriera diplomatica, fu nominato, appena di 18 anni, ciambellano effettivo alla corte di Vienna, e destinato a diverse missioni diplomatiche, ed ebbe, fra le altre, l'incarico, nel 1810, di andare incontro al maresciallo Berthier, principe di Wagram, che veniva a chiedere in isposa per Napoleone I l'arciduchessa Maria Luigia. Nell'anno stesso fu nominato ambasciatore a Dresda, poi all'Aja, quindi a Roma, dove gli fu conferito il titolo di consigliere intimo dell'Impero. Nominato, nel 1830, cavaliere del Toson d'Oro, fu mandato in pari tempo ambasciatore a Londra, dove incontrò principalmente le simpatie di Giorgio IV, e adoprossi più che mai nelle conferenze diplomatiche tenute in quella metropoli dal 1830 al 1836, per la conservazione della pace. Nel 1841 passò in congedo a Vienna, e dopo un anno era per ritornare a Londra; ma sopraffatto a Norimberga da grave morbo, non volle più abbandonare il continente, e a Vienna chiese di essere esonerato dalla carica di ambasciatore. Visse d'allora nei suoi dominii ungheresi, nè rifiutò la dignità di palatino superiore del Comitato di Odenburgo, e nel 1847 di presidente della Società dei naturalisti dell'Ungheria. Costituitosi, nel 1848, un ministero ungherese indipendente dal gabinetto di Vienna, accettò il portafoglio degli affari esteri per interporre i suoi uffizii nella controversia coll'Austria; ma, vista l'impossibilità di amichevole accordo, si dimise prima che fosse dimesso il ministero Batthyany, e rinunziò parimente al comando della guardia nazionale di Odenburgo. Osteggiato da' suoi connazionali per le sue simpatie coll'Austria, rifugiossi alla corte di Vienna, dalla quale nel 1856 ebbe la missione di rappresentarla all'incoronazione dell'imperatore Alessandro in Mosca.

Fu questa l'ultima delle sue comparse diplomatiche, la più sfarzosa, avendo eclissato col lusso e colla pompa della sua ambascieria quanti erano i rappresentanti delle Potenze. Gli ultimi anni del viver suo passò privato, parte in Ungheria e parte in Baviera, recandosi dall'uno all'altro de' suoi feudi, che possedeva in gran numero, cioè 29 signorie, 21 castello, 60 borghi, 414 villaggi e 207 tenimenti, suoi nominalmente, sendo ipotecati ai molti creditori che avevangli prestate ingenti somme di danaro. Si tentò una lotteria per svincolarli dalle ipoteche, ma il tentativo fallì, e si dovette scendere a patti coi creditori, per guisa che il colossale suo patrimonio scemò della metà. Ne rimase erede l'unico suo figliuolo Niccolò.

ESTERNO (*geom.*). — Si dà il nome di *esterno* all'angolo formato da uno dei lati d'una figura rettilinea qualunque ed al prolungamento del lato adjacente fuori della figura. La somma di tutti gli angoli esterni di un poligono è equivalente a quattro angoli retti (V. Poligono). L'angolo esterno di un triangolo è equivalente alla somma dei due angoli interni opposti (V. Triangolo).

ESTETICA (*filos.* e *B. A.*). — Questa voce è di origine greca, e deriva da αἰσθητικός, participio passato del verbo αἰσθάνομαι, αἰσθήσομαι, che significa *sentire*, od *essere capace di sensazione*. Fu per la prima volta introdotta da **Alessandro Baumgarten** (V.), quando esso raccogliendo i principii sul bello dietro un sistema filosofico, ne formò una teoria separata e la inalzò al grado di scienza. Egli adunque si dice comunemente il creatore dell'estetica, non perchè altri prima di lui non avesse indagata l'origine del bello, ma perchè la richiamò alle leggi fondamentali della filosofia, e partendo da un principio universale ed assoluto, vi concatenò e classificò con ordine tutte le dottrine che contribuiscono a darle certezza. Vide quell'acuto ingegno come tutti i precetti che ci possono dare i trattatisti intorno al si può, o al non si può nella letteratura e nell'arte, debbono venire direttamente dalla filosofia; e perciò ei tutto si diede a svolgere questa parte, e pubblicò, dopo varii studii preliminari, l'*Æsthetica* in 2 vol. (Francoforte, 1750-1758).

L'estetica intera posa sulla teoria del bello; la teoria del bello è parte della metafisica; e perciò, secondo i varii sistemi abbracciati dai filosofi nelle metafisiche speculazioni, l'estetica subì le varie fasi ora del sensismo, ora dell'idealimo platonico, ed ora dell'idealismo trascendentale, modificata dall'ingegno e dalla maniera di vedere di chi la trattava. Altri pure vennero su questo campo, i quali forniti di pratiche cognizioni, non ajutarono la scienza considerata per se stessa, ma appoggiandosi alle teorie più ricevute all'età loro, ne fecero l'applicazione, e dove queste mal si potevano applicare, supplirono del loro, e ad ogni modo propagarono la conoscenza dell'arte.

Platone innanzi ad ogni altro svolse assai esattamente la dottrina del bello, procedendo non sistematicamente, ma per via di dialogo. Nell'*Ippia maggiore* introduce un sofista, il quale s'inoltra con arroganza per dimostrare a Socrate in che cosa consista l'essenza del bello. Il filosofo ateniese con interrogazioni ed obbiezioni lo conduce a tale da fargli veder nulla tutta la sua presunta saviezza, sì che resta confuso. Ma Platone qui parla del bello soltanto in similitudini ed allegorie. In un altro dialogo (nel *Fedro*) egli nomina la forza creatrice come origine dell'entusiasmo, al quale partecipa la sua potenza in quella guisa che il magnete partecipa l'attrazione al ferro; e tessendo la più maravigliosa favola che poetico ingegno abbia inventato giammai, stabilisce che il bello è un raggio dell'essenza divina manifestato nel mondo visibile. Parte della divinità come per incantesimo si troverebbe investita nei terreni corpi lungi dalla sua prima origine. La bellezza desta nell'anima umana un desiderio intenso della divinità. Un infinito amore vi s'accende non senza tormento; ed allora sarà quella che darà le ale all'animo nostro, e gli dirigerà il volo onde si sollevi alle regioni celesti.

Aristotile, che col vasto suo sapere si sforzò di comprendere l'orbe intero degli esseri corporei e spirituali, non fece oggetto di speciali considerazioni il bello universale, e le sue ricerche non volse che alla rettorica ed alla poesia. Ma i neoplatonici, allargando le teorie del loro maestro e dando corpo e sussistenza alle immagini di che egli aveva vestito i suoi pensamenti, scambiarono in realtà le ombre, e ravvolsero tutta la dottrina platonica in ambagi e labirinti inestricabili. Gli altri greci filosofi pure, i quali presero quest'assunto, lo trattarono meno adeguatamente. Il popolo greco in com-

Digitized by Google

plesso era eminentemente artistico, e sentendosi quella forza e quel bisogno di operare che mal si piega alla calma della meditazione, amava meglio fare che ragionarvi sopra; e quando questa potenza di creare si spense, allora la filosofia già decadeva, nè potea elevarsi ai principii per fondare e svolgere una teoria novella. Infiacchiti dalla corruzione gli animi, snervati d'ogni vigore, qual cosa si può intraprendere di nobile e di grande? Così arte e teoria vennero sempre a mano a mano scadendo, finchè la barbarie coprì la faccia del mondo. Nè giovò che alcuni dei Padri nei primi secoli del cristianesimo appurassero alla luce delle cristiane credenze i dommi della filosofia neoplatonica; questi non trattarono del bello che per incidenza.

Appena che, risorte le arti in Italia e cresciute a bella fama, s'intrapresero gli scavi dell'antico, gli animi, scossi alle maraviglie del greco scarpello, scossi ai prodigii di Leonardo, di Raffaello e di Michelangelo, s'accesero d'un vivo amore per le medesime, ed in Roma, in Firenze ed in Venezia parvero tornati i bei tempi di Pericle; ma in esse come in Atene più si faceva che non s'indagava; e pochi vi furono i quali volgessero la mente loro alla teoria generale ed all'essenza dell'arte. La dottrina di Aristotile allora comunemente professata nelle scuole non era molto favorevole allo sviluppo del sentimento del bello che dall'arte nasceva. Non parliamo dei pregiudizii, degli astrusi principii, delle false interpretazioni; esse sono cosa nota a tutti. Abbattuti poscia gli argini entro cui la scuola aristotelica restringeva il sapere, ogni forma rigorosa di scienza era rigettata; e volendo gli uomini, in ragionando, partire sempre dai fatti reali e dal concreto, invece dell'universale conseguirono il generale, invece del particolare, l'individuale.

Fra i filosofi che ragionarono sul bello, uscendo dalla via dei precedenti, primi vengono Locke in Inghilterra e Leibnitz in Allemagna. Ambidue per opposto cammino continuarono l'impulso dato alle scienze dai filosofi italiani del secolo XVI e XVII e da Bacone; e Locke esercitò allora la massima influenza. Come sensista affermò che tutte le cognizioni sono prodotte dall'impressione fatta sui nostri sensi dagli oggetti esterni, e indi pretese derivare tutte le idee scientifiche e tutte le morali inclinazioni. In seguito tutte queste opinioni vennero professate dai filosofi francesi dell'*Enciclopedia*, Elvezio, Diderot, D'Alembert, ecc. Il grande error loro era di riconoscere per verità quelle soltanto che avevano fondamento e certezza nelle sensazioni. Le mani, diceva Elvezio, formarono e fornirono la ragione; Cabanis asseverava che i pensieri erano una secrezione del cervello; e però, applicata questa dottrina all'arte, si veniva a stabilire per bello ciò solo che procaccia l'esterno piacere del senso. Onde sempre facendo andar innanzi la cosa, e ponendo che il dolce consti di globicini lisci, l'amaro di punte ripiegantisi in direzione contraria, il bello, secondo Burke, dovette essere un dolce rilassamento delle fibre nervose, ed il sublime una benefica scossa cagionata sulle medesime. Le grida di coloro che presero ad impugnare cotali assurdi restarono disperse e soffocate.

Leibnitz, per contrario, che noi dobbiamo considerare come spiritualista, con larghe filosofiche vedute toccò, non isvolse le teorie del bello; ed i suoi seguaci, invece di svilupparle adequatamente, le protrassero nell'infinito, ravvolgendole in un caos di formole vuote d'ogni significazione. Per mezzo dei sensi, dice Leibnitz, in aperta contraddizione con Locke, noi riceviamo soltanto una confusa rappresentazione; l'idea del bello appartiene a ben più sublime sfera. Quindi Baumgarten, come abbiamo posto da principio, venne a far dell'estetica una scienza speciale; egli scrisse latinamente, e, a dir vero, molto male. Non vide le opere d'arte dei più insigni maestri nè antichi nè moderni, e le conobbe per quel solo che ne lesse in Plinio. Mendelssohn e Sulzer (*Théorie générale des beaux-arts*, Lipsia 1792-94, 2ª ediz., 4 vol. in-8°) continuarono la scuola di Baumgarten, e Lessing stesso non se ne scostò, benchè colla finezza dell'ingegno, colla limpidezza de' suoi pensieri sopravanzasse di gran lunga tutti i suoi contemporanei.

Ma una mente sterminata, una potenza rivivificatrice venne in sul campo della filosofia a signoreggiarla, e questi fu **Emanuele Kant** (V.). Trattò il sentimento del bello e del sublime, e come speculativo trionfò de' suoi predecessori. E sebbene egli forse non apprezzasse debitamente quello che gli antichi filosofi, e segnatamente Platone, avevano scritto, tuttavia grandissimo fu il vantaggio apportato all'estetica riconducendola a principii generali di scienza. Riconobbe il carattere scientifico del bello, e provò che in esso era indivisibilmente congiunto l'universale col particolare. Poco egli conobbe le opere d'arte, e perciò le sue applicazioni non appagano gli intelligenti. Kant trovò in Schiller un eloquente espositore delle sue dottrine sul bello, gran poeta parimente e potentissimo indagatore delle ragioni della poesia; mirabile sovrattutto per ciò, che elevandosi nelle sue *Lettere estetiche* alle più alte speculazioni metafisiche, potè nelle poetiche composizioni ritenere tutta la naturalezza e tutta la forza del sentimento. I sistemi di *Hegel* e di *Schelling* (V.) in Allemagna fecero prendere all'estetica le modificazioni dipendenti dai diversi principii filosofici onde partivano, e da mezzo secolo a questa parte si può ben dire che quasi non vi sia filosofo di qualche grido il quale non abbia secondo le viste sue trattato l'estetica; ma il male maggiore si è che trattandola *a priori* bisognerebbe, stiamo per dire, rifar la generazione umana perchè le teoriche andassero d'accordo coi fatti.

In Italia, dopo il Talia (V.), chiari filosofi scesero lodevolmente in questo arringo, ove alcuni Francesi pure fanno prova di lor valore. Quando le sane teorie filosofiche, ben comprese da uomini periti nell'arte egualmente che nella filosofia, spoglie della nebbia trascendentale, verranno diffuse in forma succinta e graziosa; quando, tralasciata la parte morta della scienza, e ritenuta soltanto la parte animatrice e vivificante, scenderanno ad infiammare l'animo del popolo che dee divenire artista; quando i capolavori antichi e moderni saranno per mezzo di esse proposti a modello, perchè dal già fatto si argomenti di ciò che si possa fare; allora siamo d'avviso che l'estetica, invece di essere di freno e

Digitized by Google

d'inciampo, servirebbe di guida; invece di essere un intrattenimento pei dotti, inutile per la grandezza delle arti, diverrebbe utilissima guida al perfezionamento delle medesime. Winckelmann a' suoi tempi dubitava che gli studii dell'antico con tanto amore promossi potessero servire ad altra cosa che a nobile occupazione di eruditi; e pure egli stesso ed il Mengs, che di conserva con lui trattò la parte positiva e pratica dell'estetica, se avessero potuto vedere il frutto delle estetiche loro elucubrazioni, si accorgerebbero che il risorgimento del buon gusto nelle arti e sovrattutto nella statuaria, la quale si mantiene tuttavia più pura della pittura, è in molta parte dovuto agli studii loro. Winckelmann insegnò agli uomini accostarsi con venerazione innanzi alle opere dell'antichità, e mostrò con quali norme noi le dobbiamo contemplare.

Le asserzioni però di Hogarth, che nel suo *Trattato sul bello* volle congiungere ed applicare le sue teorie filosofiche alle opere artistiche, di niun pro furono, se non di danno, all'estetica. La bellezza, ch'egli faceva consistere nelle linee ondeggianti, subito da principio si trovava inapplicabile al bel profilo del volto greco, il quale dal vertice della fronte allo estremo del naso segna quasi una linea retta. La bellezza allora comunemente si definiva, *l'unità nella moltiplicità;* la quale definizione troppo universale e vaga potrebbe applicarsi, non che ad altro, alle stesse arti meccaniche. Qui tralasciamo di far parola del *Saggio sulla pittura* di Diderot, della *Lettera sopra la scultura* e degli altri scritti di Francesco Hemsterhuis, non che degli studii estetici di Moriz; molti fra i recenti o con opere particolari, ovvero degnamente commentando le altrui, ci portarono a tal grado che più non sono a desiderarsi i materiali per fare un'eccellente e proficua estetica artistica. Quale sarà adunque lo scopo ch'ella dovrà avere, e per quali vie s'inoltrerà onde raggiungerlo? Lo scopo, a nostro avviso, sarà quello di educare colle immagini e colle sembianze allettatrici del bello gli animi degli uomini, trarli con queste a pensieri delicati, nobili, generosi; eccitare e muovere la divina favilla dell'entusiasmo; invaghirli della vera scienza; e far di questa scienza quel che faceva Socrate di tutta la filosofia, condurla dalla solitudine delle scuole frammezzo alle genti a vantaggio di tutta l'umanità.

Grandissima è la potenza del bello sul cuore umano; avido è l'uomo delle cose che piacendo lo migliorano; vivo è il suo attaccamento per quelle che gli cadono sotto ai sensi; ma la ragione di esse è riposta negl'intimi penetrali della filosofia. Gli si aprano pertanto le porte del santuario, ma prima, come si operava un dì con coloro che volevano essere a parte degli antichi misteri, lo si inizii, acciocchè profano non entri a contaminarlo. Finora fu troppo difficile penetrarvi: per un indeterminato labirinto d'ideologiche astrattezze, per lunghi rigiri di tortuosi sentieri i figliuoli soli della scienza squallidi e smunti v'erano guidati da chi appena capace di sentire che cosa si fosse bello, tentava di farsi guida altrui; ovvero altri, e fra questi gli artisti specialmente, fattisi seguaci ad uomini entusiasti pel bello positivo e materiale, ma non iniziati nel culto della scienza, erravano in sul limitare dell'adito, continuamente tratti a questo od a quell'altro bellissimo oggetto, senza addentrarsi giammai nei recessi ove risiede in ispirito il mistico nume della bellezza.

Qui di leggieri si può opporre che nei bei tempi di Pericle e di Leone non vi furono estetiche, e vi fu un Fidia ed un Raffaello. Lo confessiamo: ma avvi in noi quella forza di sentire, quell'ardita potenza d'immaginare, quell'entusiasmo svolto nel cuore degli Ateniesi e degl'Italiani d'allora per tante cagioni politiche e civili, e preparato da lunghi anni nelle aspre e gloriose vicende passate? Questo è ciò che fa nascere l'arte. L'educazione della nostra gioventù popolana (sarà migliore, se così vuolsi, sotto altri aspetti considerata) nutre essa quel vivo sentire, quell'alto pensare, quella confidenza in se stessa, che fa superare gli ostacoli, e che se non passa in temerità, riesce a sicura meta? Certamente che fra noi il sentimento del bello non è estinto; in questa generale noncuranza vi hanno pure alcuni ingegni di sì profonda potenza intuitiva che ponno e sanno spaziare nelle regioni dell'astrazione e contemplarvi e rivelarci i più supremi e generali principii dell'arte; ma è però forza confessare che mentre tali estetiche filosofiche sono finora tornate inutili all'artista pratico, le estetiche pratiche non ponno in alcuna maniera appagare il filosofo.

Fra le questioni estetiche particolari che si agitano, sono il *purismo* così detto, il *classicismo*, ch'è qualche cosa d'affine al purismo, ma che non si dee con quello confondere; il *naturalismo* e lo *spiritualismo;* il *verismo* o *realismo;* di ciascuna delle quali o già si tenne o si terrà parola sotto alle singole voci. Ma siamo d'avviso che, posta una buona dimostrazione del bello e fattane una conveniente applicazione, o queste controversie sarebbero sciolte, o si ridurrebbero a questioni di parola. Egli è ben vero che ardua sarebbe la prova, ma appunto per questo sarebbe più gloriosa.

Vedi: Herder, *Kalligone* (Lipsia 1810) — Robrik, *Cours d'esthétique professé à Zurich* (1834-38) — Jouffroy, *Cours d'esthétique* (Parigi 1842) — Cousin, *Du beau;* oltre gli scritti di Bendawid, Richter, Ast, Bouterwech, Burger, Solger, Weisze, Schleiermacher, ecc., e quelli dei filosofi citati nell'articolo.

ESTIA (*mitol.*). — Dea della terra o, a dir meglio, del fuoco ardente nella terra, fu considerata come una delle dodici grandi deità, e conseguentemente come figlia di Crono (Saturno) e di Rea. Secondo la comune tradizione, ella era la primogenita di Rea, e la prima perciò divorata da Saturno (Esiod., *Theog.*, 453, ecc.; Omer., *Hymn. in Ven.*, 22). A somiglianza d'Artemide e di Minerva, ella era pulzella, e quando Apollo e Nettuno ne chiesero la mano, giurò pel capo di Giove di rimaner vergine per sempre, e gli è per ciò che le si offerivano in sacrifizio giovenche d'un solo anno. La connessione fra Estia, Apollo e Nettuno, cui si allude per tal modo nella leggenda, apparisce altresì nel tempio di Delfo, ove le tre deità erano adorate in comune (Paus., v, 26, § 2, ecc.). Essendo il focolare considerato come il centro sacro della vita domestica, Estia era la dea d'essa vita, la datrice

Digitized by Google

della domestica felicità, e come tale credevasi dimorasse nell'intima parte d'ogni abitazione (Callim., *Hymn. in Del.*, 325; *in Cer.*, 129), ed avesse inventato l'arte di edificare le case (Diod., v, 68; Eustaz., *ad Hom.*, p. 735). Il perchè ella vedesi spesso con Mercurio, il quale era somigliantemente un *deus penetralis*, come protettore delle opere degli uomini. Dacchè il focolare d'una casa era in pari tempo l'altare su cui offerivansi sacrifizii agli Dei domestici, Estia presiedeva a tutti i sacrifizii, e, come dea del fuoco sacro dell'altare, aveva una parte nei sacrifizii in tutti i tempii degli Dei. Quindi allorchè facevansi sacrifizii, ella era invocata per prima e a lei offrivasi la prima parte del sacrifizio (Pind., *Nem.*, xi, 5; Plat., *Cratyl.*, p. 401). Giuramenti solenni proferivansi in nome della dea del focolare, il quale era sacro asilo ove i supplicanti imploravano la protezione degli abitanti della casa (Omer.. *Od.*, xiv, 159). Ogni città non era che una estesa famiglia, ed aveva perciò il suo sacro focolare anch'essa, simbolo della comunanza armoniosa dei cittadini e di una religione comune. Questo pubblico focolare sorgeva per solito nel pritaneo della città, ove la dea aveva il suo sacrario speciale (θάλαμος), sotto il nome di Ἑστία πρυτανῖτις, con una statua e il sacro focolare. Quivi i pritani, entrando in ufficio, offerivanle sacrifizii, e quivi, come nei focolari privati, Estia proteggeva i supplicanti. Essendo questo pubblico focolare un sacro asilo in ogni città, lo Stato riceveva in esso gli ambasciatori e i visitatori stranieri, e i pritani fungevano le parti di ospiti. Quando una colonia stava per pigliare le mosse, gli emigranti toglievano quinci il fuoco che doveva ardere sul focolare della lor nuova stanza (Pind., *Nem.*, xi, 1, ecc.; Parten., *Erot.*, 18), e se il fuoco d'Estia estinguevasi, non era lecito riaccenderlo con fuoco ordinario, sì con quello prodotto dalla confricazione, o derivato dal sole per via di cristalli. Le mistiche speculazioni dei tempi posteriori tolsero origine dalle semplici idee degli antichi, ed immaginarono un sacro focolare, non solo nel centro della terra, ma anche in quello dell'universo, e confusero in varie maniere Estia con altre deità, come Cibele, Gea, Demetra, Proserpina ed Artemide (Orf., *Hymn.*, 83; Plut., *De plac. Phil.*, 3, 11). Pochi erano in Grecia i tempii speciali d'Estia, perocchè ogni pritaneo era, come abbiam detto, un santuario della dea, la quale ne aveva però uno separato ad Ermione, ma senza immagine e con solo l'altare (Paus., ii, 35). I sacrifizii di lei consistevano delle primizie dei frutti, d'acqua, olio, vino e giovenche d'un anno (Omer., *Hymn.*, xxxi, 3, ecc.; Pind., *Nem.*, xi, 6). I Romani adoravano la medesima dea, o piuttosto la medesima idea incarnata in essa, sotto il nome di Vesta, la quale è per vero identica ad Estia; ma il culto della prima in Roma differenziandosi per molti punti da quello della seconda in Grecia, tratteremo di Vesta in un articolo separato.

ESTIENNE. V. Stefani (*biogr.* e *stor. bibliogr.*).

ESTINZIONE (*fis.* e *chim.*). — Intiera cessazione dei fenomeni prodotti dagli agenti naturali o da una forza qualunque, sia che cessi l'azione della causa produttrice, sia che vengano impediti da un'azione contraria. In questo senso dicesi estinzione della luce, del calore, del moto, ecc. Un vulcano dicesi estinto quando cessa di eruttare materie, ecc. L'estinzione della Calce (V.) non è altro che la conversione della calce viva o caustica in calce idrata.

ESTINZIONE (*dir. civ.*). V. Ipoteca, Prescrizione, Servitù.

ESTIRPATORE (*agric.*). — Detto altrimenti coltivatore tanto dagl'Italiani che dai Francesi, dagl'Inglesi, dai Tedeschi, è uno strumento destinato a smuovere e polverizzare il suolo sotterra, ad estirpare le malerbe e le radici delle piante coltivate anteriormente, e si usa pure a cuoprir sementi. Il nostro Re nei suoi *Nuovi elementi di agricoltura* (vol. i, p. 214) lodò l'estirpatore inventato da Fellemberg, dicendone però per moltissimi dispendiosa la costruzione. Non v'ha strumento, al dire di lui, che ripulisca meglio la terra, che divida le motte più minutamente, che possa rendere più esattamente il livello al terreno, che possa da ultimo meglio servire per certe maniere di coltivazione. Per queste ed altre ragioni desiderò che tra noi fatto ne fosse l'esperimento da qualche agronomo facoltoso. Il Dombasle si servì lungo tempo di quest'estirpatore e se ne chiamò contentissimo. Tutte le parti di questo strumento erano di legno; ed avendo il Dombasle avuto occasione di provare un estirpatore di forma inglese con piedi di ferro, lo riconobbe migliore e lo preferì a quello di Fellemberg, poco solido e non servibile che nel concorso di circostanze che rade volte s'incontrano. Questo agronomo avvisò l'estirpatore il più utile degli strumenti di agricoltura dopo l'aratro. Le terre arate d'autunno per essere seminate in primavera sono più giovate da una coltura coll'estirpatore, che da una seconda aratura. Le ricolte in tal caso sono più sicure contro il danno della siccità, che sì spesso suol nuocere ai seminati di primavera. Nei lavori che si fanno in tempo d'estate, l'estirpatore può supplire con gran vantaggio la seconda ed anche la terza aratura, ma non la prima. Nella maggior parte dei terreni compatti, massime se sono coperti d'erbe e se contengono molte radici, dopo la prima aratura, un lavoro dell'estirpatore si rende necessario. Le fette di cotesti terreni voltate dall'aratro e lasciate appoggiate le une alle altre rimangono quasi in totalità intiere, e lasciano fra loro moltissimi larghi meati in cui penetra liberamente, come in un vespajo, l'aria asciutta ed il calore, operandovi una troppo rapida evaporazione a danno della freschezza del suolo. Una passata d'estirpatore disgregando maggiormente le zolle, e in parte polverizzandole, riempie di terra trita i vani, o induce nella massa lavorata quell'uniformità, morbidezza e porosità, che tanto giovano per richiamar freschezza dalle parti più profonde e moderare l'evaporazione soverchia. D'altra parte tagliando e tritando le radici e le erbe, ne impedisce i nuovi germogliamenti o la ripullulazione, e rende la terra sì contemperata, che tutte le sue parti si trovano meglio insieme commiste e meglio disposte pel nutrimento delle piante seminate.

In Inghilterra il generale Beatson, nel suo *Nuovo sistema di coltivazione*, propose di surrogare l'estir-

Digitized by Google

patore all'aratro partendo da questo principio: che in ogni aratura *la resistenza che incontra l'aratro è in ragione diretta del quadrato della profondità a cui penetra il vomero.* Suppose egli per ciò che se quattro cavalli per arare in una sola volta ad 8 poll. (metri 0,202) provano una resistenza rappresentata da $8\times8=64$, due di essi non arando che a poll. 4 (metri 0,101) ogni volta, proveranno la quarta parte dell'accennata resistenza, potendosi esprimere per $4\times4=16$, e reiterando la coltura giungeranno alla profondità di poll. 8 (metri 0,202), incontrando un'altra resistenza di $4\times4=16$, che sommata con la prima darà 32, ossia la metà dell'incontrata in una sol volta dai quattro cavalli. Spingendo più innanzi questa comparazione, si troverà, supponendo che ciascun cavallo lavori separatamente sotto un leggiero estirpatore e vada ogni volta alla profondità di 2 poll. (metri 0,051), che la somma delle resistenze provate diminuirà ancora della metà, poichè il quadrato di 2 è 4, il quale moltiplicato per le quattro colture operate darà 16, il $^1/_4$ cioè della forza necessaria por giungere in una sol volta alla profondità di poll. 8 (metri 0,202). Così, per esempio, se per trarre un aratro a questa profondità ogni cavallo deve provare una resistenza di 80 chilogr., quella dei quattro cavalli uniti sarà di chilogr. 320; nel mentre che ripetendo quattro volte il lavoro col profondar il vomero 2 pollici per volta, la somma totale della resistenza non sarà più che di 80, e quindi di 20 quella di ciascun cavallo. Questa teoria guidò il Beatson nell'immaginare il suo estirpatore, e a calcolare i vantaggi ch'egli se ne prometteva. Questo strumento fu troppo vantato per non poterci dispensare dall'esibirne la figura (Tav. CCLXXIII, fig. 1). A profilo, B pianta o projezione orizzontale dell'istromento, C sua projezione verticale sopra un piano perpendicolare a quello del profilo, o in altri termini figura dell'istrumento guardandolo per di dietro. Vedesi ch'esso è composto di sette piedi a vomere diritto, il cui manico ha la forma e curvatura di un coltro comune. Si sono disegnati più lunghi di quello che si pratichi generalmente, perchè, stando al principio posto dall'inventore, devono poter supplire al vomere dell'aratro, e penetrare per conseguenza a molta profondità. Quest'estirpatore non ha che una sola ruota, siccome accennano le figure A e B. Dirigesi con due manichi congegnati nel telajo, ch'è disposto per modo da poter ricevere la doppia catena del tiro. Attaccandovi un sol cavallo o per estirpare la stoppia, o per tritare la terra, o per zapparla, può lavorare, in termine medio, un ettaro ed $^1/_3$ di terra per giorno.

Teoria cotanto vantata dal generale Beatson sull'uso dell'estirpatore descritto, venne contraddetta dalle esperienze tentate altrove, e fu conchiuso che cotesto strumento non poteva in niun modo sostituirsi all'aratro, epperciò doversi tener questo come il sovrano degli strumenti rurali, e dopo di esso venire l'estirpatore. Convien però notare che nel sistema di coltivazione del generale inglese teneva la principal parte il debbio, il quale, fra gli altri effetti, ha pur quello di slegare totalmente i terreni tenaci; talchè non deve far meraviglia se, replicando ad assai brevi intervalli quest'operazione del debbio, ivi si potessero economicamente eseguire pressochè tutti i lavori agricoli con erpeti ed estirpatori, poichè il terreno era diventato, per la distrutta coesione, quasi una sabbia.

Differisce dallo **Scarificatore** e dall'**Erpice** (V.) per la sua maniera di vomeri orizzontali, che fanno le veci dei coltri verticali dell'uno e dei denti dell'altro. Lo scarificatore è un sistema di coltri, l'erpice di rastrelli forti e pesanti, l'estirpatore è un sistema di vomeri; i due primi tagliano verticalmente il suolo, questo affetta la terra orizzontalmente. Un lavoro di tutti tre, oltre quello dell'aratro, sarebbe perfetto. Il numero e la forma dei suoi vomeri variano colla natura del suolo. In un terreno facile e unito è chiaro che gli si possono dare maggiori dimensioni e moltiplicare il numero dei suoi piedi onde ottenere un lavoro più pronto; ma se il terreno è disuguale, è indispensabile ridurlo a minori dimensioni.

Più il terreno sarà tenace, più puntuti e più stretti esser dovranno i suoi coltri, ed inoltre più vicini tra loro per ismuovere la terra ugualmente in ogni suo punto; ma in questo caso si dispone ad essere spesso impedito dalla terra mista alle radici, per la qual cosa bisogna che la vicinanza loro non sia troppa.

Qualche volta si dà ai vomeri del dinanzi una forma più acuta ed un braccio alquanto più lungo degli altri, per agevolare l'azione loro e per impedire che durante il lavoro l'alzarsi più o meno frequente dell'asta mobile, a cui è raccomandata la rotella, non impedisca ai denti anteriori di penetrare alla stessa profondità che i posteriori. Si è cercato in alcune circostanze di aggiungere ai vomeri degli estirpatori alcune orecchiette onde facciano l'ufficio di tanti piccoli aratri; ma il lavoro è riuscito più difficile, e l'effetto non rispose alla speranza; per la qual cosa si abbandonò questa modificazione.

Più felice fu l'idea di aggiungere a quest'istrumento coltri obliqui per fendere la terra arabile con maggior facilità, diminuendosi per tal modo la resistenza.

Ad ottenere il miglior effetto da quest'istrumento così modificato, sarebbe molto opportuno di dare ai piè deretani la forma di piè d'oca, e ai coltri anteriori la forma di scalpello; così l'entratura degli ultimi non solo verrebbe di molto agevolata, ma il lavoro riuscirebbe ancor migliore.

L'istrumento riesce meno semplice e più costoso, ma l'utilità sua condusse in Francia ricchi possidenti ad accettarlo in diversi luoghi.

L'estirpatore cammina coll'avantraino o senza; ora procede sopra tre ruote raccomandate ai suoi tre angoli ed ora sopra una sola che sta sotto l'asta mobile, e questa disposizione è la più seguitata.

L'estirpazione a vomeri girevoli di Roville si rappresenta dalle figg. 2, 3, 4 e 5 che offriamo nella tavola citata: il telajo è armato di 5 vomeri o piedi, 3 sulla traversa di dietro e 2 su quella del davanti. I bracci CC (fig. 2) si biforcano e sono saldati sul vomere. Questi bracci sono infissi nelle traverse con briglie in ferro (fig. 4) e con viti e dadi; per la qual cosa si può far variare a piacere la distanza dei denti. Dalla traversa posteriore sono

Digitized by Google

raccomandati con caviglie di ferro due manichi, i quali prolungandosi sino alla traversa anteriore, aggiungono forza all'instrumento. L'asta mobile E è del pari raccomandata alle due traverse. Essa è forata in F (fig. 3) per ricevere l'asta che porta la rotella G (fig. 2), ed è terminata sul davanti da un regolatore verticale H (fig. 2) ed orizzontale (fig. 3).

Il sig. De Dombasle avendo riconosciuto che nella pratica gli estirpatori a piedi mobili non operano con perfetta regolarità, pensò a renderli immobili con dadi a madre vite, come si usa in Inghilterra. Questa disposizione ha minori inconvenienti, dacchè si fanno i vomeri in acciajo, usandosi meno, e non occorrendo quasi mai di doverli avvicinare.

L'estirpatore che abbiamo or ora descritto, con avantraino d'aratro comune, costava in Francia lire 105; con rotella sotto l'asta mobile lire 120; modificato come abbiam testè accennato, a piedi fissi ed a vomeri d'acciajo, non costa nel primo caso che lire 87, e nel secondo che lire 105.

L'estirpatore del signor de Valcourt che offriamo in disegno (Tavola cit., fig. 5) fu adottato a Grignon, dove si fabbricano siffatti istrumenti, ed è a cinque vomeri; ma per le terre leggiere se ne possono aggiungere altri due. Nella sua origine era senz'asta di rotella; ma da qualche anno in qua vi si è aggiunta, agevolandosi dalla rotella il suo moto, senza bisogno di accrescere la forza traente. E a ben guardare, essa non serve che di punto di appoggio per girare la macchina quando occorra, e per ricondurla alla prima sua direzione nel caso che se ne sviasse, caso per altro rarissimo; poichè, entrata ch'essa sia in linea, vi si mantiene da sè.

A è la sua asta mobile; B il suo regolatore; C la rotella; JJ i coltri scarificatori diritti posti dinanzi ai piedi e surrogati nei terreni pietrosi da coltri curvi PR; HH piedi dei vomeri; O chiavette alle quali talvolta si sostituiscono briglie; KK punta dei vomeri scarificatori: LL ali del vomere; NN manichi; M punto di riunione delle catene; GG vomeri e loro ali in projezione orizzontale; PR coltro-scarificatore.

I cinque vomeri piatti (*a*, *b*, *c*, *d*, *e*, fig. 6) solidamente assicurati, mercè le loro aste verticali di ferro, all'intelajatura CD, tagliano il suolo scrostandolo orizzontalmente, sollevandone la superficie in pezzi a guisa di escare. La bure AB, munita della rotella H, che più o meno si alza od abbassa, come quella dello scarificatore, coll'ulteriore sussidio della dentiera regolatrice I, dirige il cammino, e tempera a piacere l'azione e penetrazione dello strumento. All'occorrenza sollevando uno o più degli accennati vomeri a modo che non tocchino il suolo, mentre gli altri vi sono insinuati, si diminuisce la resistenza e si modifica l'effetto a suo grado.

Tra gli estirpatori inventati in Inghilterra, i più degni di menzione sono quelli di Wilkie e di Hayward. Il primo è rappresentato dalla fig. 7 della Tavola citata.

È tutto di ferro, a tre ruote e ad un sol manico; ha 9 vomeri solidamente incavigliati, ma che si possono agevolmente tor via quando occorra e riporli a luogo. Qualche volta a questi vomeri sostituisconsi rotelle taglienti per preparare i lavori in terreni zollosi, o coltri ai quali il Wilkie diede la forma A o l'altra B, onde aggiungere la *forza di tensione* a quella della *semplice resistenza*. Nel fatto si deve considerare un piede dell'estirpatore o dello scarificatore come una leva, e così si comprende come la sua posizione più o meno inclinata all'orizzonte possa e debba modificare la sua azione nel terreno.

L'estirpatore d'Hayward, che tracciasi nella Tavola citata, fig. 8, in projezione orizzontale, si compone di un telajo in legno A, sul quale sono infissi e tenuti saldi con madre-viti a dado undici vomeri, 5 sulla traversa anteriore e 6 sulla posteriore; di due manichi BB, della freccia C che va ad unirsi all'avantraino D, e sul quale puossi a volontà alzare ed abbassare onde regolare l'approfondarsi dei vomeri; di due piccole ruote a quarti larghissimi EE, i cui assi girano entro i due rami di un braccio di ferro che può scorrere verticalmente nella traversa posteriore del telajo, anche per modificare la profondità della coltura; da ultimo, di due catene FF, che servono a far procedere diritto l'instrumento, consentendogli però d'inclinarsi un po' più da una parte che dall'altra secondo la disugualità del terreno. Le ruote dell'avantraino girano entro un asse di legno solidamente armato di ferro alle due estremità.

Con questa macchina si possono anche lavorare i terreni argillosi togliendone due vomeri a ciascuna estremità, sicchè ne rimangono sette, e così si lavorano queste terre precedentemente arate, andando, a poco a poco, sino alla profondità dell'aratro.

Degli accennati estirpatori il migliore è quello del signor di Valcourt, ma costa troppo; e questa è la ragione per cui in Francia si dà la preferenza dai più esperti agronomi a quello di Roville, consigliando però a dar la forma di coltro al braccio anteriore CC del piede del vomere (fig. 2).

L'estirpatore di Kirkwood trovasi memorato dagl'Inglesi con distinzione. Ma, se non erro, dice Berti Pichat, il disegno stesso (fig. 9) fa temere di certa discontinuità di parti e conseguente fragilità dell'insieme. Tuttavolta il giuoco di leva che ottiensi appoggiando su quelle stive SS si pare semplice ed atto a governare la profondezza cui denno aggiungere i suoi denti o coltri, i quali nondimeno poco soddisfano rispetto alla forma.

Il culturatore (Tavola citata, fig. 10), sebbene non debbasi confondere coll'estirpatore o coltivatore, può tuttavia adempiere l'ufficio di questo. Perocchè essendo egli munito ne' suoi coltri di piccole appendici a guisa di ale che possono a voglia dell'agricoltore collocarsi rivolte all'indentro o all'infuori, all'intento di scalzare o di rincalzare le piante sarchiate, mentre taglia la terra verticalmente, l'affetta pure orizzontalmente, polverizzandola, e distruggendo le radici e le erbe parasite.

I vantaggi presentati dall'estirpatore consistono dunque nel perfezionare i lavori dell'aratro; nella sostituzione di esso a quest'istrumento con risparmio di forza nelle seconde o terze lavorature; nella distruzione delle malerbe e delle radici; nel minuto rimescolamento del suolo, e nel potere con esso coprire economicamente le sementi; al qual effetto però convien adoperare estirpatori ridotti a piccole dimensioni e dei più leggieri. Ai quali converrà

Digitized by Google

aggiungere altro importantissimo, ed è di sostituirsi con economia all'aratro nella preparazione per le semine di primavera nei terreni stati lavorati innanzi inverno. Si passa in tal caso l'estirpatore, si spande la semente e si ricopre coll'erpice, o ripassando con estirpatore più leggero del primo.

ESTIRPAZIONE (*chir.*). — Operazione per mezzo della quale si levano via i tumori di vario genere che formansi sul nostro corpo, come *cisti*, *lupie*, *polipi*, ecc.

ESTISPICI (*archeol.*). — Ministri che nei sacrificii studiavano la volontà degli Dei mediante l'inspezione delle viscere. Questa inspezione aveva quindi il nome di estispicina, da *exta inspicere*, esplorare le viscere. Vitruvio le attribuisce un'origine molto verosimile. « Gli antichi, dice egli, consideravano il fegato degli animali che passavano nei luoghi in cui volevano essi edificare od accamparsi; dopo di averne aperti alcuni, se vi trovavano i fegati guasti, conchiudevano che le acque ed il nutrimento non dovevano esservi buoni, e tosto abbandonavano quel luogo ». Incertissime erano le regole di quest'arte. Tutti i commentatori mitografi assicurano che non si è giammai dubitato che un doppio loto non presagisse i più felici eventi. Leggesi cionnondimeno nell'*Edipo* di Seneca che quello era già per gli Stati monarchici un segno infausto. Questa specie di divinazione era in molto credito nella Grecia. I primi estispici dell'Italia furono gli Etruschi, presso i quali quest'arte era in grande estimazione e pratica (V. **Aruspici**).

ESTIVAZIONE (*Æstivatio*, *Præfloratio*) (*bot.*). — Chiamasi estivazione o bocciamento la disposizione che hanno gl'invogli fiorali prima che il fiore si apra (V. **Fiore**).

ESTONIA (*geogr.*). — Provincia russa, che gli abitanti chiamano *Wiroma*, formante il governo di Revel, giace tra i 58° 20′ e 59° 30′ di lat. N. e i 22° e 26° di long. E., e confina all'est col governo di Pietroborgo, al sud colla Livonia, all'ovest col Baltico e al nord col Golfo della Finlandia. Comprese le isole che le appartengono, ha una superficie di 17,792 verste quadr., pari a 20,247 chilom. quadr., ed una popolazione di 323,961 abitanti. È generalmente piana; ha molti laghi e torrenti, ma nessun fiume navigabile; le spiagge sono alte e rocciose, aspro il clima, lunghi i verni, e nebbia e vento quasi per tutto l'anno. Gli abitanti occupansi principalmente d'agricoltura, e raccogliesi più grano che non ne abbisogna pel consumo interno. Allevasi molto bestiame, e da altre provincie mandasene ad ingrassare pei mercati di Pietroborgo. Le foreste, che sono la più parte di pini e di abeti, dànno ricetto ad orsi, lupi, tassi, volpi ed anche ad alci. Lunghesso la costa si fanno pesche assai copiose.

I più degli abitanti sono Estonii, anticamente detti *Tsciudy* dai Russi, gente di razza finnica di picciola statura, di capelli biondi, d'occhi generalmente azzurri, con picciol naso schiacciato e volto appiattito. Sono arditi, simulatori, vendicativi, inclinati all'ubbriachezza. Il vestire degli uomini è quasi simile a quello delle donne; copronsi nel verno con una pelliccia di pelle di montone, e le donne portano sulla testa ed al collo varii pezzi di monete ed ogni sorta di bagattelle di metallo. Le case di questo popolo sono anguste, basse, affumicate e sucide, ed abitate indistintamente dagli uomini e dalle bestie. I proprietarii sono per lo più di origine tedesca o danese, e costituiscono l'aristocrazia del paese; e con essi sono frammisti alcuni Russi e pochi Svedesi e Finlandesi. L'Estonia contiene 563 possessioni o tenimenti, chè, tranne otto appartenenti alla corona e quarantacinque al clero, sono tutti in mano dei nobili. Le famiglie dei cittadini calcolansi a 30,000.

Vuolsi che il cristianesimo fosse introdotto nell'Estonia verso il 1190 da un monaco di Segeberg, chiamato Meinard; oggidì il luteranismo è la religione predominante nella provincia, e perfino i Russo-Greci non vi hanno più di otto o dieci chiese. La soprantendenza di tutti gli affari ecclesiastici della Chiesa Luterana risiede nel concistoro provinciale di Reval o Revel. Però gli Estonii sono assai superstiziosi ed hanno fede nella magia. Poco vi fiorisce l'industria, e le sole manifatture di qualche importanza sono in Reval, ch'è l'emporio del commercio. Quantunque le cose pubbliche si amministrino come negli altri governi russi, tuttavia il paese ritiene alcuni vestigi dell'antica sua costituzione. I paesani erano schiavi, ma un decreto imperiale del 1804 migliorò la loro sorte, ed un altro del 1816 dichiarò la loro emancipazione, la quale dovea effettuarsi gradatamente nello spazio di quattordici anni.

L'Estonia è divisa in quattro circoli, che sono di Revel al nord-ovest, d'Hapsal al sud-ovest, di Weissenstein al sud-est e di Wessenberg al nord-est. Questa provincia fu soggiogata nel 1220 dai Danesi, che la vendettero nel 1346 ai cavalieri Teutonici, il cui gran mastro, primo duca di Livonia e d'Estonia, riconobbe come signor principale il re di Polonia nel 1561. Dopo di essere stato oggetto di lungo litigio tra i Russi, i Polacchi e gli Svedesi, divenne finalmente nel 1660 provincia della Svezia, donde fu staccata nel 1710 da Pietro il Grande, e ceduta finalmente alla Russia nel trattato di Nystadt del 1721.

Vedi: Hupel, *Topographie de l'Esthonie* – Scherwintzky, *Sur l'Esthonie.*

ESTORSIONE (*dir. pen.*). — Chiamasi con tal vocabolo l'atto di chi ottiene danaro, o roba, o la consegna di un atto, di un titolo, di un documento contenente disposizione, o producente obbligazione o liberazione, per mezzo di minaccie di morte, di tortura, d'incendio o di altro danno grave, fatto con segreta ambasciata o con biglietti sebbene anonimi, od altrimenti facendosi vedere spesso colle armi, o valendosi di altri simili modi atti ad incutere timore. L'estorsione è punita coi lavori forzati a tempo, secondo la maggiore o minore gravità del reato.

ESTRACORRENTE (*fis.*). — Corrente elettrica temporanea, che si svolge per induzione in un circuito voltaico che offra circonvoluzioni, al momento in cui apresi o chiudesi il circuito. È la causa dell'aumento della scintilla di rottura che presenta la corrente voltaica quando il conduttore interpolare è avvolto in spire serrate in luogo di essere teso in linea retta. L'estracorrente produce gagliarde commozioni. Scoperto da Henry in America nel

Digitized by Google

1832, e da Mason in Francia, questo fenomeno fu studiato dal Faraday, dal De La Rive e da altri.

ESTRADIZIONE (*dir. pubbl. internaz.*). — È l'atto col quale un Governo consegna l'inquisito di un reato ad un altro Governo che lo richiama onde giudicarlo e punirlo. Gli scrittori sono divisi sulla questione di sapere se il diritto delle genti e l'uso delle nazioni obblighino ogni Stato a concedere l'estradizione richiesta da un altro Stato di un individuo accusato di crimini o delitti commessi sul territorio di quest'ultimo. Grozio, Eineccio, Vattel, Schmelzing, Kent e Homen si pronunciano per l'opinione affermativa, ed il nostro Beccaria, al capo XXI della sua opera *Dei delitti e delle pene*, è d'opinione che sarebbe cosa grandemente vantaggiosa che i Governi reciprocamente si restituissero i delinquenti; imperciocchè la persuasione di non trovare alcun luogo sulla terra dove il delitto possa rimanere impunito, sarebbe un mezzo assai efficace onde prevenirlo. Lasciando però a parte la questione dell'utilità, e limitandoci a parlare dell'obbligazione che possa o no esistere di concedere l'estradizione, diremo che sostengono l'opinione negativa Voet, Puffendorf, Leyser, Martens, Kluber, Kluit, Saalfield, Schenalz, Mittermaier, Story ed altri, e che appunto quest'opinione prevalse in Inghilterra nell'affare del bastimento americano *la Creola*. Tale è attualmente l'opinione comune, e in altri termini, ogni estradizione è subordinata a considerazioni di convenienza e di utilità reciproca, e le autorità di uno Stato non sono obbligate di concedere l'estradizione di un delinquente, a meno che fra i due Stati esista uno speciale trattato sulla materia.

Nell'uso delle nazioni le estradizioni si concedono anche ordinariamente senza trattato; però allorquando un uomo ha commesso nella sua patria un di que' delitti che non iscuotono i fondamenti della società, un uso universale delle nazioni incivilite lo riceve a vivere tranquillamente, e senza essere ricercato, in una nuova regione. Si considera la privazione degli amici e dei parenti, la perdita del suo stato, il rovescio de' suoi interessi e un perpetuo esiglio dalla sua patria come una pena sufficiente. Quando poi è il caso di concedere l'estradizione, è assai meno facile che si acconsenta a quella di un suddito o di un cittadino, che a quella di uno straniero, che anzi le leggi di molti Stati proibiscono l'estradizione dei regnicoli. Nel caso che un individuo sia stato condannato nel paese di sua residenza, ove la sua estradizione venga richiesta da un altro Governo, questa non si concede se non dopo che abbia intieramente subita la sua pena. È altresì regola costante che l'individuo del quale si è consentita l'estradizione non può essere processato e giudicato che pel delitto per cui si è ottenuta la sua estradizione.

Un altro principio ammesso in questa materia si è che l'estradizione non ha luogo che a pregiudizio degl'individui accusati di crimini o delitti comuni, vale a dire di reati che le leggi di tutti gli Stati riguardano come punibili; regolarmente, a meno che esista qualche trattato particolare, si rifiuta l'estradizione degl'individui accusati solamente di delitti politici; il signor Kluit, il quale esaminò profondamente quest'argomento, riferisce che il re dei Paesi-Bassi ricusò più volte, nel 1826 e nel 1828, l'estradizione de' fuorusciti politici francesi, e che l'imperatore del Marocco ricusò di consegnare i fuorusciti politici spagnuoli. I trattati che esistono su questa materia determinano ordinariamente quali siano i crimini e i delitti pei quali si concede l'estradizione dei delinquenti.

ESTRADOSSO (*archit.*). Con questo nome si chiama la superficie esteriore di una vôlta, come l'**Intradosso** (V.) ne è la superficie interna. Nelle vôlte piane o piattabande sogliono essere superficie piane tanto l'intradosso che l'estradosso; ma sovente la curvatura dell'intradosso è parallela a quella della superficie interna della vôlta. Le aperture voltate negli edifizii sono d'ordinario prive d'estradosso, e quando le vôlte servono di copertura all'edifizio, l'estradosso è inclinato a due o più falde, o piramidale, o conico, per ricevere immediatamente il tetto di ardesie, di tegole o di metallo. Nelle cupole finalmente l'estradosso seconda in generale la curvatura interna, tranne i casi in cui, per ragioni di solidità, si preferisce rinforzare di più i reni o caricare di maggior peso la sommità. Spesse volte nelle cupole l'estradosso o la superficie curva esterna non ha nulla a che fare colla forma e curvatura della cupola interna; ma in questo caso ciò che apparisce dell'estradosso della volta, formante la cupola interna, non è che la superficie esteriore di una cupola di maggior diametro e più elevata, sovrapposta all'interna (V. **Volte** [costruzioni delle]).

ESTRADOTALE (*giurispr.*). V. **Parafernali** (beni).

ESTRAFOGLIACEA STIPOLA (*Stipula extrafoliacea*) (*bot.*). — Chiamansi estrafogliacee le stipule allorchè, invece di essere attaccate alle foglie o ai picciuoli di esse, sono situate sul fusto e sui rami, come nelle leguminose, nel tiglio, nel fico, ecc.

ESTRAGIUDIZIALE (*dir. civ.*). — Questa voce s'impiega per gli atti o per le intimazioni che non sono relativi ad una causa attualmente vertente: il vocabolo estragiudiziale è opposto a giudiziale, e gli atti giudiziarii sono soggetti alla *prevenzione*, ma gli atti estragiudiziali non sono soggetti che alla **Prescrizione** (V.).

ESTRASCELLARE FIORE (*Flox extraxillaris*) (*bot.*). — Allorchè i fiori non sono terminali nascono per lo più nell'ascella delle foglie e si dicono *ascellari*. Ma certe volte nascono fuori dell'ascella, ed in questo caso chiamansi *estrascellari*. Somministrano esempi di fiori estrascellari la vite, il solano nero, l'alchekengi, l'asclepiade di Siria, ecc.

ESTRATTIVO (*chim.*). — Le piante contengono in generale una sostanza incolora, la quale venendo in contatto dell'aria assorbe ossigeno, e s'imbruna, portando un'alterazione sempre più crescente. Essa è incristallizzabile, solubile nell'acqua e nell'alcoole allungato, insolubile nell'alcoole assoluto e nell'etere. Fu detta estrattivo, e si credette per lungo tempo che rappresentasse il principio attivo delle piante stesse; ma poscia i chimici, avendo preso ad esaminarne la natura, si avvidero che contiene in miscuglio più materie, tra cui il principio attivo, a cui serve piuttosto d'involucro che d'altro. L'estrattivo non si estrae con uguale sollecitudine per tutte le piante; in certi casi la sua estrazione è

Digitized by Google

rapidissima fino al punto che trasformasi in una specie di acido ulmico, e diviene quasi insolubile.

Gli acidi concentrati lo precipitano dalle soluzioni; gli alcali invece agevolano la soluzione. Il calore, l'umidità e l'intervento dell'aria rendono molto sollecite le alterazioni dell'estrattivo, ed in ispecie se la temperatera si mostra al punto in cui l'acqua bolle. Quando sia molto alterato allora si raccoglie in pellicole di una materia nera ed insolubile, che fu detta *apotema* da Berzelius.

In generale gli estratti farmaceutici delle piante sono a base di estrattivo, più o meno trasformato in materia bruna, e commisto con una data quantità di principio attivo.

ESTRATTIVO AMARO (*farm.*). — Per estrattivo amaro s'intende qualsivoglia materia che si estragga dalle piante, possedente un sapore amaro intenso, e non avente qualità precise di alcali o di acido. Parecchi sono gli estrattivi amari che si ottennero incolori e cristallizzati. In generale sono tonici ed antifebbrifughi.

ESTRATTO (*chim.* e *farm.*). — Chiamansi estratti certe mischianze di molti e diversi principii ricavati dalle sostanze vegetali e qualche volta anche dalle animali, evaporando i liquidi che si ottengono coll'espressione delle dette sostanze, o col sottoporle all'azione dell'acqua, dell'alcoole o dell'etere. Tali sono le preparazioni conosciute coi nomi di estratti *di aloe*, *di assenzio*, *di cicuta*, *d'oppio*, *di estratto di carne* (osmazoma), ecc.

Gli estratti sono medicamenti officinali allo stato molle e denso e talvolta secco, che debbono principalmente la loro virtù a qualche principio immediato contenuto nel succo espresso o nella materia esaurita, e variano di nome in ragione del principio che vi predomina, del veicolo impiegato, delle parti della pianta da cui si ebbe il succo, dello stato del prodotto ottenuto, ecc.; donde le denominazioni di estratti *molli* o *secchi*, di estratti *acquosi* (opoliti), *alcoolici*, *idroalcoolici* (opolici idroalcoolici), *eterei* (eterolici), *gommoresinosi*, *resinosi* (opostolati alcoolici) ecc.; diconsi anche *resine* o *magisteri* gli estratti che constano intieramente di resina; i *roob* sono gli estratti che si ottengono dal solo succo dei frutti e si riducono a consistenza di miele, chiamandosi col nome speciale di *sapa* il roob ottenuto dal succo delle uve; gli estratti che si fanno duri a segno da potersi ridurre in polvere si trovano talvolta distinti colla denominazione di *sali essenziali*. — La preparazione degli estratti ha per oggetto di ottenere sotto un piccolo volume i principii medicamentosi delle piante o degli animali senza che provino alcun cangiamento nella loro natura. Per conseguire questo scopo si ricorre in generale all'evaporazione delle soluzioni, operando colle debite avvertenze, soprattutto quando trattasi di succhi vegetali.

Nel trattamento delle materie da esaurirsi si dovranno variare i veicoli o solventi in ragione della diversa natura dei corpi che si vogliono particolarmente ottenere. L'acqua dovrà essere al più possibile pura; l'alcool, del conveniente grado di rettificazione; le sostanze, scelte e prive di corpi stranieri; l'acqua o l'alcool non si dovranno impiegare in quantità eccessiva. Tranne qualche caso particolare, la macerazione, la digestione o l'infusione, ripetute fino al totale esaurimento delle materie sottoposte a queste operazioni, sono da preferirsi alla decozione nell'acqua; ad ogni modo dovendo usare l'ebollizione in questo liquido, non vi si dovrà procedere se non dopo ripetute infusioni, e se ne renderà brevissima la durata. Alcuna volta s'impiega per solvente il vino; in questo caso si dovrà la preferenza ai vini generosi ma poco carichi di materia colorante. Per gli estratti che si preparano con aceto, si fa uso di aceto distillato.

I liquidi da convertirsi in estratto vogliono esser ben depurati, avvertendo però di non levarne quel tanto di principii attivi che potrebbero trovarvisi precipitati per diminuzione di temperatura. L'evaporazione dei succhi depurati è un metodo generalmente usato nella preparazione degli estratti che hanno per base le foglie delle piante. L'evaporaziono dei succhi non depurati è ristretta ad un piccolo numero di piante e si applica soprattutto alle piante acri o narcotiche.

Durante l'evaporazione dei liquori estrattivi, avvi assorbimento dell'ossigeno dell'aria e formazione di un deposito di materia estrattiva ossigenata, alla quale Berzelius ha dato il nome di *apotema*. Questo deposito è diversamente composto, secondo la diversa natura dei liquori estrattivi in cui si produce. L'azione del fuoco non è poi vantaggiosa alla conservazione dei principii volatili, una parte dei quali si dissipa mentre si opera la concentrazione dei succhi o delle soluzioni. Perciò, ad evitare per quanto si può l'alterazione dei liquori estrattivi, converrà prepararli in un grado di sufficiente densità; evaporarli ad un calore moderato, quale sarebbe quello del bagnomaria ed anche ad una temperatura inferiore; affrettare l'evaporazione con un'agitazione continua. Si riconosce che l'estratto è bastantemente cotto quando è ridotto a segno da non bagnare la carta su cui vien disteso. Avvi però certi estratti ai quali si dà un grado minore di cottura, come l'estratto d'oppio; ed alcuni altri si essiccano compiutamente, come l'estratto di china-china secco o *sale essenziale di china*.

Gli estratti attraggono per la maggior parte l'umidità dell'aria, sia perchè la materia vegetale gode per se stessa di questa proprietà, sia perchè contengono sali deliquescenti; perciò si debbono conservare in vasi di vetro a larga apertura, chiusi con sughero, ed in un luogo perfettamente secco, e visitarli frequentemente per osservare se hanno sofferto qualche alterazione. Quanto a quelli che vanno soggetti ad essiccarsi, debbono ugualmente conservarsi in vasi chiusi ed in luogo asciutto, ma piuttosto fresco. In ogni caso, se gli estratti per cangiata consistenza fossero divenuti troppo duri o troppo molli, converrebbe ammollire i primi con acqua, o cacciare l'acqua dei secondi esponendo gli uni e gli altri all'azione di un calore moderato.

ESTRATTORE (*chir.*). — Strumento destinato ad estrarre corpi estranei dai tessuti o dalle cavità degli organi (V. Estrazione).

ESTRATTORE (*chim.*). — Nelle analisi organiche dei principii immediati si procede facendo uso di solventi, di precipitanti, della distillazione, del metodo frazionativo, dell'azione del caldo e del freddo,

Digitized by Google

secondo i casi. Quando si procede co' solventi, si adopera uno speciale apparecchio detto *estrattore*, di cui non avendo altrove parlato, brevemente diremo. Il più semplice è il *digestore* di Robiquet e Boutron (fig. 2322), consistente in una Bottiglia B, nel cui collo s'intromette un'allunga A per l'estremo più assottigliato, chiusa di sopra con turacciolo a smeriglio. Si colloca nel fondo dell'allunga uno stoppaccio di cotone filato, premendolo non tanto che abbia ad impedire il trapelare del liquido; si empie a metà l'allunga della materia contusa e polverizzata che si deve trattare col solvente, stratificandola e premendola con forza acciò non rimangano vacui e riesca compressa con uniformità; si versa il solvente all'altezza di $^3/_4$ e poi si chiude col tappo. Il solvente attraversa la materia lentamente, ne toglie le parti di cui si può impadronire, feltra e stilla a goccie e limpido nella bottiglia sottoposta.

Fig. 2322.

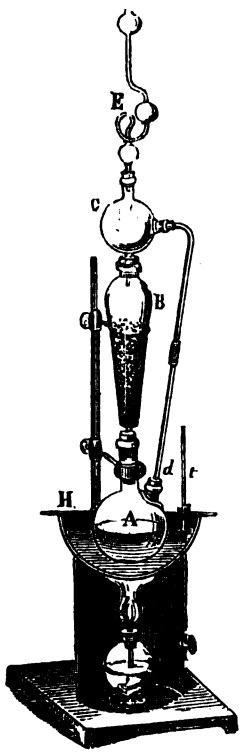


Fig. 2323.

Un altro digestore più perfetto fu immaginato da Payen. Consiste in un pallone A (fig. 2323), nel collo del quale si colloca un'allunga B, a cui è sovrapposto un palloncino tubulato C, portante un tubo di sicurezza a tre bolle E. Il pallone A è posto in comunicazione colla parte dell'allunga B che rimane vuota di materia mediante il cannello *c d*, formato di due parti congiunte da un piccolo budello di gomma elastica. Sta poi immerso nel bagno ad acqua calda H, scaldata da una lampada a spirito di vino, e la temperatura del bagno è misurata dal piccolo termometro *t* infitto per un foro da cui è pertugiato a bella posta il coperchio. Quando si vuol far uso di questo digestore (che è per gli esaurimenti operati coll'etere o coll'alcoole concentrato, raccogliendone tutti i lavacri) si colloca nel collo inferiore dell'allunga uno stoppaccio di cotone, lavato in precedenza con etere o con alcoole secondo che si usa o l'uno o l'altro solvente, e poi s'introduce fino a due terzi dell'altezza la materia che si deve sottomettere all'esaurimento. Acciocchè la soluzione proceda con regolarità, si avrà cura di calcare la materia in modo che formi strati uniformi e non dia modo al liquido di feltrare più facilmente da un lato che dall'altro, ma debba penetrare e scendere con perfetta uniformità; ed inoltre se ne coprirà la superficie con due o tre dischi di diametro graduato fatti con carta da feltro. Ciò eseguito, si comincierà ad affondere nell'allunga, e di tempo in tempo, tanto liquido che basti ad imbevere la materia, attraversarla ed empiere il pallone A fino a mezzo; poscia si chiuderà l'allunga col turacciolo che porta il palloncino C e si congiungeranno i due cannelli *d* e *c* col budello di gomma elastica che deve unirli. Si avverta che tutti i turaccioli devono essere stati lavati con liquido uguale a quello che fa da solvente. Si versa l'acqua nel bagno maria H, e si ossserva che il sostegno portante l'apparecchio afferri saldamente l'allunga e il pallone A, acciò durante la bollitura le scosse non lo smuovano. Chiudesi il bagno maria col coperchio, che dev'essere in due pezzi; si dispone il termometro *t* e poi si accende la lampada, governandone la fiamma in maniera che l'acqua del bagno non oltrepassi 38° o 40° se il solvente è l'etere, od un più alto grado se l'alcoole. Il liquido quando bolle passa pel cannello laterale che unisc A e C; si condensa in C, cade ben caldo sulla materia nell'allunga, la trapassa e ritorna in A arricchito di sostanze ridisciolte; seguitando a farlo bollire, ridistilla di nuovo in alto, ripassa per la materia e seguita a dispogliarla; si continua nella bollitura finchè si possa ragionevolmente presumere che l'esaurimento si trovi al suo termine. Il tubo di sicurezza E giova a lasciar uscire l'aria che si dilata pel calore e condensa nella bolla inferiore i vapori eterei od alcoolici che tenderebbero ad uscire.

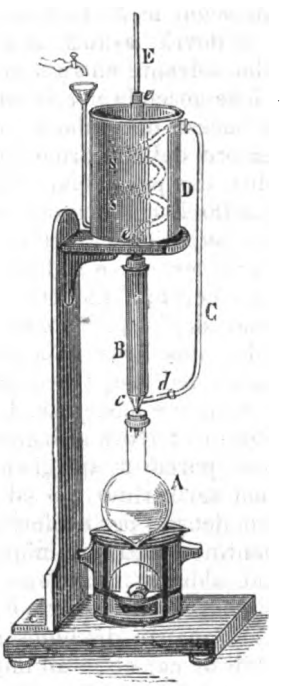


Fig. 2324.

E. Kopp modificò il digestore di Payen con tali cautele da renderlo meno fragile e di maneggio più pratico. Si compone di cinque pezzi separati che possono agevolmente essere congiunti e mutati quando occorra. A (fig. 2324) è un pallone non tubulato, che porta un cilindro di latta B fornito nel fondo di un disco pure di latta *c*, tutto pertugiato a piccoli forellini. Al cilindro è sovrapposto un refrigerante D, eziandio di latta, entro il quale circola di continuo una corrente d'acqua fredda che

Digitized by Google

entra pel tubo ad imbuto ed esce in alto. Un tubo C di piombo, congiunto col mezzo di turaccioli di sughero al braccio *d* nella parte inferiore del cilindro B, conduce i vapori uscenti da A entro il serpentino di piombo S S contenuto nel refrigerante; ivi si condensano e cadono da *e* dentro il cilindro B. Un lungo cannellino di vetro E, portato da un sovero, è confitto in un tubo retto *c e* che comunica direttamente colla parte superiore del cilindro B; esso dà modo di riconoscere se tutto il vapore del liquido solvente si condensi, ovvero se ne sfugga di non condensato. I tre pezzi principali, il refrigerante, il cilindro ed il pallone, sono tenuti, per ciascuno, da un cerchio di ferro, portato da verghe o bracci metallici fissi sopra un'asta principale fermamente confitta sopra una tavola o banco.

Allorchè si voglia procedere a spogliare una materia vegetale della parte solubile, si comincia dal collocare il dischetto pertugiato sul fondo del cilindro B, poi si copre il disco con uno straterello di cotone in fiocchi, stato immerso nella potassa caustica bollente, lavato poi più e più volte coll'acqua, indi seccato. Si empie quasi per intero il cilindro dell'erba o radice su cui si deve operare, ridotta in polvere grossolana, e si copre al dissopra con un piccolo stoppaccio di detto cotone, indi si adagia e ferma il cilindro, col mezzo di un turacciolo, nel collo del pallone, e sul cilindro il refrigerante, giovandosi di altro turacciolo. Il pallone deve essere stato empito fino ai tre quarti di etere, alcoole od acqua, secondo che occorra; devonsi fermare i pezzi coi sostegni, indi congiungere il condotto C al serpentino e mettere in posto il cannello di vetro E. Se la materia da esaurire è molto porosa e di facile permeabilità, e che le abbisogni molto liquido per rimanere ben imbevuta, si dovrà, avanti di scaldare il pallone, versare del solvente entro il cilindro B finchè ne esca qualche gocciola per di sotto; si farà il versamento per mezzo del tubo *c e* che sbocca sopra la parte superiore del cilindro e porta il cannellino E. Non è a dire che per ciò fare torna indispensabile che il cannello E col turacciolo in cui è infitto sia levato da *e* superiore. Frattanto si empirà d'acqua fredda il refrigerante e si farà cadere uno zampillo continuo per l'imbuto con tale regola che la rinnovazione dell'acqua stessa si effettui successivamente da impedirne lo scaldamento. A tal punto si scalda il pallone, procurando di mantenere la bollitura uguale e moderata. I vapori s'incontrano nel dischetto *c;* trovano ostacolo ad attraversarlo facilmente; perciò si sprigionano pel condotto C, salgono nel serpentino S S ed ivi si condensano e ricadono condensati per *e* inferiore, con cui comunica il serpentino, entro il cilindro sottoposto B. Ivi premono abbasso, spingono innanzi il liquido di cui è imbevuta la materia e gli si sostituiscono; il cacciato innanzi discende già arricchito delle parti solubili di cui ebbe ad impadronirsi. Seguitando sempre la bollitura, è chiaro che succede una distillazione non intrammessa, per cui nuovi vapori si alzano e si condensano, e nuovo liquido più o meno tiepido piove sopra la materia e la viene trapassando. Quando l'intero apparecchio fu disposto colle necessarie avvertenze, la bollitura del liquido può farsi senza perdita apprezzabile, e non si conosce dal cannellino E che ne svanisca punto. Bisogna possedere più cilindri di varie dimensioni, da essere mutati a norma della quantità della materia che si vuole esaurire. Qualsivoglia liquido che non bolla a temperatura troppo elevata e che non morda la latta, può essere adoperato.

Questo digestore giova al doppio scopo o di estrarre per l'uso che si voglia le parti solubili di una materia vegetale secca, ovvero di separarne i principii immediati coi varii solventi per conoscerne la qualità e la quantità. In questo secondo caso si empirà della materia pestata il cilindro, si peserà e si farà poi seccare a 100°, introducendovi ad un tempo una corrente d'aria o d'idrogeno secchi. Allorchè il peso non varia più si procederà coll'etere, e compiuto l'esaurimento col detto solvente, si porterà il cilindro colla materia superstite a seccare come si disse. La differenza di peso mostrerà quanta fu la sostanza disciolta dal menstruo. Si replicherà similmente per l'alcoole e per l'acqua; sicchè in ultimo si avranno le proporzioni delle parti solubili asportate da ciascuno dei tre veicoli nei tre successivi esaurimenti. È caso raro che un solvente porti con sè una sola sostanza; comunemente se ne estraggono due, tre e più, onde è necessario che si curi di separarle, valendosi dei mezzi più opportuni. Prima di tutto devesi cercare se, concentrando per evaporazione il liquido e lasciandolo raffreddare, dopo un dato punto di concentrazione non deponga qualche corpo cristallizzato. Se avviene tale deposizione, allora si raccoglieranno i cristalli formati e si esamineranno colla lente affine di certificarsi che siano puri, cioè a dire, constino di una sola forma di cristalli e non di diverse forme commiste insieme. In generale, quando dai solventi si hanno corpi che cristallizzano, siano pure promiscui, torna sempre facile di potervi operare sopra in maniera da riuscire a separarli ed ottenere isolata ciascuna sostanza cristallizzabile. La cristallizzazione frazionata, ossia a prodotti raccolti disgiuntamente, secondo il crescere della concentrazione della soluzione messa a vaporare, giova in più casi a conseguire partitamente corpi mescolati, in cui la solubilità è diversa e perciò diverso il punto in cui incominciano a deporsi. Può giovare anche a quest'effetto l'applicazione di una mescolanza frigorifera, sia anche il solo ghiaccio, oppure ghiaccio e sale da cucina, o qualche altra mescolanza più efficace, allorchè si abbiano associati due o tre corpi, dei quali taluno sia facile a cristallizzare a bassa temperatura, mentre l'altro rifiuti di cristallizzare. Per esempio, gli olii grassi, che sono un misto di grassi neutri solidi (margarina e stearina) e di un grasso neutro fluido ma incristallizzabile (oleina), sottoposti al freddo naturale di un verno rigido, od all'artificiale che si può produrre come si accennò, spartisconsi in due parti: nel grasso o grassi solidi che si solidificano cristallizzando, e nel liquido che rimane fluido con un po' dei solidi in soluzione. Raccogliendo il magma cristallino formatosi e spremuto fra carta emporetica con forza, se ne leva la parte fluida da cui era imbevuto e si ha così separato, almeno fino a un certo punto. Il simile si può ripetere di certi olii volatili che traggono seco o contengono dopo

Digitized by Google

un certo tempo, per effetto di ossidazione, un prodotto solido che comunemente dicesi stearopteno. Così dicasi di certi petrolii ricchi di paraffina, i quali, fortemente raffreddati, abbandonano cristallizzato il corpo paraffinico.

Vedi Selmi, *Enciclopedia di chimica scientifica e industriale* (Torino 1868, presso l'Unione tipografico-editrice).

ESTRAUTERINO (*med.*). — Ciò che esiste o che ha luogo fuori della cavità dell'utero (V. **Gravidanza**).

ESTRAVAGANTI (*dir. can.*). — Così chiamansi le costituzioni dei papi posteriori alle Clementine; esse sono state così dette *quasi vagantes extra corpus juris*, per dire che erano fuori del diritto canonico, il quale sul principio non comprendeva che il decreto di Graziano; vi si aggiunsero in seguito le decretali di Gregorio IX, il sesto di Bonifacio VIII, le Clementine e finalmente le Estravaganti. Vi sono le Estravaganti di Giovanni XXII e le Estravaganti comuni. Le prime sono venti epistole, decretali o costituzioni di questo pontefice, distribuite sotto quattordici titoli; le altre sono epistole, decretali o costituzioni dei papi che tennero la sede sia prima, sia dopo Giovanni XXII; e sono divise per libri (V. **Diritto canonico**).

ESTRAVASAZIONE (*patol.*). — Nome con cui s'indica il versamento di qualche liquido del corpo umano fuori dei vasi che lo debbono contenere (V. **Ecchimosi**, **Spandimento**, **Trasudamento**).

ESTRAVERTEBRATO (*zool.*). — Nome proposto per indicare gli animali articolati, supponendoli provvisti di uno scheletro *esterno* corrispondente allo scheletro *interno* dei vertebrati.

ESTRAZIONE (*chir.*). - Operazione per mezzo della quale si estraggono dal corpo umano i corpi estranei in esso introdotti, od anche alcune delle sue parti. L'estrazione dei *peli*, delle *unghie*, delle *ciglia*, chiamasi però **Strappamento** (V.). ed il nome di estrazione si applica specialmente ai **Denti** (V.). Parlando di questi abbiamo già accennati i casi in cui si deve procedere alla loro estrazione. Gli strumenti con cui si eseguisce tale operazione sono numerosissimi, e se ne può leggere la descrizione nelle opere di Garengeot, Sculteto, Fauchard, Mahon, Bourdet, Geriot, Bell, Fox, Lafargue ed altri. Spetta poi specialmente al dentista il saper scegliere quello che può essere adattato al caso, a fine di estrarre più facilmente il dente e col minor dolore possibile per l'infermo.

Gli accidenti che possono accompagnare o seguitare l'estrazione del dente sono moltissimi, cioè la frattura del dente stesso lasciando la radice nell'alveolo; la frattura ed estrazione di una porzione dell'osso mascellare unitamente al dente; la frattura di una grande porzione dell'alveolo; il distacco di una gran parte della gengiva; lo scuotimento e lo slogamento di varii denti assieme; l'estrazione di varii denti aderenti per le loro radici; le emorragie prolungate; le ferite delle parti molli della bocca fatte dallo stesso stromento; lo slogamento della mascella; le convulsioni e sincopi. Quindi seguitar possono l'estrazione del dente l'infiammazione delle gengive, la necrosi di porzione dell'alveolo, gli ascessi più o meno estesi, le fistole ed anche prosopalgie ostinate per la lacerazione di qualche nervo. L'enumerazione di questi accidenti, i quali non sono tanto rari, deve insegnare agli infermi di non ostinarsi nel volersi fare estrarre un dente quando la gengiva è infiammata, e quando un dentista abile ad un tempo e prudente li sconsiglia da ciò fare, e medesimamente di non commettere un'operazione in apparenza da nulla, ma che non lascia di presentare le sue difficoltà, a mani temerarie ed inesperte.

ESTRAZIONE DELLE RADICI (*aritm.* e *alg.*). — Una delle sei operazioni elementari dell'algebra che ha per oggetto la ricerca della base di una potenza nota (V. **Potenza**): ed è precisamente l'opposto dell'**Elevazione delle potenze** (V.), come la divisione lo è della moltiplicazione. Dei metodi onde eseguire quest'operazione colle relative dimostrazioni si parlerà sotto **Radici** (V.).

ESTRÉES (D') Gabriella (*biogr.*). — Nacque l'anno 1571 da una delle più illustri famiglie della Picardia, congiunta di parentando colla casa dei Valois e dei Borboni. Era figlia di Antonio d'Estrées, gran maestro d'artiglieria, indi governatore dell'Isola di Francia. Essendo Enrico IV capitato per caso al castello di Cœuvres onde prendervi riposo, nel 1590, vi fu accolto da Gabriella con la festa e la gioja che inspirar le doveva la presenza di un tanto eroe. Enrico non seppe schermirsi dalle attrattive di lei, e nemmeno dissimulare abbastanza l'impressione ch'esse avevano fatto sul suo cuore. Però nulla manifestò allora, perchè la gloria lo chiamava altrove; ma travestissi un giorno da contadino, passò per mezzo alle guardie nemiche, e giunse a Gabriella con grave rischio della vita. La giovine, presa allora d'amore pel duca di Bellegarde, grande scudiero, non prestò orecchio dapprima alle dichiarazioni del monarca; ma alla fine i favori di cui quell'amante generoso aveva colmata la sua famiglia, e le sue doti personali, espugnarono il suo cuore. Enrico le scriveva in una occasione assai perigliosa: « Se io sono vinto, voi mi conoscete abbastanza per credere che non fuggirò; ma l'ultimo mio pensiero sarà volto a Dio, il penultimo a voi ».

Il principe, onde sottrarla a suo padre, il quale era un custode troppo vigile pei due amanti, la sposò a Damerval di Liancourt, gentiluomo picardo; ma, dice Sully, *seppe impedire la consumazione del matrimonio*, che fu in seguito disciolto per allegati motivi d'impotenza da parte del marito, quantunque Damerval avesse avuto quattordici figli da una prima moglie. Questo preliminare era necessario per guidare Gabriella sul trono che Enrico le destinava, dopo che avesse fatto sciorre il suo matrimonio con Margherita di Valois. Con questa mira eresse per lei la contea di Beaufort in ducato-pari, a fine di darle un grado nella corte. Gabriella seppe farsi amici tutti i grandi ed i potenti del regno, con grazie ed onori loro ottenuti dal re; essa non aveva il titolo di regina, ma già fruiva di alcuni onori proprii di questo titolo, il quale non avrebbe certo tardato a conseguire, giacchè le negoziazioni pel divorzio erano in sul conchiudersi. All'avvicinarsi delle feste di Pasqua, Enrico IV, per consiglio di Renato Benoit, suo confessore, indusse l'amica a passare quindici giorni a Parigi presso un tale Zamet, ricco finanziere. Il dopo pranzo del giovedì santo, entrata Gabriella nel giardino del suo ospite

Digitized by Google

per girsene a diporto, mangiovvi un melarancio, e fu d'improvviso colpita da apoplessia, accompagnata da convulsioni così violente, che la sua bocca ne fu rivoltata quasi dietro la testa; morì in tale stato il sabbato successivo 10 aprile dell'anno 1599. Quel volto, già sì avvenente, più non offriva che una figura spaventevole, e su cui era impossibile gettare senza ribrezzo lo sguardo. Siffatta morte orribile provenne da apoplessia naturale, o da veleno? Su tal problema molto si conghietturò e si scrisse: ma esso è tuttavia irresoluto. Gabriella aveva avuto tre figli da Enrico IV, Cesare ed Alessandro di Vendôme, e Caterina Enrichetta, divenuta sposa del duca di Elbeuf; era incinta di un quarto quando morì. Di tutte le amiche di Enrico IV, Gabriella fu la più amata, e la più lungamente amata. Il re, profondamente addolorato di tale perdita, vestì a lutto per essa, come per una principessa del sangue, e tutta la corte partecipò con verità al dolore del monarca.

Vedi: *Amours de Henri IV, avec ses lettres galantes à la duchesse* (*Gabrielle d'Estrées*) *de Beaufort* ecc. (Amsterdam 1754, 2 vol.) — Lamothe-Langon, *Mémoires de Gabrielle d'Estrées, duchesse de Beaufort* (Parigi 1829, 4 vol.).

ESTREMADURA (*geogr.*). — La *Beturia* di Tito Livio e di Plinio. Anteriormente all'ultima distribuzione amministrativa della Spagna, era una provincia confinante al nord con quella di Salamanca, all'est colla Nuova Castiglia, al sud coll'Andalusia e all'ovest col Portogallo. È lunga dal nord al sud circa 287 chilometri, e la sua larghezza media dall'est all'ovest è di circa 148 chilom. La sua superficie si computa di circa 47,960 chilom. quadrati. L'attraversano dall'est all'ovest due grandi fiumi, il Tago e la Guadiana, e i loro rispettivi bacini formano le due divisioni naturali della provincia, quello del Tago la settentrionale od Alta Estremadura, e quel della Guadiana la Bassa Estremadura. Nel 1833 fu divisa nelle due provincie di Badajoz e di Caceres.

Le città principali della prima divisione sono: Plasencia, presso cui è il convento di San Giusto, nel quale Carlo V finì i suoi giorni; Caceres, Alcantara, Valencia de Alcantara, Trujillo, patria di Pizarro, e Coria. Quelle della Bassa Estremadura sono: Badajoz, capitale di tutta la provincia; Merida, l'antica *Emerita Augusta*, con varii monumenti romani; Xeres de los Caballeros, Albuquerque, Olivenza (piazza forte), Llerena, Zafra, città industriale, e Medellin, patria di Cortes.

L'intiera popolazione dell'Estremadura è (1870) di 734,377 abitanti. Questa provincia è delle meno popolate della Spagna, e consiste in gran parte di pascoli, a cui nell'inverno menansi dalle altre provincie circa 4,000,000 di pecore, contandosene circa 700,000 di continuo soggiorno. Altri tratti della provincia abbondano di scopeti e di selvatiche erbe odorifere, e di foreste di querce, di castagni e di pini, dove pascolansi numerosi greggi di majali, la cui carne forma un importante ramo di commercio colle altre provincie della Spagna. Le parti coltivate producono grani, lino, canapa, vino, ulivi, gelsi e limoni, e vi si raccoglie anche mele e cera eccellente. Incontransi pel paese molti villaggi rovinati e deserti con tracce della prima coltivazione e di una popolazione scomparsa. Questo spopolamento devesi principalmente all'espulsione dei Mori.

Gli Estremeños o abitanti dell'Estremadura sono considerati come il popolo più grave e taciturno della Spagna. Segregati dal resto della nazione, non ne conoscono il lusso nè i comodi, onde non cercano di procurarseli. Quando hanno qualche oggetto di mira sono capaci di grande operosità e perseveranza; sono franchi, sinceri, onorati, valorosi e disposti a militare, massime nella cavalleria. Alcuni dei più arditi scopritori e conquistatori dell'America erano nativi dell'Estremadura. Il gran numero di persone che lasciarono questa provincia pel Nuovo Mondo nel secolo XVI è stato considerato come altra delle cause del suo spopolamento. Si vuole che la parola Estremadura derivi dal latino *extrema ora* (ultima spiaggia), essendo questo il paese più rimoto e l'ultimo che Alfonso IX togliesse ai Mori.

La strada maestra che da Madrid mena a Lisbona attraversa l'Estremadura. Questa provincia ha miniere di rame, di piombo e di ferro; e una d'argento a Lagrasan presso Alcocer. Poche ne sono le manifatture, e le entrate nette delle terre appartenenti a secolari sono calcolate da Miñano a 55 milioni di *vellon* o poco più di 12 milioni di franchi per anno, e quelle delle terre del clero, prima dell'ultima soppressione, a 21 milione e mezzo o circa 22 milioni.

ESTREMADURA (*geogr.*). — Provincia del Portogallo, confinante al N. colla Beira, all'E. in parte colla Beira e in parte coll'Alentejo, al S. coll'Alentejo e all'O. coll'oceano Atlantico. La lunghezza della provincia dal nord al sud è di circa 203 chilometri, e di circa 135 la maggior larghezza dall'est all'ovest, e conta (1868) 837,451 abitanti, (1878) 853,876. Questa provincia è obliquamente corsa pel lungo da una continuazione della giogaja dell'Estrella che divide le acque che corrono al Tago da quelle che vanno direttamente nell'Oceano. È divisa nelle undici seguenti comarche o distretti: 1° di Lisbona; 2° di Torres-Vedras; 3° di Castanheira; 4° di Alenquer; 5° di Leiria; 6° di Alcobaça; 7° di Thomar; 8° di Ourem; 9° di Chao de Couce; 10° di Santarem; 11° di Setuval. L'intiera popolazione dell'Estremadura portoghese viene da Miñano calcolata ad 800,000 abitanti; e la sua superficie di 20,736 chilometri quadrati. Il clima è generalmente sano, come quella che va esente dal caldo eccessivo dell'Alemtejo e dai freddi inverni della Beira. L'aria vi è rinfrescata dai venti occidentali che trovano un'apertura lungo l'ampia valle del Tago. I fiumi, come pure la costa del mare, abbondano di pesce.

I prodotti principali del paese sono bestiame, vino, olio, mais, frutti d'ogni sorta, e specialmente aranci, le di cui piante furono le prime trasportate dalla Cina in Europa. Vi sono piuttosto scarsi il frumento e l'avena; ma Lisbona fa venire i grani da altri paesi.

ESTREMA UNZIONE (*teol.*). — Sacramento dalla Chiesa cattolica instituito, il quale si amministra dal sacerdote con varie unzioni d'olio benedetto dal vescovo, accompagnate da preghiere che ne esprimono lo scopo. L'estrema unzione ha il suo fondamento negli scritti apostolici, e segnatamente nella

Digitized by Google

lettera cattolica di san Giacomo (cap. v, 14, 15), dove si leggono le seguenti parole: « Avvi tra voi chi sia infermo? Chiami i preti della Chiesa, e facciano orazione sopra lui, ungendolo coll'olio nel nome del Signore; l'orazione della fede salverà l'infermo, e il Signore lo solleverà; e se trovisi con peccati, gli saranno rimessi ». Appoggiato a questa dottrina, il concilio di Trento (sess. XIV, c. 1 e seg.) definì, essere l'estrema unzione un vero sacramento, perchè ne produce gli effetti, e non può essere che d'instituzione divina, non avendo mai gli apostoli operato senza il comando di Gesù Cristo e senza l'inspirazione dello Spirito Santo.

La *materia* del sacramento sta senza dubbio nelle unzioni coll'olio, e la *forma* nelle preghiere che in quell'atto si recitano. L'effetto è la remissione dei peccati e il sollievo dell'infermo, che n'è il soggetto. Riferisce il Macri che nella Spagna costumavasi dedicare in perpetuo al servizio di Dio coloro che sopravvivevano dopo di avere ricevuto l'olio santo, come persone conservate in vita per miracolo e grazia singolare del Cielo.

L'estrema unzione, come ultimo dei sacramenti, si suole amministrare agli agonizzanti o agli ammalati in pericolo. Prima del secolo decimoterzo dicevasi l'*unzione degl'infermi*, e si premetteva al viatico: il qual costume si conserva ancora in alcuna chiesa. Ma da quel secolo in poi, qualunque si fossero i motivi, invalse l'uso di amministrare questo sacramento negli ultimi istanti della vita. Anticamente si adoperava nell'estrema unzione la forma indicativa ed assoluta, come lo è ancora nel rito ambrosiano: ora da più di sei secoli si usa la forma deprecativa, e trovasi in un antico rituale manoscritto di Jumiège concepita in questi termini: *Per istam sanctam unctionem et suam piissimam misericordiam, indulgeat tibi Dominus quidquid peccasti per visum* ecc.; ed è l'identica in tutti i rituali.

Nella Chiesa greca questo sacramento, detto *olio santo*, si conferisce con varietà di rito. Non si aspetta che gli ammalati siano in pericolo, ma essi medesimi in persona vanno in chiesa a ricevere l'olio santo ogniqualvolta si sentano male. Il padre Dandini distingue due maniere di unzione presso i Maroniti; una coll'olio della lampada benedetto dal sacerdote, anche sui sani, e questo non è sacramento; l'altra sugl'infermi coll'olio consacrato dal vescovo nel giovedì santo, e questa è la loro unzione sacramentale.

Per ciò che riguarda i diversi riti circa l'amministrazione di questo sacramento, si consultino il Renaudot, *Delle cerimonie che i Greci orientali usano nell'estrema unzione*, il Launojo, *Dell'unzione degl'infermi*, il Chardon, *Storia dei Sacramenti*, il Martène ed altri.

ESTREMI. V. Estremo.

ESTREMITÀ (*B. A.*). — Le mani ed i piedi sono dagli artisti complessivamente detti *estremità;* e richieggono uno studio particolare. Abbenchè non bastino a dare il carattere alla espressione, la qual cosa è solamente propria del volto, pure l'ajutano; e molte passioni non si potrebbero esprimere o si esprimerebbero male, ovvero solo per metà, senza che i piedi e sovrattutto le mani vi concorressero. Un adirato ti dirà assai di più se non solo lo vedrai dipinto il volto color di fuoco, tumido il labbro, abbassate le ciglia, fulmineo il guardo, ma ancora colla mano strettamente impugnata e minacciosa, e posato sul piè quasi da interno tremito convulso. Qui mano e piede ricevono una loro particolar mossa contratta; i muscoli restano rilevati, tesa la cute, rigonfie le vene; ed anche senza veder il volto, ben da ciò solo si potrebbe subito asserire da quale affetto debba essere dominata la persona allorchè tali estremità le si addicono. Così pure nelle Madonne di Carlo Dolce quella soavissima mano, che fra il turchino panneggiamento che le scende dal capo, mezzo si lascia vedere e mezzo si cela, rosea e delicatamente pienotta, accresce bellezza ed ingenuità all'espressione del volto così puro e così santo.

Nella storia è celebre la mano disegnata improvvisamente colla penna da Michelangelo, allorchè un gentiluomo inviato dal cardinale S. Giorgio il richiedeva che gli mostrasse qualche sua opera. Racconta il Condivi (*Vita di Michelangelo Buonarroti*) che il predetto cardinale pensandosi ingannato nella compra ch'ei fece del *Cupido dormiente* creduto antico, mentre era lavoro dello scultor fiorentino, ed era da lui stato posto per qualche tempo sotterra acciocchè paresse antico, come per l'esecuzione, così per l'aspetto, partì espressamente da Roma, e si condusse in Firenze ove dimorava il Buonarroti, instando per aver qualche cosa di sua mano onde far vedere a chi il mandava la sua valentia. Michelangelo allora, che nulla aveva nel suo studio da mostrargli, tolta da un calamajo una penna, così come si trovava, e preso un foglio di carta, cominciò a trarvi sopra delle linee, e senza mai restare pur un istante, senza dar luogo a menoma correzione o pentimento, vi disegnò sopra quella maravigliosa mano che viene da tutti qualificata come terribile e stupenda. Questa poi fu intagliata dal conte di Caylus, il celebre archeologo; e l'originale faceva parte della ricchissima collezione di disegni del Mariette. Il signor Quatremère de Quincy la riprodusse nella vita di Michelangelo; e si trova pure nelle opere del Vasari della edizione dei *Classici italiani* di Milano (vol. XIV).

Sì la mano che il piede constando di tanti ossicini uniti fra loro con legamenti, in così diversa maniera mossi da muscoli che nell'uomo all'età adulta restano visibili, e nella donna e nei ragazzi sono vestiti dell'adipe, o, come dicono i medici, del tessuto cellulare, il giovane artista deve fare delle estremità un particolare studio. Esercitato ch'egli si è a segnar francamente quello che l'occhio suo gli addita, dee prendere uno per uno varii di quegli ossicini, e ritrarli da tutte le parti; quindi, studiatene le forme, disegnarli in complesso a luogo loro per conoscere come restano collocati allorchè la mano è aperta o chiusa, allorchè il piede fa forza sul calcagno, ovvero sulle dita; poscia dal cadavere o da un'anatomia si osserva il vario rannodarsi dei legamenti che li tengono uniti; in ultimo si vestono a poco a poco dei muscoli, i quali daranno all'artista ragione di tutti gl'infiniti movimenti di cui sono capaci. Il vero poi dimostrerà come nelle diverse età, nelle diverse complessioni e nelle diverse agitazioni dell'animo le estremità si presentino ora prominenti nelle giunture e grosse, ed ora ristrette

Digitized by Google

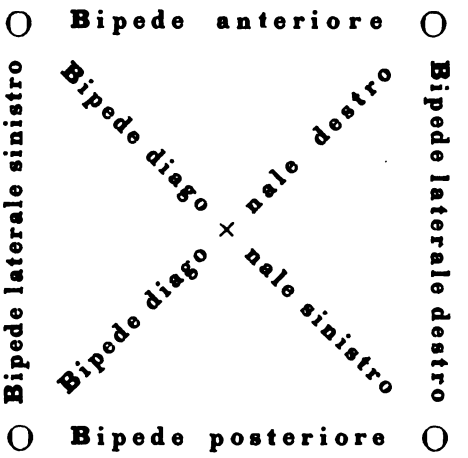
e formanti in sul nodo una dolce fossetta; ora muscolose e ad angoli pronunciati; ora sottili e ritondette; quando candidissime e un pocolin tozze, e quando svelte ed a ruvida pelle, e coi tendini e colle vene fortemente segnate. Posta, come abbiam fatto alla voce **Disegno**, la misura della testa come modulo pel rimanente del corpo, le mani dall'estremità delle dita all'attaccatura del braccio saranno della lunghezza d'una **Maschera** (V.), cioè della lunghezza che v'è dal basso del mento alla radice dei capelli; i piedi poi dal calcagno all'estremità delle dita saranno lunghi quanto una *testa*, cioè dal basso del mento alla sommità del capo.

I pittori i quali apprendono l'arte solo per divenire ritrattisti, compito che hanno lo studio del busto, si credono per la maggior parte dispensati di studiare le estremità, e sovrattutto le mani; avvenendo poi loro di dover fare un ritratto di mezza figura, od intera in piede, per quel che riguarda il piè, i calzari possono coprire parte della loro ignoranza: ma le mani? Le mani pur troppo son quelle che ci fanno assai sovente rivolgere sdegnosamente gli occhi da certi ritratti, che d'altronde per la somiglianza e l'espressione del volto, per la buona intonazione del fondo ed esecuzione del panneggiamento sarebbero degni di lode.

Ad ajutare i giovani artisti nello studio delle estremità proponiamo l'*Anatomia pittorica* di Giuseppe del Medico (Roma 1811), e l'*Anatomia ad uso degli artisti*, stampata in Torino non sono molti anni dal cavaliere Bertinatti. Nelle Tav. CCXLII a CCXLV veggonsi varii disegni di estremità ricavati da statue antiche.

ESTREMITÀ (*anat.*). — Nome con cui s'indicano in generale le membra che partono dal tronco e servono alla locomozione. Esse si distinguono in *superiori* che comprendono il **Braccio**, l'**Antibraccio** e la **Mano**; ed *inferiori* ossia addominali che si dividono in **Coscia**, **Gamba** e **Piede** (V. questi articoli).

ESTREMITÀ o MEMBRA (*zootecn.* e *veter.*). — Con tali voci si addomandano le quattro appendici, o colonne mobili destinate a sostenere il tronco o corpo dei quadrupedi nella stazione, ed a trasportarli da un luogo all'altro nella locomozione. Furono distinte in *anteriori* o *toraciche*, ed in *posteriori* o *addominali*, le prime delle quali sono principalmente applicate al sostegno del tronco, mentre le altre costituiscono inoltre i principali agenti della impulsione del corpo in avanti, ossia della locomozione. Dall'illustre fondatore delle scuole veterinarie di Francia, Bourgelat, furono dette *mani* le anteriori e *piedi* le posteriori, e queste denominazioni sono ancora oggidì molto in uso presso i cavallerizzi, i quali appellano *mano della lancia* la destra anteriore, *piede della lancia* la posteriore dello stesso lato, *mano della staffa* o *della briglia* la sinistra davanti, e *piede della staffa* o *briglia* la posteriore sinistra. Sotto il nome di bipede viene indicata la riunione di due membra, epperciò le due anteriori o posteriori forman il *bipede anteriore* o *posteriore;* un membro anteriore ed uno posteriore di un sol lato costituiscono il *bipede laterale destro* o *sinistro*, ed il *bipede diagonale* è formato da una estremità anteriore e posteriore opposte in via diagonale, chiamandosi *bipede diagonale destro* l'unione della estremità destra anteriore e della sinistra posteriore, e *bipede diagonale sinistro* l'unione della estremità sinistra anteriore e della destra posteriore.



Ciaschedun membro è formato da una serie di raggi pressochè tutti piegati gli uni sugli altri in modo da tenere una direzione media tra la linea verticale e l'orizzontale, e tale disposizione era ben necessaria perchè ei potesse, raccorciandosi, permettere al suo congenere di abbracciare una certa estensione di terreno, ed attutire la scossa che avrebbe provato il corpo se avesse dovuto appoggiarsi sopra inflessibili colonne. I raggi che si corspondono nelle estremità anteriori e posteriori sono, ad eccezione della regione inferiore o digitata, estesi e piegati in senso inverso, e presentano conseguentemente una diversa direzione e disposizione, per cui le anteriori risultano più specialmente dirette a somministrare conveniente appoggio al corpo, mentre le posteriori appajono più particolarmente incaricate dell'impulsione del medesimo nelle varie andature. Le anteriori, diffatti, specialmente destinate a sopportare una gran parte del peso del corpo, il quale si accresce nella progressione, e per effetto della caduta del medesimo, dopochè era stato lanciato nell'aria, e pel trasporto in avanti del centro di gravità, dovevano necessariamente essere unite al tronco in modo da ammorzare o scemare almeno le troppo violente scosse, ed ecco il perchè la provvida natura ha disposto che ei fosse unito alle membra col mezzo di muscoli, ossia di carne, e di elastici legamenti, ed i piedi stessi fossero più larghi, a talloni bassi, forchetta voluminosa, ed a suola meno incavata, onde somministrar potessero al corpo un maggiore, più solido e più conveniente appoggio. Le posteriori, al contrario, meno cariche, epperciò più libere nei loro movimenti, oltre al servir di sostegno, sono più specialmente incaricate d'impiegare una gran parte della loro forza nello spingere il corpo in avanti, epperò la loro direzione, considerata d'una maniera generale, appare obliqua dall'alto al basso e dal davanti all'indietro, e siccome la loro azione deve propagarsi il più che si possa intiera alla colonna vertebrale, le condizioni d'elasticità notate nelle anteriori mancano affatto nelle posteriori.

La sinfisi o riunione muscolare e legamentosa

Digitized by Google

delle prime è rimpiazzata in queste da un'articolazione immobile che unisce al tronco le ossa coxali, e la stessa articolazione del femore o primo osso mobile e distaccato delle membra posteriori si fa col mezzo d'una testa ossea ricevuta in ossea cavità, ed i piedi si approssimano di più nella direzione della parete o muraglia dell'unghia alla linea verticale, i loro talloni sono più alti, la suola ne è molto più incavata, e sono insomma più atti a coadjuvare all'impulsione del corpo in avanti nella progressione.

Sulla diligente esplorazione delle membra è in massima parte fondata la scelta, come già si è detto, dei domestici quadrupedi, e particolarmente degli equini e de' bovini da lavoro, perchè la conformazione, la forza, la lunghezza, il volume e la direzione delle estremità esercitano un'influenza grandissima sul sostegno del corpo e sulla locomozione, indicando la somma dei servigi che dessi potranno prestare ne' varii generi di lavoro a cui dovranno essere applicati. È necessario infatti di sapere che una spalla lunga, secca ed obliqua è a preferirsi in un cavallo destinato al servizio della sella; che una spalla voluminosa e carica di muscoli è indizio di forza grande; che un avambraccio lungo corrisponde sempre ad uno stinco breve, e viceversa, e che nel primo caso si avrà una maggior disposizione alle veloci andature, e nell'altro invece saranno con maggior grazia rilevate le estremità, ciò che si ricerca in ispecie nel cavallo di maneggio e di lusso. Importa sapere che i ginocchi e garretti larghi e ben pronunziati sono indizio costante di vigoria e resistenza, che la coscia e la natica molto voluminose indicano forza in tutti i quadrupedi destinati al lavoro, e che un avambraccio troppo sottile, una gamba troppo gracile sono indizio di molta debolezza. Ma quello che più preme si è di riconoscere la giusta e falsa direzione delle membra considerate nel loro insieme o nelle loro varie frazioni, onde prescegliere il cavallo che presenta la prima, e rigettare francamente quello che si trova nell'opposta condizione. Epperciò, lasciata a parte ogni altra considerazione, ci limiteremo per ora a trattare degli appiombi, la cui conoscenza cotanto interessa gli allevatori di bestiame, i negozianti, e specialmente gli ufficiali dell'esercito. Si disse da taluno non esser altro l'appiombo se non che la giusta e regolare ripartizione del peso del corpo sulle quattro estremità; ma questa definizione, in se stessa, non è completa, perchè non può applicarsi che alle membra considerate d'una maniera generale, epperciò preferiamo definirlo, coll'illustre Lecoq, la giusta direzione che deggiono avere le membra esaminate nel loro insieme e nelle loro differenti frazioni o regioni, in guisa che il corpo sia sostenuto nel modo il più solido e nel tempo stesso più favorevole alla locomozione. Non v'ha però che un occhio molto esercitato che esser possa in grado di riconoscere se un cavallo si trovi o non in appiombo, e convenientemente apprezzare la direzione buona o cattiva delle membra d'un cavallo posto in vendita, epperciò anche i veterinarii non isdegnano con ragione di accertarsi del fatto, procedendo a misure, ossia tirando linee verticali, che loro indichino con certezza la direzione delle membra, e desse si riducono per le anteriori alle seguenti:

1° Una linea retta verticale tratta in basso dalla punta della spalla fino al suolo, deve incontrare quest'ultimo un poco in avanti della regione anteriore o punta del piede (fig. 2325, n. 1).

Se questa linea tocca il suolo ad una grande distanza in avanti dalla punta del piede, il cavallo è detto *sotto di sè del davanti*, e se per lo contrario ella troppo vi si avvicina, o tocca anche l'unghia prima di cadere sul terreno, si dice in allora che il cavallo *è gettato sul davanti*, ossia ha le estremità anteriori portate troppo innanzi, e questi due difetti traggono con sè gravi inconvenienti. Se infatti il bipede anteriore, destinato a sostenere il peso delle parti anteriori, perde la sua direzione quasi perpendicolare, portando indietro la sua parte inferiore, egli sopporterà necessariamente un peso troppo grande, poichè si sarà avvicinato al centro di gravità; la sua posizione obliqua d'alto in basso e d'avanti in dietro distruggendo l'appiombo della colonna, renderà imminente la caduta in avanti, e l'angolo che forma il pastorale essendo reso più acuto da questa posizione del membro, i tendini ed i legamenti saranno stiracchiati e distesi forzatamente da una più considerevole trazione, accresciuta ancora dall'aumento del peso da sopportarsi.

Tutti questi inconvenienti diventeranno ancora più sensibili nell'animale considerato in azione o movimento, poichè l'andatura sarà realmente tanto allungata come se fosse in appiombo, ma il cavallo guadagnerà tanto più difficilmente terreno quanto più il piede che appoggia sul suolo sarà più sovraccarico di peso. Il corpo costantemente sollecitato e quasi spinto in avanti per effetto dell'inclinazione del membro che si trova nella posizione dell'appoggio, non lascierà punto all'animale il tempo di alzare abbastanza il piede che è posto in aria, e questo *radendo il tappeto*, siccome volgarmente si dice, il cavallo inciamperà, e sarà esposto a passi falsi e frequenti cadute. Un cavallo adunque che è *sotto di sè del dinanzi* sarà affatto improprio al servizio della sella, giacchè, sottostando al peso dell'uomo, la difficoltà della progressione e l'imminenza della caduta non possono che aumentare, giacchè il peso del cavaliero è sempre sostenuto in maggior proporzione dalle parti anteriori del corpo che non dalle posteriori. Egli è solamente pel servizio del traino pesante e rallentato che si potrebbe utilizzare un cavallo così conformato, chè in tal caso il collare gli serve di punto d'appoggio, e lo preserva dalle cadute a cui è esposto.

Nel cavallo invece che ha le estremità anteriori portate troppo innanzi, il bipede anteriore sarà liberato d'una parte del peso che dovrebbe sopportare; ma questa diminuzione del carico non avrà luogo che a spese del posteriore, ed oltracciò la posizione inclinata d'alto in basso e di dietro in avanti delle membra anteriori reagendo contro la massa del tronco, ne rigetterà il peso sui garretti, ed il cavallo si troverà seduto sul di dietro. Nel tempo stesso l'appoggio del piede si farà principalmente sui talloni, e quantunque il peso sostenuto sia minore, tuttavia questa parte flessibile e sensibile del piede sarà più facilmente affaticata, compressa ed anche contusa.

Digitized by Google

Allorchè l'animale sarà in azione, l'andatura sarà certamente raccorciata, poichè il membro nel portarsi in avanti partirà da un punto più vicino a quello in cui si opera l'appoggio, e le membra anteriori reagendo contro il tronco in senso inverso a quello della progressione, la ritarderanno eziandio, ed in forza dell'assioma che stabilisce, essere le andature tanto più rapide, quanto più la caduta è imminente, vi sarà necessariamente un ritardo nel traslocamento delle estremità. L'angolo della nocca essendo in tal caso più aperto, la percussione non sarà più attutita dalla flessione di questo angolo, e si trasmetterà con maggiore intensità alla regione digitata, ed agirà più ruvidamente sui talloni.

Devesi inoltre notare che questo difetto d'appiombo non è quasi mai dovuto ad una conformazione primitiva dell'animale, e si osserva quasi sempre nei cavalli a talloni serrati, ed in quelli che hanno sofferto il rifondimento, o subirono qualche grave difformazione del piede.

2° Una verticale abbassata dal terzo posteriore della parte superiore ed esterna dell'avambraccio deve dividere ugualmente il ginocchio, lo stinco e la nocca, e toccare il suolo ad una certa distanza dai talloni (2326, n. 2).

Se il ginocchio sporge in avanti della linea è detto *arcato*, e se per contro si porta dietro alla medesima dicesi *cavo* od *incavato*, o *depresso*, o

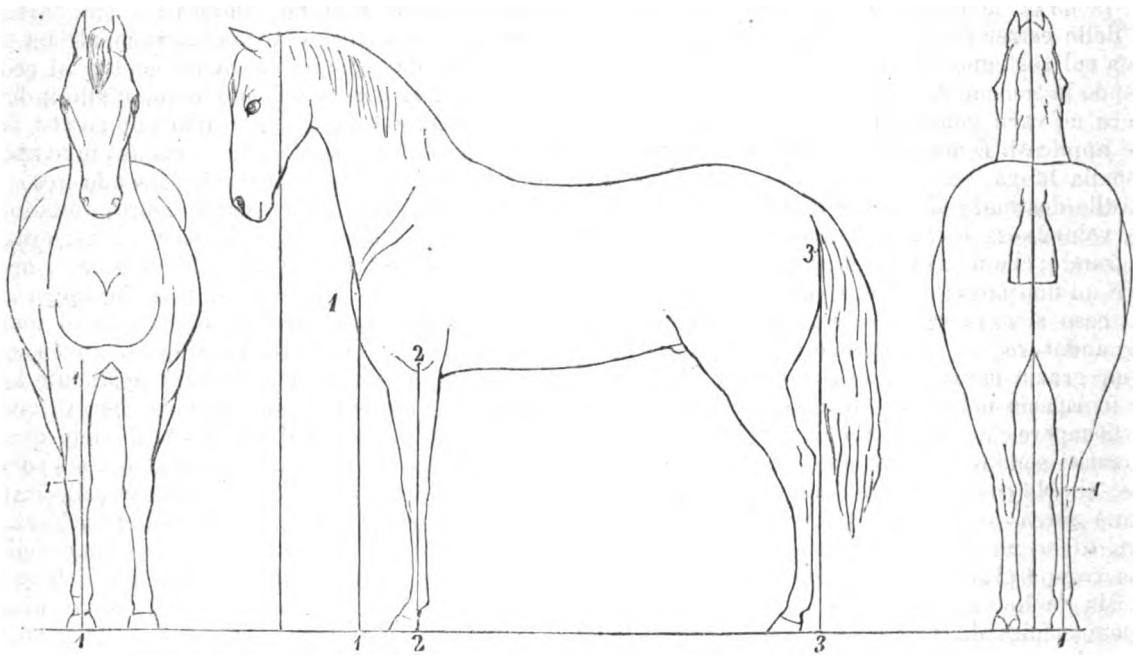


Fig. 2325. Fig. 2326. Fig. 2327.

mancante, od anche *ginocchio pecorino*, e tali difetti d'appiombo, il primo in ispecie, offrono molti gravi inconvenienti.

Non è diffatti senza scopo che la natura diede alla maggior parte del membro anteriore la forma di una colonna retta, la più favorevole cioè per sostenere un peso in senso verticale, epperciò la deviazione in avanti del ginocchio arcato scema d'assai la forza della colonna, ed ecco spiegata la poca solidità dei cavalli arcati, e il pericolo che si corre nell'applicarli al servizio della sella. Non bisogna mai obliare, del resto, che questo difetto d'appiombo è ognora dovuto, meno rarissime eccezioni, alla fatica, alla rovina delle membra, ed è quasi sempre accompagnato da altri gravi difetti.

Il ginocchio cavo o pecorino rompe altresì la retta direzione della colonna, ma in senso opposto, ed in questo caso la flessione, limitata dai legamenti dell'articolazione di cui si tratta, non può essere accresciuta che stiracchiandoli e determinando una più o meno dolorosa sensazione, e conseguentemente la rovina del membro, se tale difetto è portato ad un alto grado.

La suddetta linea verticale può, dopo d'aver divisa la nocca, cadere troppo indietro dei talloni, od avvicinarsi troppo ai medesimi, od anche attraversare il piede stesso, dopo d'aver divisa in due tutta la lunghezza del pastorale; può anche accadere che la stessa linea abbandoni lo stinco prima d'avere attraversata la nocca, la quale si trova molto spostata in avanti, e da queste false direzioni della nocca risultano inconvenienti che importa di ben conoscere e valutare.

Allorchè la linea cade troppo indietro dei talloni, il cavallo è detto *lungo-giuntato*, e se con simile conformazione egli acquista più dolci andature, offre però poca resistenza alla fatica, perchè la lunghezza della pastoja aumenta il braccio di leva pel quale agisce il peso del corpo, onde flettere l'angolo della nocca, senza che quello della potenza sia accresciuto in egual proporzione; o se, al contrario, la linea perpendicolare si approssima troppo ai talloni o li attraversa, la pastoja prende una direzione molto somigliante od anche uguale a quella dello stinco, ed in tal caso si dice che l'animale è *diritto sulle nocche* o *nodelli*. Conseguenza di questa viziosa conformazione è la perdita della necessaria elasticità in quella molla rappresentata dalla fles-

Digitized by Google

sione dell'angolo formato da quelle due regioni, la quale attutiva una gran parte delle scosse, e preservava il piede dapprima, ed in seguito il rimanente dell'estremità dalle troppo dure reazioni, e da ciò risulta sicuramente una rovina prematura delle membra ed una durezza nelle reazioni, che rende i cavalli così conformati poco atti alla sella. Se poi il nodello è talmente portato in avanti che l'angolo dello stinco e del pastorale si trovi in senso inverso, in allora egli è egualmente detto *arcato*, ed il peso del corpo sollecitando di troppo la sua flessione in avanti, provocherà la caduta dell'animale.

3° Una verticale tirata in basso dalla parte più stretta della faccia anteriore dell'antibraccio deve dividere tutta la parte inferiore dell'estremità in due parti eguali (fig. 2325, n. 1).

Considerato in massa, il membro può trovarsi collocato al lato interno di questa linea, ed in tal caso il cavallo si dice *stretto* o *chiuso sul davanti*, i suoi piedi sono l'uno all'altro avvicinati, ed egli presenta in conseguenza un punto d'appoggio meno largo in senso trasversale all'asse del corpo. Ne risulta, è vero, un minore spostamento orizzontale nelle andature, nè l'avvicinamento delle estremità espone l'animale a toccarsi e ferirsi, per il che dovrà frequentemente zoppicare.

Se invece le membra si portano in fuori dell'indicata linea, la base di sostentamento si allarga in proporzione, e l'animale non può più battere un piede contro l'altro; ma le sue andature diventano più lente e pesanti, e l'animale dondola per lo spostamento orizzontale troppo grande del centro di gravità. La linea d'appiombo di cui si tratta potrebbe però cadere in dentro ed in fuori della direzione della punta del piede, senzachè vi sia perciò deviazione nell'uno o nell'altro senso della estremità, che è solamente contorta sopra se stessa.

Allorchè la punta del piede è rivolta in fuori, il cavallo appellasi *mancino*, ed in questo caso il peso del corpo gravita principalmente sul quartiere interno del piede, che è già di sua natura più debole dell'altro, e la perdita d'una parte della forza inerente al membro deve sicuramente risultare da questa ineguale ripartizione sul piede della massa da sostenere. Oltrecciò il cavallo che presenta questo difetto d'appiombo nei suoi movimenti di progressione suol rigettare le membra troppo infuori, o, come suol dirsi, *giuoca di campana*. È poi detto *cagnuolo* il cavallo che ha piedi rivolti indentro, ed in allora è il quartiere esterno che sopporta il maggior peso; è però provato dall'esperienza che i danni inerenti a questo difetto sono minori d'assai di quelli recati dal vizio precedentemente indicato; ma sia l'uno che l'altro espongono egualmente il cavallo a ferirsi coi piedi, nel primo caso colle estremità dette volgarmente *sponghe* del ferro, e nel secondo con quella parte del ferro che è appellata *mammella*. Dobbiam dire infine, che anche il ginocchio può scostarsi dalla indicata linea, portandosi indentro od infuori, ed è detto *curvo* od *incurvato* nel primo caso, mentre il secondo difetto suolsi indicare col nome di *ginocchio bovino* o di *bue*. E quantunque si possano trarre ancora buoni servizii da un cavallo che ha le ginocchia pendenti indentro, ciò non ostante una tale conformazione è a buon diritto tenuta per viziosa, siccome quella opposta, giacchè sì l'una che l'altra rompono la buona direzione della colonna diritta, rappresentata dalle estremità anteriori. Del resto da tutte queste deviazioni si comprende assai facilmente come il peso del corpo, invece di egualmente ripartirsi su tutti i punti delle superficie articolari, graviti più facilmente sopra alcuna parte soltanto, ciò che non può a meno di nuocere alla solidità delle membra.

Per riguardo alle estremità posteriori, l'immortale Bourgelat avea stabilito che una verticale tirata in basso dalla grascella dovesse toccare l'estremità della punta del piede; ma, come osserva molto bene l'illustre Lecoq, attuale ispettore delle scuole veterinarie di Francia, basta gettare uno sguardo sopra un cavallo in posizione per riconoscere tosto che tal direzione sarebbe altamente difettosa, epperciò noi adottiamo ben volentieri l'altra linea dal sullodato ispettore proposta, la quale partendo dalla punta della natica deve incontrare la punta del garretto e scorrere sulla faccia posteriore dello stinco prima di giungere al suolo (fig. 2326, n. 3).

Se la linea cade in dietro e più o men lungi dal garretto e dallo stinco, in quel caso il membro è portato troppo in avanti, ed il cavallo è detto *sotto di sè del di dietro*, ed in questo, siccome in quello *gettato sul davanti*, una parte del peso delle regioni anteriori del corpo viene a gravitare sulle membra posteriori, in ragione del loro maggiore avvicinamento al centro di gravità.

Nell'azione ciaschedun membro posteriore si disimpegnerà tanto più difficilmente, quanto più sarà carico di peso il membro corrispondente che si trova all'appoggio, e quasi tutta la forza spiegata dal garretto sarà adoperata a lanciare il corpo in alto, e non a spingerlo in avanti. Se per contro la linea abbassata dalla natica si porta in avanti sul garretto e sullo stinco, il cavallo sarà *gettato sul di dietro*, ed il peso del corpo principalmente sopportato dalle estremità anteriori, che in tal modo saranno sopraccariche e mal si presteranno alle celeri e libere andature.

Finalmente una verticale tirata in basso dalla metà della faccia posteriore della punta del garretto deve separare egualmente in due parti tutto il resto dell'estremità (fig. 2327, n. 1).

I difetti d'appiombo relativi a questa linea sono gli stessi che nelle membra anteriori, cosicchè il cavallo può essere *mancino* o *cagnuolo del di dietro*, siccoma *del davanti*, e questi vizii possono provenire dalla cattiva direzione delle parti inferiori soltanto, od anche delle superiori. Non ripeteremo qui dunque quanto già si disse dei corrispondenti difetti nella membra anteriori, e poniamo fine ad un articolo che, quantunque sia di molta importanza per gli amatori dei cavalli in ispecie, potrebbe apparire un po' troppo lungo od anche tedioso a tutti coloro cui poco premono tali nozioni.

Vedi: Lecoq e Richard, *Traités de l'extérieur du cheval, et des principaux animaux domestiques* — Knoll, *Zootecnie* — Lessona, *Conformazione esterna del cavallo* — Magne, *Choix du cheval* — Brugnone, *Ippometria* — De Nanzio, *Esippognosia, o conformazione esterna del cavallo.*

Digitized by Google

ESTREMO (*aritm.* ed *alg.*). — Si dà il nome di *estremi* al primo ed ultimo termine d'una proporzione, come gli altri due che stanno in mezzo ad essi si chiamano medii (V. **Proporzione**).

ESTREMOZ (*geogr.*). — Città forte del Portogallo, provincia di Alemtejo, con 6500 abitanti, famosa per le sue stoviglie.

ESTRI (*zool.* e *veter.*). — Gli estri, detti impropriamente vermi, sono larve d'insetti dipteri che hanno lo stesso nome. Numerosissime sono le specie comprese in questo genere, e importa che i veterinarii ed i coltivatori ne conoscano molte, le quali depongono le uova sul corpo o dentro il corpo degli animali, donde poi nascono larve e spessissimo in copia: quindi più o meno gravi disordini.

Estro del bue (*œstrus, hypoderma bovis*). — Ha il corpo nero, e sul capo. sul corsaletto, sulla base dell'addome alcuni peli di un giallo pallido; nel corsaletto inoltre una fascia nera trasversale, ed alcune righe profonde; nero è il mezzo dell'addome, e la sua estremità posteriore fornita di peli fulvi; le ali sono brune verso i lati; nere le zampe coi tarsi bianchicci. È lungo quattordici in quindici millimetri. La femmina depone le uova sotto il cuojo dei buoi per mezzo di una specie di succhiello composto di quattro tubi che si innestano gli uni negli altri, e l'ultimo dei quali, spaccato nella superior parte, si termina con cinque piccoli bottoni, che sono le estremità di cinque pezzi squamosi: due di questi pezzi sono lunghi quanto il tubo, eguali e posti ai lati; gli altri due vengono dietro, e disposti a modo dei fiori del giglio, e ciascun d'essi è ad uncino duro con punta finissima. Con questi uncini l'insetto apre la pelle della bestia per deporvi le uova; uniti compongono un succhiello a foggia di cucchiajo e fanno per avventura lo stesso ufficio. Ogni buco non contiene mai che un solo uovo, il quale si sviluppa pel calore e per l'umidità della parte; le larve che ne nascono producono dei tumori più o meno voluminosi, d'ordinario grossi come un uovo di piccione. In mezzo di tali tumori le larve vivono dell'umore che esse medesime fanno fluire di continuo, ed ivi si rimangono dall'agosto al giugno dell'anno successivo; respirano pel piccolo foro che è nel centro, e che pare che esse mantengano aperto. D'ordinario non v' sono che quattro o cinque tumori su d'una bestia, talvolta se ne contano ancora i trenta e i quaranta, e ve ne potrebbero pure essere delle migliaja, imperciocchè ogni estro contiene tante uova da produrre tumori in tutto quanto il bestiame di un circondario di molti chilometri quadrati; ma la natura gli ha insegnato di disperderle per assicurarne la conservazione. E di vero queste larve, dando origine a vere ulcere negli animali che le nutriscono, dove si moltiplicassero di soverchio, potrebbero cagionare la morte di questi, e quindi la loro propria. Le uova più d'ordinario vengono deposte sui lati della spina dorsale, quivi non potendo la bestia leccarsi o dare colla coda. Pare che l'estro prescelga i giovani individui, i sani e i grassi; il che fa dire ai conciapelli che i migliori cuoi sono i più danneggiati dagli estri, e fa credere ai boari che i tumori prodotti dall'insetto facciano segno della salute e della buona qualità della bestia. La quale credenza potrebbe pure avere qualche fondamento, ammettendo che un esutorio possa spesso tornar giovevole. Ma il vero si è che se non muojono le vacche le quali hanno molti di sì fatti tumori, dimagrano assai e dànno minor copia di latte. I buoi che pascono nei boschi vi sono più soggetti degli altri che si stanno nei prati; in alcuni distretti poi ne sono in singolar guisa tormentati. Pare che l'estro fugga i luoghi umidi, e non si vede nei tempi piovosi, nè quando spira vento. La puntura deve essere dolorosissima, e pare che coll'uovo si versi entro la ferita un liquido acre, pel quale non solo viene impedito che il foro si chiuda, ma ne appare ancora un piccolo e lento flemmone. Quando l'estro tenta di assalire qualche bestia, si manifestano il terrore e l'agitazione in tutta la mandra. La bestia intorno a cui ronza è colta da violento tremore; e mugghiando, e tenendo tesi il capo ed il collo, e colla coda in alto, fugge in qualche altro canto del pascolo, o al più vicino luogo nel quale si trovi dell'acqua. Il timore passa d'ordinario nell'intera mandra, la quale pure corre a gettarsi nell'acqua, se ve ne ha lì presso.

Redi aveva osservato che anche i cavalli avevano talvolta le bozze simili a quello del bue, ed abitate dalle stesse larve. Quest'osservazione venne confermata da Huzard seniore.

Estro del cavallo (*œstrus equi*). — Quest'estro è lungo 12 millimetri; ha il capo di un bianco giallognolo, e sopra il vertice si osserva un segno ad angolo: ivi sono le stimate; giallognolo è il corsaletto, e lo scudo va fornito di due fascetti di peli dritti con un punto nero sopra ciascun fascio: l'addome è di un rossigno un po' chiaro con macchie nericcie; le ali hanno nel mezzo una fascia pure nericcia, e due piccole macchie nell'estremità.

La femmina quando è per deporre le uova cerca fra i cavalli che stanno al pascolo quello che più le conviene, vi si appressa librandosi come diritta, coll'addome allungato e piegato in dentro. Scelto il luogo, e stata alcuni momenti come ferma in aria, si precipita giù, e quantunque tocchi appena i peli, vi lascia l'uovo, il quale già innanzi aveva essa apparecchiato fuori del corpo nell'estremità sporgente del suo addome, e che ai peli si attacca tosto perchè coperto del glutine con che esce dal corpo. Lasciato l'uovo, fugge l'estro a qualche distanza, ne prepara un altro, e vola a deporlo come prima. Altri estri poi sopraggiungono, e fanno altrettanto ed in guisa che in un individuo solo spesso vengono deposte centinaja d'uova. Il cavallo non pone mente all'insetto perchè non ne è punto; solo ad ogni volta che ne è tocco prova quello scuotimento che suole in lui destarsi al contatto d'ogni corpo straniero. Le uova per ordinario vengono deposte sulla piega del ginocchio, talvolta sulla parte laterale e posteriore delle spalle, meno di frequente all'estremità della criniera; sempre però l'insetto le posa in luogo da poter essere facilmente leccate dal cavallo. In capo a quattro o cinque dì l'uovo è maturo, e per poco che il corpo col quale è in contatto sia caldo e umido, ciò basta a farne nascere la larva. Adunque se a questo momento la lingua del cavallo lo tocca, si

Digitized by Google

apre la valvoletta ed esce la piccola larva che si attacca alla lingua, e cogli alimenti poi scende nello stomaco. Quivi giunta, si attacca alla membrana interna, e d'ordinario verso l'orifizio del piloro, a mezzo dei piccoli uncinetti dei quali si è detto, e tanto fortemente vi aderisce, che si lascia ben rompere, ma non se ne distacca. Spesso profondasi qualche linea nel tessuto organico, facendovi un buco tondo, i cui margini sono gonfi e rilevati. Si può dare il caso, ed Hurtrel d'Arboval lo ha verificato in alcune necroscopie, che lo stomaco si mostri in più luoghi perforato. Qualche volta queste larve passano al di là del piloro e si fermano nella parte più dilatata degli intestini tenui, la cui interna membrana è velluta come quella che veste il sacco destro dello stomaco, ed ha pure lo stesso colore. Si citano anche dei casi di larve attaccate alla laringe.

Un cavallo in cui l'estro non abbia deposte le uova può tuttavia inghiottire le larve leccando un altro cavallo. Queste larve si stanno entro il corpo dal giugno o luglio al maggio dell'anno successivo; e quasi ogni anno accade di trovarne facendo le necroscopie. Quando non ve ne ha che un picciol numero, pare che il cavallo non senta molestia e non gliene venga danno; ma se sono molte, prova dei vivi dolori e ne ha turbata la digestione, perchè assorbono esse la maggior parte dei succhi a questa funzione necessarii. Bracy Clark crede che ai cavalli giovino più presto che nuocere; e quasi la stessa è la sentenza di Réaumur. Per altro Vallisnieri attribuì ad esse una malattia epidemica onde perirono molti cavalli nel Veronese e nel Mantovano l'anno 1713. Il dottor Gaspari avendo fatta sezione di alcune cavalle morte di questa malattia, ne trovò nello stomaco una quantità sì grande, che per dare idea del numero di quelle da lui vedute, lo paragona al numero dei semi di una melagrana aperta. Ciascuna larva erasi formata una cellula di tale ampiezza da capirvi un granello di formentone. Le membrane esterne erano infiammate, le interne ulcerate.

Venuto il momento della metamorfosi, le larve si distaccano, seguono il corso del chimo e vengono espulse coi residui della digestione. Così n'è liberato l'animale dopo una molestia di quasi un anno.

Estro emorroidale (*œstrus hæmorroidalis*). — Questo estro è bruno; ha l'estremità dell'addome di un bel fulvo aranciato, e le ali di un solo colore. È più piccolo di metà della specie precedente, da cui è facile distinguerlo ancora per le ali sottilissime, non macchiate di nero, e per l'ano ottuso e non allungato. Ha intorno all'ano, che si trova come al centro di un circolo, un anello formato da due segmenti di corno a guisa di mezzaluna. Questi segmenti aderiscono all'addome a modo che non si veggono sporgere affatto; anzi non è possibile distinguerli se non si sollevano a mezzo di uno spillo. Tale insetto depone le sue uova specialmente nell'orifizio dell'ano del cavallo. Demoussy ha osservato che va svolazzando fra le coscie del cavallo e intorno della groppa, secondando i movimenti della coda e spiando il momento che il cavallo vuole evacuare; e tosto che l'ano s'apre e distende per dare uscita agli escrementi, presto si avvicina, lacera la membrana dell'intestino col pungiglione ond'è armato, e depone un uovo in ogni ferita che fa, nè cessa da quest'opera se non quando il retto si contrae in rughe circolari per rientrare nella pelvi. Tardando poi il cavallo ad evacuare, si posa l'insetto presso l'ano, lo punzecchia lievemente, e l'obbliga per tal guisa a rilassarsi; e aperto ch'egli è, presto v'insinua le uova, poi vola via sicuro d'aver provveduto allo svilupparsi delle medesime. Infatti le larve che ne nascono si distendono fra le rughe del retto, e colle setole onde sono armate salgono arrampicandosi entro gl'intestini, donde poi escono al momento della loro trasformazione. Giunto il quale, vengono fuori dell'ano, cadono a terra, vi si ascondono fino a tanto che si compie la metamorfosi, e diventano insetti perfetti. Così veggonsi spesso sull'orifizio dell'ano cotali larve in atto di caderne. Pare che le punture dell'estro emorroidale nell'intestino non sieno dolorose, ed il poledro infatti non dà segno di patirne. Questi particolari, tuttochè esatti e tenuti per indubitati dai naturalisti, Bracy Clark vuole che siano immaginarii. È, per suo avviso, un errore credere che la mosca entri negl'intestini per deporvi le uova, e pretende che il faccia in tutt'altro modo; che si attacchi cioè alla bocca, e che sulle labbra del cavallo produca un insopportabile pizzicore. Infatti quando esso si accorge dell'estro è agitatissimo, muove il capo innanzi e indietro per evitarlo; ma questo sa tuttavia cogliere l'opportunità ad ottenere il suo scopo; il cavallo frega le labbra contro tutto quanto gli sta presso, e come a sottrarsi fugge via di galoppo o in altra parte del pascolo, o nell'acqua, ove la mosca non lo segue mai. Talvolta l'estro si caccia fra le gambe dinanzi del cavallo mentre pascola, e s'attacca poi al labbro inferiore; laonde il cavallo batte con violenza i piedi e pare che voglia schiacciarlo; tal altra volta si nasconde fra l'erba e si slancia contro la bocca del cavallo quando s'inchina per pascolare. Bracy Clark non ha potuto scoprire per che mezzo questa larva passi nello stomaco.

Estro degli arieti (*cephalemyia*, *œstrus ovis*). — Ha il capo di un color bigio che pende nel giallognolo, rugoso nella superior parte, sparso di molte piccole cavità scure ed ombellicate; cenerino è il corsaletto, e con punti neri rilevati; le ali bianche punteggiate pure di scuro; l'addome bigiccio o bruno, con molte setole bigiccie o giallognole; le zampe quasi tutte brune e traenti al rossiccio. Al momento che l'insetto tocca il margine delle narici della pecora, questa agita il capo, batte forte coi piedi il suolo, e col muso a terra corre qua e là guardando intorno se dall'estro è inseguita. Quando annasa il suolo, lo fa per iscoprire se vi è qualche estro nascosto, e sentendo l'odore fugge; e perchè non ha, come il cavallo, un rifugio nell'acqua, caccia il muso in qualche profonda rotaja, o corre per una larga strada ben polverosa; così veggonsi spesso le pecore raccolte le une presso le altre, e col muso a terra, perchè l'estro non possa accostarsi alle narici loro. Bracy Clark pensa che quest'estro deponga le uova sui margini delle narici, e che le larve che ne nascono s'insinuino poi nei seni frontali e mascellari, si

Digitized by Google

piantino nella membrana mucosa. Le greggie che stanno a pascolo presso i boschi corrono gran pericolo d'essere infestate dagli estri; e la presenza delle larve cagiona dei non lievi patimenti, e tanto che non è raro vederne perire buon numero. Vero è bene che le larve quando sono presso alla metamorfosi si distaccano e cadono; ma l'estro depone le uova sul cominciare dell'estate, e da esse nascono subito le larve, le quali vanno acquistando sviluppo in tutto l'inverno; e così restandosi entro il capo dal giugno o luglio al successivo aprile, hanno tutto il tempo che basta a produrre dei guasti che poi sono cagione di più o meno gravi accidenti. Esaminando il capo della pecora macellata nel detto lasso, molto spesso trovansi nei seni le larve più o meno grosse, secondo che sono più o meno presso al momento di trasformarsi. In principio le larve sono bianche, poi si fanno di un colore di bronzo con cerchi scuri. Di rado incontra di trovarne più di tre o quattro in un sol capo; spesso determinano un frequente sbuffare, ed anche delle vertigini, o per lo meno una molestia non lieve. Quando sono presso a divenire insetti, lo sbuffare ne agevola l'uscita; e cadute a terra, si rotolano nella polvere per nascondersi.

Tutto quello che si attiene ai sintomi nelle varie specie di animali, ed ai mezzi di distruggere le larve in ciascuna, verrà esposto all'articolo **Vermi**.

ESTRIDI. V. **Estri**.

ESTRO (*letter.*). — Commozione vivissima della fantasia e di altre forze dell'anima; impeto della mente che accende l'immaginativa, la muove, la agita, e da cui nascono talvolta mirabili idee, tal altra deliramenti e stravaganze; l'estro investe più specialmente lo spirito dei poeti (V. **Furore poetico**).

ESTROMANIA (*patol.*). — Desiderii eccessivi di venere; *satiriasi;* e nella donna *ninfomania.*

ESTUI (in lat. *Æstui*) (*etnogr.*). — Popolo germanico composto di varie tribù (*Æstuorum gentes*), i cui usi e costumi vengono minutamente descritti da Tacito (*Germ.*, 45), e che abitava nel N. E. della Germania, al S. E. od all'E. del Baltico, confinando coi Venedi della Sarmazia. Rassomigliavano nell'aspetto totale e nei costumi agli Svevi, essendo per favella assai più affini ai Britanni. Adoravano la madre degli Dei, in onore della quale portavano immagini di verri, che servivano loro di amuleti in guerra. Avevano poco ferro, al cui difetto supplivano nelle loro armature con mazze di legno o clave, e coltivavano i campi con maggior cura e pazienza delle rimanenti germaniche tribù. Raccoglievano ambra sulla loro costa, destinandola ai mercati romani con prezzi assai bassi, e chiamavanla *glessum*, voce antiquata dell'odierno tedesco *glas* (vetro), per la vitrea sua trasparenza. Vengono ricordati anche da Cassiodoro (*Var.*, 5, ep. 2), ed occupavano la costa odierna della *Prussia* e della *Curlandia*, come ad evidenza risulta da ciò che riferisce Tacito sul loro mestiere di raccogliere l'ambra. Il loro nome è probabilmente collettivo, ed avrebbe il significato di uomini orientali e di Oriente, venendo anche oggidì chiamate orientali dai Tedeschi della centrale ed occidentale Germania le regioni del Baltico, e questo mare il mare orientale per eccellenza (*Ostsee*).

Sembra che il nome latinizzato *Æstui* sia giunto a Tacito sotto la forma di *Easte*, che conservasi ancora all'incirca nel moderno *Esthen*, denominazione tedesca degli Estoni od abitanti della provincia odierna di Estonia. L'asserzione di Tacito che il linguaggio degli Estui era più affine a quello dei Britanni che dei Germani, viene rischiarata dal suo commentatore inglese, il celebre etnografo Latham, colla supposizione che la lingua degli Estui si chiamasse allora *prussica* o *brussica*, vocabolo che, nel modo di scriverlo e pronunciarlo, aveva somiglianza con *britanna, britannica;* il che cagionò lo sbaglio di Tacito.

Vedi Ukert, *Geografie der Griechen und Römer* (Weimar 1816-46, vol. III; nel vol. 3°, parte 1ª, pag. 420-22). — Latham Roberto, *The Germania of Tacitus* (Londra 1852, pag. 166).

ESULA (*bot.*). — Nome di varie euforbie.

ESULCERAZIONE (*patol.*). V. **Ulcera** ed **Ulcerazione**.

ESUMAZIONE (*stor. eccl., dir. civ.* e *crim.*). — Questa voce, il contrario d'**Inumazione** (V.), esprime specialmente l'atto di ritirare dalla terra i cadaveri che vi erano stati sepolti precedentemente. L'esumazione come l'inumazione sono d'origine moderna, e non risalgono al di là del cristianesimo, il quale, ponendo per domma fondamentale l'immortalità dell'anima e la risurrezione dei corpi, impose come il più sacro di tutti i doveri l'obbligazione di conservare religiosamente nelle viscere della terra il cadavere, che deve un giorno uscirne al suono della tromba nunziatrice del giudizio universale. Ma l'inumazione traeva con sè come conseguenza necessaria l'esumazione, perocchè era d'uopo devenire ad una nuova inumazione ogniqualvolta temevasi che tutte le formalità religiose non fossero state osservate nella inumazione primitiva. Gli avanzi mortali, così collocati sotto la protezione divina, divenivano essi stessi oggetti consacrati, che dovevano essere deposti in terra benedetta; di qui le prime esumazioni quando la inumazione non era stata fatta in luogo appositamente consacrato.

Nei primi secoli delle persecuzioni religiose, la esumazione era una luminosa riparazione dovuta ai martiri, di cui i pagani gittavano per ischerno le reliquie alla terra, non giudicandole degne degli onori del rogo. La religione trionfante doveva far di sua gloria il ricercare queste preziose reliquie, estrarle dalla terra, e dare loro un'inumazione santa con tutta la pompa funebre di cui erano degne. L'esumazione porta con sè l'idea di un atto legittimo autorizzato dalle leggi civili e religiose; quando essa ha luogo senza diritto, contro le regole della morale ed i precetti della religione, essa prende una nuova denominazione; allora un delitto s'è commesso, e v'ha *violazione di sepoltura.*

La storia delle querele religiose ci offre tuttavolta esempi di esumazioni ordinate in nome della religione, sia rigettando dal luogo consacrato i corpi degli eretici che vi erano stati inumati, sia estraendo un cadavere dalla tomba per fargli subire una condanna, le più volte pronunziata da un mal inteso fanatismo.

Nell'ordine civile e criminale l'esumazione deve essere considerata sotto altri aspetti. Essa è so-

Digitized by Google

vente necessaria per venire in ajuto ad un'istruzione criminale, quando insorgono sospetti di morte violenta dopo che sia già stata fatta l'inumazione. Ma di ciò abbiamo già trattato all'articolo **Dissepellimento**. Talvolta l'esumazione può farsi senza intervento della giustizia criminale, ad inchiesta dei parenti, i quali desiderassero di trasportare il cadavere da un luogo all'altro. L'intervento dell'autorità ecclesiastica è oramai straniero ad una tale operazione, ch'è del dominio esclusivo dell'autorità amministrativa, e ad essa appartiene di far giudizio delle particolari circostanze, e rifiutare o concedere, secondo che essa giudica conveniente, l'autorizzazione necessaria per procedere all'apertura della tomba (V. **Cadavere**).

ESURITE (*patol.*). — Ulceramento dello stomaco, prodotto dalla privazione di alimenti spinta fino all'inanizione.

ESUSIANI (*stor. eccl.*). — Eretici seguaci di Tilman Heshusio, ministro protestante, il quale professò nel secolo XVI l'arianesimo ed altri errori. Gli Esusiani sono un ramo di **Sociniani** (V.).

ESUTORIO (*patol.*). — Ulcere prodotte e conservate artificialmente, per cagionare una suppurazione permanente e durevole.

ESUVIABILE (*zool.*). — Qualunque animale che muta la pelle, senza cambiar di forma, come i serpenti.

ESZEK (*geogr.*). — Città di Slavonia, sulla destra della Dràva, dodici miglia al di sopra della sua confluenza col Danubio, capoluogo del distretto di Veroecze, con 17,247 abitanti, fatta molto prospera dacchè la Drava fu resa navigabile.

ETA od **OETA** (*geogr. ant.*). — Monte della Tessaglia, tra il Pindo ed il Parnasso, celebre nella favola per la morte di **Ercole** (V.), che in cima ad esso si abbruciò, e nella storia per lo stretto delle **Termopile** (V.), che è a' piè del suo clivo.

Siccome il monte Eta si estende fino al mare Egeo, che forma il confine dell'Europa dalla parte d'oriente, così i poeti hanno finto che il sole e le stelle si levassero presso questo monte, e che da quella parte il giorno e la notte avessero il loro nascere. Su di esso aveva un particolar culto Espero, al quale venne da ciò l'epiteto di Etao, datogli dai poeti.

ETÀ (Statistica delle). V. **Popolazione**.

ETÀ DEL MONDO (*cronol.*). — Chiamasi così il tempo trascorso dalla sua creazione. I risultamenti della moderna geologia hanno irrefragabilmente dimostrato che la formazione della terra è immensamente più antica della data che la leggenda religiosa le assegnava una volta (V. **Geologia** e **Terra**). I cristiani ammettono in generale che l'incarnazione sia avvenuta l'anno 3947 del mondo, le cui varie età possono ridursi a tre periodi principali, che sono: 1° l'età della legge di natura, da Adamo sino a Mosè; 2° l'età della legge sino a Gesù Cristo; 3° l'età della nuova legge o di grazia, da Gesù Cristo sino a noi.

La prima età, secondo David Ganz e la *Cronologia degli Ebrei*, è di 2447 anni; secondo Scaligero, di 2452; secondo il padre Petavio, di 2453; secondo Usserio, di 2513; e secondo Saliano, di 2543. *La seconda età*, secondo Genebrardo, è di 1420 anni; secondo Usserio, di 1491; secondo Scaligero, di 1508; secondo il padre Petavio, di 1531; secondo Saliano, di 1959; secondo Ganz e gli Ebrei, di 1312 o all'incirca. *La terza età* è di 1879 anni. Nondimeno tutti i cronologi non vanno d'accordo sul principio dell'êra cristiana; il padre Petavio crede che Gesù Cristo sia nato quattro anni prima dell'epoca fissata al principio dell'êra volgare, e aggiunge quei quattro anni alla terza età; Marco Antonio Capella ne aggiunge cinque, Baronio e Scaligero due. Parecchi autori opinano col Pagi, che a questo riguardo non siavi nulla di certo (V. **Anno**, **Cosmogonia**, **Cronologia**, **Epoca**).

ETÀ DELL'ORO (*mitol.*). — La prima delle quattro età che seguirono la creazione del mondo, e durante la quale veggonsi regnare sulla terra l'innocenza e la giustizia. Dalla dipintura che i poeti fanno di questa età si può argomentare che essi intesero parlare di quei tempi fortunati in cui il male era sbandito dal mondo, ed in sua vece viveva ciascuno in seno alla prosperità ed al contento universale; quindi ogni nazione conta la sua età dell'oro, cioè quello spazio di tempo in cui i popoli sono semplici e felici.

A questa prima età succedette però bentosto una seconda, la quale fu detta *d'argento*, inferiore di molto alla prima, ed in cui ha principio la serie dei mali che corruppero le nazioni; poi una terza detta *di rame*, nella quale l'ingiustizia e la perversità invadono per la prima volta la terra, senza che l'intensità loro apparisca chiaramente; ed in fine una quarta, chiamata l'età *del ferro*, perchè contrassegnata da tutti i delitti che macchiarono la condotta degli uomini. Credono alcuni che quest'ultima condizione della società umana alluda allo stato in cui era il mondo allorchè Dio volle punirlo col diluvio universale. Ma la tradizione delle quattro età del mondo non è già una favola inventata dall'immaginativa dei poeti, avvegnachè l'abbiano essi così spesso adornata dei loro poetici prestigi; a questa tradizione si riferisce anche una favola degli antichi astrologi, i quali, persuasi che tutte le cose di quaggiù dipendessero dai corpi celesti, e si modificassero e cambiassero forme secondo i varii ed infiniti aspetti che prendevano le costellazioni e le sfere, così ugualmente supposero che, dopo l'immenso circolo delle celesti variazioni, i primi aspetti producessero pure sulla terra le prime forme, e la natura celeste e terrestre ricominciasse un'altra volta l'antico suo andamento. Siffatta supposizione forma a un dipresso tutta la base della scienza genetliaca. Questa degradazione della felicità e della virtù dell'uomo espressa dai Greci da quattro metalli di un valore e di una purezza progressivamente decrescenti, era simboleggiata dagl'Indiani con la figura di una giovenca che camminava su quattro piedi nella prima età, nella seconda su tre, su due nella terza, nella quarta su di un solo, e che dopo di aver perduto l'ultimo piede, li tornava a ricuperare tutti e quattro e ricominciava il primiero suo cammino.

ETÀ DELL'UOMO (*fisiol.*). V. **Uomo** e **Vita**.

ETÀ DELLE PIANTE (*bot.*). V. **Longevità delle piante**.

ETÀ MAGGIORE o MINORE (*dir. civ.*). V. **Maggiore** e **Minore**.

Digitized by Google

ETÀ MILITARE (*stor.* e *legisl. ant. e mod.*). Vedi Leva, Recluta.

ETÀ PREISTORICHE. V. Archeologia e Storia.

ETALATI (*chim.*). — Nome generico dei sali fatti dall'acido etalico colle basi.

ETALCLORIDRICO ETERE (*chim.*). — Prodotto dell'azione del percloruro di fosforo sull'etale.

ETALE (*chim.*). — Sostanza che fu scoperta da Chevreul e che nasce allorquando si tratta colla potassa lo spermaceti o cetina. L'etale è detto anche alcoole etalico od alcoole cetilico, perchè sta all'acido etalico o cetilico come l'alcoole di vino sta all'acido acetico (V. Cetilico alcoole). Quando si fa agire a 100° c. il sodio sull'etale, succede sviluppo d'idrogeno e formazione di un corpo solido, cristallino, che contiene un equivalente di sodio in cambio di un equivalente d'idrogeno nelle molecole dell'etale, e dicesi *etale sodato*.

ETALENO (*chim.*). — Carburo d'idrogeno di cui l'etale è l'alcoole, e che forma varii eteri combinandosi cogli acidi.

ETALIA o ILVA. V. Elba.

ETALICO ACIDO (*chim.*). — Corpo che si ottiene trattando la cetina con la potassa o la barite; solido, incoloro, inodoro, insipido, più leggiero dell'acqua; fuso, si solidifica a 50,0060", rapprendendosi in sottili aghetti, raggruppati e raggiati. È lo stesso acido che ottiensi dall'olio di palma (*acido palmico*).

ETALSOLFIDRICO ETERE (*chim.*). — Si prepara facendo reagire una soluzione alcoolica di monosolfuro di potassio sull'etere etalcloridrico.

ETAMPES (*geogr.*). — Antica *Stampæ*, città di Francia, dipartimento di Senna ed Oisa, sulla ferrovia di Orléans, con 7503 abitanti (1872). Vi si tennero cinque Concilii. Il primo nel 1048, adunato da Gerdoino arcivescovo di Sens.

Il secondo nel 1091 o 1092, in cui Richerio, arcivescovo di Sens, voleva deporre Ivo di Chartres, ordinato da Urbano II, per istabilirvi Goffredo, non volendone riconoscere l'ordinazione, che affermava fatta a danno dell'autorità regia. Ma Ivo appellò al pontefice, ed arrestò per tal modo la procedura del concilio (Labbé, tom. x; Arduino, tom. vi).

Il terzo, che versò sulla disciplina ecclesiastica, fu celebrato nell'anno 1099 secondo gli uni, nel 1112 secondo gli altri.

Il quarto fu Concilio nazionale, nel 1130, adunato per cura di Luigi VI, *il Grosso*, in occasione dello scisma di Anacleto antipapa contro il legittimo pontefice Innocenzo II. Il re ed i padri seguirono concordi la sentenza di san Bernardo, il quale dimostrò canonica l'elezione di Gregorio, cardinale di Sant'Angelo, che assunse il nome d'Innocenzo II.

Il quinto ebbe luogo nel 1147 sotto il pontificato di Eugenio III ed il regno di Luigi VII, e fra le altre cose vi fu stabilita la crociata di Terra Santa.

Vedi Labbé ed Arduin ne' luoghi sopra citati.

ETANG DE BERRE (*geogr.*). — Lago salato di Francia, nella parte meridionale del dipartimento delle Bocche del Rodano, comunicante col mare per uno stretto canale, chiamato Tour-le-Bouc.

ETAWAH (*geogr.*). — Città del Doab, sulla sinistra della Giumna in India, con 27,228 abitanti, capoluogo di omonimo distretto nella provincia d'Agra, fra i fiumi Giumna e Gange, intorno il 27° parallelo di latit. nord, ha un'area di 8932 chilometri quadrati, e quando sopravvengono le debite pioggie produce ogni sorta di cereali, tranne il riso, non che zucchero, caffè, cotone, limoni, aranci, melloni, *mangos* e *guavas*. L'ornitologia e l'entomologia di questo distretto sono straordinariamente ricche. La capitale era anticamente la sede di un rajah ed un luogo assai importante pel commercio e per la guerra come città principale di confine fra i Mogolli ed i Maratti. Essa è ora residenza dell'autorità civile del distretto e di un battaglione di fanteria indigena. Nel 1801 Etawah fu ceduto dal nabab di Oude agl'Inglesi, ed è governato da un giudice e da un esattore dipendenti da Bareilly. Le città principali, oltre la capitale, sono Minpuri, Kanoje e Belah. Il distretto conta (1871) 668,581 abitanti.

ETCHMIADZIN, EDCHMIADZIN, o ITSMIADZIN (*geogr.*). — Città e grande convento nel governo russo di Erivan, famosa come sede del *Catholicus* o primate della Chiesa Armena.

ETELBALDO (*biogr.*). — Re di Mercia, regnò dal 716 al 754, succeduto a Ceolredo e Cheolredo. Il reame di Mercia era a quel tempo in fiore, distendendosi dall'Humber fino al *Canale del mezzodì*. Accrebbe la potenza del suo popolo vegliando a tutt'uomo all'amministrazione della giustizia ed all'estinzione degli odii ereditarii che ne affievolivano il vigore. Scorsero in tale prosperità circa quarant'anni, quando nel 752 Cutredo, re di Wessex, venuto alle mani con essolui, ne disfece le forze; e due anni dipoi, pugnando contro Beornedo, nobile merciano che aspirava al trono, perdè la vita sul monte Seiggenwold.

Vedi: *Anglo-Saxon Chronicle* — Guglielmo de Malmesbury, *Historia regum Anglorum*.

ETELBERTO (*biogr.*). — Re del Kent, succedette a suo padre Ermenrico, intorno all'anno 560, e si sottomise ben presto tutti gli Stati, tranne il Northumberland. Sotto il suo regno s'introdusse primamente il cristianesimo in Inghilterra, e fu questo il fatto più rilevante del suo regno. Sposò Berta, figlia di Cariberto re di Parigi, principessa cristiana, la quale, stipulando pel libero esercizio della sua religione, menò seco un vescovo francese. Costei fu di costumi talmente esemplari, che il re e la corte ne rimasero edificati e concepirono del cristianesimo favorevole opinione. Laonde il pontefice Gregorio Magno mandò quaranta monaci, presieduti da sant'Agostino, a predicare il Vangelo nell'isola. Essi furono ben accolti e convertirono un gran numero d'isolani. Il re ricevette il battesimo il giorno di Pentecoste del 597, ed al Natale dell'anno stesso 10,000 Sassoni ne seguirono l'esempio. Al cristianesimo tennero dietro la civiltà ed il sapere, ed Etelberto diede un corpo di leggi, che fu il primo codice scritto promulgato dai nordici conquistatori. Morì nell'anno 616, e gli succedette il figliuolo Edbaldo.

Vedi J. Lingard, *History of England*.

ETELFREDO (*biogr.*). — Re sassone di Nortumbria, figlio e successore di Etelrico, regnò dal 593 al 617. Principe rischioso e sanguinario, invel per più anni contro i Bretoni, cui, in alcuni distretti, totalmente sterminò. Nel 603 disfece gli Scozzesi, e di tale ter-

Digitized by Google

rore riempì i vinti, che durante meglio di un secolo niun principe di Scozia osò muover guerra ai Nortumbrii. Ad onta di sì prosperevoli successi, ei paventava pur sempre le mire ambiziose del suo cugino Edwin. Attaccò successivamente Cadrano, signore del paese di Galles, e Redwaldo, re degli Angli orientali, il quale avevalo altra volta ospitato, ma pagò il fio di sua slealtà, essendo stato ucciso in un combattimento contro quest'ultimo.

Vedi Guglielmo de Malmesbury, *Historia regum Anglorum*.

ETELREDA (*biogr.*). — Figlia di un re dell'Estanglia, nel VII secolo canonizzata santa.

ETELREDO I (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, figliuolo di Etolvolfo, succedette al fratello Etelberto nell'anno 866. Sotto il suo regno i Danesi s'erano fatti così formidabili, che minacciavano di conquistare l'isola intiera. Ajutato dal fratello Alfredo, Etelredo li cacciò dal centro della Mercia dove essi erano penetrati; ma i Mercii ricusando di operare con lui, egli dovette fidarsi solo de' Sassoni occidentali, suoi sudditi ereditarii. Varii furono gli esiti delle battaglie, e gl'invasori crescevano sempre più di numero, quando Etelredo morì d'una ferita ricevuta in campo nell'anno 871.

ETELREDO II (*biogr.*). — Figliuolo d'Edgar, succedettte al fratello Edoardo il Martire nel 978, e per mancanza di vigore e di capacità fu soprannominato *Non pronto* (Unready). Durante il suo regno i Danesi, ch'eransi rimasti alquanto dalle scorrerie, le ricominciarono più fiere che prima. Dopo di essersene ripetutamente liberato mediante presenti di danaro, nel 1002 Etelredo fece uno scempio totale di quanti Danesi trovavansi in Inghilterra. Vendetta siffatta accrebbe d'assai l'esacerbazione de' suoi nemici; e nel 1003 Sweno e i suoi Danesi mandarono a ferro e a fuoco tutto il paese. Poi mediante danaro s'indussero a ripartire; ma fatta quindi nuova invasione, Sweno costrinse i nobili a giurargli fedeltà come a re d'Inghilterra; mentre Etelredo fuggì (1013) nella Normandia colla sua famiglia. Alla morte di Sweno fu invitato a riassumere il governo, e morì in Londra nel 1016.

ETELVOLFO (*biogr.*). — Re d'Inghilterra, salito sul trono nell'836, morto nel gennajo 856, fu, al dire di Guglielmo di Malmesbury, l'incarnazione dell'ideale del re filosofo di Platone. Egli ebbe amico e consigliere Swithun, vescovo di Winchester, il quale, dopo la battaglia di Akley (851), che pose un freno per qualche tempo alle incursioni dei pirati del Nord, lo indusse a rannodare con la corte di Roma le relazioni interrotte durante la guerra danese. Conseguentemente Etelvolfo mandò nell'853 a Roma suo figlio Alfredo con un numeroso corteo, e due anni dopo vi si recò egli stesso, obbligandosi a pagare alla santa Sede il tributo noto sotto il nome di **Danaro di san Pietro** (V.). Al ritorno passò in Francia, ove sposò Giuditta, figlia di Carlo il Calvo. Questo maritaggio con una straniera pare recasse un profondo dispiacere ai nobili anglo-sassoni, dacchè, al suo arrivo in Inghilterra, Etelvolfo trovò una gran parte dei suoi sudditi insorti sotto il comando del vescovo Alstan e del proprio figlio Etelbaldo. Ei prevenne la guerra civile cedendo al figlio il reame di Mercia con le sue dipendenze di Sussex ed Essex, vale a dire oltre la metà del regno anglo-sassone. Questa divisione ebbe luogo meno di due anni e mezzo prima della morte di Etelvolfo. Quattro de' suoi figli, Etelbaldo, Etelberto, Etelredo I e Alfredo il Grande regnarono successivamente dopo di lui.

Vedi Guglielmo di Malmesbury, *De gestis regum Anglorum*.

ETEOCLE. V. **Polinice** (*mitol.*).

ETERACANTA (*bot.*). — Dicesi la pianta che ha spine di varie sorta.

ETERACEFALO (*terat.*). — Mostro con due teste dissimili.

ETERADELFI (*terat.*). — Mostri doppii nei quali il soggetto accessorio, piccolissimo, imperfettissimo, privo di capo e talora di torace, è piantato sulla faccia anteriore del corpo del soggetto principale.

ETERADENIA (*patol.*). — Produzione del tessuto eteradenico.

ETERADENICO TESSUTO (*patol.*). — Tessuto morboso, che si produce nelle regioni prive di ghiandole, benchè per la sua tessitura si accosti a questi parenchimi.

ETERADENOMA (*patol.*). — Tumore eteradenico.

ETERALII (da ἕτερος, dissimile, e ἅλως, sito) (*teratol.*). — Con questa denominazione Geoffroy Saint-Hilaire designa una varietà di mostri doppii parasitarii, che hanno per carattere generale l'inserzione di un individuo parasito molto incompleto ed informe in una delle estremità del corpo di un altro individuo più o meno sviluppato. Finora l'unica combinazione di tal genere che siasi verificata in modo autentico è l'inserzione sulla testa di un individuo regolarmente conformato, di un'altra testa accessoria sostenuta da un collo imperfetto e da informi rudimenti del tronco. Si conoscono tre fatti di tal natura, l'uno descritto dal dotto chirurgo belga Bottem nel 1828, un altro osservato in Germania non ha molti anni, ed il terzo descritto nel 1799 dall'illustre zootomista Home. Quest'ultimo è il solo di tali mostri che abbia vissuto. Egli nacque al Bengala nel maggio 1783 da genitori indiani poveri, ma giovani e robusti. La sua levatrice, spaventata alla vista di un essere così strano, lo cacciò sul fuoco per distruggerlo, ma i parenti accorsi ne lo salvarono, e sfuggì a quel primo pericolo riportandone alcune bruciature. A sei mesi le due teste si coprirono di una quantità presso a poco uguale di capelli neri: ma la sensibilità e la mobilità della testa accessoria si mostrò costantemente d'assai minore che nell'altra. I movimenti degli occhi non si corrispondevano, cosicchè l'una delle teste aveva spesso gli occhi aperti quando l'altra gli aveva chiusi. Quando la madre applicava al suo seno la bocca della testa accessoria, questa compiva assai completamente l'atto del succhiare. All'età di due anni alcuni cambiamenti notavansi specialmente negli occhi della testa accessoria, ma per molti altri riguardi una stretta simpatia collegava le sensazioni delle due teste. La testa accessoria sembrava partecipare soprattutto alle sofferenze della principale, mentre questa non dava segno che di poco o nessun dolore quando si pizzicava od irritava la pelle dell'accessoria. Il fanciullo visse quattro anni, ed è da supporsi che sarebbe vissuto sino ad età adulta, se un

Digitized by Google

accidente non gli avesse troncata la vita. Lasciato solo in casa, un giorno sua madre lo trovò morto, essendo stato morsicato da un serpente a occhiali.

ETERANDRA (*bot.*). — Dicesi di piante i cui stami e le cui antere non hanno tutte la stessa forma.

ETERANTO (*bot.*). — Dicesi di pianta i cui fiori non sono stati disposti nello stesso modo.

ETERE (*mitol.*). — Idea personificata delle cosmogonie antiche. Secondo quella d'Igino, l'Etere fu, insieme colla Notte, col Giorno e coll'Erebo, generato dal Caos e dalla Caligine. Secondo quella di Esiodo, era figliuolo dell'Erebo e della costui sorella la Notte, e fratello del Giorno. I figliuoli dell'Etere e del Giorno erano la Terra, il Cielo ed il Mare, e dal suo congiungimento colla Terra nacquero tutti i vizii che distruggono l'umana razza, come pure i Giganti ed i Titani. Questi ragguagli dimostrano che nelle cosmogonie greche l'Etere veniva considerato come una delle sostanze elementari di cui si formò l'universo. Negl'inni orfici l'Etere appare come anima del mondo donde emana tutta la vita, idea che fu pure adottata da alcuni de' più antichi filosofi della Grecia. Più tardi l'Etere venne considerato come l'ampio spazio del cielo, sede degli Dei, e Zeo, cioè Giove, come signore dell'Etere, ossia l'Etere stesso personificato.

Molti poeti hanno fatto dell'Etere una divinità differente di Celo o del Cielo. Virgilio lo considera come il sovrano signore della natura. Egli dice che nella primavera Etere discende dal cielo, che s'insinua a poco a poco nel seno della terra, e versa sopra di essa una dolce pioggia che la rende feconda.

ETERE (*fis.*). — Fluido sottilisssimo, imponderabile, sommamente elastico, che sfugge ad ogni investigazione, ma che penetra la natura e riempie lo spazio. Eulero supponeva l'etere 39 milioni di volte più tenue e 1278 volte più elastico che l'aria atmosferica. I periodi descrescenti delle comete di Encke e di Biela rendono quasi certa l'esistenza di questo mezzo. Secondo l'odierna fisica, l'etere è l'agente o la causa prima dei fenomeni calorifici e luminosi (V. **Calore**, **Luce** e **Radiazioni**).

ETERE (*chim.* e *farm.*). — L'etere ordinario o etere solforico (*naphta vitrioli*, *oleum vitrioli dulce*) si forma per l'azione sull'alcoole degli acidi solforico, fosforico ed arsenico, non che trattando l'alcoole col fluoruro di boro, col cloruro di zinco, col cloruro di stagno e con alcuni altri cloruri. Per preparare l'etere si mescolano 5 parti d'alcool della densità di 0,90 con 9 parti di acido solforico idrato, in un vaso di rame o di ghisa circondato d'acqua fredda, e s'introduce il miscuglio in una storta che si riscalda bastantemente per mantenere il liquido in ebollizione. I vapori di etere misti di vapori di acqua e d'alcool vanno a condensarsi in un refrigerante. Di mano in mano che scema il liquore nella storta vi si fa giungere alcool della stessa densità. Prima di rettificare il prodotto ottenuto, vi si mescola una soluzione alcoolica di potassa che lo renda decisamente alcalino, quindi si distilla questo nuovo miscuglio a bagnomaria finchè l'etere possegga una densità di 0,720 a 0,725 alla temperatura di 26° cent. In vece di usare la potassa si può ugualmente mescolare il primo prodotto con latte di calce e con un volume uguale di acqua. Per averlo perfettamente puro bisogna farlo digerire per più giorni col cloruro di calcio o colla calce viva, e quindi rettificarlo sopra queste stesse materie.

L'apparecchio di cui si fa uso nella preparazione dell'etere è composto: 1° di una grande storta di vetro tubulata che s'immerge in un bagno d'arena fino al livello del liquido interno, il quale non dee riempirne più della metà; 2° di un'allunga che allontana la storta dal refrigerante; 3° di un pallone che riceve l'estremità dell'allunga, e di cui il collo è adattato per mezzo di un turacciolo sopra un refrigerante, o sia il serpentino ordinario, ovvero il refrigerante di Gedda o di Liebig. Ad una certa distanza dalla storta e ad un'altezza maggiore di quella della sua tubulatura è collocato un gran fiasco pieno di alcool ed avente una tubulatura laterale alla base. Questa tubulatura riceve un tubo di vetro che vi si adatta esattamente per mezzo di un turacciolo, e che incurvandosi ad angolo retto al dissopra della tubulatura della storta penetra nell'interno di essa e pesca per 75 o 100 mill. nel miscuglio eterificante. Per rendere l'apparecchio meno fragile e poter regolare a piacimento lo scolo dell'alcoole dal fiasco nella storta, si divide il tubo in due parti, interponendovi una chiave di rame che per mezzo di tubi di gomma elastica si connette da ambe le estremità colla porzione di tubo che comunica col fiasco e con quella che penetra nella storta. Si lutano accuratamente le commessure e si pone un recipiente all'estremità del refrigerante per raccogliere i prodotti. Volendo poi evitare i pericoli che risulterebbero dall'infiammazione dell'etere, sarà utile che si separi con un diaframma la porzione dell'apparecchio in cui si forma l'etere da quella in cui vien condensato e raccolto. Disposto l'apparecchio, si procede al mescolamento dell'acido solforico e dell'alcoole. Il miglior mezzo di mescolare rapidamente grandi quantità di questi liquori consiste nel mettere l'acido nel vaso di ghisa circondato d'acqua fredda, e nel versare dolcemente l'alcoole lungo le pareti di essa; dopo un momento di riposo si agita rapidamente il miscuglio con una spatula di ferro e si ricopre il vaso. Operando a questo modo, il miscuglio si riscalda pochissimo e può essere immediatamente impiegato alla preparazione dell'etere.

Trattandosi di preparare l'etere in grande, si può anche adoperare un lambicco ordinario che si riveste internamente di piombo, affinchè il metallo non sia troppo fortemente intaccato dall'acido.

Introdotto il miscuglio nella storta, bisogna attivare il fuoco ad oggetto di portarlo rapidamente al grado dell'ebollizione, e quando non distilla altro che etere ed acqua con pochissimo alcoole, ciò che succede allorchè la mischianza consiste in due parti di acido solforico concentrato ed una parte di alcoole di 0,84, si regola col mezzo della chiave lo scolo dell'alcoole contenuto nel fiasco di maniera che il livello del liquido si mantenga costante nella storta. I refrigeranti si dovranno mantenere alla più bassa temperatura che sia possibile col mezzo di una corrente continua di acqua fredda. Facendo uso di un recipiente di vetro, bisogna avvolgerlo

Digitized by Google

di carta sugante e dirigervi un getto di acqua fredda, ovvero ricoprirlo di neve o di ghiaccio. Se l'operazione è ben diretta si forma soltanto etere ed acqua; l'acido solforico può servire indefinitamente alla preparazione dell'etere senza provare una diminuzione sensibile.

Un lambicco ben pulito è l'apparecchio più conveniente per rettificare l'etere in grande. Si lutano le giunture con luto di farina di mandorle e pezzi di vescica, e si raccoglie l'etere in un vasto recipiente che comunica col lambicco per mezzo di altri fiaschi riuniti da tubi ripiegati a guisa di sifone; ad seguito del recipiente si pongono ancora due altri fiaschi, l'ultimo dei quali non è lutato e contiene una certa quantità di alcool. La rettificazione si opera a calore moderato, e se la temperatura cresce troppo rapidamente bisogna togliere il fuoco.

La quantità di acqua più favorevole per la preparazione dell'etere è di 4 atomi per 1 atomo di acido solforico, perchè bolle a 140°; un idrato di acido solforico più acquoso entrerebbe in ebollizione ad una temperatura meno elevata e le circostanze sarebbero meno favorevoli alla formazione dell'etere; un idrato meno acquoso carbonizzerebbe l'alcool e ne risulterebbero altri prodotti.

Quando la mischianza dell'alcool e dell'acido solforico non è fatta nelle debite proporzioni, l'eccesso d'acqua e d'alcool passano alla distillazione, e l'etere non comincia a formarsi se non nel punto in cui la mischianza è bastantemente concentrata perchè la temperatura sia almeno a 127°.

Se durante l'operazione si lascia concentrare il liquido di maniera che la temperatura giunga oltre i 160°, allora si ottiene acido solforoso, acido carbonico, idrogeno carbonato ed olio dolce di vino o solfato doppio di ossido di etilo e di eterolo.

La presenza di olio dolce di vino rende necessario l'uso di un alcali potente nella rettificazione dell'etere; quest'alcali satura l'acido solforoso, e in pari tempo anche l'acido solfovinico; decompone l'olio dolce in acido solfovinico cui trasforma in solfovinato e probabilmente in *olio di vino leggiero* o *eterolo* che bolle soltanto a 280° e che perciò rimane negli ultimi prodotti della rettificazione.

L'etere è un liquido incoloro, limpidissimo e dotato di una mobilità estrema. Il suo odore è piacevole e penetrante; il sapore fresco ed aromatico. Il suo peso specifico è di 0,7115 a 24° cent., di 0,7154 a 20°, e di 0,7237 a 12° $^1/_2$. Il suo potere rifrangente è assai considerevole. Questo liquido non è conduttore dell'elettricità; entra in ebollizione a 35°, e si congela tra 31° e 44° sotto lo zero; produce un gran freddo nell'evaporarsi; ponendone alcune goccie sopra un poco di acqua e soffiandovi con un cannello, l'acqua si congela prontamente per l'evaporazione dell'etere.

L'etere è sommamente combustibile; un miscuglio di vapori d'etere e d'aria o di ossigeno è esplosivo in grado eminente. L'etere si discioglie in 10 parti di acqua; si mescola in tutte le proporzioni coll'alcool, cogli olii grassi e cogli olii essenziali; 36 parti di etere disciolgono una parte d'acqua.

La presenza dell'ossigeno e quella dell'aria nei fiaschi in cui si conserva l'etere lo trasforma in parte in acqua ed in acido acetico; quest'ultimo si combina con un'altra parte di etere non decomposta, o rimane allo stato libero.

La reazione acida di cui gode talvolta l'etere è dovuta alla presenza dell'acido solforoso che proviene dalla decomposizione dell'olio dolce di vino e che passa a poco a poco allo stato di acido solforico.

I vapori d'etere assorbono l'ossigeno con molta rapidità e ad una temperatura elevata ne risulta acido acetico, acido formico ed aldeide, che si riconosce all'odore soffocante ed ai vapori che provocano le lagrime. Questi prodotti si formano ugualmente con produzione di luce se in un luogo oscuro si versa un poco di etere sopra un mattone riscaldato. Nel suo passaggio attraverso di un tubo incandescente, l'etere si decompone in aldeide ed in carburi d'idrogeno.

L'etere discioglie $^1/_{30}$ di zolfo e $^1/_{37}$ di fosforo; il jodo ed il bronzo vi si disciolgono in gran quantità con produzione di acidi idro-bromico e idrojodico e di altri prodotti che non sono stati studiati.

L'etere discioglie ancora un gran numero di cloruri, per esempio, quelli di mercurio, d'oro, di zinco, ecc., e molte sostanze che sono solubili nell'alcoole, soprattutto parecchi acidi organici, per esempio, gli acidi acetico, gallico, benzoico, oleico e stearico, gli olii essenziali, i corpi grassi, la cera e le resine. Avvi però molte resine che si disciolgono nell'alcool e sono insolubili nell'etere, ed altre che si disciolgono nell'etere mentre sono insolubili nell'alcool. Certe basi vegetali sono solubili e certe altre insolubili nell'etere; così l'etere può servire, per esempio, a separare la narcotina dalla morfina.

Una corrente di cloro gassoso decompone subitamente l'etere; ogni bolla s'infiamma spontaneamente alla temperatura ordinaria con produzione di acido idroclorico e di carbonio libero. Ad una temperatura molto bassa si forma, oltre l'acido idroclorico, un corpo particolare di cui la composizione è espressa dalla formola dell'acido acetico nella quale due atomi di ossigeno sono surrogati da due equivalenti di cloro. Questo corpo, chiamato *ossicloruro di acetilo* e studiato da Malaguti e Regnault, consiste in un liquido incoloro, pesante, oleoso, senza azione sui colori vegetali ed avente un odore analogo a quello del finocchio.

L'acido solforico anidro fa subire all'etere due decomposizioni differenti: a freddo produce acido isetionico, acido etionico, solfato di ossido di etilo, olio di vino leggero, e solfato acido di ossido di etilo; questi prodotti si decompongono per l'azione del calore, e la distillazione somministra solfato di ossido di etilo, olio di vino leggiero, acqua ed etere, accompagnati da acido acetito, acido formico, ossido di carbonio, gas acido solforoso e gas idrogeno percarbonato.

L'acido nitrico, coll'ajuto del calore, trasforma l'etere in aldeido, acido formico, acido ossalico ed acido carbonico.

L'etere assorbe una quantità di gas idroclorico, e distillandone una mischianza concentrata si ottiene il cloruro di etilo, o *etere idroclorico*.

Gli alcali anidri sono senza azione sull'etere puro alla temperatura ordinaria; ma quando l'os-

Digitized by Google

sigeno e l'umidità hanno un libero accesso, l'etere diventa bruno ed in capo a qualche tempo vi si trovano acetati e formiati alcalini; la materia bruna che accompagna ordinariamente questa reazione proviene probabilmente dalla decomposizione dell'aldeido.

Il potassio ed il sodio decompongono l'etere togliendogli una porzione di ossigeno; questa decomposizione è assai lenta ed imperfetta; i prodotti consistono in idrogeni carbonati gassosi ed oleosi, ed una combinazione salina formata dagli ossidi di potassio e di sodio coll'etere non decomposto.

Esponendo l'etere all'azione dell'ossigeno in presenza del piombo, dello zinco o del ferro avvi assorbimento di ossigeno e formazione di acetati.

L'etere unito all'acqua dà origine all'alcoole o idrato di ossido di etilo; dalla sua combinazione cogli acidi risultano sali neutri e sali acidi; i primi sono chiamati eteri composti; i secondi acidi vinici.

L'etere è impiegato in medicina, così internamente come esternamente. I farmacisti preparano a tal uopo le soluzioni eteree di fosforo, di jodo, di cloruro di ferro e di ammoniaca (Vedi Etere [*mat. med.*)].

Quando l'etere è contenuto in recipienti mal chiusi, esso assorbe ossigeno e si trasforma per una piccola parte in acqua ed in acido acetico.

Si riconosce dalla reazione acida che prende. Agitandolo con idrato di magnesia, l'acido acetico si combina colla base e l'etere rimane purificato.

Può contenere *olio di vino pesante* ed *alcoole*, od anche *acqua*. Si riconoscono l'alcoole e l'acqua, primo, col mezzo dell'areometro che indica il peso specifico superiore a quello che è proprio dell'etere; secondo, col cloruro di calcio, con cui si sbatte l'etere in campanella: dalla diminuzione che si manifesta nella colonna del liquido si misura la proporzione dei due corpi estranei i quali gli fossero commisti. — Agitando l'etere coll'acqua, e lasciando che poi si separi, si nota se l'acqua sottostante rimanga torbida; in caso affermativo è segno di olio di vino pesante. — Versandone qualche gocciola sul cavo della mano e fiutando dopo l'etere che svaporò, si sente un odore speciale, che è dell'olio di vino, allorquando ve ne fosse.

Non tutti gli eteri sono ugualmente adoperati in medicina, ed i soli di cui si faccia uso dai pratici sono il solforico, l'idroclorico, il nitrico e l'acetico. Siccome però il primo è più generalmente impiegato, così noi faremo specialmente parola di esso, limitandoci poscia a dare qualche cenno degli altri.

L'azione eccitante e prontamente diffusibile di questo rimedio lo ha fatto raccomandare ai pratici in tutte le malattie nelle quali havvi difetto di energia vitale. Propriamente l'azione dell'etere è analoga a quella dell'alcool; ma esso opera in modo più intenso, e non solo irrita fortemente le parti con cui viene a contatto, ma assorbito e trasportato nel torrente della circolazione, sollecita maggiormente i movimenti del cuore ed opera sul cervello in un modo particolare. Tuttavia nelle malattie febbrili gravi ed acute l'etere non si deve mai amministrare, a meno che non sia necessario di rialzare le forze nervose momentaneamente depresse con mezzi troppo energici. Nelle febbri intermittenti, anche perniciose, questo rimedio riuscì spesso vantaggioso, e non manchiamo di osservazioni di febbri perniciose condotte a guarigione coll'amministrazione di questo solo farmaco; tuttavia non consiglieremmo alcun pratico a fidarsene qualora si tratti realmente di tale infermità. Piuttosto si potrà associare con vantaggio ai sali di chinina e cinconina.

L'etere solforico è pure riputato un ottimo antispasmodico, e fu adoperato in una quantità grandissima di malattie nervose, diverse le une dalle altre per forma e per natura, come, per esempio, nell'*isterismo*, nella *corea*, nel *singhiozzo*, nella *tosse convulsiva*, nella *palpitazione*, nell'*asma nervoso*, nell'*emicrania*, nell'*epilessia* ed anche nella *paralisi*. Prima però di amministrare questo farmaco nelle affezioni nervose, gioverà indagare quale sia la condizione morbosa che le sostiene. Lo stesso si può dire della *cardialgia*, delle *coliche*, nelle quali questo rimedio fu tanto lodato. Nell'avvelenamento dai narcotici e da alcune specie di funghi esso giovò in modo mirabile. Fu lodato come antelmintico da Bourdier, Alibert ed altri pratici distinti e fu trovato utile non solamente nei semplici ascaridi, ma nella stessa tenia. Bourdier però ed alcuni altri prescrivono nella tenia l'etere unito al felce maschio ed all'olio di ricino.

L'etere solforico fu pure vantato come diaforetico e diuretico, e lodato nella *reumatalgia*, nell'*artrodinia*, quantunque la sua azione in tali casi non sia abbastanza accertata; parimente non possiamo prestare molta fede a Durande, che lo loda come litontritico. Le fumigazioni eteree furono encomiate da Alibert e Pinel nel *croup*, da Bourdier nella *tisi catarrale*, da Pearson nella *tisi scrofolosa*. Esso fu pure applicato localmente da Schnat, Hughes e Valentina per ridurre le *ernie incarcerate*, e ciò a motivo della sottrazione rapida di calorico che si ottiene per la sua pronta evaporazione. Le frizioni eteree furono trovate utili nella *paralisi*, nella *sincope*, nella *cardialgia*, *cefalalgia*, e nella stessa *amaurosi*, ove siano fatte sovra il sopracciglio; nella *sordità*, quelle fatte all'apofisi mastoidea.

L'etere si somministra in qualche acqua stillata, ovvero sopra un pezzo di zucchero raffinato alla dose di cinque a quindici goccie. Si preparano coll'etere solforico il *liquore anodino minerale di Hoffmann*, formato di una parte di etere e tre di alcoole rettificato; il *sciroppo etereo di Boullay*, l'*etere fosforato*, o la soluzione di fosforo nell'etere usata esternamente e da alcuni anche internamente; l'*etere ammoniacale*, preparato con parti uguali di etere ed ammoniaca; la *tintura marziale eterea*, fatta con una dissoluzione di una parte di fiori di sale ammoniaco marziale e quattro parti di etere; l'*etere jodurato*, preparato sciogliendo mezza dramma di jodio in un'oncia d'etere, che si dà alla dose di due a quattro goccie nelle malattie di estremo languore; l'*etere balsamico* di Moreau, che preparasi sciogliendo tre dramme di balsamo del Tolù in due oncie d'etere; la *tintura eterea di digitale* della Farmacopea torinese, ecc.

Gli altri eteri godono di proprietà analoghe a quelle dell'etere solforico; ma l'*etere idroclorico* è specialmente creduto utile nell'*anasarca*; l'*etere*

Digitized by Google

nitrico nelle *febbri nervose* e nelle *malattie soporose;* l'*etere acetico*, il cui uso è quasi altrettanto esteso come quello dell'etere solforico, è inoltre molto lodato per frizione contro i dolori podagrici, artritici e reumatici. Double propone di preparare con una dose di quest'etere ed una di polveri di cantaridi una tintura da usarsi esternamente non solo nelle affezioni gottose, artritiche e reumatiche, ma nella *paralisi* e nell'*apoplessia* stessa. Finalmente Klaproth loda come antispasmodico eccellente una tintura composta di quattro parti di acetato di ferro liquido, una di etere acetico ed una di alcoole.

ETERE AMILCIANIDRICO, AMILICO CIANURO, CAPRONITRILE, $C^5H^{11},CN. = C^6H^{11}N$ (*chim.*). — Già osservato da Balard (1844) nella decomposizione dell'ossalato amilico col cianuro potassico. Frankland e Kolbe lo prepararono (1848) colla distillazione secca del cianuro potassico coll'amilosolfato potassico, ne diedero la prima analisi e lo trasformarono in acido capronico per mezzo della potassa alcoolica bollente:

$$C^5H^{11},CN + 2H^2O = NH^3 + C^5H^{11}.CO^2H.$$

Williamson (1853) insegnava a preparare il cianuro decomponendo il cianuro potassico col cloruro o joduro di amile in soluzione alcoolica. Si fa bollire con un eccesso di cianuro e dentro un vaso munito di condensatore, fino a che tutto il joduro o cloruro d'amile è decomposto, poi si precipita coll'acqua, si lava, dissecca e rettifica.

Liquido incoloro, poco solubile nell'acqua, bolle a 146° (F. e K.), 155° (Wurtz), pesa 0,806 a 20° e 3,36 allo stato di vapore. Si riscalda fortemente coi percloruri di titanio, di stagno e d'antimonio, e forma i composti

$$TiCl^4,2C^6H^{11}N$$
$$SnCl^4,2C^6H^{11}N$$
$$SbCl^5, C^6H^{11}N.$$

Corpi cristallini, non volatili, colorati per via della reazione energica alla quale sono dovuti.

Una sostanza isomerica col cianuro d'amile è stata in quest'ultimo tempo ottenuta da A. W. Hoffmann coll'azione del cloroformio sull'amilammina in presenza della potassa:

$$NH^2.C^5H^{11} + CHCl^3 + 3KHO = NC.C^5H^{11} + 3KCl + 3H^2O.$$

ETÈRE (*stor. ant.*). — Classe speciale di donne, che esercitarono una grande influenza sulla società greca e specialmente sull'ateniese. Le donne emancipate del nostro tempo possono darne una idea approssimata, ma non completa. La loro presenza in Grecia data da tempi remoti, cioè fin da quando Solone, per prevenire disordini e pericoli ch'erano a temersi da una gioventù troppo ardente e sensuale, aveva fondato in Atene un culto di Afrodite, detta Pandemos, con riti analoghi a quelli della Militta babilonese. Il tempio sorgeva presso il mercato, l'àgora, e le fanciulle che vi si destinavano erano o schiave o straniere, portavano l'ingiurioso nome di *pornai*, e non avevano che il disprezzo della società, di cui rappresentavano la feccia. La loro condotta era sottoposta alla sorveglianza di un pubblico magistrato, l'*agoranomos*, ma una censura anche più rigida vi esercitava la pubblica opinione, che a nessun uomo ammogliato permetteva un commercio qualsiasi con esse; e la legge interveniva severa a difesa della moglie che fosse in tal modo oltraggiata. Ciò fino ai tempi di Pericle, vivente il quale l'elemento morale già cominciava a scadere, la santità della famiglia a perdere il suo antico prestigio, e quelle donne, per contrario, ad acquistare una considerazione sempre maggiore, la quale doveva portare un colpo esiziale alla società greca. Dall'epoca di Pericle data la sostituzione dell'antico loro appellativo sprezzante di *pornai* in quello di *etère*, cioè amiche, compagne; ma da quell'epoca data pure il deprezzamento della donna di famiglia. Già i comici contemporanei ponevano in evidenza questa sconfortante altalena. Ateneo ci ha serbato un frammento del comico Amphis, in cui si accennano i maggiori riguardi di cui godevano le etère in confronto delle spose. Qualche volta quelle donne di libera vita sapevano far prova di virtù eroiche. All'epoca dei Pisistratidi, quando uno dei tiranni cadeva per mano di Aristogitone, l'etèra Leona, sua amante, sopportò le più atroci torture e morì fra gli spasimi anzichè svelare il nome dell'uccisore. Aspasia, l'etèra di Pericle, con la sua coltura, col suo ingegno, con la sua dignità, seppe acquistare sull'animo del grand'uomo un ascendente assoluto. Timandra, Laide, Theodota, Phrine, Glicera furono etère, la cui bellezza ispirò i capolavori dell'arte greca. — Vedi uno studio del sig. Brizio sulla *Venere dei Medici* nella *Nuova Antologia*, 1° agosto 1878.

ETERENO (*chim.*). — Uno dei nomi del bicarburo d'idrogeno o idrogeno bicarbonato o gas oleofaciente.

ETERI, ETERIFICAZIONE (*chim.*). — Si chiamano *eteri* quei derivati degli alcooli, in cui l'idrogeno ossidrilico (tipico) è in parte o intieramente sostituito da radicali alcoolici o acidi, e come eteri si considerano poi quelle anidridi degli alcooli polivalenti, che non rinchiudono più idrogeno ossidrilico. Questi ultimi composti e le sostituzioni alcooliche degli alcooli si chiamano ordinariamente *eteri propriamente detti*, mentre che le sostituzioni acide degli alcooli si distinguono col nome di *eteri composti*, composti cioè da due specie di radicali. A maggiore schiarimento riguardo le anidridi degli alcooli polivalenti si cita come esempio, che la prima anidride della glicerina $C^3H^5\{^{O}_{OH}$ (la glicide) non viene considerata come etere, siccome rinchiude ancora un ossidrile, ma che l'ossido d'etilene $C^2H^4.O$ si chiama l'etere corrispondente al glicole $C^2H^4\{^{OH}_{OH}$. Riguardo gli eteri composti, si noti che essi possono essere considerati dai più quali acidi, nei quali l'idrogeno ossidrilico (tipico) si trova in parte o intieramente surrogato da radicali alcoolici.

Se gli alcooli si confrontano agli idrossidi (ossidi idrati) della chimica inorganica, allora gli eteri devono confrontarsi agli ossidi, e gli eteri composti ai sali:

Digitized by Google

$K.OH$	$C^2H^6.OH$
idrossido potassico	alcoole etilico.
$K\,O\,K$	$C^2H^5.O.C^2H^5$
ossido potassico	etere etilico.
$Ba\{^{OH}_{OH}$.	$C^2H^4\{^{OH}_{OH}$.
idrato baritico	glicole etilenico.
BaO	$C^2H^4.O.$
ossido baritico	etere etilenico.
Sb^2O^3	$(C^2H^5)^2O^3$
ossido antimonico	etere glicerico.
$K.O.AzO^2$	$C^2H^5.O.NO^2$
nitrato potassico	nitrato etilico.

$Ba\{^{O.C^2H^3O}_{O.C^2H^3O}$	$C^2H^4\{^{O.C^2H^3O}_{O.C^2H^3O}$
acetato baritico	acetato etilenico.
$(Fe^2)(AzO^3)^6$	$C^6H^8(AzO^3)^6$
nitrato ferrico	nitromannite.

Gli eteri si preparano eliminandosi dell'acqua agli alcooli corrispondenti, e quest'eliminazione si eseguisce o direttamente coll'alcoole, o trasformandosi l'alcoole prima in un etere composto e mettendosi quest'ultimo in doppia decomposizione con qualche ossido organico o inorganico. Tra i metodi di preparazione diretta, il più conosciuto è quello della preparazione dell'etere ordinario, cioè l'azione dell'acido solforico sull'alcoole corrispondente. L'etere in questo caso prende nascimento in seguito delle due reazioni:

$$\text{I.}\quad C^2H^5.OH + SO^2\{^{OH}_{OH} = H.OH + SO^2\{^{O.C^2H^5}_{OH}.$$

$$\text{II.}\quad SO^2\{^{O.C^2H^5}_{OH} + C^2H^5.OH = SO^2\{^{OH}_{OH} + \underbrace{C^2H^5.O.C^2H^5}_{\text{etere etilico.}}.$$

Nella equazione II potrebbe anche entrare un alcoole differente di quello dell'equazione I, e in tal caso si ha per esempio:

$$\text{II.}\quad SO^2\{^{O.C^2H^5}_{OH} + C^5H^{11}.OH = SO^2\{^{OH}_{OH} + \underbrace{C^2H^5.O.C^5H^{11}}_{\text{etere etilo-amilico.}}.$$

formasi cioè un etere con due radicali alcoolici differenti. Gli eteri di questo genere si distinguono col nome *eteri misti*.

Come l'acido solforico, agiscono anco altri acidi, per esempio l'arsenico, poi molti cloruri e fluoruri, quelli per es. del boro, e lo stesso effetto hanno finalmente molti sali, benchè agiscano ordinariamente soltanto ad alta temperatura e pressione. Nella maggior parte di queste eterificazioni si osserva che una piccola quantità della sostanza trasformatrice decompone una quantità relativamente grande di alcoole e si ritrova inalterata alla fine dell'operazione, come questo si osserva nel metodo con acido solforico. Si deve dunque anche in quegli altri casi ammettere più fasi della reazione, per es. nell'azione del cloruro di zinco:

$$\text{I.}\quad Et.OH + ZnCl^2 = EtCl + Zn\{^{OH}_{Cl}.$$

$$\text{II.}\quad EtCl + Et.OH = Et^2O + HCl.$$

$$\text{III.}\quad Zn\{^{OH}_{Cl} + HCl = H^2O + ZnCl^2.$$

Si vede che questi metodi d'eterificazione, chiamati diretti perchè si sperimenta direttamente coll'alcoole, possono con ragione noverarsi tra i metodi indiretti. Questi ultimi metodi però si presentano in modo più netto in quei casi ove un joduro o bromuro alcoolico si decompone con un ossido metallico, per esempio:

$$2C^5H^{11}I + Ag^2O = 2AgI + (C^5H^{11})^2O,$$

o si decompone con un alcoolato, per esempio:

$$CH^3I + CH^3OK = KI + (CH^3)^2O.$$

È questo nel tempo stesso il metodo più elegante per la preparazione degli eteri misti. Entra in questa specie di trasformazioni la decomposizione dei joduri alcoolici mediante un eccesso di alcoole a temperatura e pressione elevata

$$\text{I.}\quad C^2H^5I + C^5H^{11}.OH = C^5H^{11}.O.C^2H^5 + HI$$

$$\text{II.}\quad HI + C^5H^{11}.OH = C^5H^{11}I + H^2O.$$

Il metodo degli alcoolati conviene poi per la preparazione degli eteri nei quali soltanto una parte dell'idrogeno ossidrilico dell'alcoole è sostituita da radicale alcoolico:

$$\underbrace{C^3H^5\{^{Cl}_{OH}_{OH}}_{\text{monocloridrina}} + C^2H^5.ONa = NaCl + \underbrace{C^3H^5\{^{O.C^2H^5}_{OH}_{OH}.}_{\text{glicerina-etilica.}}$$

Gli eteri per via della costituzione loro si mettono in paragone cogli ossidi inorganici. Nella funzione chimica però c'è differenza grandissima. Gli eteri in generale sono poco atti ad entrare nelle reazioni chimiche, si combinano direttamente soltanto cogli acidi inorganici più potenti (acido fosforico concentrato, acido solforico fumante) e non si prestano alla preparazione di quei composti che si formano con facilità cogli ossidi inorganici.

Gli eteri composti, come già è stato detto, possono confrontarsi ai sali, e come questi composti anche gli eteri possono dividersi in eteri derivati da acidi ossigenati ed eteri degli idracidi. Questi ultimi dovrebbero poi chiamarsi *eteri aloidi*.

Gli eteri composti si formano: 1° nell'azione dell'alcoole sopra l'acido, la sua anidride o il cloruro

Digitized by Google

acido corrispondente: 2° nell'azione dell'acido o di un sale sopra un derivato dell'alcoole; 3° nell'azione di un alcoole sopra un altro etere composto o nella mutua decomposizione di due eteri composti.

L'azione dell'alcoole direttamente sull'acido si compie in alcuni casi già coll'acido allungato ed alla temperatura ordinaria:

$$CH^3.OH + AzO^2.OH = H^2O + CH^3.O.AzO^2$$
$$C^2H^5.OH + HCl = H^2O + C^2H^5Cl$$

ma nella maggior parte dei casi si vuole temperatura e pressione elevata. La funzione della temperatura, della pressione, del tempo e della massa in queste eterificazioni è stata estesamente studiata da Berthelot e Péan de Saint-Gilles.

La formazione degli eteri aloidi ha luogo non soltanto cogli idracidi liberi, ma anche con tutti quei cloruri, bromuri e joduri che si decompongono facilmente coll'acqua, specialmente i composti i quali rinchiudono tre e più atomi di cloro, bromo o jodio nella molecola, per es. i cloruri ecc. del fosforo, dell'antimonio, dello stagno, del ferro, ecc. Particolarmente si adoprano i composti del fosforo, per es.:

$$3C^5H^{11}.OH + PhBr^3 = 3C^5H^{11}Br + PhH^3O^3.$$

E ordinariamente non si impiega il bromuro o joduro di fosforo puro, ma si aggiunge del fosforo ad una soluzione di bromo o jodio nell'alcoole da trasformarsi. In tal caso i bromuri o joduri di fosforo si decompongono coll'alcoole, a misura ch'essi si formano.

Gli alcooli si decompongono in quasi tutti i casi colle anidridi e coi cloruri acidi, formando degli eteri per lo più già alla temperatura ordinaria:

$$C^5H^{11}.OH + (C^2H^3O)^2O = O\begin{cases} C^5H^{11} \\ C^2H^3O \end{cases} + C^2H^3O.OH.$$
$$3C^2H^5.OH + Bo^2O^3 = Bo(C^2H^5)^3O^3 + BoH^3O^3.$$
$$C^2H^5.OH + C^7H^5O.Cl = O\begin{cases} C^2H^5 \\ C^7H^5O \end{cases} + HCl.$$
$$4CH^3 + SiCl^4 = Si(O.CH^3)^4 + 4HCl.$$

Nella decomposizione coi cloruri acidi si preferisce qualche volta di adoperare un alcoolato alcalino invece dell'alcoole.

Un metodo spesse volte applicato è l'azione dell'acido cloridrico sopra una soluzione bollente dell'acido nell'alcoole corrispondente. La formazione dell'etere in tal caso deve spiegarsi colle equazioni seguenti:

I. $C^2H^5.OH + HCl = H^2O + C^2H^5Cl.$

II. $C^2H^5.Cl + C^7H^5O.OH = C^7H^5O.O.C^2H^5 + HCl.$

Gli eteri aloidi si decompongono anche direttamente cogli acidi ad alta temperatura, ma meglio si adopera un sale argentico, ed appunto questo metodo viene spesse volte impiegato coi joduri o bromuri alcoolici:

$$C^5H^{11}I + C^4H^7AgO^2 = AgI + C^4H^7(C^5H^{11})O^2.$$

La formazione degli eteri mediante distillazione dell'acido o di un suo sale coll'alcoole ed acido solforico deve spiegarsi colla formazione intermedia di un bisolfato alcoolico, come più sopra è stato esposto per l'azione dell'acido cloridrico.

Gli eteri di alcuni acidi, per es. il silicico e il borico, vengono decomposti da altri acidi ad alta temperatura, e l'etere borico specialmente è stato proposto per la formazione di eteri in casi speciali.

$$Bo(C^2H^5)^3O^3 + 3C^2H^3O.OH = Bo(OH)^3 + 3C^2H^3.C^2H^5O^2.$$

Spesse volte l'etere di un acido riscaldato sotto pressione con eccesso di altro alcoole, dà luogo alla formazione dell'etere di quest'alcoole. In questi casi si stabilisce sempre uno stato d'equilibrio tra i due alcooli e l'acido.

Gli alcooli bivalenti formano *due*, e gli alcooli trivalenti *tre* eteri composti, ed in questi casi esiste anche la possibilità di introdurre in una stessa molecola di alcoole i residui di acidi differenti, di formare cioè degli eteri composti misti.

D'altra parte negli acidi bi- e tri-valenti gli ossidrili possono essere in tutto o in parte sostituiti da radicali alcoolici, ed ogni acido polivalente forma perciò con ogni alcoole un numero di eteri eguale al numero di ossidrili che esso rinchiude. Per quegli acidi nei quali la valenza esprime nel tempo stesso la basicità, gli eteri si formano coi metodi generali i quali sono stati esposti più sopra. Se soltanto una parte dell'idrogeno ossidrilico di questi acidi è sostituita da radicale alcoolico, allora l'etere possiede ancora delle proprietà acide, come per es.:

$SO^2\begin{cases} O.C^2H^4 \\ OH. \end{cases}$ ac. etilosolforico — $PhO\begin{cases} O.CH^3 \\ O.CH^3 \\ OH. \end{cases}$ acido dimetilofosforico — $C^2O^2\begin{cases} O.C^2H^5 \\ OH. \end{cases}$ acido etilossalico.

Questi eteri si ottengono in molti casi coll'azione diretta dell'acido polibasico sugli alcooli. Essi possono essere paragonati ai sali acidi.

Negli acidi la cui valenza è maggiore della basicità soltanto gli eteri corrispondenti a quest'ultima possono essere preparati coi metodi generali citati. Così, per esempio, l'acido salicilico $C^6H^4\begin{cases} OH \\ CO.OH \end{cases}$, trattato in soluzione alcoolica bollente col gas cloridrico, dà soltanto l'etere $C^6H^4\begin{cases} OH \\ CO.O.C^2H^5 \end{cases}$; ma si può anche sostituire l'altro ossidrile, se prima si sostituisce l'idrogeno col potassio e se si fa poi agire il joduro d'etile sul composto potassico:

$$C^6H^4\begin{cases} OK \\ CO^2.Et \end{cases} + CH^3I = KI + C^6H^4\begin{cases} O.CH^3 \\ CO^2.Et \end{cases}.$$

Si vede che questo metodo corrisponde alla formazione degli eteri alcoolici per l'azione dei joduri alcoolici sugli alcoolati alcalini.

Gli eteri composti vengono decomposti dagli alcali caustici più o meno concentrati, sia a temperatura ordinaria o all'ebollizione, in soluzione acquosa o in quella alcoolica. Questa decomposizione si chiama la *saponificazione* degli eteri, termine preso dalla formazione dei saponi, mediante l'azione degli alcali sugli eteri glicerici degli acidi grassi:

$$\underbrace{C^3H^5\begin{cases} O.C^{18}H^{35}O \\ O.C^{18}H^{35}O \\ OH. \end{cases}}_{\text{distearina}} + 2KHO = \underbrace{C^3H^5(OH)^3}_{\text{glicerina}} + \underbrace{2C^{18}H^{35}KO^2}_{\text{stearato potassico.}}$$

Digitized by Google

Se l'alcali si adopra in soluzione acquosa o alcoolica, allora agisce soltanto sugli eteri composti corrispondenti alla *basicità* degli acidi, e lascia intatti i radicali alcoolici che non si trovano nei carbossili (CO.OH). L'azione degli idracidi ad alta temperatura opera, al contrario, spesse volte sopra i radicali alcoolici di quest'ultima specie e decompone molto più difficilmente gli eteri composti corrispondenti alla basicità. La potassa fusa agisce spesse volte, decomponendo, sugli eteri che resistono alla sola soluzione; trasforma, per esempio, l'acido anisico $C^6H^4\begin{cases}O.CH^3\\CO.OH\end{cases}$ in acido parossibenzoico $C^6H^4\begin{cases}OH\\CO.OH\end{cases}$. Mentrecchè la soluzione anche concentrata forma soltanto anisato potassico.

ETERIA (*zool.*). — Genere di molluschi acefali conchiferi, dalla conchiglia inequivalve, irregolare, non dentata, con rilevature brevi e non distinte, legamento esterno che penetra in parte nella conchiglia. Abbonda nel Nilo al di sopra delle cateratte, e gli abitanti l'usano ad ornamento. Trovansi in altri fiumi e laghi dell'Africa e nel Madagascar.

ETERIA, ETERISTI (*stor. mod.*). — Dal greco ἑταιρεία, cioè *associazione, fraternità;* è il nome dato ad una società fondata sul principiare di questo secolo a vantaggio dei Greci, ma di origine non bene definita. Se ne attribuisce la prima idea al poeta greco Riga, denunziato poscia da un suo confratello ai ministri della Porta, che lo fecero morire l'anno 1798. La società rimase allora dimenticata, perchè priva di capi; finchè l'anno 1815, al tempo del Congresso di Vienna, il conte Capodistria la fece rivivere sotto il nome *Amici delle Muse*, e si proponeva in apparenza di occuparsi della ricerca e della conservazione dei monumenti antichi della Grecia. Si ritiene tuttavia da molti che Alessandro di Russia fosse il promotore principale dell'eteria, pe' suoi futuri disegni sulla Grecia.

La setta degli eteristi crebbe sempre per numero, autorità e desiderii; cominciò a mostrarsi apertamente politica; s'introdusse in Morea e nelle parti circostanti, e preparava gli animi dei Greci ad un grande avvenimento nazionale. Mandarono perciò i principali adepti, l'anno 1819, un loro agente a Pietroborgo per indagare le intenzioni di quella corte nel caso di una sollevazione in Grecia; ma non avendo altra cosa ottenuto che promesse vaghe ed incerte, gli eteristi elessero a loro capo Alessandro Ypsilanti, e fecero in patria i necessarii preparativi per la mossa, che ebbe luogo l'anno seguente.

ETERIFICAZIONE. V. **Eteri, Eterificazione.**

ETERINA (*chim.*). — L'eterina è un carburo di idrogeno che si produce dall'alcoole, allorchè si distilla questo liquore con abbondanza di acido solforico; si raccoglie il prodotto, che è l'olio di vino pesante, e si decompone questo nell'acqua bollente. Esso è liquido, e distilla con altro carburo di uguale composizione, chiamato *eterolo*. Ambidue commisti compongono il così detto *olio di vino leggiero*. Sono isomeri coll'idrogeno bicarbonato, e bollono circa a 280°.

ETERISMO (*patol.*). — Stato in cui l'etere od il cloroformio mettono gli animali e gli esseri umani ai quali si fanno respirare (V. **Anestesia, Etere, Eterizzazione**).

ETERIZZAZIONE (*mat. med.*). — La ricerca di un mezzo che valga a rendere l'uomo insensitivo al dolore fisico fu in tutti i tempi una delle più ardue, come delle più universali. Non v'ha maniera di rimedio che non sia stata impiegata per alleviare i patimenti di coloro che sono vittima di morbi dolorosi, o che devono assoggettarsi alle operazioni chirurgiche, inevitabili spesse volte a salvare la vita. Gli antichi vantavano certi arcani rimedii, come la *pietra di Menfi*, la *mandragora* ed altre più o meno efficaci sostanze. Nel medio evo furono in uso i narcotici; nei tempi moderni si esperimentarono quasi tutti i preparati chimici ora con poco, ora con nessun risultato. Nel 1819, dietro il suggerimento di Davy, s'incominciò a tentare l'inspirazione del gas protossido di azoto per calmare il dolore dei denti, e si ottennero dei buoni effetti. Ma la scoperta del modo sicuro di procurare l'insensibilità non risale più in là di tre lustri, ed è dovuta all'America. Il chimico Jackson di Boston, avendo osservato che alcuni allievi dei laboratorii chimici ubbriacati coll'etere avevano perduto ogni traccia di sensibilità, fece esperienza sopra se stesso respirando del vapore di etere per mitigare i dolori di una forte emicrania, e si convinse con altre prove che non solo il dolore era attutito, ma che dai vapori eterei veniva tolta ogni sensibilità al corpo umano. Un dentista dello stesso paese, il signor Morton, allo scopo di levare i denti senza dolore, inventò alcuni apparecchi acconci alla respirazione dei vapori di etere, e pervenne ben presto al suo intento. Egli trovò imitatori e fra gli altri dentisti e fra i chirurghi, cosicchè numerosi fatti vennero in breve a confermare la proprietà anestetica dell'etere. I risultati ottenuti in America propagarono la pratica della eterizzazione anche in Europa, e l'uso di essa si è talmente e sì rapidamente popolarizzato, che fu esteso non solo a tutte le operazioni di chirurgia, ma al trattamento di molte malattie mediche nervose, e nell'ostetricia per risparmiare i dolori del parto. Lo stato dell'uomo eterizzato presenta moltissime varietà. Talvolta il malato conserva la coscienza dell'operazione che gli si pratica, la segue in tutte le sue particolarità, e, tranne il dolore e la facoltà di reagire, ha l'intelligenza distinta di tutto quello che accade intorno a lui. Altre volte egli si trova immerso in sogni e visioni di varia natura, ora aggradevoli, ora affannosi; ora relativi all'operazione, ora affatto estranei alla stessa. In certi individui l'insensibilità è accompagnata dal rilassamento di alcuni muscoli e da forte contrazione di alcuni altri, per la qual cosa l'eterizzazione in qualche caso fu utile a favorire la riduzione di lussazioni e fratture. Studiando gli effetti dell'eterizzazione sul sangue, i signori Florens e Amussat credettero che l'anestesia fosse paragonabile all'asfissia in quanto che la tinta del sangue arterioso, secondo loro, si cambia in tinta venosa. Ma le osservazioni numerose di Girardin, di Dufay, di Renauld e di Velpeau mostrano che quando la inspirazione dell'etere si effettua con calma all'aria libera senza violenza, la fisionomia

Digitized by Google

del malato conserva la sua tinta naturale, ed il sangue resta inalterato. Intorno all'uso dell'eterizzazione vennero fatte molte gravi obbiezioni e a cagione di alcuni fatali avvenimenti e pel timore di funeste conseguenze che possono aver luogo in seguito. Quanto ai fatti citati, convien notare che essi sono in piccol numero e spiegabili o per altre cause o per il pessimo metodo adoperato. Quanto alle conseguenze, nessuna autentica osservazione può prodursi per mostrare che l'organismo risenta danni dopo l'eterizzazione praticata secondo le regole. Tuttavia, siccome essa è ad ogni modo uno dei mezzi più potenti ed attivi che possano impiegarsi dal medico e che esige particolari riguardi, così dovrà riservarsi a casi gravi e alle persone soltanto la cui esagerata sensibilità impedisca qualche operazione indispensabile alla guarigione. Usata colle necessarie cautele e nelle opportune circostanze, l'eterizzazione sarà sempre da riguardarsi come una delle scoperte più benefiche per l'umanità (V. **Anestesia**).

ETERNITÀ (*teol.* e *filos.*). — Ogniqualvolta ci rammentiamo di aver fatta o percepita qualche cosa, siamo convinti essere scorsa una durata tra l'azione e la percezione o la memoria di essa; onde la nozione di tempo, che presto concepiamo come indipendente dagli avvenimenti che lo empiono e lo misurano, è come illimitata. Il tempo sfugge da ogni limite; assegnargli un principio od un termine implica contraddizione, riuscendo assurdo supporre un tempo che abbia preceduto tutti gli altri e un tempo dopo cui non ve ne sarà più un altro. Ora, questo concetto necessario del tempo, siccome infinito e per conseguenza incommensurabile, è l'eternità. In questo senso assoluto l'eternità conviene solamente a Dio, all'ente increato, necessario, che non ha principio e non potrebbe aver fine.

L'espressione teologica *mondo dell'eternità*, o semplicemente *eternità*, non può essere che relativa; il cristianesimo presto l'accolse per indicare la vita futura; il mondo non perituro, in opposizione alla vita ed al mondo attuali, che comprende sotto il nome di *secolo*, vale a dire il tempo e tutto ciò che è temporale.

L'idea dell'eternità è fra quelle che l'intelletto nostro meno comprende. Da un lato vi dev'essere una durata infinita attualmente scorsa, senza cui l'eternità avrebbe avuto principio; dall'altro una eternità intiera deve sempre scorrere, affinchè essa non abbia fine. Pertanto gli scolastici hanno distinte due eternità: l'una *a parte ante*, cioè anteriore, l'altra *a parte post*, cioè posteriore; ambe le attribuirono a Dio, ed all'anima umana solamente l'ultima. Ma, rigorosamente parlando, bisogna pur dire che è inescogitabile un'eternità passata ed un'eternità futura, giacchè così dividendola si distrugge. Per evitare siffatta difficoltà altri supposero che l'eternità non è successiva, che è un *nunc stans*, cioè un momento del tempo che s'arresta e dura sempre; Platone stesso la concepì immobile. Ma un tempo stazionario è inescogitabile, come un numero composto solamente di zeri.

Essendo l'eternità tanto superiore al nostro concepimento, com'è in generale l'infinito, di cui è una faccia, gli uomini non giunsero a rappresentarla in immagine; ed infatti il circolo ed il serpente che si morde la coda sono ben lungi dall'essere simboli corrispondenti. L'eternità assoluta convenendo a Dio, ed essendo in lui tre persone realmente distinte, tutte sono coeterne, cioè ugualmente eterne. I sociniani e gli ariani negavano essere il Figliuolo di Dio coeterno al Padre; ma la Chiesa dicendolo consustanziale lo dichiarò anche coeterno, secondo le parole di san Giovanni: *In principio erat Verbum, et Verbum erat apud Deum, et Deus erat Verbum... Omnia per ipsum facta sunt; et sine ipso factum est nihil, quod factum est* (Evang., I, 1 e 3).

ETEROBAFIA (*fis.*). — Stato di un corpo, la cui superficie è di due o più colori.

ETEROBRANCHI (*Heterobranchiata*) (*zool.*). — Il Blainville dà questo nome al quarto ordine dei suoi *acefalofori*. La prima famiglia è divisa in due tribù: 1° in *ascidii semplici*, di cui daremo esempi sotto la parola **Fodia** (V.); 2° in *ascidii aggregati*, dei quali è un esempio sotto **Botrillo** (V.). La seconda famiglia consiste nei *salpacei*, e dividesi anch'essa in due tribù: 1° in *semplici* (*bifori*, ecc.); 2° in *aggregati* (*pirosoma*) (V. **Salpacei**).

ETEROCARPE (*bot.*). — Le piante che producono frutti dissimili.

ETEROCARPI (*bot.*). — I frutti che provengono da un ovario sviluppato unitamente ad una parte, come il peduncolo, il disco od il calice, che, senza nasconderlo intieramente, ne modifica la forma primitiva.

ETEROCERCA (coda) (*zool.* e *paleont.*). — Così fu chiamata da Agassiz quella forma di coda dei pesci, in cui uno dei lobi soverchia l'altro, e quindi le due pinne caudali non sono pari. Negli squali la coda è *eterocerca*, mentre nelle torpedini è *omocerca*. Carlo Vogt ha osservato che i salmonidi nello stato embrionale sono eterocerchi, per diventare poscia omocerchi.

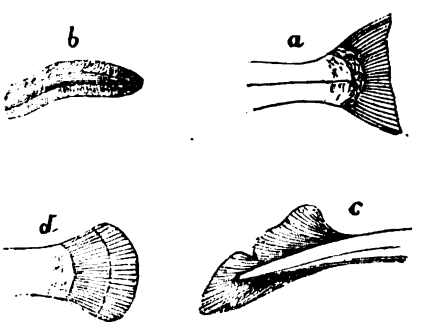


Fig. 2328. — *a*) Salmone. — *b*) Anguilla. — *c*) Luccio. — *d*) Labrus tinca *L.*

La peculiarità dei pesci eterocerchi si è che la colonna vertebrale corre lungo il lobo caudale superiore, dove che nelle altre forme di coda essa è simmetricamente posta rispetto alla posteriore espansione pinnea. Agassiz ha trovato che questa peculiarità della coda, che è meno comune nei pesci e ristretta a gruppi particolari, appartiene a tutte le specie di qualsiasi gruppo, e comunque differenti per altri rispetti, le quali s'incontrano in istrati più

Digitized by Google

vecchi del sistema oolitico, mentre in questo sistema e sopra di esso si trovano forme omocerche. E perciò serve essa a caratterizzare l'età geologica; e tra le congetture relative ai rapporti di questa forma colle condizioni fisiche della superficie od alle leggi dell'economia animale, preferiamo l'opinione che vuole questa forma sia uno dei molti segni del carattere saurico dei pesci che vivevano nei primi periodi geologici. Alcuni dei pesci delle rocce oolitiche presentano una leggiera disuguaglianza nei lobi della coda e qualche differenza nella disposizione delle sue scaglie, ma (crediamo) senza la continuazione caratteristica della colonna vertebrale nel lobo superiore. Questi si possono considerare come segnanti la transizione graduale dai tipi eterocerchi ai tipi di struttura ordinaria. E così il lepidosteo, i lucci e altri pesci cartilaginosi della creazione esistente, che da Linneo vennero classificati tra gli anfibii nuotanti (*amphibia nantes*), parrebbero formare i pochi rappresentanti che ancora sussistono delle forme organiche che nei primi periodi della storia del globo erano esclusivamente predominanti.

ETEROCERI (*zool.*). — Sezione d'insetti lepidotteri, accordantisi coi generi linneani *Sphynx* e *Phalæna*. Le larve sono molto varie, ma le crisalidi hanno generalmente forma conica, e sono per lo più ravvolte in un bozzolo.

ETEROCERIDI (*zool.*). — Famiglia d'insetti coleotteri di piccola mole e di costumi quasi acquatici, a corpo depresso, zampe larghe, compresse e serrate, torace molto più stretto delle elitre, mandibole robuste, antenne brevi. Scavano nella melma delle rive presso le acque stagnanti, da cui vedonsi uscire e rimpiattarvisi.

ETEROCLINO (*miner.*). — Varietà di braunite (sesquiossido di manganese), formante uno dei minerali prevalenti nella miniera manganesifera di San Marcello in Piemonte.

ETEROCLITO (*gramm.*). — Vocabolo che si scosta dalle regole comuni dell'analogia grammaticale.

ETEROCLOROFORMIO (*chim., farm.* e *chir.*). — Miscela di etere e di cloroformio adoperata da Robert nei casi in cui occorre prolungare l'**Anestesia** (V.).

ETEROCRASIA (*patol.*). — Mescolanza col sangue di sostanze estranee.

ETEROCROICO (*fis.*). — Tutto ciò che si riferisce a disuguaglianza di colore.

ETEROCRONIA (*patol.* e *terat.*). — Generazione di parti del corpo in un tempo diverso da quello in cui nascono normalmente.

ETEROCRONO (*patol.*). — Dicesi del polso i cui battiti si fanno sentire ad intervalli di tempo disuguali. Può dirsi anche del pendolo, in opposizione a *sincrono*.

ETERODIMI (*terat.*). — Mostri doppii, nei quali l'individuo accessorio, piccolissimo, è ridotto ad una testa incompiuta, posta per mezzo di un collo e di un torace rudimentali sulla faccia anteriore del corpo dell'individuo principale.

ETERODOSSIA (*teol.*). — Dal greco ἕτερος, *altro, diverso*, e δόξα, *opinione, sentenza:* è la dottrina che insegna e ammette massime diverse dalle dottrine insegnate superiormente: il suo contrario è l'**Ortodossia** (V.).

ETEROFILLO (*bot.*). — Pianta che ha tutte le foglie di forma e grandezza diverse, o di cui la forma delle foglie differisce sotto e sopra del fusto. Dicesi pure delle piante il cui fogliame varia coll'età.

ETEROFLEMMASIA (*patol.*). — Fu dato questo nome alla teoria che attribuisce a certe sostanze la facoltà di sostituire un modo particolare d'irritazione ad un altro, e quindi di cambiare il carattere o il modo di un'infiammazione.

ETEROFONIA (*patol.*). — Voce anormale.

ETEROFOSFORICO ACIDO. V. **Fosfovinico acido.**

ETEROGAME (*bot.*). — Piante aventi fiori monoici, dioici o poligami.

ETEROGENESIA (*biol.*). — Deviazione organica, in cui esiste un'anomalia sia nella posizione, sia nel colore, sia nel numero degli organi.

ETEROGENIA (*biol.*). — Produzione di un essere vivente, la quale dipenderebbe da individui della medesima specie, ma avrebbe per punto di partenza corpi di specie diversa (V. **Generazione spontanea**).

ETEROGINI (*zool.*). — Famiglia d'insetti imenotteri aculeati, che comprende specie composte le une di maschi e di femmine con ali e di neutri atteri, le altre di maschi alati e di femmine attere (V. **Formica** e **Mutilla**).

ETEROGLAUCIA (*patol.*). — Produzione di macchie verdi o glauche sul corpo.

ETEROGONO (*biol.*). — Modo di generazione caratterizzato dal fatto che le ascidie della seconda generazione, viventi sprovvedute di locomozione, hanno altra forma dagli embrioni ovulari da cui ebbero origine.

ETEROINFEZIONE (*patol.*). — Infezione prodotta in un individuo da un virus o miasma portato da altro individuo.

ETEROIPOSOLFORICO. V. **Isetionico.**

ETEROLATO (*farm.*). — Prodotto della distillazione dell'etere comune per mezzo di sostanze aromatiche.

ETEROLICO (*farm.*). — Ogni medicamento in cui l'eccipiente è l'etere vinico o l'acetico.

ETEROLITI (*farm.*). — Tinture eteree preparate facendo disciogliere sostanze medicinali nell'etere.

ETEROLO. V. **Olio di vino.**

ETEROLOGO (tessuto) (*patol.*). — Così Lobstein chiamò un tessuto morboso, come tubercoli, scirri, encefaloidi, sclerosi, cirrosi, ecc.

ETEROLOGIA (*patol.*). — Produzione di squame o creste.

ETEROMALLEE (*bot.*). — Nome dato da Hedwig alle foglie dette anche *unilaterali* o *seconde*, come nell'*Hedwigia aquatica* o nel *Dicranum heteromallum*.

ETEROMERI (*zool.*). — Scompartimento d'insetti coleotteri, con cinque articoli ai tarsi del primo e del secondo pajo di zampe, e solamente quattro articoli ai tarsi del terzo pajo.

ETEROMERITE (*miner.*). — Varietà d'idocrasia, che si trova a Slatoust negli Urali.

ETEROMETRIA (*patol.*). — Alterazione degli umori e dei tessuti per semplici mutamenti di quantità e non di natura delle loro parti costituenti.

ETEROMIDE (*zool.*). — Genere di mammiferi rosicanti della famiglia dei Murini, di cui l'unica specie conosciuta, *Heteromis anomalus* dell'isola della Trinità, ha la mole del nostro topo comune.

Digitized by Google

ETEROMORFI CORPI (*miner.*). — *Mentre una data sostanza può presentare differenti forme cristalline*, può, d'altronde, *la medesima forma cristallina essere presentata da sostanze differenti.* Consiste in quest'ultimo fatto, per se stesso notevolissimo, ciò che dicesi *eteromorfismo;* ed i corpi *eteromorfi* sono perciò tutti quelli che, più o meno differenti nella chimica composizione, offrono tuttavia forme cristalline identiche, o con valori angolari grandemente vicini fra loro, nelle incidenze caratteristiche.

Hermann diede il nome di *eteromeria* al fatto dell'aggregazione cristallina di sostanze eguali per forma, *atte a produrre costituzioni chimiche differenti;* Delafosse chiamò invece *plesiomorfia* questa medesima condizione. Vedremo più avanti che si dicono *isomorfi* ed *omeomorfi* i corpi che possedendo eguale tipo di cristallizzazione, sono dotati eziandio dello stesso tipo di composizione chimica, e possono perciò sostituirsi gli uni agli altri nella generazione di un determinato composto, associarsi gli uni agli altri, e senza proporzione definita, nella produzione di una cristallizzazione complessa.

Non è difficile d'incontrare nel regno minerale qualche istruttivo esempio di eteromorfia; sono diffatti assai numerosi i composti cristallizzati con forme geometricamente identiche, o caratterizzate da eguali incidenze negli angoli diedri omologhi della forma primitiva, ma diversamente costituiti nelle loro molecole chimiche. Tutte le specie isometriche, e quelle specialmente aventi lo stesso modo di sfaldatura, sono eteromorfe; così il diamante, lo spato fluore, l'acido arsenioso, la magnetite, la ziguelina, ecc., che cristallizzano in ottaedri con sfaldatura ottaedrica; così la galena, il sal marino, la farmacosiderite, la periclasia, ecc., che assumendo (meno l'ultima) la forma generalmente cubica, hanno pure cubica la loro sfaldatura. Tutti i metalli di cui conosconsi le forme cristalline sono isometrici, e perciò sarebbero pure eteromorfi, meno forse lo stagno. Lo stesso può dirsi a proposito di moltissime cristallizzazioni dimetriche ed esagonali e riconoscere fra loro eteromorfe le sostanze tetragonali: silicato di zirconia, fosfato d'ittria e silicato idrato di torina, la braunite e la calcopirite; non che le sostanze romboedriche: susannite (solfato di piombo, con cloruro dello stesso metallo, R: R = 94°), quarzo (silice pura, R : R = 94°, 15′), cabasia (silicato idrato di allumina, calce, ecc., R : R = 94° 46′), nelle quali vedesi differire solamente di pochi minuti di grado il valore caratteristico della forma primitiva, romboedrica, comune.

La serie dei corpi eteromorfi verrebbe peraltro singolarmente accresciuta ed il fatto della eteromorfia acquisterebbe una ben più alta importanza qualora per formare quella serie medesima non si esigesse l'assoluta identità delle forme cristalline, o la piena coincidenza dei valori angolari omologhi nei rispettivi poliedri delle varie sostanze. Trattando dell'isomorfismo vedremo quanto opportunamente siasi convenuto di ammettere nella categoria delle *isomorfe* quelle sostanze che, possedendo analogo tipo di composizione, pure offrivano forme cristalline analoghe, ma con differenze anche di più gradi nelle incidenze delle faccie sugli angoli diedri caratteristici: solo si propose il nome di *omeomorfismo*, per questa condizione, frequentissima di esempi, e perciò di grande importanza. Accettando, anche a proposito dell'eteromorfismo, questa transazione, diviene sommamente notevole il fatto che i valori angolari caratteristici delle forme primitive dei minerali meglio definiti *sono fra loro generalmente prossimi*, oscillando per la massima parte intorno ai valori angolari fondamentali di 90° e di 120°, quali sono inerenti alla simmetria dei sistemi isometrico, tetragonale ed esagonale; questo fatto può rilevarsi dal prospetto seguente:

Specie minerali trimetriche.

Condrodite	90°, 26′
Peridoto	90, 30
Eschinite	90, 34
Epsomite	90, 34
Goslarite	90, 42
Thompsonite	90, 42
Andalusite	90, 44
Stibina	90, 45
Wöhlerite	90, 54
Brevicite	90, 54
Natrolite	91, 00
Savite	91, 00
Bismutina	91, 30
Polimignite	94, 44
Armotoma	91, 46
Arseniomelano	91, 47
Scleroclasio	91, 47
Libethenite	92, 20
Olivenite	92, 30
Eucroite	92, 30
Lantanite	93, 30
Bournonite	93, 40
Pirolusite	93, 40
Diasporo	93, 52
Trifillina	94, 00
Göthite	94, 52
Cerussa	117, 13
Witherite	118, 30
Nitro	118, 50
Alstonite	118, 50
Clorite	119, 00
Liroconite	119, 20
Sternbergite	119, 30
Calcosina	119, 35
Geocronite	119, 44
Cimofane	119, 46
Jolite	119, 70
Miche	120, 00
Talco	120, 00
Eudnofite	120, 00
Portite	120, 00
Zinchenite	120, 39
Phillipsite	121, 00
Okenite	122, 00
Dufrenite	123, 00
Rammelsbergite	123, 00
Topazio	124, 19

Specie minerali monocline.

Plagionite	85°, 25′
Exantalose	86, 31
Achmite	86, 56
Pirosseni	87, 00
Borace	87, 09
Idromagnesite	87, 52

Digitized by Google

Ellagite	90°, 00′
Scolecite	91, 16
Lazulite	91, 30
Monaxite	93, 10
Crocoise	93, 44
Stilbite	94, 16
Wagnerite	95, 12
Azzurrite	99, 52
Linarite	119, 00
Hureaulite	119, 00
Freislebenite	119, 12
Zoizite	119, 66
Botriogeno	119, 56
Ortose	119, 45
Alfanese	124, 00
Anfibolo	124, 00

Specie minerali tricline.

Fowlerite	86°, 11′
Paishergite	87, 38
Cianite	97, 04
Anortite	120, 30
Oligoclasio	120, 42
Albite	120, 47
Labradorite	121, 37

Riesce perciò molto verosimile che se i composti chimici cristallizzati, prodotti dai laboratorii, venissero diligentemente studiati in ordine alle loro vere forme cristalline, e ne venissero rigorosamente determinate col goniometro le forme primitive, si avrebbe ampia conferma del fatto adesso notato, mentre si coordinerebbe una buona volta la storia chimica di quei composti medesimi alle condizioni di assestamento meccanico e strutturale, ciò che finora fecesi quasi per eccezione, e che d'or innanzi non può, in alcun modo, venir trascurato.

Tenendo conto dell'eteromorfismo delle sostanze naturali o artificiali che esse sieno, si può comprendere con facilità, in un gran numero di casi, il meccanismo dell'associazione e della solidarietà reciproca di due o più differenti composti chimici nel costituire un complesso perfettamente omogeneo e cristallizzato, nel quale tuttavia ciascun singolo composto conserva la propria individualità, dando luogo alla modalità di composizione molecolare che recentemente si disse « Associazione poligenica » (vol. II, pag. 618).

Si concepisce agevolmente, per es., come l'acqua, in un campo di azioni molecolari, cristallogeniche, attivatesi sopra certe date sostanze, ed ivi acquistando lo stato di solidità, anche a temperature ambienti superiori a 0°, possa coordinarsi all'assettamento cristallino di ben molti e svariati composti, funzionandovi da elemento di cristallizzazione (*acqua di cristallizzazione*), in quanto che il valore angolare, caratteristico della sua forma fondamentale, è di 120°; tanto più se tengasi conto altresì del fatto, che anche nei tipi poliedrici del primo sistema, monometrico, regolare, quali il cubo, l'ottaedro, il rombododecaedro, si trovano inerenti alla loro simmetria le sezioni esagone regolari, con il valore caratteristico di 120°, nei sei angoli ottusi del loro perimetro.

Crediamo opportuno di richiamare in questo argomento il fatto osservato già dal prof. A. Scacchi, della così detta *polisimmetria*; il qual fatto consiste nella diversità che bene spesso si avverte fra i valori angolari omologhi di una data e medesima sostanza, sebbene entro limiti generalmente ristrettissimi. Così, per es., il carbonato di calce produce, cristallizzando, della calcite con prismi esagonali di 120°, e dell'aragonite con prismi di geminazione o di aggregazione con 116°,10′ .... 121°,55′; la quale correlazione conduce il prof. Scacchi a riguardare come *disimmetrico* il carbonato di calce anzichè *dimorfo*; come pure, esistendo incidenze eguali o molto prossime fra certe forme isometriche ed altre esagonali (per es., fra l'esaedro ed i romboedri nei quali R : R è vicinissimo a 90°), ne conseguirebbe che talune sostanze, le quali assumendo le une e le altre si definiscono tuttora siccome *dimorfe*, potrebbero ritenersi invece semplicemente *polisimmetriche*.

Si rileva da tutto questo, che per il prof. Scacchi la polisimmetria sarebbe indipendente affatto dalle divisioni che col nome di sistemi si ammettono nella serie delle forme cristalline, potendo dipendere appunto da essa il riferimento di una medesima sostanza a due differenti sistemi. Del resto, la tenuità delle differenze angolari che nel massimo numero dei casi scorgesi fra le forme derivate, per polisimmetria, da un dato composto cristallizzato, sembra molto bene paragonabile a quell'analoga tenuità di grado nelle oscillazioni delle faccie in un medesimo cristallo, attorno alla loro posizione normale, stabilita dalla legge di razionalità, oscillazioni riconosciute possibili e frequenti nei cristalli dallo stesso illustre scienziato nominato poc'anzi. Il prof. Scacchi chiamò *poliedria delle faccie* il fenomeno di quelle stesse oscillazioni, e dalle belle osservazioni pratiche che istituì sopra di esso ne emerge, sia per il cristallografo, sia per il chimico, un criterio certo della loro non secondaria importanza.

ETEROMORFITE (*miner.*). — Varietà capillare della jamesonite.

ETERONE (*chim.*). — Liquido limpido, leggiero, volatile, che accompagna l'olio dolce nel vino, nella distillazione secca dei solfovinati.

ETERONOMIA (*filos.*). — Deviazione dalle leggi normali.

ETEROPATIA (*patol.*). — Modo di cura nel quale uno stato morboso è allontanato introducendo uno stato morboso differente. Opposto di Omeopatia (V.).

ETEROPLASIA (*patol.*). — Generazione di prodotti morbosi estranei all'economia animale.

ETEROPLASMA (*patol.*). — Secondo Burdach, sostanza delle produzioni morbose estranee all'economia.

ETEROPODI (*zool.*). — Ordine di molluschi della classe dei gasteropodi. Gli eteropodi si distinguono dagli altri ordini in quanto che il loro piede, invece di formare un disco orizzontale, si comprime in una lamina muscolare verticale che serve come di pinna, e al cui margine havvi in molte specie una dilatazione a foggia di cono concavo che rappresenta il disco degli altri ordini. Le loro branchie, formate di lobi che pajono piume, sono situate sulla parte posteriore e sul sinistro lato del dorso e dirigonsi all'innanzi; e immediatamente dietro ad esse sono il cuore e un fegato non molto grande con una parte dei visceri e cogli organi generativi. Il loro corpo

Digitized by Google

rivestito di un intonaco muscolare è allungato e termina il più delle volte in una coda compressa. La bocca formasi di una massa muscolare, ed è fornita di una lingua attorniata di uncinetti. Hanno un esofago assai lungo, stomaco di delicata tessitura, e alla destra del gruppo di visceri due tubi onde escono gli escrementi e le uova o il fluido prolifico. Nuotano per lo più col dorso rovesciato e coi piedi all'insù, e possono enfiare il corpo riempiendolo d'acqua con mezzi che non sono ancora ben conosciuti. A questa descrizione il Cuvier aggiugne che il metodo di nuotare sovradescritto avendo indotto Péron a credere che la lamina natatoria fosse sul dorso, e il cuore e le branchie sotto il ventre, diede origine a molti errori quanto alla propria classificazione di questi animali. Il citato zoologo soggiugne che l'esame del loro sistema nervoso gli fece abbracciare l'opinione ch'egli espresse nella sua memoria intorno ai *molluschi*, cioè ch'essi fossero analoghi ai gasteropodi. Una dissezione più compiuta ch'egli fece dipoi, e quella data dal Poli nel suo terzo volume, lo confermarono affatto in questa congettura, onde afferma che gli *eteropodi* differiscono pochissimo dai *tettibranchiati*. Laurillard è d'opinione che i sessi siano sempre separati. Cuvier nota pure che Blainville fece degli *eteropodi* una famiglia del nome di *nectopodi*, la quale comprende anche gli *pteropodi* di Cuvier, tranne la *limacina*. Nel tomo IV, pagina 1237 di quest'*Enciclopedia* abbiamo dato la descrizione e la figura della **Carinaria** (V.), ch'è il genere tipico di quest'ordine.

ETEROPSIDI (*miner.*). — Aggiunto di corpi che hanno aspetto lapideo; quelli di aspetto metallico diconsi *autopsidi*.

ETEROSCI (*geogr.* e *astr.*). — Antica parola di geografia astronomica, da ἕτηρος, *diverso*, e σκιά, *ombra*. I geografi greci che dividevano la terra giusta il corso dell'ombra solare sul punto di mezzodì, furono quelli che diedero questo nome agli abitatori delle due zone temperate, gli uni dei quali hanno la propria ombra al nord e gli altri al sud. Eterosci diconsi oggidì gli abitatori delle zone temperate, perchè le loro ombre meridiane tendono verso una stessa parte del globo, cioè verso il nord per quelli che sono nella zona temperata settentrionale come siamo noi, e verso mezzogiorno per coloro che stanno fra il tropico di Capricorno ed il circolo polare antartico. Quanto agli eterosci dalla parte nostra, cioè di qua dal tropico del Cancro, quando si rivolgono verso il sole sul mezzodì, hanno l'oriente a sinistra ed il ponente a destra. Al contrario, gli eterosci dall'altra parte del Capricorno, quando si volgono verso il sole a mezzodì, tengono l'occidente a sinistra e il levante a destra: e da tale opposizione all'ombra fu dato loro il nome di eterosci. In fatto però evvi sempre una parte anche della zona torrida, i cui popoli sono eterosci rispetto gli uni agli altri: e rispetto anche ad una delle zone temperate, detrattone il tempo dei solstizii, e talvolta anche in questo tempo stesso, tutti quelli della zona torrida sono eterosci rispetto ai popoli di una delle zone temperate. Eterosci è contrario di **Antisci** (V.).

ETEROSITE (*miner.*). — Questo nome, che significa *differente*, è stato dato da Alluan ad una sostanza minerale di color grigio azzurriccio ed a lucentezza cerea, perchè cangia di colore e di aspetto nelle parti che si alterano per l'azione dell'aria atmosferica. Queste parti diventano appannate e prendono una tinta di bel violetto. L'eterosite quando non ha sofferto alterazione scalfisce il vetro ed è scalfitta da una punta di acciajo. Finora non si è presentata in cristalli; ma è capace di clivamento giusta le facce di un prisma romboidale obliquo. Secondo l'analisi di Dufrénoy, si compone di 41,77 di acido fosforico, 34,89 di protossido di manganese, 4,40 di acqua, 0,22 di silice (perdita 1,15). Questo fosfato di ferro è stato trovato nelle vicinanze di Limoges, nelle rocce feldispatiche chiamate pegmatiti.

ETERODIACETICO ACIDO (*chim.*). — Scoperto da Geuther scaldando l'etere acetico con sodio in corrente d'idrogeno.

ETERODICROTONICO ACIDO (*chim.*). — Ottenuto da Frankland e Dupper dall'acido dietilossalico trattato col percloruro di fosforo.

ETEROSOLFORICO ACIDO. V. Solfovinico acido (*chim.*).

ETEROSOMO (*biol.*). — Ciò che riguarda l'asimmetria del corpo o che ad essa è soggetto.

ETEROTASSIA (*terat.*). — Nome dato ad una divisione di mostri caratterizzati dalla trasposizione, o, a meglio dire, inversione degli organi (da ἕτερος, *diverso*, e τάξις, *ordine*). Tale inversione può essere o *generale*, vale a dire estesa anche agli organi esterni, o limitata semplicemente a quelli contenuti nelle due grandi cavità, nel qual caso chiamasi *splancnica*. Quest'ultima non è rara nell'uomo e può sussistere senza alterarne la salute. Un gran numero di autori ne hanno accertata l'esistenza, e i gabinetti anatomici conservano la prova di tali fatti.

ETEROTIPI (*terat.*). — Famiglia di mostri doppii parasitarii, i quali presentano l'unione anteriore di due individui, l'uno quasi sempre conformato regolarmente e bene sviluppato, l'altro imperfetto e parasitico. Quest'ultimo talvolta non ha che la regione sottombellicale del corpo, tal altra può presentare tutti gli organi più o meno alterati nella loro struttura. Dalle osservazioni che attestano l'esistenza e la vitalità di uomini affetti di tale mostruosità risulta che se in ciascuno di essi riscontrasi ben distinta la vita vegetativa, per lo contrario, le sensazioni ed i movimenti proprii dell'individuo parasita sono così deboli e confusi da render nulla la sua personalità.

ETEROTOMO (*bot.*). — Calice o corolla, le cui divisioni alterne sono notevolmente dissimili.

ETEROTOPIA (*patol.*). — Produzione di masse morbose fuori del luogo ove risiedono i tessuti normali corrispondenti.

ETEROTROPO (*bot.*). — Embrione vegetale avente la radichetta lontana dall'ilo, senza essergli diametralmente opposta.

ETEROTTERI (*zool.*). — Scompartimento d'insetti dell'ordine degli emitteri, con ali anteriori dure ed opache nella metà anteriore, e trasparenti nel resto. Si dividono in **Geoconti** e **Idrocorisi**.

ETEROZOARII (*zool.*). — Spongiali ed altri animali, le cui forme sono dissomiglianti, nonostantechè analoghe nella loro costituzione organica.

ETESIE (*fis.* e *marin.*). V. **Venti etesii**.

ETHEREGE Giorgio (*biogr.*). — Autore comico in-

Digitized by Google

glese, nato verso il 1636, morto non si sa quando, studiò all'Università di Cambridge e visitò poscia la Francia e le Fiandre. Al ritorno diede opera per qualche tempo allo studio del diritto municipale, cui abbandonò dipoi per coltivare le lettere. Versato nelle usanze e nella pratica del mondo, ei strinse amicizia con gli uomini più rotti ai piaceri, fra' quali Rochester, Sedley, il duca di Buckingham, e non gli fu difficile trasportare sulla scena le costumanze di cui era testimonio. La sua prima commedia, *The comical Revenge, or love in a tub*, rappresentata nel 1664, ebbe un pieno successo, superato dipoi da un'altra intitolata *She wou'd if she cou'd* (1668). Dotato di molto talento, ma dedito soverchiamente ai piaceri, Etherege non iscrisse più che una commedia, *The man of mode* (1676), dedicata alla duchessa di York, la quale gli procacciò il favor della corte.

ETICA (*filos.*). — Dal greco ἠτικά, che in origine significava ciò che si riferisce al carattere, ἦθος. Aristotile, primo, nel trattato di questo nome, ne estese il significato alle buone e cattive qualità morali. Essa può, in generale, definirsi la *scienza del bene*, limitando però quest'ultimo concetto al « bene per l'uomo », per distinguerlo dal « bene universale o assoluto », che è il subbietto della teologia o della ontologia. Inoltre, se vogliamo separare l'etica dalla politica, noi dobbiamo introdurre una nuova caratteristica nella nostra definizione, dicendo che l'etica è la *scienza del bene degli uomini considerati come individui*. Queste distinzioni però non debbono prendersi nel senso di una completa divisione di subbietti: e desse non riuscirono, infatti, a stabilirsi che assai laboriosamente nel linguaggio filosofico. Nel platonicismo noi troviamo ancora l'etica e l'ontologia indissolubilmente riunite.

Più intimo è ancora il nesso che congiunge l'etica alla psicologia o scienza dell'animo e delle sue facoltà. È chiaro che il supremo bene dell'uomo non può consistere in alcuna cosa esterna e materiale, come la ricchezza; nettampoco nella sanità corporea, che può andar congiunta ad estrema tristizia. E benchè sia forse vero che la *bontà* è comunemente attribuita agli uomini in considerazione degli effetti esterni della loro condotta, pure è generalmente ammesso che un certo stato dell'animo dell'agente, una certa qualità di disposizione, di movente, d'intenzione è essenziale alla bontà morale di un'azione. E quindi tutte o quasi tutte le scuole etiche convengono che il principale obbietto delle loro investigazioni è pertinente alla parte psichica della umana vita; e ciò sia che ritengano il bene supremo trovarsi nella esistenza psichica riguardata siccome semplicemente senziente, sia che lo ripongano unicamente nell'attività spirituale indipendentemente da ogni sentimento di piacere e di dolore. L'idea della virtù o del bene operare suppone, a sua volta, l'idea di una legge, alla quale l'operare si conformi; e quindi suppone nell'agente la possibilità di scegliere, ossia la libertà.

Noi possiamo adunque delineare completamente il concetto dell'etica, affermando che questa comprende: 1° un'investigazione degli elementi costitutivi e delle condizioni del bene degli uomini considerati individualmente, e quindi l'indagine della natura generale e delle peculiari specie (*a*) della virtù, (*b*) del piacere e dei mezzi per conseguire questi fini; 2° un'investigazione dei principii del dovere e della legge morale; 3° un'indagine della natura e dell'origine della facoltà mercè della quale il dovere è riconosciuto; 4° una disamina del problema del libero arbitrio.

Epperciò l'etica è congiunta coll'ontologia e colla teologia, in quanto riconosce un bene universale, in cui è compreso il bene umano, ed in quanto la legge morale è fattura di un Creatore supremo. Del pari è connessa con la politica e con la economia sociale, in quanto il bene di ogni individuo è collegato col bene della società; e colla giurisprudenza, in quanto la nozione del dovere è correlativa a quella del diritto. Finalmente, quasi ogni ramo di discussione etica spetta in parte alla psicologia; e le indagini sulla origine della facoltà morale e sul libero arbitrio sono puramente psicologiche.

Premesso questo generale cenno sul carattere e sull'obbietto dell'etica, tentiamo ora riassumerne la storica evoluzione.

I. L'etica presso i Greci ed i Romani. — Senza indagare qui il problema delle origini orientali delle prime dottrine morali dei Greci, possiamo ritenere come indubitato il canone che queste non furono, a principio, che il pallido riflesso di altre dottrine sorte sulle rive del Nilo, dell'Indo e del Gange.

L'ingenuo e frammentario ammaestramento di massime e di quesiti sulla condotta, che è la prima forma sotto la quale la riflessione morale dovunque si manifesta, costituisce uno dei precipui elementi della poesia *gnomica* dei secoli VII e VI av. Cristo; e la loro importanza nello svolgimento della greca civiltà è posta in chiara luce dalla leggenda dei *Sette sapienti*. Ma da quei precetti staccati alla costituzione di un vero sistema etico corre un notevole intervallo; e quantunque Talete (640-560 av. Cristo), uno dei sette, fosse eziandio il primo filosofo fisico della Grecia, non abbiamo però alcun fondamento per credere che la sua sapienza morale andasse al di là di una guida pratica ed empirica della vita. Maggiore connessione tra l'insegnamento morale e la metafisica speculazione sembra trovarsi nelle dottrine di Pitagora (580-500 av. Cr.), il quale rifulge, tra i filosofi pre-socratici, come fondatore non solo di una scuola, ma di una vera setta od ordine stabilito sopra una regola od un codice comune di vita. Certamente la dottrina dei pitagorici, che l'essenza della giustizia (concepita come eguale retribuzione) è un numero quadrato, indica un serio tentativo di estendere alla regione della condotta quella veduta matematica dell'universo ch'era il fondamentale carattere del pitagoricismo; e lo stesso può dirsi della loro classificazione del bene coll'unità, col limite, colla linea retta, colla luce, ecc., e del male colle opposte entità. Nondimeno i precetti di Pitagora furono, a quanto sembra, enunciati piuttosto in forma dogmatica e profetica, anzichè in modo filosofico. L'elemento etico nella filosofia di Eraclito (530-470 av. Cr.) presenta maggior profondità di vedute, ma un'assenza anco più

Digitized by Google

completa di vero sistema, nonostante che si possa vedere come un'anticipazione dello stoicismo nelle sue idee di una legge dell'universo, a cui l'uomo dee conformarsi; e di una divina armonia, nel cui riconoscimento egli trova la vera felicità. Egli è solamente quando veniamo a Democrito, contemporaneo di Socrate e l'ultimo della serie dei pensatori che designiamo coll'appellazione di pre-socratici, che noi troviamo alcunchè meritevole del nome di sistema etico. I frammenti che sopravanzano dei trattati morali di Democrito bastano a mostrarci che la tendenza della mente greca a sistematizzare la morale, dovuta a Socrate, sarebbesi svolta anche senza di lui, tuttochè in modo meno decisivo e manifesto. Ma se noi paragoniamo l'etica di Democrito col sistema post-socratico col quale ha maggiore affinità, cioè coll'epicureismo, noi troviamo ch'essa porge un concetto assai rudimentale delle condizioni formali che l'insegnamento morale deve adempiere per poter meritare il nome di scientifico.

L'indagine dei principii di un'arte della condotta umana non fu pur tuttavolta assolutamente originale e senza precedenti in Socrate, benchè con lui soltanto assumesse carattere più deciso e più alto. Egli fu in ciò preceduto dai sofisti. Come Socrate, Pitagora reagiva contro le varie aspirazioni ontologiche dei primi filosofi greci, e si proponeva il fine pratico di formare l'uomo ed il cittadino. Non dobbiamo dimenticare, del resto, che questa tendenza alla pratica invadeva allora tutti i rami dello scibile ellenico. Il metodo per misurare la terra andava rapidamente diventando una scienza; l'astronomia di Metone stava introducendo la precisione e l'esattezza nella computazione del tempo; Ippodamo trasformava l'architettura urbana, costruendo le città sovra un piano stabilito con larghi rettifili stradali; la ginnastica, la musica, l'arte militare subivano profondi cambiamenti. Era naturale quindi che anco le discipline morali dovessero partecipare a questo universale movimento.

Socrate. — Ma i sofisti parlavano di giustizia, temperanza, legge e simili, senza saper ben dire ciò che fossero tutte queste cose. Con la sua irresistibile dialettica, Socrate pose in evidenza la loro ignoranza e le loro contraddizioni e mostrò la necessità di esatte definizioni delle idee generali, attingendole ad un accurato studio dei particolari fatti ed elementi dai quali derivano. Laonde Aristotile ebbe a dichiarare che il capitale servizio reso da Socrate alla filosofia era di aver primo introdotto « l'induzione e la definizione ». Con questa ricerca dell'esatto e del positivo nelle nozioni morali, Socrate combinava un arguto scetticismo a rispetto delle vacue affermazioni degli ontologi e dei sofisti. Indi egli va continuamente combattendo le comuni opinioni, mostrandole destituite di scientifico fondamento; ed al tempo stesso (contraddizione apparente soltanto) egli si appoggia ognora sulla comune opinione, in quanto essa presenta l'unico solido fondamento al pensiero umano in mezzo alle nebulosità dei pseudo-filosofi. Egli domanda agli uomini, qualunque sia la loro speciale posizione, che procurino di sapere ciò che fanno e come lo fanno. Storicamente adunque, nella evoluzione del concetto etico, i grandi titoli che Socrate ha all'ammirazione del genere umano sembrano essere: 1° un'ardente ricerca del sapere al fine di migliorare la condotta e la vita dell'uomo; 2° il desiderio che questa condotta si uniformi ad una teorica bene stabilita; 3° un'adesione provvisoria al concetto comune del bene, come base alla indagine di questa teorica definitiva.

Quattro distinte scuole emanarono dalla potente iniziativa della filosofia socratica, e furono la Magarese, la Platonica, la Cinica e la Cirenaica. L'impronta del maestro è in tutte, benchè diversi e spesso opposti siano i loro peculiari indirizzi. — Euclide di Megara considerava il supremo bene come un arcano e lo identificava col fine segreto dell'universo, passando così dall'etica alla metafisica. Altri, più facili a contentare e più particolarmente positivi, ritenevano che il bene supremo potesse conseguirsi e fosse stato dal maestro comune rivelato, e che di altro non si avesse mestieri fuorchè della socratica fermezza nell'applicarne le dottrine, per attuarlo sopra la terra. Fra costoro primeggiavano Antistene il cinico ed Aristippo il cirenaico.

Tanto i cinici quanto i cirenaici pensavano che nessuna specolativa ricerca fosse necessaria per la scoperta e la definizione del bene e della virtù; ma i primi ritenevano che la sapienza socratica, dall'esercizio della quale dipende l'umano benessere, risiedesse non già nella ricerca ma sì nel disprezzo del piacere, nella coscienza dell'intrinseca nullità di questo e di tanti altri oggetti delle cure umane. La povertà, la fatica ed altri mali dall'uomo temuti, non sono, in sostanza, che utili ed efficaci mezzi di progresso nella libertà spirituale e nella virtù. Le eventualità e le stravaganze con le quali Diogene rese radicale la dottrina del suo maestro Antistene, hanno ottenebrato davanti al tribunale della storia il giudizio che la posterità ha creduto di dover pronunciare del concetto fondamentale della scuola cinica, il quale concetto non fu che una esagerazione del concetto socratico intorno all'irrazionalità delle opinioni correnti e volgari.

Aristippo argomentava che, se ciò che è bello ed ammirabile nella condotta ha queste qualità perchè è utile, vale a dire perchè produttivo di qualche bene ulteriore; se l'azione virtuosa è essenzialmente l'azione fatta con preveggenza razionale di questa sua benefica fecondità, ne siegue che il fine supremo è il piacere; poichè tutti gli esseri viventi lo ricercano nelle loro azioni, e rifuggono dal dolore. I beni e i piaceri corporei egli riteneva come i più importanti; ma era ben lungi dal negare i beni ed i piaceri spirituali. Egli è, diceva, nella calma, serena, abile e risoluta ricerca dei piaceri, non turbati dalla passione, dai pregiudizii, dalla superstizione, che consiste la felicità e la sapienza.

Platone — Ma delle quattro scuole di socratica origine la più celebre e memoranda è, senza dubbio, la platonica. L'etica di Platone però non può essere considerata come una forma definitiva del pensiero socratico, ma bensì piuttosto come un continuo movimento evolutivo da Socrate ad Aristotile. Dal più complesso e meglio articolato sistema di quest'ultimo

Digitized by Google

la distingue pur tuttavia un elemento mistico, che scomparve affatto dalla filosofia greca alla morte di Platone, per non riapparire che in parte nelle dottrine dei neo-pitagorici e dei neo-platonici.

Il primo stadio in cui l'etica di Platone si distingue da quella di Socrate, si presenta nel *Protagora*, in cui egli fa un serio conato per definire l'obbietto di quella conoscenza che, come il suo maestro, egli riconosce quale essenza della virtù. Questa conoscenza, secondo lui, è una ponderazione dei piaceri e dei dolori, mercè cui il savio evita quegli erronei giudizii del valore dei futuri sentimenti al paragone dei presenti, che noi chiamiamo volgarmente *desiderii e timori*. Poichè qualunque attività ha un qualche fine, le diverse arti e le funzioni umane si definiscono naturalmente e si caratterizzano in ragione del fine speciale a ciascuna proposto. Indi è che in una ben ordinata società ciascuna funzione e ciascun individuo deve essere utile ad un dato fine. L'essenza del bene sta adunque nella perfetta rispondenza dei mezzi al fine. Ora è agevole estendere questo concetto a tutta la vasta regione della vita organica, nella quale gli organi tutti sono altrettanti strumenti preordinati al conseguimento di un bene finale. E se noi concepiamo l'universo intero come un complesso organico di mezzi tendenti a fini determinati, comprendiamo tosto come Platone affermasse che le cose tutte attuano il bene, o *realizzano la loro idea*, in proporzione della completezza e della perfezione con la quale raggiungono il fine a cui sono intese. Di tal modo l'etica di Platone si identifica coll'ontologia.

Da ciò il carattere peculiare dell'etica platonica. Socrate si era limitato a costrurre un'arte della condotta per qualsivoglia membro comune della società umana. Platone non fu contento a questa mira troppo modesta: cercò incardinare quest'arte in una superiore sapienza universale; egli ideò una morale del filosofo. Egli riconosceva però la necessità di una morale volgare, fondata non sulla perfetta conoscenza dei fini e delle *idee*, ma sulla pratica abitudine del bene e della virtù. Indi la suprema importanza ch'egli accordava all'educazione ed alla disciplina, il cui scopo è di subordinare gl'impulsi naturali alla ragione, e di creare l'abitudine delle quattro grandi e fondamentali virtù, della sapienza o prudenza, della giustizia, del coraggio o fortezza e della temperanza.

In quanto al valore morale del piacere, la mente di Platone sembra essere stata a lungo oscillante ed incerta tra i concetti di Antistene e di Aristippo. Dopo aver sostenuto nel *Protagora* che il piacere è il bene, lo negò ricisamente nel *Fedone* e nel *Gorgia*. Ma nella *Repubblica*, prendendo una via di mezzo, affermò che il solo filosofo gode il vero bene, mentre il sensualista passa la vita nella ricerca dei piaceri apparenti e vani.

Aristotile. — Benchè l'induzione socratica formi la base metodica dei dialoghi di Platone, il suo metodo filosofico ed etico è essenzialmente deduttivo; egli ammette solamente il senso comune siccome atto a fornire provvisorii punti di partenza all'intelletto per risalire alla conoscenza del bene assoluto; e poi da questa conoscenza deduce le nozioni dei beni peculiari ed i precetti della virtù. Aristotile, con una mente più propriamente scientifica ed avvezza a spargere le sue indagini sui complessi fenomeni del mondo fisico, abbandonando questo trascendentalismo di Platone, ritornò al metodo originario dell'induzione socratica.

Tutti gli uomini, nell'agire, tendono a qualche risultamento, sia in se stesso, sia come mezzo a qualche fine ulteriore; ma evidentemente non si può attribuire a tutte quante le cose il carattere di *mezzo;* vi deve essere adunque un *fine* ultimo e supremo. Di questo fine supremo (εὐδαιμονία) gli uomini si formano idee molto diverse fra loro. Come mai adunque ne troveremo noi la vera natura? Noi osserviamo che gli uomini tutti sono classificati e qualificati mercè le loro funzioni; tutte le specie d'uomini, ed altresì tutti gli organi dell'uomo hanno le loro peculiari funzioni, e sono giudicati trovarsi in buono o cattivo stato, secondo che bene o male adempiono queste funzioni loro. Non possiamo noi dunque inferirne che l'uomo, *in quanto è uomo*, ha la sua funzione propria, e che il benessere, la felicità, la *eudemonia* consiste precisamente nello adempiere questa funzione suprema, vale a dire nel vivere bene quella vita dell'anima razionale, che noi riconosciamo essere il distintivo attributo dell'uomo?

Questa deferenza socratica all'opinione comune non apparisce soltanto nel modo col quale Aristotile giunge al suo concetto fondamentale, ma eziandio nella maniera con la quale tratta e svolge questo concetto medesimo. Primieramente, benchè nel sistema aristotelico il più perfetto benessere consista nell'esercizio della *parte più divina* dell'uomo, che è la pura ragione specolativa, esso rifugge pur tuttavolta dal paradosso di riporre in ciò soltanto l'essenza del bene umano; che anzi la maggior parte della sua trattazione è consacrata all'esposizione del bene secondo od inferiore, che risulta nella pratica vita dal subordinare gl'impulsi appettitivi alla ragione. Ma oltre allo estendere di tal guisa la nozione del *buon adempimento della funzione*, Aristotile si avvide che vi sono altri beni, come la bellezza, la discendenza da buoni progenitori, ecc., i quali non possono ricondursi a quel generale concetto. Nè egli si sforza punto di ricondurveli, convinto qual è che l'argomento non tollera una trattazione completamente scientifica, e pago a dare, anzichè una definitiva teorica del bene umano, un'adeguata guida pratica verso i suoi principali elementi costitutivi.

Ora, questi elementi consistono nelle varie eccellenze morali, le quali possono ritrovarsi e determinarsi collo stesso metodo col quale la scienza fisica trova e determina le leggi della materia, vale a dire mercè l'induzione dai fatti particolari alle verità generali. Le morali eccellenze dell'uomo sono, prima di tutto, per Aristotile come per Platone, la sapienza o prudenza, la giustizia, il coraggio, la temperanza, ed inoltre la liberalità, l'onesta ambizione, la gentilezza, l'amabilità, la veracità. Aristotile non pretende di darne completo l'elenco, nè aspira a coordinarle a sistema, contento solo se possa fornire agli uomini un filo sufficientemente sicuro per condursi nel labirinto della vita.

Gli Stoici. — Di questa media e facile dottrina

Digitized by Google

non si appagò Zenone, il fondatore della scuola stoica. Nella vittoria della ragione sugli istinti, della volontà sulle passioni, consiste, secondo questa dottrina, il fine supremo e la felicità dell'uomo. Gli stoici ammettevano che il mondo fisico si era sviluppato dalla eterna e divina sostanza di Zeus, il cui spirito eterno invade e domina tutto l'universo materiale. Le anime umane non sono che particelle di questo spirito universale, le quali devono esercitare verso i corpi la stessa funzione di sovranità ch'esso adempie verso la materia.

Gli Epicurei. — Alla innaturale e forzata austerità della Stoa era ben ovvio che la natura plastica del genio greco opponesse una violenta antitesi, della quale il grande ministro fu Epicuro. Egli ripose in onore il postulato di Aristippo, che il piacere è l'ultimo fine, che il dolore è il male; che nessun piacere deve respingersi, se non per le sue conseguenze dolorose; e nessun dolore accettarsi, se non come mezzo ad un più grande piacere; che l'efficacia delle leggi e delle consuetudini riposa unicamente sulle pene legali e sociali annesse alla loro violazione: che, insomma, qualunque virtuosa condotta e qualunque attività specolativa sono vane ed inutili, se non contribuiscono al piacere di chi le fa. Indi la felicità dipende dalla previdenza che sa calcolare le conseguenze piacevoli o dolorose delle azioni umane. I piaceri dello spirito sono assai più importanti che quelli del corpo, siccome quelli che possono essere aumentati od accumulati mercè la ricordanza.

Le due rivali dottrine, la stoica e l'epicurea, si divisero il campo nella società romana, la cui coltura non fu che uno specchio della greca.

I Neo-Platonici. — Platone aveva identificato il bene con l'essenza reale delle cose; e quest'essenza con la loro *idea*, vale a dire con ciò che in esse è percettibile e conoscibile. La imperfezione delle cose, il male, era, in quella dottrina, alcunchè privo di essere reale, e quindi incapace di essere percepito e conosciuto; laonde Platone non ha parola tecnica per indicare ciò che nel mondo concreto e sensibile non assume una forma peculiare, e che Aristotile chiama ὕλη. Egli è per ciò che, quando noi passiamo dall'ontologia all'etica di Platone, troviamo che, quantunque il più alto tipo di vita possa raggiungersi da chi si astrae dai concreti negozii umani, pur nondimeno il mondo fisico non è mai l'oggetto di una positiva avversione morale; chè anzi il filosofo deve procurare di renderlo tanto armonico, buono e bello quanto è fattibile.

Ma il concetto platonico della inferiorità della materia e della superiorità dello spirito trovò i suoi esageratori in Plotino (201-270 d. Cr.) e nei neoplatonici. Essi riconobbero espressamente la materia informe (ὕλη) come il *primo male*, da cui derivò il *male secondo*, il corpo (σῶμα), alla cui influenza è dovuto qualsivoglia male si riscontra nell'esistenza dell'anima nel corpo. L'etica di Plotino rappresenta quindi, a così dire, l'idealismo morale degli stoici portato al suo estremo confine e separato affatto dalla natura che quelli ancora riconoscevano. Il solo bene dell'uomo è la pura esistenza dello spirito, che per se stesso, a parte da ogni contagio del corpo, è libero da ogni difetto ed errore. Tutte le più alte o filosofiche virtù (distinte dalle virtù *meramente civili* della prudenza, della temperanza, della giustizia e del coraggio), sono essenzialmente purificazioni da questo contagio; infino a che il più elevato modo di bontà è conseguito nello stato in cui l'anima non ha più comunanza alcuna col corpo ed è convertita in pura ragione. Da questo concetto di Plotino alla sua conseguenza ascetica, che il sommo bene richiede la mortificazione di tutti gli appetiti corporei, non vi ha che un passo. E questo passo fu primamente fatto da Porfirio, e poi, più decisamente ancora ed insieme più praticamente, dall'etica cristiana.

II. **L'Etica cristiana e medioevale.** — Questa però non ebbe, a gran pezza, soltanto nella filosofia greca le sue radici: il mondo orientale ed ebraico fu il terreno nel quale mise le sue prime propaggini; e se, da una parte, fu un'evoluzione del neo-platonicismo, dall'altra si riannette al concetto semitico di Dio, dell'universo, dell'uomo.

Il primo punto da notarsi nel criterio cristiano della moralità è l'idea di una legge positiva, di una comunanza teocratica possedente un codice scritto imposto per divina rivelazione e sancito da espresse divine promesse e minaccie. È ben vero che noi riscontriamo nel pensiero antico, da Socrate in poi, la nozione di una legge di Dio, eterna ed immutabile, in parte espressa ed in parte oscurata dalle leggi e dalle istituzioni umane. Ma le sanzioni di questa legge erano malcerte e mal definite, e non si riferivano ad una suprema volontà del Legislatore onnipotente. Nel cristianesimo, invece, la persona di questo Legislatore emerge distinta e campeggia; ed il metodo dei moralisti nel determinare le regole di condotta è assai analogo a quello dei giureconsulti nel commentare un codice. Ivi è implicitamente ammesso che i divini precetti furono scritti per tutti i casi della vita, e che nelle particolari occorrenze pratiche devono essere applicati mercè l'interpretazione dei passi della Scrittura, e mercè l'analogia con esempi scritturali. Questo metodo giuridico non ha in sè nulla di ellenico, e discese direttamente dalla teocrazia ebraica, di cui il cristianesimo fu l'universalizzazione. Il concetto morale, per i pensatori ebrei, non è essenzialmente che la conoscenza della legge divina, a cui è data pratica efficacia dalla fede nelle promesse di Dio e dalla tema delle sue punizioni. Il cristianesimo erédi ò la nozione di un divino codice scritto formato dai sacri libri dell'Antico e del Nuovo Testamento, la cui interpretazione è affidata alla Chiesa.

Questo concetto di una morale fondata sopra un codice, il quale, se non in se stesso arbitrario, è tale però che non può discutersi e deve con piena sommissione accettarsi, tende naturalmente a mettere in sommo onore la virtù dell'obbedienza all'autorità; nell'atto che, invece, l'antico concetto filosofico della bontà siccome attuazione della ragione e della conoscenza, tendeva a dare un valore speciale al libero esame ed all'indipendenza individuale.

Dagli stoici e dai neo-platonici il cristianesimo accettava l'idea di una intrinseca opposizione tra il mondo naturale e l'ordine spirituale; e quest'idea induceva al disprezzo delle ricchezze, della fama, del potere, della voluttà, dei beni materiali. Se il

Digitized by Google

monachismo e l'ascetismo portarono questa tendenza ad un limite che tocca, se non oltrepassa, la manìa, la tendenza stessa forma, è inutile negarlo, uno dei caratteri dell'etica cristiana. In Origene, in Giustino Martire, in Tertulliano, in Cipriano, quest'antimondiana ed antisensuale tendenza trae ad affievolire l'importanza delle relazioni domestiche e civiche dell'uomo, ed a preferire il celibato al matrimonio ed alla famiglia. E così del pari, il patriotismo ed il senso del dovere civile, il più alto e splendido dei sentimenti per un greco o per un romano, tendevano, sotto l'influenza del cristianesimo, sia ad espandersi in una universale filantropia, detta l'*amore del prossimo*, sia a concentrarsi nella comunità ecclesiastica, dando luogo al fanatismo ed all'intolleranza. « Noi riconosciamo una sola repubblica, il mondo », diceva Tertulliano; « noi abbiamo una patria, quella fondata dalla parola di Dio », sclamava Origene. Dalla stessa origine morale, dallo stesso disprezzo delle felicità terrene derivava quella ripugnanza dai mezzi mondani di conflitto, la quale sostituì la pazienza e la rassegnazione passiva all'antica virtù pagana del coraggio. Sant'Ambrogio estese questa cristiana passività fino a proibire la difesa contro l'assalto di un assassino. Il senso comune si spogliò gradatamente di queste esagerazioni; ma la riluttanza allo spargimento del sangue durò a lungo, e fu appena estinta dal crescente orrore per l'eresia. Noi abbiamo una singolare ed ironica reliquia di questo sentimento nei tempi delle persecuzioni ecclesiastiche, quando l'eretico era arso vivo, affinchè egli fosse punito senza dare sangue, *citra sanguinis effusionem*.

Evvi però una grande virtù che il cristianesimo coltivò ed educò nel cuore umano, ed è la *carità*. Nella enumerazione platonica delle virtù non ne è pur fatta menzione, benchè Platone parli di frequente dell'importanza dell'amicizia, sovrattutto di quella tra maestro e discepolo, per la felicità della vita. Aristotile fece un passo innanzi, proclamando il valore morale dell'amicizia (φιλία), includendovi gli affetti domestici e la benevolenza siccome nesso felice delle umane società. Cicerone, interpretando la morale stoica, comprende fra i doveri sociali quelli di prestare altrui positivi servigi; e negli ultimi stoici questo dovere è inculcato con un calore poco men che cristiano. Ma fu il cristianesimo che fece della beneficenza una forma del servizio divino ed identificò la *pietà* con la *religione*. Le pratiche conseguenze morali di questo progresso furono immense, quali: 1° la condanna della esposizione degl'infanti; 2° l'abolizione dei giuochi gladiatorii; 3° l'immediata mitigazione della schiavitù e l'incoraggiamento dato all'emancipazione; 4° la grande estensione data alle virtù elemosiniere ed ospitaliere, a profitto dei poveri e degli infermi

Il profondo orrore col quale il concetto cristiano di una Divinità ad un tempo sofferente e punitrice del male induceva i nuovi credenti a riguardare qualunque atto colpevole, creò od almeno sviluppò energicamente nel cuore umano un altro sentimento, l'avversione ad ogni maniera d'impurità. Fino ad un certo segno in tutte le religioni, e specialmente nelle orientali, il naturale ribrezzo verso ogni sorta di materiale bruttura è stato inalzato al grado di sentimento religioso. Nell'ebraismo e nel maomettismo noi lo incontriamo adoperato per istabilire un complicato sistema di sanitarie ed igieniche astinenze e di purificazioni rituali. E nel paganesimo stesso il concetto fu stupendamente espresso nelle dolci parole: *Casta placent superis, casta cum mente venite, — Et manibus puris sumite fontis aquam.* — Ma questo sentimento non mai come nel cristianesimo trovò la sua manifestazione, specialmente nei rapporti fra i due sessi. La donna fu nobilitata dal cristianesimo; ed è questo uno dei lati più notevoli della sua morale eccellenza.

Obbedienza, pazienza, benevolenza, purità, umiltà, astinenza dal *mondo* e dalla *carne*, tali sono i nuovi o più salienti caratteri che la morale cristiana innestò nella società in mezzo alla quale sorgeva. Inoltre, derivando esso l'idea dell'etica da quella di un codice divino, impartì un aspetto morale alla credenza religiosa.

Il dovere verso Dio, in quanto è distinto da ogni altra specie di obbligazione, non era stato, a vero dire, affatto ignoto ai filosofi antichi; ma in nessuno di essi aveva assunto una forma così recisa ed esplicita come nel Codice morale cristiano. L'errore in materia religiosa divenne una colpa, anzi la più grave di tutte le colpe. La ripulsione che questa colpa ispirava al fedele giunse a tale che, quando la nuova fede diventò dominante, vinse l'antica ripulsione per lo spargimento del sangue, e determinò quella lunga serie di persecuzioni religiose, alla quale noi non troviamo nulla di simile da contrapporre nella storia precristiana.

Nè è qui da passar sotto silenzio che man mano che il concetto di una morale comandata da un codice supremo venne prevalendo sul concetto filosofico di un'etica consistente in un metodo per conseguire la naturale felicità, la questione della libertà della volontà umana nell'obbedire alla legge morale divenne viepiù importante. Al tempo stesso giova osservare che il cristianesimo non si schierò decisamente nè dal lato del libero arbitrio, nè da quello della necessità; ma nello svolgimento del pensiero cristiano, il conflitto delle opinioni circa i limiti tra la legge morale e la volontà umana assunse proporzioni ignote agli antichi filosofi.

Tali sono i germi di evoluzione etica recati nel mondo dal cristianesimo. Essi non si mostrarono già simultaneamente nè con perfetta uniformità, a cagione dei varii gradi d'incivilimento dei popoli, dai quali le nuove credenze erano abbracciate, e dei cambiamenti ai quali le varie Chiese andarono soggette. Così, per esempio, le tendenze antisecolari della nuova fede, a cui Tertulliano (160-220) diede violenta e rigida espressione, furono esagerate nell'eresia montanista, ch'egli poi abbracciò; dall'altro lato, Clemente Alessandrino, in opposizione al carattere dominante dell'età sua, sostenne il valore della filosofia pagana per lo sviluppo della fede cristiana in vera sapienza (*gnosis*), non che il valore del naturale sviluppo dell'uomo mercè del matrimonio per il normale perfezionamento della vita cristiana. Così, del pari, vi è una notevole differenza fra gli scrittori prima di sant'Agostino ed i suoi successori in tutto ciò che concerne le interne

Digitized by Google

condizioni della moralità cristiana. Da Giustino e da altri apologisti la necessità della redenzione, della fede e della grazia è invero riconosciuta, ma il sistema teologico fondato su queste nozioni non è ancora bene stabilito, e non viene ancora neppure in apparente antagonismo col libero arbitrio. A dare un'idea della singolare crudità della nozione della redenzione nel cristianesimo primitivo, basti ricordare che parecchi Padri affermano che Cristo pagò il riscatto al diavolo aggiungendo che, nascondendo la propria divinità sotto il velo delle umane forme, Gesù ingannò il grande ingannatore. Ma con sant'Agostino la dottrina dell'incapacità dell'uomo ad obbedire la legge di Dio colla mera sua nativa energia morale e senza l'ajuto della grazia, prevalse in modo da diventare molto arduo il conciliarla col libero arbitrio.

Sant'Agostino. — Questo grand'uomo riconosceva la necessità teoretica di ammettere il libero arbitrio, per la sua logica connessione con la umana risponsabilità e con la giustizia divina; ma riteneva che questi ultimi punti fossero sufficientemente al sicuro, se l'attuale libertà di scelta tra il bene ed il male fosse conceduta nell'unico caso del nostro progenitore Adamo. Imperocchè, siccome la *natura seminalis*, dalla quale tutti gli esseri umani dovevano scaturire, già esisteva in Adamo, dal momento che questi preferì il proprio al volere di Dio, l'umanità intera sposò in quell'atto il male. Per questa colpa antenatale od innata tutti gli uomini sono giustamente condannati a perpetuo, assoluto stato di peccato ed a conseguente punizione, a meno che siano eletti dalla gratuita grazia di Dio a partecipare i benefizii della redenzione di Cristo. Senza questa grazia, impossibile è all'uomo di obbedire « il primo grande comandamento » dell'amore di Dio; epperò egli viola l'intera legge, restando libero soltanto di scegliere fra differenti gradi di peccato. « Tutto ciò che non è fede è peccato »; e fede ed amore sono scambievolmente coinvolti ed inesauribili; la fede germoglia dall'amore, che a sua volta è sviluppato dalla fede; ed entrambi, uniti, generano la speranza di una perfetta fruizione dell'oggetto dell'amore e della fede. Tali, secondo sant'Agostino (giusta il dettato di san Paolo), sono i tre essenziali elementi della virtù cristiana. Egli riconosce bensì la quadruplice divisione di questa virtù, in prudenza, temperanza, fortezza e giustizia; ma queste non sono che altrettanti aspetti dell'amor di Dio. In mezzo però a questo misticismo, sant'Agostino era un troppo potente intelletto, per non riconoscere la necessità di accostarsi più dappresso alla pratica delle virtù morali e civili. D'onde la sua ben nota distinzione tra i *consigli* ed i *comandi* evangelici, che gli permise difendere il matrimonio e il moderato godimento dei beni mondani contro i fanatici avvocati del celibato e della mortificazione.

Sant'Ambrogio. — Il tentativo di cristianizzare l'antica classificazione platonica della virtù fu probabilmente suggerito a sant'Agostino dal suo grande maestro sant'Ambrogio, nel cui trattato *De officiis ministrorum* noi troviamo per la prima volta una esposizione del dovere cristiano innestata sopra un sistema morale precristiano. Egli è interessante paragonare ciò che Ambrogio scrive intorno a quelle che furono poscia chiamate le *quattro virtù cardinali* con la corrispondente delineazione datane da Cicerone nel *De officiis*, stupendo libro che se, nella storia dell'etica antica non ha grande importanza propria siccome quello che non è se non l'eco di trattati greci ora perduti, esercitò pur tuttavia una potente influenza sullo svolgimento etico del medio evo e dell'età moderna.

L'etica nel medio evo. — Più che alla esposizione delle virtù sulle quali si fonda l'eccellenza morale, i primi scrittori della Chiesa si consacrarono alla enumerazione dei vizii che la deturpano e guastano. Questi in origine erano otto, ma per una preferenza dei numeri mistici caratteristica dei teologi del medio evo, furono ridotti a sette. Il loro catalogo è alquanto vario nei diversi dottori: l'orgoglio, l'avarizia, l'ira, la gola, la carnalità trovansi in tutte le liste; gli altri due o tre sono variamente scelti tra l'invidia, la vanità, l'accidia e la tristizia. La distinzione agostiniana tra i peccati *mortali* ed i *veniali* trovava il suo fondamento nella semigiuridica amministrazione della disciplina ecclesiastica: i mortali erano quelli per i quali ritenevasi necessaria una formale punizione ecclesiastica onde salvare il peccatore dall'eterna dannazione; mentre per i peccati veniali egli poteva ottenere perdono mercè la preghiera, l'elemosina e l'osservanza delle feste. I *libri penitenziali* per servizio del confessionale, fondati in parte sulla pratica tradizionale, in parte sui decreti dei sinodi, vengono in uso generale nel VII secolo. In sulle prime essi non sono che meri inventarii dei peccati, con le corrispondenti sanzioni ecclesiastiche; ma grado grado vengono presentandosi e discutendosi casi di coscienza, gettando le basi di quella *casuistica* che giunge al suo apogeo nel secolo XV.

Il grande conato della scolastica era di filosofare in armonia col dogma cristiano. Fu questo il supremo intento di sant'Anselmo, di Abelardo, di Pietro Lombardo, di Alberto Magno, di Giovanni Scoto-Erigena. Nel sistema panteistico di questo potente intelletto (810-877) il principale elemento filosofico è attinto a Plotino, per mezzo di un ignoto autore del secolo V, che assunse il nome di Dionisio Areopagita. Epperò il lato etico della sua dottrina ha lo stesso carattere negativo ed ascetico che noi trovammo già nei neo-platonici. Iddio è il solo Essere reale, il male è essenzialmente inconoscibile e non reale; ed il mondo concreto degli individui è reale, soltanto in quanto partecipa della divina natura; il vero scopo della vita dell'uomo è di ritornare alla perfetta unione con Dio, uscendo dalla infetta esistenza materiale in cui è caduto. Questa dottrina non fu accettata in sulle prime; ed era certamente abbastanza eterodossa per meritare la condanna di cui la colpì papa Onorio III; ma la sua influenza fu grande sul pensiero etico del medio evo. In sant'Anselmo (1033-1100) la dottrina agostiniana del peccato originale e della necessità della grazia è pienamente accolta; egli segue ancora sant'Agostino nel definire la libertà « la facoltà di non peccare », benchè dicendo che Adamo cadde « spontaneamente », e « per sua libera scelta » quantunque « non libero », egli faccia implicitamente la distinzione che Pietro Lombardo più chia-

Digitized by Google

ramente fece dopo tra la libertà che è opposta alla necessità, e la libertà che è opposta alla schiavitù del peccato. Anselmo attenua la predestinazione agostiniana, dichiarando che la libertà del volere non è rigorosamente perduta neppure per l'uomo caduto; essa è essenziale ed inerente ad una natura ragionevole, benchè dopo il peccato di Adamo esista soltanto potenzialmente nell'umanità, come la facolà visiva in un luogo tenebroso — tranne quande è resa attuale dalla grazia. In un senso più morale Abelardo (1079-1142) cerca di stabilire la connessione tra il demerito ed il libero assenso dell'uomo, francamente affermando che l'ereditata propensione al male non è vero peccato, il quale non esiste se non quando l'uomo consapevole cede al male. La rettitudine della condotta dipende, per lui, soltanto dall'intenzione; e dichiara che i filosofi greci, inculcando un disinteressato amore del bene, erano più vicini al cristianesimo che il legalismo ebraico.

San Tommaso.— Ma il pensiero filosofico ed etico del medio evo trovò la sua più alta espressione in Tommaso d'Aquino. La sua filsofia morale è essenzialmente aristotelica, con una tinta di neo-platonismo, interpretata col dogma cristiano. Ogni azione o movimento di esseri così ragionevoli come irragionevoli tende ad un dato fine o bene, che è quanto dire realmente ed ultimamente a Dio stesso, che è la prima causa e principio di ogni movimento. Questo universale aspirare a Dio, dacchè questi è essenzialmente intelligibile, si mostra nella sua più alta forma negli esseri ragionevoli, come un desiderio di conoscere Dio. Ma questa conoscenza eccede le facoltà della ragione, e può solo parzialmente essere rivelata all'uomo quaggiù. Così il *summum bonum* per l'uomo è obbiettivamente Dio, subbiettivamente la felicità derivata dall'amorosa visione delle sue perfezioni; abbenchè vi sia una inferiore forma di felicità ottenibile quaggiù in una normale esistenza di virtù, con mente e corpo sani ed acconci ai bisogni della vita. La eccelsa felicità è data all'uomo dalla libera grazia di Dio; ma è data soltanto a coloro il cui cuore è retto, come premio delle loro virtuose azioni. Volgendoci a considerare quali azioni sono virtuose, noi dapprima osserviamo generalmente che la moralità di un atto è in parte determinata dal suo particolare motivo; in parte dipende dal suo obbietto esterno e dalle circostanze, che lo rendono obbiettivamente armonico « coll'ordine della ragione », od opposto ad esso. Nella classificazione delle virtù e dei vizii particolari noi scopriamo le traccie delle fonti alle quali attinse san Tommaso. Dividendo le virtù « naturali » in intellettuali e morali, dando la sua preferenza alle prime, e distinguendole in « intelletto » che conversa coi principii, « scienza » che deduce le conclusioni, e « sapienza » che ha pienezza di cognizione, san Tommaso segue dappresso Aristotile; la sua distinzione tra le morali virtù della giustizia che rende ad altri ciò che è loro dovuto, e le virtù che dominano gli appetiti e le passioni dell'agente stesso, rappresenta la sua interpretazione dell'etica nicomachea; nell'atto che la sua distinzione tra l'elemento « concupiscibile » e l'elemento « irascibile » dell'anima è affatto platonica. Componendo il suo catalogo, pure tuttavia egli aderisce alla dottrina stabilita delle quattro virtù cardinali; ma innanzi a queste virtù, che appartengono alla natura dell'uomo come creatura ragionevole, e che possono essere acquistate, benchè non perfettamente, coll'educazione e colla pratica, stanno le virtù « teologiche », fede, carità e speranza, che Dio stesso in modo soprannaturale instilla nell'uomo.

Oltre alla influenza teologica ed alla filosofica, si fa sentire in san Tommaso la giuridica, per la rinata coltura della giurisprudenza romana, giunta a tanto splendore nell'Italia del XII secolo. Sotto l'idea generale della legge, definita « un ordine di ragione pel bene comune », promulgata da chi ha il governo della società, san Tommaso distingue: 1° la « legge eterna », ossia la ragione regolativa di Dio, che abbraccia tutte le sue creature, ragionevoli ed irragionevoli; 2° la « legge naturale », o quella parte della legge eterna che si riferisce alle creature ragionevoli, in quanto tali; 3° la « legge umana », o il complesso delle deduzioni particolari dalla legge naturale, adattate alle circostanze peculiari delle singole società; 4° « la legge divina », specialmente rivelata all'uomo. In ordine alla legge naturale, egli asserisce che Dio ha insinuato nell'intelletto umano la cognizione de' suoi immutabili principii, benchè le loro applicazioni possano essere talora oscurate e pervertite da cattiva educazione.

La legge umana è necessaria per sancire l'applicazione della legge naturale. Allo stesso fine tende la legge divina, ed inoltre essa eccede i limiti della legge naturale in quanto guida all'eterna salute. Nei precetti della legge divina e del Vangelo noi dobbiamo distinguere i « comandi » dai « consigli », i quali ultimi raccomandano, senza positivamente ordinare, la vita monastica di povertà, celibato ed obbedienza.

In ordine al grande problema del libero arbitrio, san Tommaso evita la difficoltà, supponendo una « cooperazione » della volontà e della grazia. Egli è su quest'arduo terreno che le sue dottrine incontrarono le obbiezioni del suo grande rivale Duns Scoto (1266-1308), il quale sosteneva che la volontà non può essere realmente libera se è subordinata alla ragione, come affermava san Tommaso dopo Aristotile, giacchè una volontà realmente libera dovrebb'essere perfettamente indeterminata fra la ragione ed il suo contrario. Scoto aggiungeva che la volontà divina è del pari indipendente dalla ragione, talchè l'ordinamento divino del mondo è assolutamente arbitrario, tema che fu poi svolto dall'acuto intelletto di Guglielmo di Occam (1347). Questa dottrina è evidentemente contraria ad ogni razionale moralità: ed infatti, nonostante l'abilità dialettica di Scoto e di Occam, l'opera di san Tommaso rimase indubitabilmente il monumento più perfetto e compiuto della filosofia medioevale. Ma il monumento era necessariamente assai fragile, essendo formato con gli eterogenei elementi della Scrittura, dei Padri, della Chiesa e del « Filosofo », autorità tutte egualmente incontroverse, se non egualmente venerate.

La casuistica ed il gesuitismo. — Nel passare in rassegna i singoli casi speciali e dubbii intorno alla moralità delle umane azioni, l'autore della *Summa*

Digitized by Google

Theologiæ aveva quasi sempre fatto prova della massima elevazione etica combinata con la più squisita sobrietà di giudizio. Ma i suoi successori e scolari non seppero in ciò imitare il *Doctor angelicus*, e caddero nelle sottigliezze e nei cavilli della casuistica. Le più note *Summæ casuum conscientiæ* appartengono ai secoli XIV e XV; e fra esse le più celebri sono l'*Astesana* (secolo XIV) e l'*Angelica* (sec. XV), opera di due francescani, Astesano ed Angelo De Clavasio, rispettivamente.

Egli era inevitabile che, a misura che cotesta casuistica andava assumendo il carattere di una completa e sistematica giurisprudenza penale, la sua precisa determinazione dei limiti tra il vietato ed il permesso, con tutti i casi dubbii minutamente scrutinati ed illustrati con esempi fittizii, dovesse avere una fatale tendenza ad affievolire la sensibilità morale dei volgari intelletti; nell'atto che quanta più accuratezza era adoperata nel trarre conclusioni dalle diverse autorità nella Chiesa accettate, tanto più numerosa diventava la serie dei punti sui quali i dottori non erano trovati concordi. Arroge che l'autorità centrale, che avrebbe potuto reprimere le serie divergenze, andava esinanendo precisamente nel periodo di affievolimento che traversò la Chiesa tra la morte di Bonifacio VIII e la Riforma. Indi le sottigliezze del *probabilismo* e del *latitudinarismo*, che dovevano poi destare il giusto sdegno dell'austero autore delle *Lettres provinciales*.

La Riforma protestante e transizione alla moderna filosofia morale. — Non è qui il luogo di considerare la Riforma nei suoi molteplici rispetti politici e sociali. Ma riguardandola anche solo sotto il rapporto etico, essa costituisce uno dei grandi momenti della evoluzione storica della umanità. Suo intento originario fu di richiamare in onore la semplicità della cristianità apostolica contro l'elaborato e complesso sistema di una corrotta gerarchia, il dettato della Scrittura contro i commenti dei Padri e le tradizioni della Chiesa, il diritto del libero esame individuale contro l'impero dell'autorità ecclesiastica, la risponsabilità personale di ogni anima umana davanti a Dio in opposizione all'ingerenza papale sulle pene del purgatorio, che aveva condotto all'abbiezione delle venali indulgenze. Facendo rivivere l'antitesi originaria fra il cristianesimo ed il legalismo farisaico, la Riforma affermava che la fede sola salva; appoggiandosi a sant'Agostino, proclamava la corruzione dell'umana natura; con san Paolo, professava l'assoluta autorità imperativa di tutti i precetti del Vangelo, escludendo la distinzione tra comandi e consigli.

Benchè le dottrine della Riforma fossero dogmaticamente ancora più rigide di quelle del cattolicismo, e quindi ancora più ostili alla tendenza filosofica di *umanizzare* le basi razionali della morale, non si può pur tuttavia mettere in dubbio lo stimolo che indirettamente venne dal movimento protestante allo sviluppo di un'etica indipendente dai dogmi religiosi.

In Italia frattanto si svolgeva un possente movimento intellettuale che, quantunque più particolarmente rivolto alle scienze fisiche, doveva rinnovare eziandio la filosofia morale. Cardano, Telesio, Patrizio, Campanella, Bruno, De Dominis, Leonardo da Vinci, Branca, Porta, Galileo scuotevano le basi della scolastica e dell'aristotelicismo. L'indipendenza con la quale lo spirito umano cominciò ad indagare le leggi della materia, non doveva indugiare a portarsi del pari a scrutinare quelle della morale. Come le scoperte geografiche allargavano l'orizzonte del mondo fisico conosciuto, così egualmente si ampliavano i confini del mondo spirituale, mentre l'invenzione della stampa forniva armi irresistibili al rinato amore delle lettere, dello studio e della critica. Il medio evo spirava, e sulle sue rovine sorgeva la civiltà moderna.

III. **L'Etica moderna.** — Il bisogno di un'etica indipendente dai dogmi religiosi e veramente *umana* era principalmente sentito nei rispetti delle relazioni civili e politiche, e massime in quelli delle relazioni internazionali. Epperò noi troviamo che la moderna controversia etica fu cominciata nella forma di una discussione della legge di natura, di cui primo Alberico Gentile (1557-1651), e poscia Ugone Grozio (1583-1645) procurarono di dare un completo sistema teoretico.

Grozio. — La legge naturale, secondo Grozio, è quella parte della legge divina che emana dalla essenziale natura dell'uomo; essa è quindi tanto inalterabile, persino in cospetto di Dio medesimo, quanto le verità matematiche; può conoscersi *a priori* mercè l'astratta considerazione della natura umana, e dimostrarsi *a posteriori* mercè la sua universale accettazione per parte delle società umane. Finchè stiamo nei rapporti giuridici individuali e privati, i precetti di questa legge naturale scompariscono o rimangono mascherati sotto l'azione dei codici positivi e scritti. Ma quando c'inalziamo ai rapporti giuridici delle nazioni, noi ci troviamo di fronte ad un vero *stato di natura*, governato dal solo diritto naturale. I canoni di questo diritto non sono invero universalmente obbediti; ed anzi uno dei punti che Grozio è specialmente occupato a studiare è il diritto naturale di guerra nascente dalla violazione dei diritti primarii. Ma il concetto di una legge etica naturale campeggia in tutto il pensiero di Grozio e ne informa tutta la dottrina.

Hobbes. — Questo concetto, attorno al quale doveva svolgersi l'etica moderna, trovò un più deciso e risoluto campione in Hobbes (1588-1679). Le sue premesse psicologiche, attinte alla filosofia di Bacone e più direttamente a quella di Gassendi, erano essenzialmente materialistiche. Per lui in tutti i fenomeni psicofisici dell'umana natura la realtà è un processo materiale, di cui il fatto mentale non è che una mera apparenza. Rinnovando quindi l'idea di Epicuro, egli tiene che il piacere è il movente dell'*azione vitale*, ed il dolore è l'ostacolo che vi si oppone.

Gli appetiti ed i desiderii dell'uomo tendono a procurarsi il primo e ad evitare il secondo. Da queste premesse Hobbes trae logicamente le conseguenze etiche. La pietà non è che compassione per le calamità altrui, nascente dall'immaginazione di una simile calamità che possa colpire chi la sente; ciò che noi ammiriamo con apparente disinteresse come bello, è realmente « piacere in promessa »; quando gli uomini non vanno immediata-

Digitized by Google

mente ricercando il piacere presente, desiderano il potere come mezzo a piacere futuro. Dacchè, adunque, tutte le azioni volontarie degli uomini tendono al piacere ed alla propria conservazione siccome condizione di tutti i piaceri, dobbiamo concluderne che è questa una legge di natura universale, anche per le azioni involontarie e spontanee della vita. Se noi domandiamo perciò se sia ragionevole per un dato individuo l'osservare le regole di sociale convenienza che sono comunemente chiamate morali, ovvia è la risposta, che ciò è solo indirettamente ragionevole, come un mezzo alla propria conservazione ed al proprio piacere. Non è però in questa risposta (che è, in sostanza, quella di Epicuro e dell'antica scuola cirenaica) che risiede il vero e distintivo carattere dell'hobbesismo; ma bensì nella dottrina, che anche questa indiretta ragionevolezza delle regole morali è interamente condizionata sulla loro generale osservanza, la quale non può essere assicurata senza l'intervento del Governo. Per esempio, non è ragionevole per me lo adempiere la mia parte di obbligazione in un contratto, se io non ho adeguata ragione per credere che l'altro contraente osserverà la sua; e questa adeguata ragione io non posso averla, tranne in uno stato di società in cui egli sarebbe punito non adempiendo il suo obbligo. Per guisa che le ordinarie regole morali non sono che ipoteticamente obbligatorie in una società, fino a tanto che non sieno sancite da una forte autorità imperante. D'altra parte però Hobbes non la cede a nessuno nel proclamare la suprema importanza di queste regole. La buona fede, l'equità, la riconoscenza dei benefizii, il perdono dei torti, il divieto delle contumelie, dell'orgoglio, dell'arroganza, ed altre subordinate regole morali egli chiama « immutabili ed eterne leggi di natura », volendo significare che, quantunque esse non obblighino incondizionatamente, è sommamente desiderabile che siano fatte osservare pel bene comune. Lo stato presociale dell'uomo è eziandio premorale; ma per ciò stesso è estremamente miserabile. È uno stato in cui ciascuno ha diritto ad ogni cosa che possa condurre alla sua conservazione ed al suo piacere; epperò è uno stato di guerra, in cui la mano di ogni uomo è alzata contro il suo simile; uno stato così pericoloso ed infelice, che il primo dettato del razionale amor di se stesso consiglia l'uomo di uscirne fuori. Quindi l'ideale costituzione della società è per Hobbes un inconcusso ed illimitato, benchè non necessariamente monarchico, dispotismo. Tutto ciò che il Governo dichiara giusto od ingiusto dev'essere tenuto per tale, dacchè il discuterlo sarebbe il primo passo verso l'anarchia.

I Moralisti di Cambridge. — Il paradosso fondamentale di Hobbes era troppo enorme, per non destare una violenta riazione. Nè il celebre trattato di Puffendorf, *La legge di natura*, che cercava di conciliare Hobbes con Grozio, bastava ad attenuare la giusta ripulsione che ispirava un sistema che faceva dipendere dalle sanzioni della legge scritta i precetti della morale.

Contro questo sistema insorse la scuola chiamata *dei Platonici di Cambridge*, capitanata da Cudworth, il quale nel suo trattato *Sulla eterna ed immutabile moralità* si propose di dimostrare che « l'essenziale ed eterna distinzione tra bene e male » è indipendente dall'arbitrio umano e divino. Questa distinzione ha, diceva egli, una realtà obbiettiva, dimostrabile così con argomenti di ragione come con prove di fatto. A confermare questa tesi, Enrico More porgeva una lista di 23 *Noemata moralia*, la verità dei quali era così evidente come quella degli assiomi geometrici. Il libro *De legibus naturæ* di Cumberland (1672) verte sul medesimo assunto.

Locke ed il sensismo. — Il fondatore dell'empirismo inglese, l'autore del *Saggio sull'intelletto umano* (1690) inaugurò, nella parte etica del suo sistema, una specie di eclettismo pratico, tentando di conciliare le idee di Hobbes con quelle de' suoi avversarii. Mentre egli accettava completamente le nozioni di Hobbes sulla base egoistica della condotta razionale e sull'interpretazione dei concetti di « bene » e di « male », di « piacere » e di « dolore », non dissentiva dagli oppositori di Hobbes nello ammettere che le regole etiche sono per se stesse obbligatorie indipendentemente dalla politica società, e capaci di essere costrutte scientificamente su principii intuitivamente conosciuti. Egli concepisce la morale come legge di Dio, distinta non solo dalla legge civile, ma eziandio dalla consuetudine e dalla tradizione e dalla variabile morale con la quale gli uomini distribuiscono lode o biasimo.

È cosa ben degna di nota che il paese nel quale con calore e con perseveranza maggiore le menti filosofiche, dal cominciare del secolo XVIII in poi, si occuparono intorno ai grandi problemi morali, sia stato l'Inghilterra, ove la libera discussione in materia politica doveva naturalmente mettere in maggiore evidenza molti dei problemi medesimi, e dove i mirabili progressi dell'industria e della ricchezza inalzarono un maggior numero di persone agli agi ed ai nobili compiacimenti intellettuali. Clarke, Shaftesbury, Mandeville, Wollaston, Hutcheson, Hume, Price recarono in queste solenni controversie l'acume, la fina e giudiziosa critica, la vasta e vigorosa erudizione, che formano i pregi della coltura inglese.

Adamo Smith e la Scuola scozzese. — Fra quei forti pensatori, uno specialmente occupa, nella storia delle teoriche morali moderne, un posto eminente. Noi accenneremo più sotto ai nuovi orizzonti che all'etica furono dischiusi dalla creazione della scienza economica, di cui Adamo Smith fu uno dei più illustri fondatori. Ma indipendentemente dal suo carattere di economista, lo scozzese filosofo tiene un posto a parte come autore della *Teorica dei sentimenti morali* (1759). Ripigliando ed estendendo un principio già svolto da Davide Hume, lo Smith pone a base della morale il sentimento della *simpatia*, vale a dire il piacere che ogni uomo prova nell'accordo de' suoi proprii affetti con quelli degli altri. Con questo primario elemento, variamente atteggiato e combinato, egli spiega tutti i fenomeni della coscienza e della vita morale. Ma se l'opera dello Smith è un mirabile sforzo d'ingegno, non riesce a gran pezza a dimostrare l'assunto. Il bisogno dell'approvazione del nostro simile, la simpatia che c'ispira il retto operare e che cerchiamo di cattivarci con esso, l'an-

Digitized by Google

tipatia o ripulsione che desta in noi l'atto disonesto, e che procuriamo di evitare, sono certamente alcune fra le molle motrici del mondo morale; ma non porgono per fermo il primo e supremo principio da cui questo è governato e da cui muovono le leggi che lo costituiscono.

Nè questa intrinseca deficienza della dottrina di Hume e di Smith fu punto riparata dall'arguto tentativo della Scuola scozzese. Reid, nei suoi *Saggi sulle facoltà attive dello spirito umano* (1788), derivò la morale da quel *senso comune*, ch'egli pose a fondamento della sua filosofia. L'opinione comune del genere umano è per lui la prova e la base finale della verità delle teorie etiche. In questa comune opinione egli trova le massime o regole generali della virtù, secondo le quali, 1° vi è un bene ed un male nella condotta, ma, 2° soltanto nella condotta volontaria e riflessa, talchè, 3° noi dobbiamo volere e riflettere al nostro dovere, e 4° fortificarci contro le tentazioni che ce ne sviano. Secondo lui, esistono cinque fondamentali assiomi morali. Il primo ed il secondo sono due aspetti dell'amor proprio razionale, che c'insegna a preferire il maggiore al minor bene ed il minore al maggior male. Il terzo è meramente la regola generale della benevolenza, espressa nella sentenza che « nessuno è nato per sè solo ». Il quarto dice che « il bene ed il male devono essere gli stessi per tutti in tutte le circostanze ». Il quinto prescrive « la venerazione e sommissione a Dio ».

Dell'opera del Reid, come di quelle dei suoi discepoli, Dugald-Stewart (*Filosofia delle facoltà cattive e morali dell'uomo*, 1828) e Whewell (*Elementi di morale*, 1846), possiamo dire che se fecero una sottile e pregevolissima analisi empirica dei fenomeni della coscienza, nulla aggiunsero realmente al tesoro scientifico della filosofia.

Bentham e gli Utilitarii. — Per unità e consistenza di concetto e per rigore di metodo, pochi moderni moralisti possono gareggiare con Geremia Bentham. — Egli pone a base e criterio morale delle azioni umane la loro *utilità*, vale a dire il complesso delle loro conseguenze piacevoli o dolorose, attuali o future, delle quali egli fa, con fina e minuta analisi, un catalogo completo. Ciascuno può dire qual valore annetta ai piaceri dell'alimentazione, del sesso, dei sensi in generale, della ricchezza, del potere, della curiosità, della simpatia, della malevolenza, della benevolenza, dell'approvazione, della società in generale, non che quale ripulsione lo ispiri verso gli opposti dolori, e ciascuno può assai bene estimare il pregio e la ripulsione in cui sono tenuti dagli altri. Laonde, se ammettasi una volta per tutte che le azioni siano determinate dai piaceri e dai dolori, e che debbano quindi giudicarsi con questi criterii, l'arte così della legislazione come della privata condotta si troverà stabilita sopra un semplice, largo e sicuro fondamento. Bentham, senza dubbio, sembra uscire dai limiti della mondana esperienza quando riconosce i piaceri ed i dolori « religiosi » nella sua divisione delle sanzioni « fisiche, politiche, morali e sociali »; ma il vero si è che di quelli non si prende gran cura, tranne in quanto le speranze e le temenze religiose sono motivi attualmente operanti, e quindi suscettibili di essere misurati e ponderati non altrimenti che tutti gli altri motivi. La massima felicità dell'individuo è conseguita ed assicurata solo nella massima felicità di tutti i suoi simili. La scuola di Bentham, e specialmente i lavori di Austin e di Giovanni Stuart-Mill, esercitarono vasta e profonda influenza sulla evoluzione etica e giuridica dell'epoca nostra.

La filosofia tedesca. — Parallelamente al grande movimento filosofico inglese, svolgevasi, con caratteri suoi proprii, una potente e vasta scuola di pensatori in Germania. Suo illustre antesignano fu Emmanuele Kant, il cui postulato fondamentale è che la ragione dichiara l'immediata obbligazione di certi principii di condotta da lui chiamati *imperativi categorici*. Un'azione non è buona se non è fatta per un buon motivo, e questo motivo deve essere essenzialmente diverso da qualsivoglia naturale inclinazione. Il dovere, per essere dovere, ha da compiersi unicamente perchè dovere; e benchè un atto virtuoso sia piacevole al virtuoso agente, e dolorosa sia ogni violazione del dovere, non può mai essere in questo piacere od in questo dolore il motivo dell'azione, « siccome quello che segue e non precede il riconoscimento della nostra obbligazione ». La coscienza ci avverte che siano liberi nella scelta, poichè nella cognizione che io devo fare ciò che è bene perchè è bene e non perchè mi piace, è implicato il principio che questa volizione puramente razionale è possibile, vale a dire che la mia azione può essere determinata non già meccanicamente mercè la necessaria influenza di stimoli naturali, ma sì dall'osservanza delle leggi della coscienza. L'attuazione della ragione, ossia della volontà in quanto è razionale, si presenta quindi siccome il fine del dovere. Indi la regola pratica: « agisci in modo, da trattare l'umanità, in te stesso e negli altri, come un fine, non come un mezzo ». Ma qual è dessa la natura e la essenza di questo fine, al quale l'imperativo categorico comanda d'indirizzare ogni azione? Essa, per Kant, è duplice: due sono i fini morali, la *felicità* e la *perfezione*, o, più precisamente, « noi dobbiamo ricercare la perfezione per noi stessi e la felicità per gli altri ».

Egli è principalmente nei vasti campi della metafisica che si sviluppò il pensiero filosofico dopo Kant, mercè i combinati sforzi di una plejade di ingegni, e segnatamente di Fichte, Schelling ed Hegel. La dottrina etica di quest'ultimo, esposta nella sua *Filosofia del diritto* (1821), presenta una stretta affinità, ed, al tempo stesso, una recisa opposizione a quella di Kant. Egli opina, col maestro, che il dovere ossia la buona condotta consiste nell'attuazione consapevole del libero volere ragionevole, che è essenzialmente identico in tutti gli esseri ragionevoli. Ma nel concetto di Kant il contenuto universale di questa ragionevole volontà è dato soltanto nella condizione formale di « agire unicamente nel modo che si desidera che tutti agiscano », condizione applicata *subbiettivamente* da ogni individuo agente alla sua propria volizione; nell'atto che invece Hegel concepisce la volontà universale come obbiettivamente presentata ad ogni uomo nelle leggi, nelle istituzioni e nella morale

Digitized by Google

consuetudinaria della società di cui è membro. Perciò non solamente le inclinazioni naturali verso il piacere, non solamente i desiderii per egoistica felicità devono essere moralmente repressi, ma fa d'uopo inoltre resistere agl'impulsi della individuale coscienza, in quanto essa mostra come bene ciò che come tale non sia riconosciuto dalla coscienza universale nell'anzidetto modo manifestata.

Gli Economisti. — Nessuna innovazione nel campo dello scibile morale e sociale, introdotta dal pensiero moderno, può essere, per la sua importanza, paragonata a quella, mercè della quale la ricchezza, la proprietà, la produzione, lo scambio, la distribuzione ed il consumo dei beni furono riconosciuti dipendere da cause e da leggi determinabili come le leggi e le cause che reggono i fenomeni del mondo fisico. Cominciato in Italia, per opera di Serra, Scaruffi e poi di Genovesi, Beccaria, Ortes, Ricci, Galiani, Montanari, ecc., questo grande movimento trovò la più scientifica e sistematica espressione in Francia, per l'iniziativa dei fisiocrati Quesnay, Gournay, Morellet, Mirabeau, Turgot, ecc., e quasi contemporaneamente in Inghilterra, mercè degl'immortali lavori di Smith, Malthus, Ricardo, Mac Culloch, Mill, ecc.

Non è per fermo intendimento nostro il considerare qui episodicamente i titoli infiniti che la moderna economia politica ha alla riconoscenza del genere umano. Vogliamo soltanto accennare alla influenza etica ch'essa ha esercitato nella società moderna. Questa influenza è duplice, riguarda cioè la *dottrina* ed il *metodo*. Nel rispetto della dottrina, è manifesto l'immenso incremento che la morale sociale ha ricevuto da una scienza, la quale ha dimostrato che il bene degli uni è solidario col bene di tutti, confutando l'antica massima espressa da Montaigne, che *profit de l'un est dommage de l'autre;* da una scienza che fa risalire al lavoro, non più considerato come una pena ed una condanna, ma sì invece come la destinazione del genere umano, le origini di tutti i beni terreni; da una scienza che è da un capo all'altro un eloquente commento di questa grande virtù: il bene è l'utile, e non vi ha di veramente utile che il bene. Nel riguardo del metodo poi, questa scienza ha dimostrato col fatto che i problemi morali devono essere studiati coi medesimi criterii e coi procedimenti stessi coi quali si studiano i problemi fisici e naturali. L'induzione e l'esperienza sono le guide infallibili all'indagine delle leggi che governano i fatti umani, come a quella delle leggi che reggono la materia. E se finora questi metodi rigorosi ed esatti non hanno potuto applicarsi in tutta la loro pienezza che ai fatti meramente economici ed economico-morali, i recenti progressi della sociologia evolutiva provano però che non è lontano il giorno in cui rechino eziandio la loro mirabile fecondità nel campo dei più complessi fatti morali puri.

In questo breve nostro riassunto noi non abbiamo aspirato per certo a condensare in così poche pagine tutta la storia dell'evoluzione etica dell'umanità. Nostro solo intento fu di indicare i momenti più singolari di questa evoluzione ed i capi saldi attorno ai quali si raccolsero gli sforzi che, nelle varie epoche, fece lo spirito umano per determinare la legge ed il principio morale. Negli articoli speciali consacrati ai singoli sistemi ed ai varii filosofi e pensatori che hanno contribuito a questo movimento, troverà il lettore quelle maggiori dilucidazioni, che nei limiti del presente articolo era impossibile comprendere.

ETICA FEBBRE (*med.*). V. Tisi.

ETICHETTA (*polit.*). — Vocabolo venuto a noi dagli Spagnuoli (*etiqueta*) e che significa: cerimoniale scritto o tradizionale, col quale si pongono regole ai diritti ed ai doveri esteriori dei gradi, degli ordini, delle cariche e delle dignità. Quindi si applica alle cerimonie d'ogni specie, alle formole di convenienza e sovrattutto alla gerarchia stabilita nelle corti ed ai rapporti fra le persone di cui questa gerarchia si compone. Di fatto, tutte queste formole, tutte queste cerimonie, tutti questi rapporti regolati e fissati fra le persone sono altrettanti segni distintivi ai quali si conosce il posto che ciascuno deve occupare per riguardo agli altri. La formola di rispetto di un suddito che si rivolge al suo re, d'un figlio che si rivolge al padre, la formola di sollecitudine e di protezione di un re verso il suo suddito, d'un padre verso a' suoi figli, sono l'etichetta o il segno visibile da cui si riconosce la posizione rispettiva d'autorità o d'obbedienza ch'essi occupano.

L'etichetta così considerata non è cosa leggiera e frivola, e sovrattutto non è, come vuolsi da una opinione generalmente sparsa, cosa tutta di convenzione. Essa è il necessario risultamento delle differenze di condizione esistenti fra gli uomini, differenze che non si potrebbero togliere che realizzando la chimera dell'eguaglianza assoluta, al punto di annientare la famiglia stessa; perocchè basta che vi siano padri e figli perchè vi esistano rapporti di superiorità e d'inferiorità. Queste differenze tendono naturalmente a manifestarsi esternamente e ad esprimersi con segni. Ora, che questi segni siano talvolta esagerati o ridicoli nella loro forma; che, ciò ch'è peggio, si trovino talvolta fuor di luogo; che il segno di rispetto, per esempio, sia preteso da un uomo il quale non merita che disprezzo; che un altro uomo il quale sia meritevole di essere sollevato sopra i suoi simili, trovisi condannato a portare il segno della sommissione; tutte queste sono anomalie dell'etichetta, abusi che possono essere introdotti in essa, ma che non risultano di necessità e che non le tolgono di poter essere buona in se medesima. Vi sarebbero belle cose da dire sul cerimoniale dei Romani, il quale, secondo l'osservazione di Rousseau, ebbe sì gran parte alla grandezza della loro repubblica; ve ne sarebbero di curiose sul cerimoniale dei Cinesi, di cui fu sì grande la potenza, che in esso si è, diremmo quasi, immedesimata tutta l'esistenza di questo popolo; ma di ciò produrremo qualche esempio più sotto. Vi sarebbero essenziali osservazioni a fare intorno ai limiti inflessibili in cui debbesi circoscrivere la forma o il segno, intorno al bene che esso può produrre così limitato, intorno al grave pericolo del lasciarlo estendere; ma ciò potrebb'essere il tema di un libro e non già di un articolo. A noi basta l'aver provato che, sotto frivola apparenza, la voce *etichetta* racchiude un senso profondo, che potrebbe fornire il soggetto d'interessanti considerazioni a chiunque

Digitized by Google

volesse fermarvi sopra il pensiero. Tutti gli storici s'accordano nel dire che dai Medi la maggior parte delle nazioni ricevuto aveva il cerimoniale o l'etichetta che si osservava alla Corte degli antichi sovrani.

L'etichetta propriamente detta non è molto antica nel sistema politico dell'Europa moderna. Dubitano persino alcuni scrittori che se ne trovasse un vestigio formale avanti la seconda dinastia dei duchi di Borgogna. Filippo *il Buono*, che, potente al pari di un re, mal soffriva di non averne anche il nome, fu forse il primo a formare un sistema di Corte ed un cerimoniale che eclissare potesse in qualche modo quello dei re colla magnificenza, col numero degli ufficiali, e colla minuta descrizione delle loro funzioni. Questa etichetta passò nella casa d'Austria mediante il matrimonio di Maria di Borgogna coll'imperatore Massimiliano II. E che l'etichetta sia qualche cosa di minore velleità e di maggior momento che comunemente non si crede, pare a noi lo provi il fatto stesso di un uomo i cui talenti nell'arte del dominare sono pure riconosciuti per vasti e profondi, vogliamo dire di Napoleone I, il quale, divenuto imperatore, volle ristabilire l'etichetta, sbalestrata dalla francese rivoluzione. Avvegnachè introducesse in essa parecchie modificazioni, non ha però potuto a meno di riconoscerla ben più utile che non ridicola. Tuttavia qualche cosa vi fu sempre nel codice dell'etichetta anche europea, che più o meno urtava coi principii del buon senso e della ragione. A Madrid, per esempio, la regina sposa di Carlo II, essendosele inalberato il cavallo che montava, ed essendo quindi caduta con un piede impigliato nella staffa, venne per lungo tratto trascinata dal cavallo nella corte del suo palazzo, per esserle stato impedito un pronto soccorso dall'etichetta, la quale puniva di morte chiunque avesse posta la mano sui piedi della regina.

Caligola diceva che, siccome quelli che comandano a greggi di bestie non sono bestie come esse, ma a diversa e più eccelsa natura appartengono; così quelli che comandano agli uomini, ed a cui tutti obbediscono, non sono uomini ma Dei. Le indefinite sgarbatezze che in alcuni governi commettono i magistrati contro i sudditi, e le umiliazioni che richieggono da essi, non sono che diverse frasi esprimenti l'idea di Caligola. Sotto Tiberio era delitto di lesa maestà lo *spogliarsi avanti la statua dell'imperatore*, fosse anche questa in un orto od in una stanza privata. Eguale delitto commetteva chi andava alla latrina con una moneta od un anello su cui fosse impressa l'effigie imperiale. Ma dove l'etichetta è andata maggiormente spaziando nei campi della stranezza, dell'assurdità e del ridicolo, è particolarmente presso i popoli dell'Asia e dell'Africa. Allorchè l'imperatore del Monomotapa beve, tossisce o starnuta, un ufficiale dice ad alta voce: « Pregate per la salute e per la prosperità dell'imperatore », e il palazzo risuona tosto di preghiere e di acclamazioni di giubilo, le quali di distanza in distanza si ripetono e si diffondono immediatamente per tutto l'impero.

A Loango quegli che porge al re la tazza per bere rivolge tosto altrove la faccia, suona un campanello e tutti gli astanti si prosternano, e sarebbe reo di morte chi guardasse il re in quel momento. In quest'uso è evidente il pensiero di rimovere l'idea di un re dall'apparenza dei bisogni corporei, per farlo sempre più nella mente degli uomini alcun che di sovrumano e divino.

Gl'isolani di Ceylan parlando al loro principe non osano assumere il titolo di creature umane; nella vece di dire: *io ho fatto*, ecc., essi dicono: *il membro di un cane ha fatto*, ecc. Se il re domanda ad essi quanti figli abbiano, rispondono: *due, tre cani, quattro cagne*, secondo è del caso.

A Siam è un delitto capitale lo sparare un'arma da fuoco alla distanza in cui possa essere intesa dal re. Nel circuito del palazzo reale fa d'uopo passare rapidamente in profondissimo silenzio. Non si sente il più lieve rumore alla distanza di un chilometro dal palazzo ove il khan dei Tartari fa la sua residenza. Nessuno può passare a cavallo o su carri dinanzi la porta del palazzo imperiale della Cina; è legge che si discenda a terra e si cammini sulla punta dei piedi. Non solo si vede giammai il re del Malabar, ma a qualunque distanza si sia dalla sua persona, non è permesso sedere in un luogo ove possa giungere il suo sguardo: quindi, allorquando egli esce dal palazzo, parecchi ufficiali lo precedono molto avanti per avvertirne e rimoverne il popolo.

Alla Cina non basta il darsi alle gambe all'approssimarsi dell'imperatore, ma si è obbligati sotto severissime pene di energicamente bastonarsi in casa. Il re di Achem, nell'isola di Sumatra, ammette bensì i suoi sudditi all'udienza, ma parla loro e riceve le loro suppliche senza lasciarsi vedere. I grandi del Tonchino non possono comparire alla Corte che a piedi nudi. I mandarini del palazzo, i principi del sangue si prosternano avanti lo scanno, il trono, l'abito, il cinto, avanti insomma a qualunque oggetto di cui fa uso l'imperatore cinese. Gli stessi ambasciatori stranieri erano obbligati a queste cerimonie, che dopo gli ultimi avvenimenti però sono state assai modificate. I fratelli di Sua Maestà non gli parlano che in ginocchio. Nei primi giorni del nuovo anno giungono a Pechino dalle provincie dell'impero oltre a mille mandarini per complimentare l'imperatore; essi vengono distribuiti nelle diverse corti del palazzo, secondo la loro dignità; tutti insieme fanno tre genuflessioni ed abbassano tre volte la testa verso l'interno del palazzo; un ufficiale del tribunale delle cerimonie dice ad alta voce: *in ginocchio*, e il suo ordine è tosto eseguito; quindi: *battete la testa contro la terra*, e tutti battono la testa contro terra; finalmente dice: *alzatevi*, e ciascuno si alza. È cosa ambita da questi lord e da questi pari della Cina, e raramente concessa, l'essere ammesso all'onore di dare del naso per terra. Bernino racconta che l'imperatore del Mogol non pronuncia una sola parola senza che i grandi della Corte non alzino le mani al cielo e non esclamino: *meraviglie, meraviglie!* Questi e simili usi, creati da una etichetta infinitamente diversa dalla nostra, tendono, come già dicemmo, a confondere nella mente del popolo l'idea del principe coll'idea della divinità. Ma allorchè i principi ambiscono la venerazione dei popoli più per il bene che loro impartono che non per le umiliazioni cui gli

Digitized by Google

assoggettano, vedesi scemare la distanza fisica e morale tra il sovrano ed i sudditi. Un re saggio si persuade che i sacrificii fatti dalla etichetta e gli onori resi al genio sono un dovere ed insieme una splendida virtù; la gloria degli uomini illustri si riflette sul trono che li protegge. Francesco I di Francia, allorchè gli veniva presentato un illustre scienziato od artista, faceva tre passi verso di lui. Nelle braccia di Francesco spirò Leonardo da Vinci; e quando i cortigiani si mostravano presi da stupore per le dimostrazioni di affezione e di stima che il re dava a quel grand'uomo, ei rispondeva: *Dio solo può fare un uomo come questo: i re possono fare degli uomini come voi.* Sostituendo ai titoli fastosi vuoti di sentimenti e d'idee il titolo sì espressivo e sì rispettabile di *padre del popolo*, un principe saggio non teme di degradare la sua dignità, di ledere le leggi della etichetta partecipando all'allegrezza popolare, mostrando con segni esteriori ch'ella scende nel suo animo. Federico IV di Danimarca, recandosi a vedere il modello della sua statua fatto da Saly, trovossi circondato dal suo popolo, di cui era l'idolo, e che esclamava: *Viva il re, viva il nostro padre.* Federico discese precipitosamente di carrozza, si gettò, per così dire, tra le braccia dei suoi sudditi che si affollavano d'intorno a lui; quindi volgendosi a destra ed a sinistra, e gettando in aria il suo cappello per imitare lo schietto loro giubilo: gridò: *Viva il mio popolo, vivano i miei figli; sì, voi siete tutti miei figli!*

Allorchè si è persuasi di meritare il titolo di padre del popolo, allorchè l'amore del pubblico bene parla più fortemente all'animo che non la vanità personale, l'etichetta non fa riescire offensivo il vero quand'anche dispiaccia. Quindi di particolare bontà diede prova Federico il Grande, allorquando, avendo chiesto ad un granatiere per qual motivo aveva disertato, e questi avendogli risposto: « perchè i vostri affari vanno male », *aspetta ancora un poco*, replicò il re, *e se andranno peggio, diserteremo insieme* (V. **Cerimonia, Cerimoniale, Corte, Gerarchia, Titolo**).

ETICHETTA (*tecn.*). — Quel polizzino che sovrapponesi a certi oggetti per indicarne la qualità, il valore o simili. Così nei laboratorii accostumasi porre una etichetta od iscrizione sopra tutti i vasi che servono a conservare qualche sostanza. La più semplice maniera di fare queste etichette è quella di scriverle sopra un pezzo di carta che poi s'incolla sui vasi. La miglior colla a tal uopo è quella che si ottiene facendo ammollare e bollire la colla del falegname nell'aceto forte e inspessendo la massa mentre bolle con farina di frumento. Essa incolla benissimo, e si può conservare molle senza che si putrefaccia, in un vaso di bocca larga chiuso con turacciolo smerigliato. In tal modo si ha sempre pronta la colla all'uopo. Alcuni vi aggiungono un poco di cloruro di mercurio. Per farne uso se ne prende un poco con una picciola spatola, si riscalda alla fiamma d'una candela se è troppo densa, e stendesi sulla carta. Invece di queste etichette Berzelio suggerisce di scrivere sugli stessi fiaschi o sui vasi di porcellana con una penna intinta in un colore rosso preparato a tale oggetto con cinabro, vernice di succino e olio di trementina. Questo colore si dissecca prestamente, l'acqua non lo toglie, e occorrendo si può facilmente lavarlo coll'alcoole.

Si fabbricano dei fiaschi con le etichette vetrificate, e si fanno con smalto, il quale dee scegliersi tale che abbia la fusibilità necessaria. La scritta non sarebbe solida se non fosse vetrificata alla superficie della boccia. È adunque importante che lo smalto adoperato si fonda prima che fondasi il vetro; senza questa precauzione fondendosi nel tempo stesso lo smalto e il vetro, la boccia deformerebbesi a segno da non poter più servire. È necessario non meno che non v'abbia tra la fusione dello smalto e quella del vetro una grande differenza di temperatura, poichè in tal caso si cadrebbe in un altro inconveniente, cioè lo smalto non si immedesimerebbe col vetro e se ne staccherebbe. Bisogna, per ben riuscire, che lo smalto si fonda al momento in cui la superficie del vetro prende un leggero rammollimento.

Si macina lo smalto con olio essenziale di terebinto, aggiuntovi un poco di essenza di lavanda. Si applica con un pennello lo smalto così preparato sul ventre della boccia nel sito conveniente, e si lascia ben seccare; si perfezionano poi gli orli, affinchè le linee siano rette e gli angoli vivi. Si scrive la bulletta, scoprendo il vetro per ogni lettera, con una punta di legno che toglie lo smalto nei luoghi dove debbono trovarsi le lettere, e in tal guisa si hanno lettere trasparenti. Dopo ciò non rimane che cuocere lo smalto, cioè vetrificarlo.

Quando venne l'idea di smaltare le bullette sulle boccie, facevasi la scrittura in ismalto nero sopra un fondo di smalto bianco: ma non si tardò ad accorgersi che la più parte degli acidi attaccavano sovente lo smalto nero, per cui le lettere sparivano; si adottò allora il metodo qui descritto e che è molto preferibile. Esponesi la boccia in un fornello a muffola, a temperatura così alta che lo smalto si fonda e s'incorpori bene col vetro della boccia, lasciando poscia raffreddare lentamente il tutto. Occorre una certa pratica per ben regolare il fuoco e cessarlo al punto che si conviene.

Questi vasi con le etichette così fatte sono utili per conservare gli acidi e i reagenti che adoperansi più di frequente. Talora non si fa che applicare sul vetro lo smalto, sicchè vi formi una specie di cartellino, sul quale scrivesi poi col colore rosso di Berzelio, potendosi così facilmente mutare l'iscrizione, la quale riesce assai più visibile che fatta sul vetro trasparente. Si fanno pure le etichette mediante l'acido fluorico che intacca il vetro e lo rende opaco, dove non è coperto da una vernice preservativa, con la quale può scriversi ciò che si desidera.

I botanici hanno bisogno di contrassegnare col loro nome le piante, ed usano a tal uopo etichette di varie forme e materie, essendo alcune rotonde, altre ovali, altre triangolari, e facendosene di carta, di cartone, di pergamena, di legno, di piombo, di latta, di ardesia, di terra cotta, o di majolica.

ETICO (*biogr.*). — Geografo di data incerta, ma che si conghiettura vivesse intorno al secolo IV. È riputato autore di una *Cosmografia* o descrizione del mondo, in cui si enumerano i mari, le isole, le provincie, le montagne, i fiumi, le città, con una

Digitized by Google

breve relazione delle sorgenti e del corso dei fiumi. In principio della sua *Cosmografia* Etico racconta che Giulio Cesare nel suo consolato con Antonio, in virtù di un senatoconsulto, ordinò che si facesse una ispezione di tutto il mondo romano, e che tale impresa fu affidata a tre geometri: Zenodoxo per la parte orientale, Policleito pel mezzodì e Teodoto pel settentrione, e che compierono l'opera loro sotto Augusto. Quest'inspezione fu probabilmente la sorgente da cui fu derivato l'*Itinerario* di Antonino, il quale Itinerario nella sua forma presente è stato pure attribuito da alcuni ad Etico (V. Itinerario di Antonino). La *Cosmografia* è spesso seguita da un'altra descrizione alquanto più minuta delle varie parti e province del mondo, apparentemente del tempo stesso, intitolata: *Alia totius orbis descriptio*, e attribuita generalmente ad Etico stesso, quantunque vi siano dubbii sulla sua autenticità.

La *Cosmografia* di Etico è stata stampata per la prima volta a Venezia nel 1513. La meno cattiva fra le successive a quella fu data dal Gronovio in continuazione di Pomponio Mela (1722). Etico ebbe in questi ultimi anni buone edizioni delle opere a lui attribuite.

Vedi: Ritschl, *Die Vermessung des römischen Reichs unter Augustus, die Weltkarte des Agrippa und die Kosmographie des sogenannten Æthicus*, nel *Rheinisches Museum* (1841, t. I, p. 481 e seg.) — *Cosmographiam Æthici Istrici ab Hieronymo ex græco in latinum breviarium redactam, secundum codicem Lipsiensem, etc. edidit* Henricus Walttke; *accedunt duæ tabulæ* (Lipsia 1854) — Avezac, Pertz, Brandis, etc.

ETILALIZARINA (*chim.*). — Prodotto che ottiensi scaldando a 150° un miscuglio di alizarato di soda, di alcoole e di joduro di etile; giallo chiaro, insolubile nell'acqua, solubilissimo nell'alcoole, e che cristallizza difficilmente in aghetti gialli microscopici.

ETILAMMINA (*chim.*). — Base artificiale che fu scoperta da Wurtz, e dalla quale i chimici appresero a meglio conoscere la costituzione intima degli alcali organici.

L'etilammina è liquida, scolorita, di odore simile a quello dell'ammoniaca, causticissima. Bolle a 18°,7 c.; ha la densità di 0,696. È infiammabile ed arde di fiamma gialla. Dal calore rovente è scomponibile in acido cianidrico, in idrogeno, in ammoniaca ed in parecchi gas carburati. È solubilissima nell'acqua. Avvicinando bacchette intinte di acido cloridico ad un vaso contenente etilammina e aperto, si formano fumi bianchi. Precipita i sali di allumina, di manganese, di ferro, di zinco, di stagno, di piombo, di bismuto e di mercurio. Su quelli di rame produce un precipitato azzurrognolo, che poi discioglie in forma di liquido azzurro. Precipita il bicloruro di platino.

Somiglia adunque per molti lati all'ammoniaca, ma ne differisce in ciò, che quando con essa si precipita l'allumina, si può ridisciogliere il precipitato, purchè si versi altro alcali: l'ammoniaca per lo contrario non ridiscioglie l'albumina.

ETILATI (*chim.*). — Prodotti risultanti dalla sostituzione di un metallo alcalino all'H tipico dell'alcoole etilico. Sono ad essi analoghi i metilati, i propilati, gli amilati.

ETILDIACETICO ACIDO (*chim.*). — Scoperto da Geuther, ha per composizione $C^6H^{10}O^3$.

ETILDICROTONICO ACIDO (*chim.*). — Ottenuto da Frankland e Duppa dall'acido dietilossalico, trattato col percloruro di fosforo.

ETILDIVALERICO ACIDO (*chim.*). — Scoperto da Geuther e Greiner, ha per formola $C^{12}H^{22}O^3$.

ETILE od **ETILO** (*chim.*). — Carburo d'idrogeno la cui composizione è rappresentata dalla formola C^2H^5, e che si considera come il radicale dei composti provenienti dall'alcoole o dall'etere. Esso può surrogare nei gruppi molecolari l'equivalente di idrogeno, senza che il gruppo intero patisca sconnessione dal suo primo essere.

Nasce dalla riazione dello zinco sul *joduro d'etilo* od etere jodidrico, che si scaldano insieme a +150°, per due ore, in robusto cannello di vetro, sigillato alla lampada. Passato il tempo accennato, si lascia raffreddare il cannello, si mette sotto l'acqua fredda e se ne rompe la punta. L'etilo con altri carburi di idrogeno era contenuto nel cannello in forma di liquido; ma non appena siane sprigionato, si gassifica. Gli altri carburi, come più volatili, sono i primi a ridursi in gas; l'etilo succede l'ultimo, per cui, affine di averlo puro, si raccolgono le ultime bolle.

L'etilo a pressione ordinaria è gassoso, incoloro, di odore etereo assai debole, della densità di 2,004. Non iscioglie nell'acqua, ma scioglie copiosamente nell'alcoole. È infiammabile, e brucia di fiamma splendida.

L'etilo può combinarsi con parecchi metalli, tra cui lo zinco. Si ottiene nella stessa reazione da cui nasce l'etilo. È un liquido scolorito, trasparente, di odore penetrante, infiammabile spontaneamente, decomponibile dall'acqua in ossido di zinco ed in idruro di etilo.

L'etilo può combinarsi eziandio collo stagno, d'onde si ha lo *stannetilo*, coll'antimonio, d'onde lo *stibioetilo*, col mercurio, d'onde il *mercuroetilo*, col bismuto, d'onde il *bismutetilo*, ecc. (V. Radicali metallorganici).

ETILENE (*chim.*). — Detto anche *gas olefico, idrogeno bicarbonato, etene, eterina, eloile*, è rappresentato dalla formola $(C^2H^4)'' = \begin{vmatrix} CH^2 \\ CH^2 \end{vmatrix}$. Fu scoperto da Deiman, Poets van Troostwyk, Bond e Lauwerenburgh, e studiato dai più celebri chimici moderni. È gas incoloro, di odore lievemente etereo, infiammabile. Ottiensi trattando una parte di alcoole comune con quattro parti di acido solforico concentrato. È una delle parti costituenti del gas illuminante, che proviene dalla distillazione del litantrace. L'acido solforico comune lo condensa facilmente, dando acido solfovinico, che, distillato coll'acqua, produce alcoole.

ETILIACO (*chim.*). — Alcaloide artificiale, liquido, mobilissimo, bollente a 78°,70, con odore ammoniacale penetrante, più caustico dell'ammoniaca, di cui ha tutte le proprietà: brucia con fiamma giallastra, sposta l'ammoniaca e le sue combinazioni.

ETILIDENE (*chim.*). — Carburo d'idrogeno, che rappresenta il radicale diatomico delle aldeidi degli alcooli grassi monoatomici.

ETILMANNITE (*chim.*). — Combinazione di man-

Digitized by Google

nite e di alcoole ottenuta dal Berthelot scaldando a bagno maria, in un tubo chiuso, mannite, potassa, un po' d'acqua ed etere bromidrico. È un liquido incoloro, solubilissimo nell'etere, poco o punto nell'acqua, di sapore amaro, poco pronunciato, volatile a caldo, e a freddo nel vuoto.

ETILOSSAMMIDO (*chim.*). — Corpo analogo all'ossammido, che ottiensi facendo reagire l'etiliaco sull'etere ossalico: volatile, cristallizzabile, solubile nell'acqua e nell'alcoole.

ETILPORPORINA (*chim.*). — Corpo ottenuto scaldando a 140° porporato di soda con joduro d'etile ed alcoole, in forma di granellini d'un bel rosso chiaro, poco solubili nell'alcoole, insolubili nell'acqua.

ETILUREA (*chim.*). — Corpo che risulta dallo svaporare un miscuglio di etere cianico e di ammoniaca, fusibile a 92°, solubile nell'acqua e nell'ammoniaca.

ETILURI (*chim.*). — Corpi che entrano nella categoria dei composti organo-metallici, come i metiluri, gli amiluri e simili.

ETIMOLOGIA (*filol.*). — Voce greca, da ἔτυμος, *vero*, e λόγος, *ragione*. È quella parte della filologia che rende ragione delle parole, mostrandone la derivazione, e spiegando le idee che vi sono congiunte; e si prende ancora per la scienza che si occupa della investigazione delle origini delle parole. Basta volgere l'attenzione sopra un certo numero di vocaboli per riconoscere che alcuni di essi nella stessa lingua devono essere posteriori agli altri; che gli uni possono essere decomposti; che gli altri hanno desinenze simiglianti, le quali stabiliscono tra loro certi rapporti di significanza. Quest'osservazione, facile a farsi nella lingua nostra, nella francese e nella spagnuola, riesce ancora più agevole in altre, quali sono la greca, la tedesca, la slava, ecc. Considerati sotto questo aspetto, i vocaboli si distinguono in *radicali*, e sono quelli la cui forma è o sembra semplice; in *composti*, e sono quelli che sono formati da due o più radicali; e in *derivati*, che sono quelli la cui forma radicale ha subìta qualche alterazione o nel corpo della parola, o nella sua desinenza. Il lavoro dell'etimologia consiste nel riconoscere le voci radicali, nell'analizzare nei loro elementi le parole composte, nel differenziare dalle alterazioni o desinenze loro le derivate.

Tre ragioni possono impegnarci a investigar l'origine delle parole: 1° o vogliamo giungere per tal via a conoscerne il primitivo significato; 2° o vogliamo determinare la forma primitiva per paragonarla con quelle che in altre lingue servono ad esprimere idee analoghe o identiche; 3° o finalmente speriamo di scuoprire la cagione di tale o tal altra denominazione; e questo è singolarmente il caso dei nomi proprii. Da ciò risultano tre punti di vista principali nello studio della scienza etimologica, cioè filologico, etnologico ed istorico. Passiamo ad esporre il metodo che a noi pare più conveniente e più sicuro per raggiungere questi tre fini.

Il filologo che vuole giungere a scoprire il senso primitivo d'una voce incontra maggiore o minore difficoltà, secondo la lingua cui spetta quel vocabolo. Questa lingua può essere *madre*, e in tal caso potrà risalire alla forma radicale di detta voce, e per conseguenza alla primitiva sua significazione, senza uscire da quest'idioma. Ciò appunto accade nelle lingue ebraica, greca, allemanna, ecc. In tal caso l'etimologista dovrà studiare con cura le combinazioni di lettere che sono ammesse pel carattere della lingua, il modo con cui le vocali possono surrogarsi le une alle altre, i rapporti delle consonanti tra loro, e i mutamenti che possono risultare e che risultano abitualmente da siffatti rapporti. Dovrà conoscere le regole seguite dalla formazione, dalla composizione o dalla derivazione delle parole, e le modificazioni infine che questi mutamenti di forma inducono nel significato. In quest'unico modo potrà camminare con passo sicuro, evitando gli scogli che s'incontrano in tale maniera di ricerche.

Se la lingua a cui appartiene la voce di cui si cerca il senso primitivo non è lingua madre, le difficoltà dipenderanno dal maggiore o minor numero d'idiomi che hanno contribuito alla formazione di questa lingua. È debito dell'etimologista di ricondurre la voce in questione alla prima forma sotto la quale fu introdotta in questa lingua, e a quest'effetto si gioverebbe dei modi stessi che abbiamo toccati in proposito della ricerca della radicale nelle lingue madri. Diciamo alla *prima forma* e non alla più semplice, sendo che questa è qualche volta il risultamento di più alterazioni che l'hanno grandemente allontanata dal radicale. Trovata una tal prima forma, trattasi di riconoscere da quale idioma sia stata presa, e per ciò conviene sapere quali sono quelli a cui questa lingua ha fatto prestiti *immediati;* sendochè si debba sempre procedere per gradi, senza ometterne alcuno; e quand'anche il radicale della parola, che è l'oggetto delle nostre ricerche, sembrasse appartenere ad una lingua di un grado più lontana, vuolsi necessariamente, sotto pena di commettere errori e di non cogliere la figliazione dei differenti sensi, passare pei gradi intermedii.

Per non aver seguita questa strada lenta ma sicura, molti etimologisti caddero in grandi errori, facendo agli altri avvisare frivola ed incerta la scienza per essi coltivata. La perizia degl'idiomi che servirono alla formazione delle lingue derivate è una condizione non sempre possibile. Ben sappiamo, per esempio, che la lingua latina prese dalla greca molti vocaboli e molte dizioni e costruzioni; ma egli è del pari palese che essa tolse un gran numero di voci, di forme, di costruzioni da altre lingue che ci sono sconosciute, come l'etrusca, l'osca, ecc. Le ricerche etimologiche rimarranno adunque incompiute per la lingua latina sino a tanto che durerà la nostra ignoranza sull'etrusco, sull'osco, ecc.; ad eccezione di quanto la latina tolse dalla lingua greca, le nostre ricerche etimologiche rimarranno circoscritte nel dominio della stessa lingua latina.

Le lingue dell'Europa meridionale, la portoghese, la spagnuola, l'italiana e la francese, sono in massima parte derivate dalla latina (ma non da quella del secolo d'Augusto), che servì alla formazione di questi idiomi. Fu una barbara latinità molto alterata nelle costruzioni, nella scelta e nelle forme delle parole. L'etimologista deve tener conto di tutte queste circostanze, tener dietro alle parole per riconoscere tutte le loro fasi, percorrere successivamente tutti questi gradi sino a giungere alla voce

Digitized by Google

radicale ed al suo primitivo significato. Allato di simili vocaboli derivati dalla lingua o dalle lingue che hanno in massima parte contribuito alla formazione di un idioma, se ne trovano altri introdotti dappoi per diverse cagioni, per esempio di conquista, di commercio, di relazioni reciproche tra popoli vicini, ecc.

Buon numero di termini sono dovuti agli scrittori, agli scienziati, da essi tratti dalle lingue antiche per enunciare certe idee, per designare nuovi oggetti, nuovi fenomeni, ecc., ed altri furono accettati colle cose forestiere che designano originalmente. L'origine di questi vocaboli, generalmente parlando, è facile a stabilirsi, e il loro significato è agevole a determinarsi; basta risalire all'avvenimento o all'occasione che fece luogo all'introduzione di questa voce nella lingua. Non è necessario percorrere per ciò più gradi; la ricerca è terminata quando si è riconosciuta la parola e il suo valore nella lingua da cui fu presa.

Tale è la via generale che pare a noi doversi tenere dagli etimologisti che imprendono a conoscere il primitivo significato delle parole. Essa non ammette supposizioni arbitrarie, nè comparazione di voci sotto la loro forma più recente con parole appartenenti a lingue antiche e che avrebbero pure qualche rapporto di significato, nè creazioni di voci immaginarie, delle quali si serve per riempiere l'intervallo che separa le parole che si vogliono ravvicinare, e la cui forma è troppo diversa. Essa non si appaga dei mutamenti di lettere che sono semplicemente possibili, o dei quali non si possono citare che uno o due esempi; ma richiede che il mutamento sia certo e giustificato da autorità degne di fede. In questa maniera il numero delle parole d'origine sconosciuta rimarrà grande; ma la scienza procederà con franco passo, e certi saranno i suoi risultamenti, i quali gioveranno a farla progredire assai più che le ipotesi ingegnose e seducenti.

Giovanni Müller, celebre storico allemanno, scrisse: « Dal comparare le lingue tra loro si giungerà nel modo più sicuro a determinare l'origine di ciascuna nazione, cioè, la popolazione a cui appartenne durante le migrazioni ch'ebbero luogo nei tempi antichi ». Questa sentenza dà a conoscere l'intendimento principale delle ricerche etimologiche sotto il punto di vista etnografico. La comparazione di più lingue fra loro suppone una grande perizia di esse, dei loro vocabolarii, delle loro grammatiche, della loro sintassi. Essa suppone che siasi studiata l'istoria di questi idiomi, risalendo sino alla origine loro, e trovate le voci radicali, ecc.; sendochè per assegnare i gradi d'affinità di due lingue conviene aver riguardo ai rapporti dei diversi generi che possono esistere tra loro, nè contentarsi, come si fa troppo spesso, di alcune rassomiglianze fortuite che sovente s'incontrano tra parole e parole. Per altra parte non deve perdersi di vista che un tale idioma parlato in un distretto assai poco esteso può avere un'importanza superiore alla lingua di un gran popolo. Così la basca, la kimrica e la gaelica sono più importanti in questo studio comparativo che la maggior parte delle lingue moderne.

A questo ramo dell'etimologia appartengono i lavori che hanno per intendimento d'investigare e di stabilire rapporti tra le lingue dell'Occidente, antiche e moderne, e la lingua sanscrita. Un'opera capitale in questa materia è la grammatica tedesca (*Deutsche Grammatik*) comparativa di J. L. Grimm (Goett. 1818-31, 3 vol. in-8°). Citeremo inoltre i lavori del Graff, e particolarmente il suo *Tesoro dell'alto-allemanno* (*Alt-Hochdeutscher Sprachschatz*, Berlino 1836, in-4°, tom. I e segg.); il *Parallèle des langues de l'Europe, et de l'Inde*, dell'Eichhoff (Parigi 1836, in-4°), e finalmente l'opera di Aug. Fr. Pott, *Etymolog. Forschungen auf dem Gebiete der indo-germanischen Sprachen* ecc. (Lemgo 1833, in-8°).

Ora tornando al nostro proposito, diremo che questi lavori dell'accennato ramo della scienza etimologica ci sembrano preziosi sotto il punto di vista etnografico e sotto quello delle leggi generali della lingua; ma non sappiamo presagirne gran frutto per lo studio delle lingue stesse cui si riferiscono. Le ricerche degli etimologisti che hanno comparate le lingue tra loro per iscoprirne i rapporti e la loro figliazione diedero origine alla Linguistica (V.), ed hanno consentito di stabilire una classificazione delle lingue; ma questa, come tutte le altre e più delle altre, non è che precaria, e subirà certamente grandissime correzioni a mano a mano che ricerche più compiute e meglio dirette condurranno a più certi risultamenti, e con fatti certi distruggeranno le ipotesi.

L'etimologia viene qualche volta in ajuto dello storico, il quale volendo risalire all'origine ed ai primi passi dati da una nazione, spera trovare qualche utile indizio nei nomi delle divinità di essa, in quello della contrada in cui si stabilì, e negli altri dei capi che la guidarono. Una tale ricerca richiede ad un tempo molta sagacità e prudenza. Prima di tutto bisogna accertarsi se questi nomi si trovino nei più antichi documenti; poi vuolsi determinare quale ne fosse da principio il significato, a qual essere, a qual fatto fossero poscia applicati; poi bisogna seguitare il loro diramarsi nei paesi e presso i popoli vicini, le modificazioni che provarono nelle loro forme e nelle idee che rappresentano. In una parola, prima di ricorrere alle ipotesi, prima di cercare di rendere ragione degli avvenimenti o dei rapporti per mezzo dell'etimologia, bisogna esaurire tutto ciò che le tradizioni le meno incerte ed i monumenti più autentici possono offerirci. Allora solamente si può ricorrere agl'indizii etimologici, sottoponendoli sempre alla ragione della storia. In questo modo la critica istorica ha due vie aperte per giungere allo stesso scopo, e se queste due vie conducono agli stessi risultamenti, potrà aversi maggior confidenza. Sventuratamente non si va sempre per questa via; si prende d'ordinario per guida l'etimologia, si accettano come plausibili gl'indizii ch'essa offre, poi si fanno sforzi per giustificarli con qualche fatto istorico, a cui talvolta si fa violenza per accomodarlo all'etimologia. Siffatti risultamenti tosto fan luogo ad altri del pari incerti, e la scienza istorica non fa per questa via alcun progresso. Il nome dei Pelasgi, per esempio, ha dato occasione ad una folla d'ipotesi che avevano per unica base un'etimologia assegnata a questa voce, e con simili varie etimologie si cercò di rendere ragione dell'origine di questo popolo, delle sue migrazioni, delle sue con-

Digitized by Google

quiste e va dicendo. Ma tali ipotesi riposano sopra dati immaginarii, e per conseguenza niuna utilità recarono alla storia; e l'origine dei Pelasgi è un problema non ancora risoluto.

Le ricerche etimologiche sono antichissime, trovandosene esempi nella *Genesi*. Fra' Greci, Platone, Aristotile e gli storici, e tra i Romani Cesare, Cicerone e Varrone vi diedero opera con interesse e curiosità, ma senz'ordine metodico, e permettendosi molte supposizioni che la sana critica riprova. I grammatici e i lessicografi greci e latini non riuscirono a cogliere nel segno. Dopo il risorgimento delle lettere si tornò con ardore a questo studio. Favorino, Perotto e Valla avvisaronvi un modo di penetrare nei misteri delle lingue antiche, e di appianare la via per impararle. Furono seguitati dagli Stefani, dai Vossii, dai Menagii, ecc. Ma per quanta fosse l'erudizione di questi dotti, essi camminarono verso uno scopo di cui non seppero essi stessi rendersi ragione, e tennero metodi che bene spesso gl'indussero in errore. Nel secolo XVIII le ricerche etimologiche abbracciarono un campo più vasto, e il dotto Court de Gebelin tentò in loro ajuto di risalire all'origine della favella. Questo tentativo, se non fu chimerico, fu per lo meno prematuro, e le sue immense fatiche non servirono che a provare quanto sia vana la scienza etimologica quando non poggia sopra basi certe. Ai giorni nostri la scienza etimologica, universalmente parlando, si coltiva con più metodo e in un intendimento più vantaggioso; e giova sperare che essa giungerà così a rendere grandi servigi alla grammatica generale, alla linguistica, all'etnografia, alla storia ed alla filologia antica e moderna.

ETIMOLOGICO MAGNO (τὸ μέγα ἐτυμολογικόν) (*lett.*). — È un vocabolario importante della lingua greca di cui non si conosce l'autore. Alcuni suppongono che sia stato compilato da un grammatico detto Magno. Nè fu certo composto da Marco Musuro suo primo editore, come pretesero alcuni, poichè Eustazio ne fa menzione. Sylburg lo crede produzione del X secolo; nè fu sicuramente fatto molto prima, poichè Teognoto, scrittore di quel secolo, vi è citato. Le derivazioni in quest'opera non sono fondate sopra principii certi, e quantunque siano talvolta giuste, esse sono in generale assurde, nè altrimenti potevasi attendere da un uomo che contentavasi d'indovinare. Tuttavia l'*Etimologico* è di un utile grandissimo, contenendo molte tradizioni concernenti il senso di parole antiche o non comuni, alcuni frammenti di greci scrittori, nel che va molto innanzi a quello stesso dello Suida, cose tutte di sommo ajuto ad emendare gli errori del Lessico di Esichio.

L'edizione principe fu data dal Musuro in Venezia nel 1499; nel 1549 Paolo Manuzio ne diede una seconda bellissima e aumentata. L'edizione di Sylburg (1594) è molto stimata ed ha un utilissimo indice; quella di Schäfer (Lipsia 1816) non è che una riproduzione di questa, ma ottima e ricercatissima. Quella di Sturz (ivi 1818, in-4°), intitolata *Etymologicum græcæ linguæ Gudianum*, ecc., è fondata sul codice Gudiano, che è più compiuto di quello che ha servito di tipo all'edizione di Musuro ed alle altre summentovate. Va essa doviziosa di note del Barker, del Kulemkampio e del Peyron. Nell'anno 1828 apparvero a Lipsia, dello stesso Sturz, *Novæ annotationes ad Etymologicon magnum Lipsiæ editum*, ecc.

ETIOLOGIA (*med.*). V. **Eziologia.**

ETIONICO ACIDO (*chim.*). — L'azione dell'acido solforico anidro sull'alcoole e sull'etere a freddo dà origine a due acidi particolari conosciuti coi nomi di *acido etionico* e di *acido isetionico*. Il primo è poco stabile, il secondo, al contrario, è notevole per la sua stabilità. Si ottengono questi acidi per mezzo dei loro sali di barite.

Trattando l'alcoole coll'acido solforico anidro e saturando il liquore col carbonato di barite, si produce un solfato di barite che si precipita ed un etionato di barite che rimane in dissoluzione. Il liquore evaporato a calore dolce fino a consistenza di sciroppo e mescolato con una certa quantità di alcoole, si rapprende in una poltiglia cristallina. Da questa poltiglia, lavata con alcoole, si ha l'*etionato di barite* perfettamente puro. L'acido solforico allungato, aggiunto con precauzione ad una dissoluzione acquosa di questo sale, rende libero l'acido etionico. Quest'acido è liquido e si decompone facilmente. Scaldato a 100° si converte in alcool ed in acidi solforico ed *isetionico*, che si trovano nel liquore dopo alcuni istanti di riposo. L'acido etionico si unisce all'ammoniaca, alla potassa ed alla soda con produzione di sali cristallizzabili; i sali di calce e piombo non si presentano sotto forma regolare.

ETIOPE (*miner.*). — Minerale composto che ottiensi triturando per molto tempo mercurio con solfo. — Si dà, del resto, tal nome a molte preparazioni metalliche aventi color nero: *E. antimoniale*, *E. marziale* (ossido ferroso-ferrico); *E. minerale* (solfuro nero di mercurio); *E. grafico* (miscuglio di grafite e solfo in parti uguali.

ETIOPIA (*geogr.* e *stor. ant.*). — Varie sono le regioni che presso gli antichi venivano comprese sotto questo nome. Nel senso più generale indicava le contrade più meridionali del mondo conosciuto. Altre volte i geografi greci intendevano sotto questo nome i paesi che costeggiano il Mar Rosso, tanto in Asia che in Africa; quindi Erodoto parla di Etiopi orientali e di Etiopi occidentali. Tutti quei popoli pajono, se non altro, essere stati della medesima razza, vale a dire Arabi. I limiti del paese da loro abitato non conoscevansi che assai vagamente. Quindi pare che in Asia si fosse da principio compreso nell'Etiopia non solo l'Arabia, ma altresì il mezzogiorno della Fenicia, di modo che Joppe (da poi Giaffa) era la capitale degli Etiopi che stendevansi a levante sino all'impero babilonese ed alla Persia. L'isola di Cipro, secondo Erodoto, era stata colonizzata dagli Etiopi, e quella di Lesbo parimenti per la stessa ragione chiamavasi Etiopia. Posteriormente i geografi restrinsero l'estensione dell'Etiopia ai paesi al ponente del Mar Rosso, dalle cataratte del Nilo sino ai deserti dell'interno dell'Africa, e se Plinio divide, come Erodoto, gli Etiopi in orientali ed occidentali, si è per distinguere gli abitanti della sponda orientale del Nilo da quelli della sponda occidentale. Il nome di Etiopia restò definitivamente circoscritto ai paesi oggidì chiamati Nubia, Abissinia, Adel, Magadoxo, Brava, Melindo; infine a tutte le contrade dell'oriente dell'Africa, dalle cataratte del Nilo sino al capo Delgado.

Digitized by Google

Perciò la storia e la geografia particolare dell'Etiopia è da ricercare nei relativi articoli **Abissinia**, **Nubia**, ecc. Qui basterà dare alcune idee generali intorno i popoli che hanno abitate queste contrade.

L'Etiopia meridionale si chiamava *Æthiopia Magna*, per distinguerla da altre contrade che portavano il medesimo nome, come per esempio *Æthiopia Pontica*, ch'era una parte della Colchide. Poichè questo nome si applicava a tutte le contrade abitate da Etiopi (*Ætiopes*), il cui nome, derivato dalle parole greche αἴθω ed ὤψ, significa uomini dal volto bruciato; e quest'osservazione spiega la moltiplicità delle regioni indicate sotto questo nome, che derivava dal colore degli uomini dei quali esse erano la patria. Nella Bibbia l'Etiopia è indicata sotto il nome di *Kousch*. Questo era il nome del padre delle razze nere; e nella celebre genealogia dei popoli (*Genesi*, x, 7) si fanno discendere da *Kousch*, come da tronco comune, i popoli neri disseminati su diversi punti dell'Africa e dell'Arabia meridionale. La comunanza d'origine degli Abissini e degli Arabi si ravvisa ancora attualmente nelle analogie della costituzione dei due popoli, ed in certi vestigi rimasti nel culto e nei costumi. Secondo Plinio, l'Etiopia Africana era divisa in quarantacinque regni che probabilmente formavano altrettanti popoli di nome diverso. Ma i nomi trasmessici dagli storici non sono quelli che avevano nelle loro lingue, ma quelli dati dai Greci fondandosi su idee vere o false che si facevano dei loro costumi e del loro nutrimento. Quindi essi riconoscevano i *Blemmi*, i *Troglodíti*, i *Nubiani*, i *Pigmei*, gli *Struthiofagi*, gli *Acridofagi*, i *Chelonofagi*, gl'*Icthiofagi*, i *Cinamolgi*, gli *Elefantofagi*, i *Rhizofagi*, gli *Spermatofagi*, i *Creofagi*, gli *Hilofagi*, gli *Ophiofagi*, gli *Hilogoni*, gli *Agriofagi*, i *Parafagi*, ecc.; ai quali si possono aggiungere i *Sembriti*, i *Gapachi*, i *Ptoemphani*, i *Pechini*, i *Cadri*, ecc. Ciascuno di questi popoli non è conosciuto che pel suo nome, la cui etimologia deriva da particolari costumi poco certi per lo più, e fondati su favole ridicole. Tuttavia scegliendo tra le tradizioni facilmente ammesse dagli storici e dai poeti si può raccogliere qualche cognizione intorno a questi varii popoli.

Gli Etiopi, sotto il qual nome s'intendono principalmente gli abitanti di Meroe sul Nilo, sceglievano i loro re tra i sacerdoti. L'ordine di successione dava la corona al nipote del re, figlio della sorella; in mancanza d'eredi si ricorreva ad un'elezione. Praticavano la circoncisione; s'imbalsamavano i loro morti con modi simili a quelli degli Egiziani. Erano naturalmente guerrieri, forti, intrepidi; l'impetuosità del loro carattere era spinta fino alla violenza. Tuttavia sono dati come amanti della giustizia; ed Omero fa assidere Giove ai loro banchetti. Si vantavano che i loro sacrificii erano più accetti agli Dei che quelli d'ogni altra nazione; ma non si sa a quale divinità fossero diretti i loro sacrificii. Alcuni pretesero che da questi derivassero gli Egiziani, e Diodoro attribuisce loro l'invenzione dei geroglifici. Ma noi abbiamo confutato questa opinione nell'articolo **Egitto**. Tutti i geroglifici e i monumenti d'architettura egizia che si trovano in Etiopia appartengono ai tempi più recenti, nei quali l'Egitto stendeva la sua dominazione su quelle contrade. Molti nomi di re si trovarono pure scritti geroglificamente nell'Etiopia, che ebbero dominio in Egitto. Questi, i cui cartelli si trovano nelle Tavole LXXI-LXXIII del *Königsbuch* di Lepsius, sono da lui distribuiti in quattro classi: 1ª epoca 922-923 (due che appartengono alla vigesimaquinta dinastia); 2ª epoca 924-939 (diciassette dei re di Napata); 3ª epoca 940-962 (ventitre degli antichi re di Meroe); 4ª epoca 963-987 (venticinque dei più recenti re di Meroe) (V. **Africa**).

ETIOPICA ARCHITETTURA (*archeol.*). — È ormai combattuta l'opinione di quei dotti che volevano far risalire le arti e la civiltà dell'Etiopia ad un'epoca molto anteriore all'incivilimento egiziano. Con tutto ciò si vedono nell'Etiopia, e specialmente nella parte più vicina all'Egitto, la Nubia, antichi monumenti, che, sia che si debbano attribuire agli Egizii, sia che siano proprii degli Etiopi, meritano una particolare considerazione. Cominciando dalle parti più meridionali, faremo osservare le piramidi di Meroe, che sono forse le più antiche dell'Etiopia. Esse sono in numero di tredici; qualche rovina sembra indicare il luogo di cinque altre meno importanti. A cinque metri dalla montagna, sopra un terreno inalzato, ad anfiteatro sono le piramidi nord-ovest in numero di otto, delle quali l'una intieramente distrutta. La più grande di questo gruppo ha per base 19 metri. Non vi si vede come nelle altre traccia di santuario. L'altro gruppo è a 250 metri nel sud-est, e si compone di cinque, delle quali la più grossa ha 26 metri di base. Tutte queste piramidi sono di massi. Un pozzo oggi ricoperto doveva condurre ad una cantina sotterranea tagliata nella roccia. L'elevazione di tutte le piramidi della Nubia eccede sempre il più gran diametro della loro base; ciò che è il contrario nella maggior parte delle piramidi d'Egitto. Tre piramidi della Nubia avevano i loro santuarii con volte della medesima epoca; ciò che basta a collocare quei monumenti in un'epoca meno antica dell'arte egizia. Circa a 330 metri a levante delle ultime piramidi si arriva all'estremità della montagna, dove si trova il primo tempio, quasi tutto intagliato nella roccia. Circa a 9 metri da quel tempio vi è il Tifonio. È una delle più belle ruine che ancora rimangano dei monumenti di Barkal. La lunghezza totale dopo il pilone è di 35 metri. Avanti al pilone alcune basi di colonne sembrano indicare il resto di un portico. In questa prima sala otto statue di Tifone sono appoggiate a pilastri, che formano il viale del centro; ai lati vi sono colonne con capitelli a testa d'Iside. La camera seguente aveva otto colonne; il resto era intagliato nella montagna. I geroglifici che ricoprono le colonne portano il cartello del re *Tirhaka*, che soccorse il re Ezechia nella guerra che sostenne contro Sennacherib, ed appartiene alla XXV dinastia che è etiopica. V'hanno pure rovine di tempii nell'isola d'Argo, e nel suo principale villaggio detto Toura, ma sono in cattivissimo stato. Poco lungi da Soleb (o Solib) vi ha un mucchio di case, e dopo un'ora di cammino vi è il villaggio di Gourien-Taoua, villaggio presso il quale vi è un gran tempio che ha molta somiglianza col

Digitized by Google

Memnonium di Tebe. Ha 113 metri di lunghezza; è tutto rovinato ed appena si può riconoscere che conteneva più di 90 colonne; la sala ipostila si componeva di 48 colonne. Questa era preceduta da un bel portico appoggiato su trenta colonne. Avanti il pilone erano sfingi in granito, corpi di lione a testa d'ariete e sparvieri, che in tutto formavano un viale di 43 metri. Dalla finitezza delle scolture appare un monumento egizio di primo ordine. A 65 metri avanti il pilone sono due massi in gres. A Doschi (o Doch) vi è una roccia di gres, la cui posizione elevata al di sopra del fiume offre una delle più belle prospettive. Si arriva per un sentiero tagliato nel gres fino ad una piccola grotta egiziana pure incavata nella roccia, al fondo della quale si veggono tre piccole statue assise, scolpite in rilievo, ora mutilate; le mura offrono traccie di geroglifici cancellati. Al di fuori sulla roccia si vedono alcuni quadri geroglifici di varie dimensioni, ma assai rovinati. Nella provincia di Sukkot sono due monumenti di non grande importanza, uno dei quali pare dell'epoca di Amenofi III della XVIII dinastia, e l'altro dell'epoca romana. Il tempio di Amarah è singolare per essere costrutto in pietra calcare, mentre tutti gli altri sono di arenaria. Immense sono le rovine che si presentano allo sguardo dello spettatore nella gran valle di *El-Mesaurah*, detta pure *Uadi-Owataib*. Si contano otto tempii o santuarii, ventiquattro corti, tre gallerie e quattordici balaustrate, il tutto cinto di mura che si stendevano per 828 metri di circonferenza. La lunghezza dell'edifizio centrale è di 14 metri; e consiste in una sala a quattro colonne. Questo edifizio è circondato da 35 colonne inalzate a varie epoche. Nell'angolo settentrionale di questo edifizio vi ha una porta, per cui si esce in una scala che dà accesso ad altre corti ed altri appartamenti. Alla destra del corridojo vicino alla porta si entra nella più lunga galleria di circa 70 metri. Nella parte laterale al sud-est vi è una scala che conduce in una vasta corte. Qui le costruzioni non sono più così grandiose. Vi è un tempio preceduto da un portico di otto colonne. Un'altra apertura dell'edifizio centrale conduce in una galleria nord-ovest lunga 40 metri; alla fine di essa vi è un piccolo tempio di 15 metri, composto di una lunga sala, terminata da un piccolo marciapiede dove sorgono due piccole colonne; due altre parti di colonne si elevano sui muri laterali e formano un piccolo portico avanti il santuario. Nell'angolo meridionale una porta comunica a destra con una scala, ed a sinistra con un piccolo santuario quadrato, preceduto da due camere, delle quali l'una ha una colonna, l'altra un pilastro nel centro. Da quest'ultima si va in un piccolo tempio, che da frammenti sparsi si congettura aver avuto quattro colonne e un piccolo santuario simile al precedente. Alcuni frammenti di colonne sono ancora a loro luogo, ricoperte di figure scolpite, tra le quali veggonsi elefanti cavalcati e guidati dalle loro guide. A poca distanza nel nord-ovest del piccolo tempio si veggono le rovine d'un altro d'un solo membro di circa 5 metri, a fior di suolo. Quantunque siano così memorabili le rovine di El-Mesaurat, non vi è ragione di congetturare che vi fosse non poco lungi qualche antica città. Poichè non si scorgono nè tombe, nè grandi riunioni di case ordinarie. Heeren aveva creduto di ravvisare nelle rovine di El-Mesaurat la sede dell'oracolo di Giove Ammone. Ma i materiali adoperati sono molto più piccoli che non quelli degli altri edifizii d'Egitto; e lo stile della scoltura e dell'architettura mostra che non sono anteriori al re Ergamene, contemporaneo di Tolomeo II, morto l'anno 246 avanti Cristo. Al di là delle cataratte d'Uadi-Halfah ed a mezzogiorno dell'Uadi-el-Hagiar (*la valle delle pietre*, così nominata dagli Arabi a cagione della moltitudine degli scogli che ingombrano il corso del Nilo), i Faraoni avevano formato sulle due rive del fiume alcuni stabilimenti, dei quali rimangono tracce evidenti, come rovine di cinte e di tempii. Sembra che *Semneh* formasse quasi un baluardo contro le orde meridionali. Un'iscrizione di uno dei tempii prova che questo edificio fu dedicato al dio Nilo ed a un Sesortasen della XII, identificando il fiume ed il principe. Pare che questo tempio fosse fatto edificare da Tutmosi III (della XVIII dinastia), poichè il suo nome si legge sulla colonna e sui pilastri dai quali è circondata l'unica cella. In faccia a questo, sull'altra sponda, nel luogo detto Contra-Semneh sorge un altro tempio che in alcuni frammenti mostra ancora i nomi di Tutmosi II, Tutmosi III e di Amenofi III; ma queste rovine sono affatto mutilate e coperte di sabbia. Appena entrati nella Nubia, ci si offre allo sguardo ad Uadi-Fereyg un tempietto tagliato nella roccia e così ben conservato, che sembra appena compiuto; le sue colonne sono di stile egizio, e nel fondo del santuario si vedono avanzi di tombe. Più innanzi, a Balangué, rimane un altro piccolo tempio ben conservato, singolare perchè è l'unica costruzione della Nubia sostenuta da colonne e non da pilastri quadrati. È affatto privo di geroglifici e di scolture. In una regione quasi deserta e priva di verzura, dove la sabbia si avanza fino al fiume, s'inalza la montagna d'Ibsambul, grande roccia di gres che domina il fiume. Qui sono i due tempii magnifici tagliati nella roccia, dei quali vedi la descrizione all'articolo **Abusambul**. Viene dopo Teska, luogo composto di alcune case dove nascono molti datteri, rinomato pei rozzi sotterranei scavati in tre roccie isolate di forma piramidale, che sembrano appartenere ai tempi primitivi dall'arte egizia. Sulla destra del Nilo, un po' più in alto, si vede Ibrim (l'antica *Primis*), una delle principali borgate del paese dei Berberi. Sulla roccia elevata che si avanza verso il fiume, in una bella posizione, si veggono le ruine di una fortezza costruita dal sultano Selim. Anticamente vi esistevano quattro *speos* di epoche differenti. Il più antico risale a Tutmosi I figlio di Amenofi (XVIII secolo avanti Cristo). Si scorge ancora la figura di questo faraone assisa tra quella del dio signore d'Ibrim (una delle forme di Tot a testa di sparviero) e la dea Satè signora della Nubia. Il secondo appartiene a Tutmosi III, ed è una cappella dedicata al dio signore d'Ibrim ed a Satè, scavata da un principe per nome Nahi. Questi, ritto innanzi al re seduto, gli offre le rendite ed i tributi in oro, argento e grani. Il terzo appartiene ad Amenofi II, successore e figlio di Tutmosi III, e rappresenta un fatto simile al precedente. Il quarto

Digitized by Google

finalmente, che è il più recente, è scavato in onore del dio Tot e della dea Satè da un governatore della Nubia alla gloria del faraone Ramesse II, la cui statua è in atto di sedere in mezzo delle due divinità locali (vedi Champollion, *Lettres écrites d'Egypte et de Nubie*, p. 131). Una spedizione militare del medesimo Ramesse è rammentata in uno speos d'una città principale della bassa Nubia, chiamata *Derr* o *Derri*, che si trova sulla parte orientale del Nilo, circondato da palme. A qualche ora di distanza trovasi il tempio d'Amada, costruito da Tutmosi III, ora molto ingombro di sabbia. I bassirilievi interni di questo tempio sono di somma finitezza e di corretto disegno. Questo monumento dell'antico paganesimo era stato convertito in chiesa cristiana. Vi rimane ancora una specie di campanile costruito in mattoni crudi. Le antiche pitture furono mascherate con un intonaco sul quale erano rappresentati diversi santi: l'intonaco essendo caduto qua e là, le pareti del tempio offrono la bizzarra riunione di apostoli del Vangelo con divinità del culto pagano. Si distingue questa costruzione pel carattere comune alla maggior parte degli edifizii di questo regno, e per l'uso delle colonne protodoriche, tipo evidente dell'ordine dorico presso i Greci. Anche i semispeos di Uadi-Essebuah, o valle dei leoni, in parte scavato, in parte costrutto, è opera di Ramesse II il Grande, detto Sesostri dai Greci. L'adito è adorno di sfingi; dopo i propilei un altro adito attraversa il cortile ed è fiancheggiato da sfingi portanti la mitra sacerdotale. Quattro colossi nell'estremità degli aditi rappresentano questo re ritto in piedi, quindi altri propilei e sale coperte, contro i cui pilastri sono erette statue sacerdotali. Tutto ciò è edificato. Il sotterraneo e le cinque sale che seguono sono scavate nella roccia. A Meharrakah vi è un piccolo tempio romano. Poco lungi vi è Dakkeh, l'antica *Pselcis*. Ha un piccolo monumento ben conservato con particolari di scultura molto graziosi. Secondo le diverse iscrizioni trovate nella Nubia, appare inalzato in onore del re Tolomeo Evergete II e della sua moglie Cleopatra. È dedicato a Thoth, e la parte più antica fu fatta costruire dal re etiope Ergamene, e fu continuato da Evergete I, Filopatore ed Evergete II. Più oltre vi è il magnifico tempio di *Chirschè* o *Ghirshè*, fatto edificare da Ramesse il Grande; è una grande scavazione fatta nella montagna, un *semispeos*, la cui lunghezza totale giunge a sessanta metri. Nella sala più grande vi sono sei colossi di questo re addossati ad altrettanti pilastri di rozzissima esecuzione; principalmente se si pongono in paragone coi bassorilievi, che sono di una finitezza meravigliosa. Seguitando il viaggio lungo il Nilo, si viene a *Dandur*, dove è un tempio del secolo d'Augusto (V. Dandur), che si distingue per un'eco singolare. Appartiene pure al secolo d'Augusto il tempio di Kalabshè, l'antica Talmis. Vi è qui un villaggio composto di poche case costrutte generalmente di frammenti di pietra che si distaccano dalla montagna. Tutto il suolo è di gres come a Debout. Champollion crede che questo tempio non sia mai stato compiuto, e stia in vece di un altro più antico, opera de' Tolomei, il quale pure sarebbe una restaurazione del tempio d'Amenofi II della XVIII dinastia. Il monumento è spazioso e di stile molto puro, e conserva molte antiche iscrizioni. Dopo alcuni monumenti non degni di molta considerazione che s'incontrano a Taffah, l'antica *Taphis*, ed a Gartafre o Kortha, si viene a *Debud*, che è l'antica *Parembole*, la prima che ti si offre venendo da File. Vi è qui un tempio cominciato dal re etiope Atharomen, e continuato sotto gl'imperatori romani Augusto e Tiberio.

Quanto allo stile dell'architettura etiopica, conviene ricorrere all'articolo **Egizia architettura**, perchè i monumenti dell'Etiopia sono dovuti al dominio ed all'arte degli Egiziani. Ben furono alcuni che vollero esaltare più del convenevole la civiltà etiopica, ed attribuire ad essa quanto non era che un prodotto molto posteriore; ma il tempo ha ormai fatto giustizia di questo sistema.

Per avere un'idea più compiuta dei monumenti etiopici, si possono consultare i varii libri di viaggi nell'Etiopia e nella Nubia, ed i seguenti scrittori: Heeren, *Politique et commerce des peuples*, ecc. (tom. v) — *L'Univers, histoire et description*, ecc. *Afrique* (tom. III) — Cailliaud, *Voyage à Méroé*, ecc.

ETIOPICHE LINGUE (*filol.*). — L'ultimo lavoro più compiuto su queste lingue che ora si conosca è quello del signor Antonio d'Abbadie, al quale la scienza è debitrice delle cognizioni che si hanno sull'etnografia dell'Africa orientale. Egli propose il vocabolo generico di lingue etiopiche per indicare un certo numero d'idiomi di questa parte del mondo, che o hanno corso in Abissinia, o sono parlate in contrade vicine, ed hanno molta affinità colle abissiniche. In una lettera inserita nel numero di luglio ed agosto 1843 del *Journal Asiatique* dà la lista di ventotto di queste lingue, le quali sono parlate dalle numerose tribù che abitano i bacini dell'Abay, del Webi, dell'Awach, del Takaze, del Marab e dell'Ansaba. Di queste lingue, delle quali ciascuna può ancora dividersi in molti dialetti, il signor d'Abbadie fa cinque classi, stabilite piuttosto sul grado di conoscenza che ne abbiamo, che non sulla loro intima natura.

La prima di queste classi è data per semitica. Essa non racchiude che l'antica etiopica o gheez, malamente detto ghiz. Alcuni Abissini più culti hanno affermato al signor d'Abbadie che questa lingua è ancora parlata in qualche villaggio del Sarawe. In generale però è considerata come spenta, ed usata solo come lingua dei dotti e dei libri (epperciò è chiamata pure *lesana metzhaf*, o *metzhafegna*, cioè linguaggio delle lettere o dei libri), e le sottentrarono altri linguaggi che vedremo più innanzi. L'etiopico appartiene alla famiglia delle lingue dette *semitiche*, e fra esse conserva la maggior affinità coll'arabo. Si scrive da manca a destra, in un alfabeto speciale che sembra tuttavia di origine semitica (si paragonino le lettere etiopiche *kof*, *nahar*, *ain* e *geml* coi corrispondenti caratteri punici e fenicii nei rami 5 e 6 degli *Studii paleografici* di Gesenius, Lipsia 1835, e il ramo I dei *Monumenti della scrittura e della lingua fenicia*, Lipsia 1837). L'alfabeto consiste in 26 consonanti e 7 suoni vocali (Tav. X); ma questi non sono espressi da caratteri distinti, nè da punti od accenti, ma da piccioli cangiamenti nella forma delle consonanti, sicchè ogni carattere rappresenta una sillaba in-

Digitized by Google

tera. Si sa che l'antico alfabeto devanagari dell'indù e il sistema di ortografia di molte delle moderne lingue dell'India sono modellati sovra un tale principio. Molte lettere etiopiche non si distinguono ora più nella pronunzia. Il Gesenius ha calcolato che un terzo circa delle radici e primitive parole della lingua etiopica esistono pure nell'arabo, e una parte considerabile del resto trovasi nell'ebraico e nelle lingue caldea e siriaca. Nell'inflessione del verbo etiopico si distinguono dieci conjugazioni, consistenti, come quelle del verbo siriaco, ebraico od arabico, in certe modificazioni della radice. La voce passiva si forma col premettere la particella *ta*. Ogni conjugazione ha, come in altri dialetti semitici, un tempo passato e uno futuro, con una distinta forma soggiuntiva ed ottativa simile al futuro apocopato dell'arabico, un imperativo e un infinito, ma non participio. Non avvi inflessione separata pel numero duale nel verbo o nel nome. Nella declinazione dei nomi i casi sono spesso caratterizzati da terminazioni analoghe a quelle della lingua araba. Gli aggettivi femminini derivansi, come nell'arabo, dai mascolini col soggiugnere *-t*. Il genere dei sostantivi è doppio, mascolino e femminino; tuttavia nelle scritture etiopiche si bada poco a questa distinzione. Il plurale si esprime, come nell'arabo, o da terminazioni (*-an* nel mascolino, *-at* nel femminino), o da certe modificazioni delle vocali entro i limiti della parola.

La letteratura etiopica è quasi esclusivamente biblica od ecclesiastica. Hanno una traduzione compiuta del Nuovo e del Vecchio Testamento, fatta da autore ignoto dal testo alessandrino della versione greca, probabilmente non anteriore al IV secolo, e inoltre uno scritto apocrifo, detto il libro di Enoch, che il De Sacy suppone compilato durante il regno di Erode il Grande e che sia il libro citato nell'epistola di san Giuda (v, 14). Esistevi inoltre una versione etiopica dei libri didascalici insieme a 56 canoni e 81 costituzioni o regole della primitiva Chiesa cristiana, considerati dagli Etiopi come apostolici; inoltre una collezione dei decreti dei concilii estratti da scritti dei primi Padri, liturgie, martirologii e storie di santi. Non sono rari gli inni; essi però non sono scritti in metri regolari, ma talvolta hanno una rozza specie di ritmo, e sovente tre o cinque linee finiscono colla stessa consonante, il che costituisce una specie di rima. La letteratura profana di quel popolo comprende parecchie cronache che sembrano molto interessanti, ma non sono generalmente accessibili. La cronaca di Axum merita particolare menzione, e ne fu portata in Europa una copia dal Bruce, ch'è posseduta ora dalla famiglia di quel viaggiatore, insieme a molti altri manoscritti lasciati da lui. Gli Etiopi non hanno grammatica della loro antica lingua, ma solamente vocabolarii, in cui le parole sono classificate secondo gli oggetti cui si riferiscono. In Europa i primi a rivelare questa lingua furono i missionarii italiani, sì che fino dal 1584 il celebre Raimondi, che aveva fra le tante altre regioni orientali viaggiata anche l'Etiopia e appresa la lingua di quel paese, potè formare il piano d'introdurre anche la lingua etiopica in una bibbia poliglotta da lui apparecchiata alle stampe, e che per morte non potè pubblicare. Quindi Venerio pubblicava nel 1630 in Roma le *Etiopicæ linguæ institutiones*, ch'erano un'ampliazione di quelle già prima stampate dal Mariano Vittorio in Roma nel 1548 e 1552. Venne in seguito il Ludolf col suo *Saggio di un dizionario e d'una grammatica etiopica*, pubblicati in Londra nel 1661, e ristampati in migliore edizione a Francoforte nel 1702. Wemmers pubblicò pure una grammatica ed un dizionario etiopico nel 1638 a Roma.

Di quanto facessero in seguito gl'Italiani nello studio della lingua etiopica sono un bel documento le sole pubblicazioni ordinate dalla Congregazione di Propaganda (*Doctrina christiana etiopico-arabo-italiana*, Roma 1789 — *Alphabetum æthiopicum sive Gheez et Amharicum*, ecc., Roma 1789, e più altre opere citate nella splendida prefazione che Amadusi prepose a questo alfabeto), l'*Alfabeto tibetano* del Giorgi, nel quale questo profondo orientalista mostrò quanto fosse versato anche nella lingua etiopica, specialmente dove mostra la somiglianza fra le lettere etiopiche ed amhariche con quelle del Tibet, e l'utilità che dalla prima si può trarre per intendere parecchie voci tibetane. Aggiungete la scienza di questa lingua versata da Giuseppe Simonio Assemani, che l'Italia riconosce come suo, nella sua monumentale *Biblioteca orientale*, quella che De Magistris adoprò nell'illustrazione del Daniele da lui pubblicato col titolo: *Daniel secundum* LXX *ex Tetraplis Origenis nunc primum editus*, ecc. (Roma 1772).

La seconda classe comprende due lingue che si presumono semitiche. L'una è la *togryana*, la quale si parla nel Togray o Tigrè propriamente detto, nell'Agama, nell'Akala Gouzay, nel Sarawe, nell'Hamasen, nel Dimbijan, ed a ponente del Takaze, nel Walkayt, nel Waldonbba, nella Sawana e nei dintorni di Dobobahr. L'altra, alla quale è riservato il nome di *togray*, è parlata a Mouszawwa, ed in generale su tutto il littorale del Mar Rosso, da Zoulla sino a Badour. Questa è pure la lingua dei cristiani di Nausah, ed è generalmente intesa presso i Bili, come in tutto il Barka superiore. Sembra derivare dall'antico etiopico, la cui affinità coll'himyarico dell'Arabia meridionale fu messa in rilievo dal viaggio del luogotenente Wellstead.

La terza classe è detta dal signor d'Abbadie sottosemitica, e comprende le lingue che, quantunque abbiano un'indole loro propria, tuttavia presentano relazioni troppo evidenti coll'etiopico proprio o coll'arabo perchè si possano separare intieramente dalla famiglia semitica. Si trova in questa classe l'*amahrna* o *amharico* (V. Amharica lingua) che si parla nell'Amhara propriamente detto, nella Dambja, nel Baye-Modr, in una parte del Gojam e del Damot, nel Lasta, nel Somen ed in altre provincie di poca importanza. A lato di questa si può porre *la lingua del Gouraye*, che molto vi si accosta. Vengono dopo la lingua *adari*, nella città di Harar e nei dintorni; quella parlata dai *Gafati* al mezzogiorno del Gojam e del Damot; l'*ilmorma*, lingua comune delle numerose popolazioni dei Gallas che si stendono verso l'Africa centrale, ove è parlata almeno in ventinove paesi o provincie; per iscrivere l'*ilmorma* si è inventata una lettera derivata

Digitized by Google

dall'*r* etiopica. Questa rappresenta un'articolazione particolare che tiene il mezzo tra il *d* e l'*r*, e rassomiglia al *d* cerebrale della lingua di Gazarati. Gli Afar che abitano da Tondjonrrah fino a Zoulla, e nell'interno fino al punto dove comincia il piano dell'Abissinia, parlano una lingua alla quale è strettamente legata quella de' Saho, loro vicini. Quest'ultima offre inoltre queste particolarità, che ha un certo numero di parole molto simili a quelle delle lingue europee. Al medesimo gruppo appartiene il *szomaliad* o linguaggio dei Szomali.

La quarta classe è quella delle lingue *hamtonga*, così nominate dalla principale di esse, quella dei Tcheratz Agows, o Agaos di Lasta. La frequenza delle aspirazioni e le numerose gradazioni di vocali rendono la pronuncia di questa lingua difficile. Il signor D'Abbadie vi distingue nella declinazione un'analogia singolare coll'escuara dei Baschi. La lingua degli Agaos di Damos è poco intelligibile per quei di Lasta, quantunque abbiano di comune almeno i nomi del numero. Al contrario, si può considerare come vicinissima all'hamtonga la lingua dei Bili che vivono nel Sanbeyt, nel Beyt-Tawkey, ad Halhal ed in alcuni villaggi indipendenti.

La quinta ed ultima classe delle lingue etiopiche, secondo il sistema del signor D'Abbadie, comprende quelle le cui affinità sono ancora sconosciute. Vi si trova la lingua antica dei *Dambja*, ora quasi spenta; il *kvarana* parlato nel Kvara e nell'Alafa vicino al lago Tana; la lingua dei *Wayto*, popolo di cacciatori sparso sulle rive del medesimo lago, e presso i Gallas del Limmon; quella del *Dangioru*, paese vicino ai medesimi Gallas; la lingua del *Konfal*, tra il Kvara e l'Alafa; quella del *Komant*, popolo semipagano che vive nei dintorni del Gondar e nel Djamwara; quella dei *Falacha*, quella dei *Barea* che abitano tra i paesi di Barka, di Tack e di Takaze; la lingua *Bodja* parlata dagli Halanga, dagli Hadendwa, dai Sogoulab, dai Metkitkena, dai Beni-aamer, dagli Harteyga ed altre tribù che vivono nel paese di Gack e da Ackyck fino al di là di Sawakin: quella di *Gomara*, paese cristiano chiamato dagli Abissini Sidama, e dai Gallas Kafa; la lingua *chonachona*, parlata nell'Amarù, vicino al territorio dei Gallas, da un popolo non negro: quella dei negri che si trova a ponente di Gondar che chiamano essi medesimi *higabaga*, cioè lingua degli uomini; finalmente quelle del Warata e del Tambaro, paesi situati l'uno e l'altro nel bacino del Webi.

Un picciolo numero di queste lingue fu l'oggetto di trattati grammaticali e lessicografici, che non sono ancora pubblicati che in parte. Basti citare la piccola grammatica etiopica del signor Petermann di Berlino, la grammatica e il dizionario amharico d'Isenberg, i lavori analoghi del missionario Blumhardt, e quelli del missionario Krapf sopra il galla.

ETISIA (*patol.*). V. Tisi.

ETISIA (*veter.*). V. Tisi.

ETISO (*zool.*). — Genere di crostacei brachiuri che ha per caratteri: scudo meno ovale ed ampio che nella più parte dei granchi arcati (*cancériens arqués*). La fronte è grande, lamellare e divisa sulla linea mediana da una fessura come nei *xanthi;* ma i due lobi grandi e troncati che formano la parte principale sono separati per mezzo di una profonda intaccatura dell'angolo anteriore e superiore dell'orbita, che è rotondo e sporgente; i margini latero-anteriori dello scudo sono grandemente dentellati. Le antenne interne si ripiegano indietro longitudinalmente e l'articolo basilare delle antenne esterne, che è assai grande, si unisce colla fronte e presenta sul lato esterno un prolungamento ch'empie l'iato dell'interno angolo orbitale; finalmente il gambo mobile di queste antenne, ch'è assai corto, viene inserto intieramente fuori di quest'iato, sotto la fronte, e più vicino alla fossetta antennaria che all'orbita. I piedi mascellari esterni non presentano nulla di notabile; quelli del primo pajo sono piuttosto grossi, e le chele, che sono molto allargate e rotondate all'apice, sono profondamente incavate a guisa di cucchiajo. Milne Edwards, del quale è la precedente descrizione, divide questo piccolo gruppo, ch'egli considera come formante un passaggio tra i *xanthi* e i *platycarcini*, in due sezioni. Nella prima pone le specie che hanno uno scudo appena tubercolato, come l'*etisus dentatus*, largo da 76 a 110 millim., di color rossigno, e indigeno dell'arcipelago

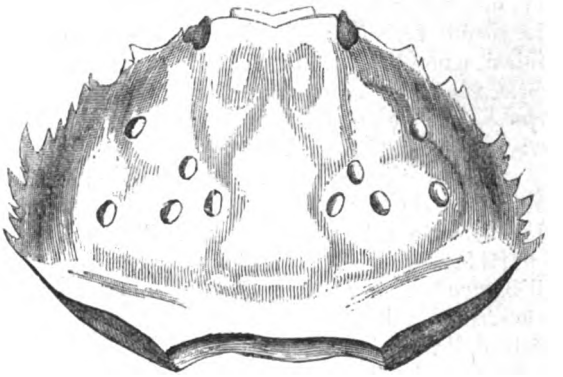


Fig. 2329. — Etisus dentatus.

Indiano. La seconda sezione comprende le specie che hanno uno scudo coperto di nocchi separati da profondi solchi, come l'*etisus anaglyptus* indigeno dell'Australasia.

ETITE (*miner.*) — L'etite o *pietra d'aquila* è una varietà geodica di ferro ossidato, frequentemente misto di silice e di allumina, che si presenta sotto la forma di piccole masse sferoidali od ovoidali, o sotto quella di parallelepipedi cogli angoli e cogli spigoli rotondati. Avvene alcune della grossezza di un uovo di struzzo. Gli antichi credevano che queste piccole masse ferruginose, alle quali attribuivano molte virtù maravigliose, come quelle di facilitare i parti, di ajutare a scoprire i ladri, ecc., provenissero dai nidi delle aquile, donde la denominazione di *pietre d'aquila.*

Le etiti dánno ottimo ferro. Queste pietre sono formate di strati concentrici alternativamente bruni e giallastri, che scemano di consistenza di mano in mano che si vanno avvicinando al centro; spesse volte comprendono un nucleo mobile, per cui risuonano se vengono scosse; talvolta sono cave, e tal altra la cavità è ripiena di una materia terrosa.

ETIVE (*geogr.*) — Lago salato (*Sea-loch*) di Scozia, nell'Argyleshire.

ETMOCEFALI (*terat.*). — Mostri con due occhi molto

Digitized by Google

ravvicinati, ma distinti, con l'apparato nasale atrofizzato, ed i suoi rudimenti apparenti esterni in forma di proboscide sopra le orbite.

ETMOIDE (*anat.*). — Osso impari simmetrico situato nell'incisura etmoidale dell'Osso frontale (V.) e nelle fosse nasali. Quest'osso di forma quasi cubica (Tav. XXXII, fig. F, H) fu anche chiamato osso *cribriforme*, perchè presentasi tutto traforato. Si considerano in esso sei faccie, cioè la *superiore*, l'*inferiore*, l'*anteriore*, la *posteriore* e due *laterali*.

La *faccia superiore* o *cerebrale* dell'etmoide è orizzontale ed offre nel centro una prominenza ossia *apofisi* chiamata *cresta di gallo* (*crista galli*) (Tav. cit., fig. H, n° 1) dalla sua forma; dietro questa apofisi avvi un incavo, ed ivi l'etmoide si unisce allo *sfenoide*. L'apice della cresta di gallo serve d'inserzione alla gran falce della *dura madre;* il suo margine anteriore si articola coll'osso frontale e la base presenta due fessure longitudinali che servono al passaggio del ramo interno del nervo nasale. I lati della faccia superiore dell'etmoide sono costituiti da una lamina detta *cribrosa*, per i minuti forellini che presenta e per cui passano le minute fibrille dei nervi olfattorii; essa si articola coll'osso frontale.

La *faccia inferiore* (Tavola cit., fig. F) o nasale dividesi, come l'altra, in una parte centrale e in due laterali: la parte centrale è formata dalla lamina *perpendicolare* e *quadrilatera* che costituisce il trammezzo delle cavità nasali. Essa è attaccata superiormente alla *faccia superiore*, inferiormente al *vomere*, posteriormente alla *cresta etmoidale dello sfenoide*, anteriormente alla spina nasale dell'*osso frontale*. Le parti laterali della *faccia inferiore* sono costituite dall'*incavatura longitudinale* profonda e dal *laberinto etmoideo*. L'*incavatura* è quello spazio circoscritto dalla *lamina cribrosa*, dalla *lamina perpendicolare* e dal detto *laberinto*. In questo, che prese anche il nome di *porzione spongiosa*, si notano: 1° l'*osso turbinato superiore* o del *Morgagni*, ch'è una lamina ossea sottile, porosa, ripiegata sopra se stessa e convessa verso le fosse nasali; la quale è circoscitta inferiormente da un solco orizzontale chiamato *meato superiore* delle fosse nasali, ed anteriormente da un'apertura comunicante colle cellule etmoidali posteriori; 2° il *turbinato medio* formato come l'antecedente, ma più lungo ed unito posteriormente coll'osso palatino e limitato inferiormente da un solco chiamato *meato medio*, mentre anteriormente presenta l'apertura delle cellule etmoidali anteriori; 3° il *laberinto* offre inoltre alcune porzioni di cellette e lamine contorte che corrispondono all'apertura del seno mascellare superiore ed all'osso *turbinato inferiore*.

La *faccia anteriore* dell'etmoide, detta anche *naso-mascellare*, presenta nel suo centro il margine anteriore della lamina perpendicolare della *faccia inferiore*, ed ai lati la parte anteriore dell'*incavatura longitudinale* e delle cellule del *laberinto* coperte dal *processo sagliente* dell'osso *mascellare superiore*.

Nella *faccia posteriore* o sfenoidale trovansi gli stessi oggetti che offre l'anteriore.

Le due *faccie laterali* o *lamine orbitali* costituiscono la parte interna delle orbite per mezzo di un osso sottile chiamato osso piano (*os planum*) dagli antichi, mentre internamente si addossano alle cellette dell'etmoide. Queste due lamine od ossa corrispondono col loro margine superiore al frontale, coll'inferiore alle ossa mascellari superiori ed alle ossa palatine; col margine posteriore allo sfenoide. L'etmoide si ossifica molto tardi e la formazione di esso comincia dalle faccie laterali, di cui si vedono i primi rudimenti verso il quarto mese. Quest'osso, appartenente tanto al cranio quanto alla faccia, fu anche detto giustamente *osso olfattorio*, perchè forma le parti delle fosse nasali nelle quali risiede l'olfatto.

ETMOIDEO od **ETMOIDALE** (*anat.*). — Che si riferisce all'etmoide: così diciamo *cellette etmoidali* od *etmoidee*, *scanalatura etmoidale dell'osso frontale*, *filamento etmoidale del nervo nasale* (V. **Nasale**), *sutura etmoidale*, ecc. Chiamansi poi anche arterie e vene *etmoidee* od *etmoidali* due rami dell'arteria e della vena ottalmiche che passano per i condotti orbitali interni (V. Ottalmico).

ETNA o **MONGIBELLO** (*geogr.* e *geognos.*). — Monte e vulcano che s'inalza sulle spiaggie orientali della Sicilia, tra il fiume Alcantara e il Semeto nella provincia di Catania, e il cui cratere giace nel 30° 40′ di latitudine, e 12° 40′ di longitudine boreale. Il suo nome antico di Etna deriva, secondo Bochart, dalla fenicia voce *Attuna*, che significherebbe *fornace;* il moderno deriva dall'arabo *Djebel*, e corrisponde a *Monte-monte*. Maraviglia dell'antichità, terrore dei vicini abitanti, oggetto di curiosità agli stranieri e di studio agli scienziati, il Mongibello può considerarsi come uno dei più interessanti luoghi del globo, e dei più degni di essere esaminati. Esso ha una base che può calcolarsi a circa 130 chilometri, circoscritta da una gran curva ellittica, la quale cominciando dai monti di Taormina, e proseguendo per quei di Malvagna, Rocella, Centorbi, Ramacca, Melitello, scende appianandosi fino al capo Santa Croce, inchiudendo per gran tratto la piana di Catania e le basse colline di gres e d'argilla. La sua cima, che sorge solitaria e sdegnosa, come dice il Bembo, della compagnia d'altra montagna, si eleva 3311 metri sopra il livello del mare, superando così d'un terzo i più alti picchi delle Madonie, e della metà le altre cime dell'isola. Sebbene, considerata nell'insieme, la forma della sua massa offra la figura d'un cono, tuttavia tanti sono gli scavamenti, sì grandi e numerose le elevazioni della sua superficie, che, a disegnarla da qualunque lato, non si scorge che un ammucchiamento di monticelli, di balzi, di creste, da parer piuttosto una congerie di monti che una sola montagna. Dalla parte d'oriente poi una valle dirotta scema quasi d'un sesto la massa del cono, ed interrompe ancor più sensibilmente la regolarità del terreno. Una gran quantità di piccoli crateri, di spaccature coniformi apronsi nei fianchi del vulcano, e ne costituiscono, al dir di Lyell, una delle caratteristiche fattezze, sovrattutto nella così detta *regione boscosa*. Quantunque di lontano questi crateri non si presentino che come rigonfiature secondarie della montagna, sono tuttavia abbastanza considerevoli e per volume e per altezza, da formare, ove fossero isolati, dei colli non ispregevoli. Uno dei più grandi, il monte Minardo presso a Bronte, supera in elevazione i 210

Digitized by Google

metri; i Monti Rossi presso a Nicolosi giungono a 140. Non potendo noi qui minutamente descrivere la geognosia del Mongibello, e tutte le particolarità che possono allettare il naturalista, ci contenteremo, sulle traccie degli illustri vulcanologi Gemellaro e Tornabene, di accennare brevemente la storia probabile della sua formazione.

Egli è a credere, secondo tutti i dati, che il mare, prima dell'epoca assegnata alla così detta *formazione terziaria*, occupasse tutta l'area di una gran semiellissi di colli secondarii da Taormina sino ad Agosta. Nel foco settentrionale di questo spazio cominciò a manifestarsi l'azione del sotterraneo fuoco che tentava farsi strada attraverso la scorza terrestre. Il mare quindi principiò a gorgogliare, a spumare, a riscaldarsi, a formar tempestosi cavalloni, a mandar vapori. Dal fondo del suo letto vedeansi tratto tratto eromper bolle d'aria e di gas che scoppiavano al contatto dell'atmosfera, dando origine a produzione di vapori e di fumo, e crescendo sempre di numero e di frequenza formavan nubi voluminose avvolgenti una cenere minuta. A questi primi scoppii tennero dietro ben presto più forti detonazioni, ed eruzione di più dense materie. L'azione del vulcano sottomarino si manifestò finalmente nella formidabile sua potenza: tutto era sconvolgimento nel mare Jonio; la sua superficie si presentava coperta di ceneri e di scorie galleggianti, i cadaveri dei pesci e dei molluschi vi galleggiavano del pari. I vapori, i gas e le sostanze leggiere o sciolte che poteano essere trasportate con quelli, si sollevavano fuor della superficie delle acque, ma le materie rocciose, sebbene fuse dal calore terrestre, non poteano sollevarsi e versarsi. Queste appena spinte fuor della nuova gola vulcanica sopra il fondo del mare, erano obbligate a trattenervisi, e per la pressione delle acque sovrincombenti venivano acquistando una forma schiacciata ed estesa, con una superficie, a così dire, ondeggiante. Ma ben tosto essa era coperta da materiali sciolti, che, spinti da nuove correnti vulcaniche, attraversavano quella superficie e in parte a guisa di sedimento cadevano sopra lo strato della lava nuovamente formata, e con essa concorrevano ad inalzare intorno alla gola del vulcano il principio d'un cono d'eruzione, che col ripetersi del fenomeno ingrandivasi sempre più a poco a poco, senza peranco erigersi sovra le onde marine. Massima esser dovea l'energia del vulcano in quelle prime epoche, e non deve esser corso certamente gran tempo senza che l'apice di quel cono incessantemente aumentato si facesse sporgente e visibile sovra il livello del mare. Nè il procedimento di tali fenomeni vuolsi stimare fantastica ipotesi di poeti; esso è tratto esattamente dalla storia di ciò che accade anche ai dì nostri, ogniqualvolta sorga un vulcano dal mare, come si vide in quello che spuntò per poi scomparir nuovamente nel mare africano, fra Sciacca e l'isola Pantelleria. Stabilita la gola e formato il cono, le eruzioni divennero tutte sopramarine ed aeree; e nell'immenso golfo della costa siciliana si era formata già un'isoletta vulcanica, accanto a molti scogli basaltici che rappresentavano l'apice di una estesa catena basaltica sottomarina. Questa fu la culla dell'Etna nascente, che lavorava già ad estender sempre più la sua periferia, versando dal cratere torrenti di lava per tutti i lati nel seno delle acque. Chi può dir la sterminata quantità di quei materiali, e quante migliaja di eruzioni si sieno succedute ammontandosi le une sulle altre prima che la formazione terziaria venisse a circondare il vulcano per tre lati? E questa stessa formazione, trascinata dalla forza di una corrente marina, a cui la mole dell'Etna faceva ostacolo, si divise in due braccia e ne cinse la base, fuorchè dalla parte di levante, cumulandone la massa da quella di ponente. Fiancheggiato dal terreno terziario, l'Etna non iscaricò più tutte le sue lave nel fondo del mare, come prima, ma sovra il nuovo suolo, invadendolo di mano in mano, fuorchè da levante, ove le lave continuavano a correre in mare. Questa è la ragione per cui la costa di Aci non offre che lave sopra lave, senza terreno terziario che le sostenga, ed esse sono più pirosseniche delle altre che sono corse sovra le colline argillose di quella plaga. Sembra che, mentre una lava del sistema feldispatico occupava il terreno terziario, l'altra coeva e di egual natura s'immergeva nel mare e scompariva, di modo che quelle che sono sopra il livello delle acque corrispondono ad altre superiori di molto alle prime, che corsero sopra il terreno nettunico. Il mare intanto si abbassava, o, per dir più vero, il suolo sollevavasi per l'ultima volta; la formazione terziaria appariva allo scoperto; le lave dell'Etna le faceva corona in moltissimi punti; la sola costa d'Aci, assai più estesa che non sia di presente, offeriva la massa vulcanica intatta ed uniforme dal livello del mare sino alla cima, che probabilmente a quell'epoca non poteva esser alta più di un chilometro e mezzo. Allora, se non fu prima, i basalti globulari fecersi strada attraverso la collina, che in gran parte era ancor sottomarina ed avea abbracciato e coperto coi suoi gruppi prismatici tutta la scogliera basaltica, e si accumularono le antiche lave con peperino, quali si osservano ad Aci Castello, a San Paolo, Valcorrente, Paternò, Licodia, Biancavilla, Aragona e Bronte, rotte in pezzi ed in blocchi per l'infiltramento delle acque, come le sottoposte colline sono sfranate per la stessa cagione. L'Etna, dopo aver per cento diverse fenditure eruttato materie sciolte e vapori, e prodotti qua e là parziali sollevamenti, non versò in seguito i suoi prodotti se non per un focolare unico, l'asse del quale era nel centro della gran *Valle del Bove*. Di là uscirono tutte le rocce feldispatiche onde furono costituite tante colline, e tante valli che veggonsi nel lato orientale, e di cui le principali trovansi a Castellaccio, alla Timpa dell'Alsanello, allo Zoccolaro, al Salto della Capra, alla Valle del Leone. Nella serie dei tempi, otturata anche quella bocca, altra se ne schiuse al ponente di essa, donde uscirono materiali in parte diversi dai primi, e di lave dette *pirosseniche*, perchè abbondantissime di augite pirossenica. L'Etna si ebbe un altro asse, e prese altra via, cosicchè nella esistenza di lui possono a buon diritto distinguersi due periodi, l'uno antico in cui pel cratere della Valle del Bove furono emesse lave feldispatiche, e l'altro moderno, che manda i suoi prodotti per l'attuale cratere. Coevo alla origine di questo novello asse del vulcano fu

Digitized by Google

l'inabissamento del cono dell'Etna antico, pel quale si aperse la vasta ed estesa voragine della Valle del Bove, ai cui lembi si notano i ruderi e gli avanzi dell'antico cratere. Il nuovo Etna a fianco dell'antico s'ingrandì ricoprendosi di strati successivi di lave, le quali nella parte di levante incontrando l'antico cono, lo traversavano sotterraneamente con lunghe dighe e riempivano di loro correnti l'intervallo frapposto con una debole pendenza, cosicchè, allo sprofondamento del vecchio cono feldispatico, restarono come pareti i resti dei fianchi dell'inabissato cono, e in forma di salita murale il balzo detto *del Trifoglietto*, con la serie di tutte le roccie pirosseniche versate nell'intervallo anzidetto. Questa idea dell'esistenza di due assi vulcanici nella montagna etnea, e di due sistemi di eruzioni, è dovuta al professore Gemellaro, ed è la sola che si presti ad una spiegazione ragionevole dei fenomeni che la natura dei luoghi e la giacitura delle roccie presentano. Da quel momento le acque e le nevi cumulate nella regione superiore del monte si aprirono una via, e scorrendo per i terreni inclinati e declivi dello sprofondamento e per i canali segnati dalle nuove correnti pirosseniche, formarono per lungo tempo un esteso terreno d'alluvione vulcanico, prodotto dal detrito di quelle roccie e dal denudamento delle sottoposte colline. Tale è probabilmente l'origine delle pianure orientali di Mascali, del Feudo, di Giarre e di Riposto, e questo è il motivo per cui il terreno di codesti siti rimane sciolto e senza aderenza di sorte. La parte inferiore è costituita da fertili arene feldispatiche, e la superiore contiene inoltre le scorie, i lapilli e le arene delle eruzioni pirosseniche, tumultuariamente commisti, e senza alcun avanzo di esseri organici. Arrestato per qualche cataclisma il corso delle acque che alimentavano quella alluvione, della quale rimangono tuttavia come segni del passato alcuni ruscelli ed un braccio del fiume Freddo, la massa acquea deviò dal suo corso nella regione etnea superiore, passando da oriente a ponente, e venne a scaricarsi sui letti delle roccie pirosseniche e sulle colline e vallate dell'argilla, del gres e dell'arenaria. Quindi novelle alluvioni e novelli alvei di fiumi comparvero al lato occidentale e meridionale del monte, come sono il Semeto, il Fasano, Valcorrente e Nizzeti. Le posteriori eruzioni fecero cessar le alluvioni di questi due ultimi, ed il fiume che scendendo per la collina di San Paolo scorreva e impaludava il bacino di Fasano e Leucatia, come ne dánno testimonianza le arrotondate roccie basaltiche che giaciono tuttavia ai lati di esso, vale a dire sulle sponde dell'alveo dell'antico fiume.

L'Etna è naturalmente diviso in tre regioni, cioè la *regione colta* o *piemontese*, la *nemorosa* o *selvosa*, e la *deserta* o *scoperta*, a cui potrassi aggiungere la *regione del fuoco*, consistente nel cono centrale, ossia nel cratere. Queste regioni differiscono grandemente l'una dall'altra nei loro prodotti, e nel carattere generale. La regione inferiore o fertile varia assai di larghezza, essendo larga circa 17 chilometri sopra Catania, ma non più di due sul lato settentrionale. Si compone quasi intieramente di lava che in progresso di tempo si decompose e convertì in fertilissimo suolo. È comparativamente ben coltivata e popolata, e tutti i viaggiatori encomiano la bellezza e l'ubertà di questa regione. La *selvosa* è della larghezza di di circa 11 chilom. e giunge all'altezza perpendicolare di circa 1950 metri. Essa incomincia e termina tutto ad un tratto. Nelle parti inferiori gli alberi consistono principalmente in querce e castagni; nel mezzo sono quasi tutti querce, di cui alcune giungono a grossezza immensa; nella parte superiore le querce decrescono in mole e sono frammiste a pini (*pinus tæda*). A mano a mano che si ascende la montagna, le querce scompajono e si entra nel deserto. Egli è principalmente nella regione selvosa che abbondano i minori coni vulcanici. Vi sono molte caverne, una delle quali detta la *Grotta dei Capri*, per essere ricovero di siffatti animali, una volta serviva d'alloggio ai viaggiatori che vi si riposavano nelle loro salite. Quivi presso sono profondi serbatoi di neve, donde ne hanno provvisione Catania e altre città. Abitano in questa regione cinghiali, lupi, tassi, capre selvaggie, cervi, martore e selvaggina d'ogni sorta, aquile, avoltoi, falconi, ecc.

La regione *deserta* è un tratto orrido e squallido, sparso di burroni cupi e dirupati e di forre immense, formata di lava nera, di scoria, di ceneri e di sabbia vulcanica, e coperto il più dell'anno di neve e di ghiaccio, che nei burroni durano perpetui. « In quest'alta regione l'aria è fredda e acuta; cessa ogni segno di vita e di vegetazione; sulla fredda superficie del suolo non repe un insetto, non un lichene s'abbarbica alle bigie masse di lava; neppur l'aquila poggia tanto alto da turbare la maestosa solitudine, e solo vi si sentono il tuono e la tempesta o le ancor più tremende esplosioni del vulcano » (Hughes, I, 113). In mezzo a questa regione, il cono principale che forma la sommità della montagna sorge all'altezza di circa 330 metri. È ripidissimo, e siccome consiste in scoria sciolta e in ceneri, che cedono spesso ai piedi, riesce di malagevolissima salita. Ai piè del cono è una casa con camere e stallaggio, eretta nel 1811 a spese degli uffiziali britannici che erano allora in Sicilia, per comodo dei viandanti, ai quali riesce di grande utilità. Alla base questo cono è della circonferenza di 13 chilometri, che alla sommità si riduce a circa 5 chilom. Questa consiste in un piano orizzontale, con un cratere centrale o *baratro* del circuito di 3628 metri, misura che appunto s'accorda colle dimensioni assegnategli da Plinio, che dice: *Crater ejus patet ambitu stadia XX*. La veduta che godesi da questa sommità è indescrivibile. Stendesi ai piedi dello spettatore la Sicilia tutta, in cui, come sopra di un verdeggiante tappeto, distinguesi ogni fiume co' suoi giri dalla sorgente fino al mare. Lo stretto che parte l'Italia dalla Sicilia, le spiagge calabresi e le isole di Lipari sono le fattezze distintive di questo magnifico panorama, che talvolta stendesi fino al Vesuvio da un lato e fino a Malta dall'altro. Questa mirabile distesa e l'impareggiabile sublimità della scena devesi in parte alla grande altezza della montagna, e in parte alla interessantissima natura degli oggetti, ma più di tutto all'Etna *solo in sua gloria* e con nessun altro monte dappresso che ne diffalchi alla grandiosità o in-

Digitized by Google

terrompa l'immensità della prospettiva. Lo spettacolo del sole che nasce è ciò che bramano principalmente di godere i viaggiatori che salgono alla cima del monte; ed è per avventura il più grandioso degli spettacoli a cui si possa assistere; e non è certo la parte meno interessante di questa prospettiva l'immagine distinta dello stesso monte, veduta all'estremità dell'ombra ch'esso projetta a traverso l'isola.

Il cratere va continuamente variando di dimensione e di forma a cagione della materia vulcanica che vi si ammucchia e vi cade entro. L'interno è incrostato di estese efflorescenze d'ammoniaca, di solfo e di sali vetriolici, fino alla profondità di circa 194 metri all'oriente, ma meno all'occidente. Il fondo è piatto e piuttosto duro. Presso il suo centro sono due mucchi di scoria e ceneri, attorniati da parecchie fessure donde, dice l'inglese Smith, a quando a quando gettansi fuori globi di denso fumo, con gran rombo e sibili. Talvolta trapela anche dal fondo e dai lati dell'ampio bacino un vapore leggiero e sottile. « Cercai, aggiunge questo scrittore, di guardare nella buca principale; ma la rapida ejezione delle ceneri ed i gagliardi vapori sulfurei che n'uscivano, m'impedirono di poterlo fare ». Ma il citato Hughes dà un ragguaglio più minuto dello spiracolo principale. Esso ha tre stadii di discesa. Il primo, che stendesi solo per poche centinaja di metri, termina in una giogaja di ceneri; il secondo, più scosceso del primo, termina allo stesso modo; il terzo è un abisso perpendicolare e incommensurabile. Fra i due spiracoli principali sono parecchi cumuli conici minori che fumano continuamente. Quivi il suolo è così caldo intorno al cratere, che i viaggiatori sono costretti a cambiar posto, e pure anche quivi nell'interno del cratere si scorge gran copia di neve, la quale pare contenda la preminenza al fuoco fin nel centro de' suoi dominii. Prima delle eruzioni si sentono terremoti locali e suoni cupi, e veggonsi uscir di cima al monte nubi di fumo irregolari e baleni vulcanici; e quest'agitazione va crescendo finchè da ultimo o dal gran cratere o da qualche altra parte della montagna esce con terribile violenza una scarica tremenda di pietre arroventate, di falde di fuoco, di ceneri, di sabbia e di altre sostanze accompagnate da nuvoloni di fumo.

Portus ab adcessu ventorum immotus, et ingens
Ipse; sed horrificis juxta tonat Ætna ruinis,
Interdumque atram prorumpit ad æthera nubem,
Turbine fumantem piceo et candente favilla;
Adtollitque globos flammarum, et sidera lambit:
Interdum scopulos, avulsaque viscera montis
Erigit eructans, liquefactaque saxa sub auras
Cum gemitu glomerat, fundoque exæstuat imo.

(Eneide, III, 571).

Alcune delle dette materie vengono talvolta gettate ad altezza smisurata e ad immensa distanza. Le eruzioni sono generalmente seguite o accompagnate da torrenti di lava che possono recare guasti immensi.

Le favole degli antichi sulla lotta dei giganti, l'ammassamento di monti sopra monti per iscalare il cielo, la loro caduta e l'imposizione dell'Etna sul capo del fulminato Encelado, non sono che espressioni poetiche degl'incendii e delle rovine del Mongibello. Omero fa giungere Ulisse in un luogo ove abitavano i Ciclopi; ma quantunque la tradizione collochi la sede di quei mostruosi pastori sulle spiaggie prossime al vulcano, egli di esso non fa alcuna menzione. Esiodo, che molto si trattiene sulla guerra dei Titani, parla in genere dei fuochi emanati da Tifeo, e sembra accennare ai vulcani, ma non accenna all'Etna. Il primo che ne favelli manifestamente è Pindaro in un'ode, dove chiama questo monte la *colonna del cielo*, e ne descrive, sebbene in modo inesatto, le eruzioni. Igino nella sua *Mitologia*, Virgilio, Silio Italico ed altri poeti mostrano che i fuochi dell'Etna erano conosciuti fino da tempi remoti, ma dalle loro vaghe descrizioni nulla si potrebbe rilevare di preciso intorno alla cronologia delle eruzioni. Fra gli storici, Tucidide è il primo che faccia memoria di tre di esse, lasciandoci incerti sull'epoca della prima da lui ricordata. La seconda sarebbe avvenuta alcun tempo prima che Pindaro scrivesse la sua ode. Diodoro dà conto di una, che al tempo della guerra di Dionisio coi Cartaginesi impedì ad Imilcone di avanzare verso Catanea costeggiando il mare. L'erudito canonico Alessi, nella sua elaborata *Storia critica delle eruzioni dell'Etna*, crede di potere nell'epoca mitica scorgere i dati di parecchie eruzioni avvenute dal 1470 av. G. C. fino al 340, vale a dire al tempo d'Aristotile. Nell'epoca romana non abbiamo maggior precisione di notizie che nell'epoca greca; ma troviamo accennate da Giulio Obsequente e da Orosio eruzioni avvenute con gran rovina dei paesi circostanti, l'una sotto il consolato di Gn. Cepione e C. Lelio, vale a dire 140 anni av. C., l'altra sotto quello di Fulvio Flacco e Calpurnio Pisone, vale a dire 135 anni av. C., e la terza essendo consoli M. Emilio e L. Oreste nell'anno 128 av. C., l'ultima e più famosa sotto i consoli Cecilio Metello e Gn. Domicio, l'anno 122 av. Cr. Riporta Orosio che le ceneri eruttate in quest'ultima furono in tanta copia, che ingombrarono non solo la città di Catania e le vicine campagne, ma bruciarono i tetti delle case e ne fecero crollare le mura. Per tale disastro impietosito il romano Senato, esentò per dieci anni i Catanesi dal tributo. Dopo quell'epoca molte eruzioni si succedettero, delle quali trovansi i racconti più o meno terribili nelle storie e nelle cronache. Una delle più memorabili fu quella del 28 giugno 1329, descritta da Niccolò Speciale, testimonio di vista, in una relazione che può riguardarsi come la prima attendibile e per la notizia dei fenomeni e per la fedeltà del racconto e per l'accuratezza delle osservazioni. Un'altra grande eruzione, nel 1381, viene rammentata nella cronaca di Simone da Lentini, e fu, a parere dei più accurati vulcanologi, quella dei così detti *Monti Arsi* presso il villaggio di Tremestieri, la quale finì di riempire colla sua lava il porto di Ulisse. Ma per tacere di tante altre, delle quali il citato Alessi accuratamente ha raccolto le storie, diremo che il secolo XVII fu quello che presentò i fenomeni della più tremenda attività del Mongi-

Digitized by Google

bello. Dal 1603 fino al 1638 può dirsi che i suoi fuochi non ebbero mai interruzione; poi si rinnovarono nel 1643, nel 1646, nel 1651, nel 1654, ed era a sperarsi che dopo tanta materia eruttata il vulcano dovesse avere una tregua. Ma nel 1669 una delle più spaventose devastatrici eruzioni ebbe luogo con istraordinaria violenza. Essa cominciò all'8 di marzo, un'ora prima del tramonto, e durò fino al 25 dello stesso mese. Il villaggio di Nicolosi fu il primo a crollare sotto le scosse di frequenti tremuoti; una vasta spaccatura lunga alcuni chilometri dalla pianura di San Leo fino verso a quella di monte Frumento si aperse improvvisamente; nella contrada di Fusara si schiusero altre quattro voragini. Le materie slanciate in aria dalle due più grandi voragini formarono attorno ad esse una grossa montagna, che dal colore delle sue labbra dicesi i *Monti Rossi*, la cui base gira 4 chilom., e la cui altezza è circa di 140 metri. Di tutte le eruzioni dell'Etna avvenute a tempi storici, questa fu certamente la più estesa per corso di lava, la più funesta per danni recati, ed i vestigi di essa tuttora recano un senso d'orrore a chi contempla tanto tratto di campi e di spiaggie coperti da neri e ruinosi blocchi di lava. Si vuole che, oltre alla distruzione d'una parte di Catania, e di quattordici tra città e villaggi, essa abbia recato la morte di 27,000 persone. Da quell'epoca fino al 1780 il vulcano parve riposare, ma in fine d'aprile dello stesso anno, mentre le città di Sicilia, e più di tutte Messina, erano scosse da terremoti, l'Etna riprese le sue furie. Il 5 febbrajo del 1783, l'isola tutta fu di nuovo sconquassata da terremoti che recarono danni enormi a Catania, Messina e in molte città di Calabria. Nel 1792, in marzo, si ebbe un'altra eruzione. Dal 1803 fino al 1809 l'azione del vulcano fu quasi senza interruzione, benchè non d'eccessiva violenza. Nel 1816 accadde uno sprofondamento nel sommo cratere: nel 1818 un gran tremuoto presso alle falde della montagna, e scosse ed eruzioni interne ebbero luogo nel 1820, 22, 23, 28, 29, 30, 31. Le successive eruzioni furono quelle del 1832, che minacciò la distruzione di Bronte, del 1842, che fu accompagnata da varie scosse di terremoto, del 1848, che produsse rovine in Agosta e Val di Noto, e del 1852, che, cominciata la notte del 20 agosto, continuò fino al dicembre, minacciando co' suoi infocati torrenti ora un luogo, ora un altro, ed occupando quasi intieramente la Valle del Bove, convertita in un mare di fuoco.

Formidabile fu pure l'eruzione del 1868. Il 27 novembre, alle 4 pomeridiane, si sentirono da Catania e dai paesi limitrofi per tre volte, con l'intervallo di qualche minuto, alcune detonazioni che sembravano come provenienti da lontano temporale. La cima dell'Etna, che si presentava rivestita da poco vapore, nulla di straordinario manifestò nel momento, per quanto venisse subito il sospetto fondato che qualche cosa di nuovo vi dovesse accadere. Lo sparso vapore si mantenne fino alla prima sera, quando alle 8 1/4 il grande cratere cominciò a mostrare delle vampe di fuoco, e poco dopo in mezzo a continue cupe e profonde rombe una imponente colonna di nero e denso fumo prese a sollevarsi verso le alte regioni dell'atmosfera insieme a projezioni incandescenti di materiale lavico grosso e minuto, che tutto ripiombando al basso sull'esterno del cono estremo, fece comparire ben presto la cima del monte come tutta di fuoco, e ciò sul grosso mantello di neve che coprivalo in quello stante. La colonna di denso fumo

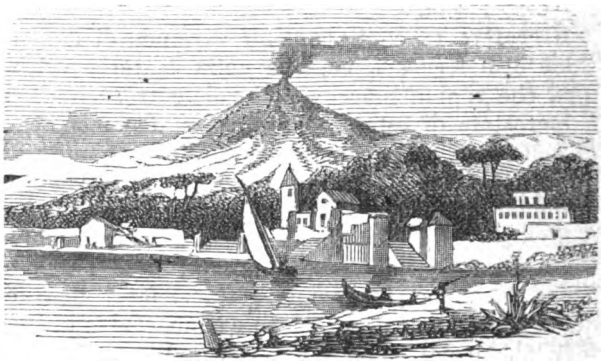


Fig. 2330. — Etna veduto dal mare.

che veemente ascendeva da tutta l'ampiezza del vasto cratere vincendo l'azione di un debole vento, videsi sollevarsi diritta fino a considerevole altezza, mentre la sua parte superiore, a poco a poco sparpagliandosi, venne a costituire una grossa nappa

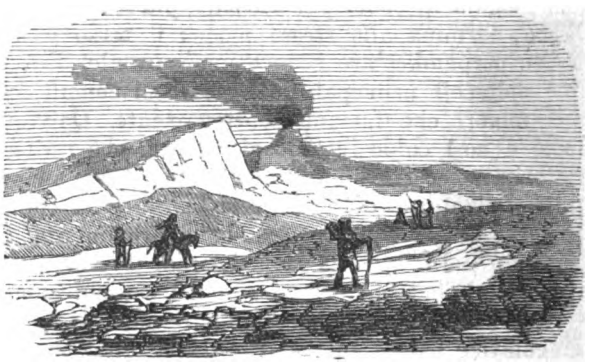


Fig. 2331. — Etna dal lato di terra.

di sparso fumo, giustificando il paragone che ne fecero più volte gli antichi con la forma di un gigantesco pino. Ma la chioma di questo a quella altitudine non tardò a sentire l'azione di un vento di O. S. O. e venne allungandosi spinta verso E. N. E., costituendo un denso nembo, che, mentre attraversato da frequenti folgori illuminava di tratto in tratto di viva luce un esteso orizzonte, aspergeva con una pioggia continua di rena e di cenere tutta la regione sottoposta. Questa eruzione così incominciata all'improvviso in mezzo a condizioni atmosferiche le più favorevoli di un cielo trasparente e sereno, produsse, durante la notte, uno spettacolo così imponente e grandioso da produrre entusiasmo nel più freddo e indifferente osservatore.

Non chiuderemo il presente articolo senza far cenno dell'ultima eruzione etnea, avvenuta il 26 maggio 1879 e giorni seguenti. Essa avvenne simultaneamente in due fianchi opposti dell'Etna: sul versante S. S. O., sopra Biancavilla, e sul versante

Digitized by Google

N. N. E., sopra Randazzo e Castiglione. Si formarono due squarciature, sulle quali comparvero le bocche eruttive: la prima, all'altezza di 2680 metri; la seconda, di 1940 metri. Le squarciature hanno in diversi punti diversa larghezza, la quale in massima arriva fino a 40 metri. La lunghezza della prima squarciatura fu di un chilometro. La lava uscitane percorse due chilometri, con uno spessore di pochi metri ed un volume totale di circa due milioni di metri cubici. Più considerevole fu l'eruzione sul versante N. N. E. La massa di lave eruttate non si stima minore di 50 milioni di metri cubici; minacciando il fiume Alcantara ed il paese di Mojo, essa ha percorso in pochi giorni un tratto di circa 11 chilometri. Il primo periodo dell'eruzione fu straordinariamente violento; ma, contro ogni aspettazione, dopo 11 giorni cessò l'eruzione della lava.

Vedi: Faujas-Saint-Fond, *Minéralogie des volcans* (Parigi 1784) — Ordinaire, *Hist. nat. des volcans* (ivi 1802) — Poulet, *Scrop's considerations on volcanoes* (Londra 1825) — Hamilton, *Observations sur les volcans des Deux Siciles* (Napoli 1776) — Dolomieu, *Mémoires sur les isles Ponces, et catalogue des produits de l'Etna, pour servir à l'hist. des volcans* (Parigi 1788) — Recupero, *Storia naturale e generale dell'Etna* (Catania 1815) — *Atti della R. Accademia dei Lincei*, Transunti, vol. III, giugno 1879 — *Revue scientifique*, n. 7, 16 agosto 1879.

ETNA (lat. *Ætna*, gr. Αἴτνη) (*geogr. ant.*). — Città antica della Sicilia alle falde del monte dello stesso nome, sul suo pendìo meridionale, di origine sicula, e detta dapprima Inessa od Inesso (*Inessa, Inessum*, Ἴνησσα, Ἴνησσον). Conservò questo suo nome primitivo fino alla morte del tiranno di Siracusa Jerone I, avvenuta nel 467 av. C., in cui, espulsi da Catania i coloni ivi da lui stabiliti, costoro si ritirarono ad Inessa, luogo assai forte per natura, se ne impadronirono, e gl'imposero il nome di Etna, ch'era appunto quello dato da Jerone alla sua nuova colonia di Catania; per il che continuarono a considerare il tiranno qual fondatore della novella loro sede (Diod., XI, 76; Strab., VI, p. 268). Sembra però che la mutata denominazione non sia stata universalmente adottata, e quindi si legge più tardi in Tucidide ancora l'antica d'Inessa. Pare che sia caduta ben presto in potere dei Siracusani, e fin dal 426 av. Cristo si scorge che gli Ateniesi, capitanati da Lache, celebre per la parodia che ne fece Aristofane nella sua commedia delle *Vespe*, e per aver fornito il titolo ad un dialogo di Platone, indarno si sforzarono di strapparla dalle loro mani (Thuc., III, 103). Durante la grande spedizione degli Ateniesi contro la Sicilia, nel 415 av. C., Inessa, al pari della finitima città d'Ibla, continuò salda nell'alleanza di Siracusa, e per questa ragione le terre dell'una e dell'altra furono devastate dagli Ateniesi (id., VI, 96). In epoca successiva la valida sua posizione qual fortezza la rese luogo d'importanza nelle civili dissensioni della Sicilia, e diventò il rifugio di quei cavalieri siracusani che si erano opposti all'inalzamento del vecchio Dionigi, nel 405 av. Cr.; ma nel 403 av. Cr. costui si rese padrone di Etna, ove collocò un corpo di mercenarii campani, stanzianti prima in Catania. Costoro si mantennero fedeli a Dionigi, ad onta della generale diffalta de' suoi alleati durante l'invasione cartaginese del 396 av. Cr., e conservarono il possesso della città fino al 339 av. Cr., in cui fu presa dal corinzio Timoleone, che fece passare a fil di spada i suoi occupatori campani (Diod., XIII, 113; XIV, 7, 8, 9, 14, 58, 61; XVI, 67, 82). Da questo tempo in poi non se ne fa più ricordo fino ai giorni di Cicerone, che ne parla sovente come di città municipale assai ragguardevole, avendo uno dei territorii più produttivi di cereali in tutta la Sicilia. I suoi abitanti soffersero molto per le estorsioni di Verre (Cic., *Verr.*, III, 23, 44, 45; IV, 51) e dei costui agenti, e vengono poscia nominati anche da Plinio fra gli stipendiarii (*populi stipendiarii*) della Sicilia, ed il nome della loro città trovasi e in Tolomeo e negl'Itinerarii, ma la successiva sua storia ed il periodo della sua distruzione ci sono ignoti.

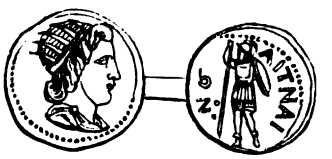


Fig. 2332. — Medaglia di Etna.

Vi sono molti dubbii sul sito di Etna, non essendovi negli antichi geografi tutta la precisione del linguaggio in proposito; così, per es., Strabone (VI, p. 273) la dice vicina a Centuripi o Centuripa (oggi *Centorbi*), punto di partenza dei viaggiatori che salivano comunemente il monte, ma altrove (ib., p. 268) dichiara espressamente che distava da Catania soli 80 stadii (14 chilom. e $^2/_5$). L'*Itinerario* di Antonino (p. 93) la pone a circa 17 chilometri da Catania ed alla stessa distanza da Centorbi, e lo stesso Tucidide (VI, 96) ne conferma la posizione fra coteste due città; ma, ad onta di queste indicazioni abbastanza precise, la vera sua posizione non si può con certezza fissare. Gli archeologi siciliani la collocano generalmente a *Santa Maria di Licodia*, il che corrisponde benissimo alla posizione forte della città, ma rende soverchia la distanza da Catania. Dall'altro canto poi *San Niccolò dell'Arena*, monastero che resta proprio sopra *Nicolosi*, ed è considerato da Cluverio qual sito dell'antica Etna, è troppo insù alle pendici del monte, perchè possa essere mai stato sulla strada maestra da Centorbi a Catania. Il geografo Mannert parla nondimeno di rovine in un luogo detto *Castro*, a 4 chilom. circa al N. E. di *Paternò*, sopra un colle che spunta dalle falde del monte, e ch'egli considera qual posizione di Etna, il che corrisponderebbe per certo ai cenni succitati. Egli non cita l'autore di simile notizia, nè il luogo viene descritto da alcuno dei moderni viaggiatori (Cluver, *Sicil.*, p. 123; Amico, *Lex topogr. sic.*, vol. III, p. 50; Mannert, *Ital.*, vol. II, pag. 293). Molte sono le medaglie di Etna ancora superstiti, ma principalmente di rame, colla intera epigrafe

Digitized by Google

AITNAIΩN, essendo rarissime quelle di argento, le quali somigliano alle catanesi, ed hanno soltanto la leggenda accorciata AITN.

ETNARCA (*stor. ant.*). — Questa voce, formata dal greco ἔθνος, *nazione*, e ἀρχός, *capo*, significherebbe, secondo la sua etimologia, capo di un popolo, ed esprimerebbe precisamente l'autorità data al capo di una nazione indipendente: ma nelle speciali circostanze in cui essa trovasi adoperata istoricamente non ha un senso così esteso. Di fatto, etnarca viene ad indicare il potere dato ad alcuni principi ebrei dagli imperatori romani sotto l'assoluta dipendenza dall'Impero. Erode il Grande ebbe questa dignità prima d'essere riconosciuto re; essa era dunque inferiore a questo titolo. Le voci *etnarca* e *tetrarca* non sono già sinonime per chiunque conosce la divisione del reame d'Erode fatta da Augusto. Questi dichiarò Archelao, non già erede del regno del padre, ma solamente etnarca o principe della nazione ebraica; e gli diede, sotto questa denominazione, la Giudea, l'Idumea e la Samaria, ciò che formava la metà del regno d'Erode il Grande. Concesse ad Antipa la Galilea e la Perea o il paese al di là del Giordano, e a Filippo l'Iturea, la Traconite e la Butanea. Questi due principi non avendo ciascuno che il quarto degli Stati paterni, furono detti *tetrarchi*, e la loro porzione *tetrarchia* (vedi Tetrarca).

ETNOFRONI (*stor. eccl.*). — Dal greco ἔθνος, *nazione*, e nel linguaggio ecclesiastico, *gentile, pagano*, e φρήν, *mente*, cioè quasi *consenzienti coi gentili:* erano eretici del VII secolo, i quali pretendevano di conciliare la professione del cristianesimo colle superstizioni etniche o gentilesche, come sono l'astrologia giudiziaria, le sorti, gli augurii e le differenti maniere di divinazione. — Gli etnofroni usavano le espiazioni pagane, e si uniformavano al gentilesimo nella celebrazione delle feste, nella distinzione dei giorni fasti e nefasti, e cose simili.

ETNOGRAFIA (*antrop.*). — Questo vocabolo, composto dalle due parole greche ἔθνος, *nazione*, e γράφω, *descrivo*, è adoperato per indicare il complesso delle cognizioni riguardanti l'origine, l'intelligenza, le forme fisiche, l'etologia e la religione, gli amalgama dei popoli. Essa è una scienza nuova, considerata da prima come un ramo della geografia, e, non è molto, come una sezione dell'antropologia nella storia naturale dei mammali. Oggi a vece prese posto fra le scienze politico-sociali, come quella che tratta di aggregazioni d'uomini secondo la loro origine, indole e lingua, mentre l'antropologia studia soltanto i caratteri fisici delle varie razze umane, e per cui, se vi esistesse una sola coppia di bianchi, neri, o cuprei, si farebbe carico del loro esame.

All'antropologia, alla fisiologia, alla linguistica, all'archeologia ed alla storia l'etnografia ha ricorso per le sue dimostrazioni; e sebbene questa scienza sia sorta ai nostri dì, potendosi dire esserne stato fondatore il dotto inglese dottore Prichard, non pertanto, massime in grazia dei lavori di dotti anglo-sassoni dell'America, ha preso uno sviluppo grandissimo, per cui d'ora in poi gli storici dovranno averla a guida e scorta nei loro lavori. Essa mediante si fa evidente non essere sussistenti le teorie di coloro che, come Vico e Pagano, pretendono che tutte le nazioni percorrano più o meno lentamente la stessa orbita dallo stato selvaggio all'incivilimento per ricadere nella barbarie; si fa evidente del pari l'assurdità della teoria di Schlegel, Bonald e La Salle, che riconoscono essere le razze scadute da una pretesa perfezione originaria; si dimostrano inapplicabili i teoremi della filosofia storica di Herder, Hegel e Miller, perchè ammettono per base, come il più degli storici, un'eguale perfettibilità in tutte le razze umane; finalmente si fa potente che la regione, il clima, la religione ed il governo non hanno sulle nazioni fuorchè un'influenza secondaria limitata; e prova invece che la lingua, le vicende storiche, lo sviluppo sociale, il culto, le forme di governo, le migrazioni, le guerre, l'intensità e la natura del commercio e delle arti sono la conseguenza delle attitudini e dell'indole delle varie nazioni. Così l'etnologia chiarisce come la razza etiopica o nera possa, non pure vivere, ma prosperare nella schiavitù, mentre a mala pena vi reggono i gialli, cioè i Cinesi e Mongoli, e i bianchi, cioè i Caucasei, e vi soccombono inevitabilmente le pelli cupree, vale a dire gli aborigeni dell'America.

L'etnologia ha provato che mutando regione le varie nazioni non mutano di carattere, il che è manifesto massimamente dagli Ebrei, che in Polonia come a Tangeri, nell'Indostan come a Nuova York, per ogni dove insomma sono disseminati, si dedicano esclusivamente al commercio. Provò che i Portoghesi nell'India, gli Anglo-Sassoni ed i Gaelici negli Stati Uniti d'America, i Francesi nel Canadà, gli Spagnuoli al Perù, i Portoghesi nel Brasile conservarono dopo secoli e secoli l'indole loro nazionale, benchè nati e cresciuti così lungi dalla madre patria, e in circostanze affatto diverse.

Le varie forme di governo che gli storici attribuiscono o all'influenza di alcune individualità o della forza dell'armi, o all'azione di partiti politici, sono dall'etnologia dichiarate come emanazioni del rispettivo spirito nazionale. Ed in vero, la costituzione inglese, per esempio, che riunisce il principio aristocratico al democratico, non poteva svolversi che da un popolo come quello composto di due nazionalità, l'anglo-sassone e la normanna; quella esigendo l'elemento popolare, questa dei privilegiati. Da ciò la *paria a vita* e la Camera dei Comuni potentissima; da ciò il rispetto e le guarentigie minute per la libertà individuale. Considerando l'indole delle nazioni, l'etnologo trova le cause del profetismo delle nazioni semitiche, e quelle per cui la Riforma potè radicarsi ed estendersi nelle genti germaniche e non nelle latine; il perchè l'islamismo arabo ha dovuto smettere dalla sua avversione plastica ond'essere accolto dai Persiani che spettano alle famiglie iraniche, e come estendendosi fra popoli uralici si tinse di shamanismo, e via dicendo. Trova che dove esistono classi privilegiate evvi diversità d'origine nella popolazione di uno Stato; così le caste dell'India provengono da intrusione di conquistatori, e nella nostra Europa, per esempio, Agostino Thierry mostrò come la nobiltà francese sia tutta d'origine germanica, mentre la borghesia e i contadini sono di schiatta celtica. Quelli furono i conquistatori, questi i vinti.

L'etnologia, indagando le capacità intellettuali

Digitized by Google

delle nazioni, sa che una razza fisicamente e moralmente inferiore, come, per esempio, i *Negritos* e gli Ottentoti, non avrebbe mai potuto possedere originariamente una lingua inflettiva, perchè i confronti e gli esami fecero conosciuto come la perfezione dell'organismo grammaticale delle lingue sia in rapporto alla superiore capacità delle razze; quindi, quand'anche non si avessero molte statue greche e molte reliquie dei loro stupendi edifizii, il maraviglioso organismo e la sonora fonologia della greca favella basterebbero ad accertare che il popolo che la parlava doveva essere un popolo dotato di uno squisitissimo senso estetico. Così gl'idiomi gracidosi (*clicks*) dell'Africa transequatoriana bastano a provare lo stato selvaggio delle nazioni cui sono proprii. Per i letterati, Valmicki, Isaia, Omero, Firidasi, Dante, Cervantes, Shakspeare, Goethe sono eminenti individualità letterarie, mentrecchè per l'etnologo sono termometri il *Ramayana*, le *Profezie*, l'*Iliade*, lo *Sha-Nameh*, la *Divina Commedia*, *D. Chisciotte*, *Machbeth* e *Faust* del maximum nel bello, nel grande e nel sublime degl'Indi-Ariani, degl'Israeliti, dei Greci, dei Persiani, degl'Italiani, degli Spagnuoli, degl'Inglesi e dei Tedeschi.

Le scienze che più soccorrono l'etnologia sono l'antropologia, la linguistica e la storia: quella concede di trovare quali differenze fisiche e anatomiche originarie si accompagnino colla speciale capacità e carattere delle varie razze umane; la forma prognata od ortognata, ovoide, depressa o allungata del cranio ed il colore del pigmento sono i caratteri fisici più consultati dall'etnologia. La linguistica alla sua volta offre, quando non si hanno nè individui vivi da esaminare nè cranii a studiare, modo di portar giudicio della capacità intellettuale, e delle abitudini e del parentado delle nazioni. Ricche e ben coordinate forme grammaticali fanno fede della maggiore intelligenza delle nazioni; il trapasso dalla sintesi all'analisi, cioè la perdita di parte delle inflessioni attesta l'attività storica delle nazioni, perchè quella esigendo speditezza e precisione filosofica di discorso, non può conservare lo strascico inflettivo. Il materiale glottico indica le abitudini dei popoli: a mo' d'esempio, l'abbondanza o la povertà di voci per la navigazione, i commerci, la guerra, la pastorizia, la pescagione, l'agricoltura, ecc. ecc. svelano le attitudini, le occupazioni e l'indole speciale di esse nazioni. La storia poi indicando all'etnologo le varie vicende degli Stati, gli concede di seguir la via delle migrazioni e degli amalgama delle nazioni; ma se lo storico non può occuparsi dei popoli selvaggi, perchè non hanno annali, all'occhio dell'etnologo dessi hanno importanza pari agl'inciviliti.

Benchè sia, ripeteremo, l'etnologia una scienza nuova, stante l'ardore con cui è coltivata, già si è suddivisa in due rami, cioè nell'etnografia, che limitasi alla mera descrizione delle varie nazioni classandole in famiglie e gruppi, ed in etnogenia, il cui esclusivo intendimento si è la ricerca delle loro confuse e contrastate origini: quella potrebbesi dire etnologia geografica, questa etnografia geologica, ovvero etnologia descrittiva ed etnologia archeologica. Finalmente diremo che l'etnologia si divide in due scuole: l'una ha per base la classazione delle nazioni secondo i caratteri anatomici, l'altra giusta gl'idiomi. Pei primi, verbigrazia, i Finni ed i Magiari sono popoli spettanti alle famiglie bianche europee; pegli altri ai popoli uralici; ma gli elementi per classare antropologicamente le nazioni sono pochi e sovente fanno difetto, mentre i linguistici abbondano e possono studiarsi continuamente nel silenzio dei gabinetti e delle biblioteche.

Per legge provvidenziale i caratteri delle razze umane sono permanenti. Dall'unione d'individui di razze diverse nascono meticci, terzeroni, quarteroni, zambi, cafusos, ecc., che ritraggono confusi i caratteri dei genitori, ma dopo tornano al tipo primitivo, per quel principio che la natura abborre l'ibridismo. I meticci, e più ancora i terzeroni ed i quarteroni, hanno rara progenie, debole, infermiccia, per cui si spegne nell'infanzia. Egli è poi osservabilissimo come la natura, mirando al miglioramento delle razze, fece abborrenti le donne di una razza superiore alle unioni con uomini di razza inferiore, mentre questi non provano tale ripugnanza; e vuolsi eziandio far osservare come questi connubii di bianchi con donne di colore sono più prolifici, mentre pel contrario sono di sovente sterili quelli di uomini di colore con donne bianche.

Ecco un elenco di alcune opere etnologiche: Lawrence, *Lectures on comparative anatomy, etc.* (Londra 1823) — Virey, *Histoire naturelle du genre humain* (Parigi 1824) — Vrolick, *Diversité du bassin des différentes races humaines* (Amsterdam 1826) — Desmoulins, *Histoire des races humaines* (Parigi 1826) — Bory St-Vincent, *Essai zoologique sur le genre humain* (ivi 1827) — Lacépède, *Histoire naturelle de l'homme* (ivi 1827) — Kruse, *Urgeschichte des ethnischen Volksstammes* (Mosca 1846) — Prichard, *Researches into physical history of mankind* (Londra 1836-1847) — Retzius, *De la forme du crane dans les races humaines* (*Annales des sciences naturelles*) — Smith, *The natural history of human species* (Edimb. 1848) — Courtet de l'Isle, *Tableau etnographique du genre humain* (Parigi 1849) — Gérard, *Histoire des races humaines en Europe* (Brusselle 1849) — Van-Amringe, *An investigation... of the natural history of man* (Nuova York 1850) — Omalius d'Halloy, *Des races humaines* (Brusselle 1850) — Pickering, *The races of mankind* (Filadelfia 1821) — Earl, *The native races of the Papouans* (Londra 1853) — Gobineau (De), *Essai sur l'inégalité des races humaines* (Parigi 1853) — Hollard, *De l'homme et des races humaines* (Parigi 1853) — Nott e Gliddon, *Types of Mankind* (Filadelfia 1856) — idem, *Indigenous races of earth* (Filadelfia 1857) — Nicolucci, *Delle razze umane* (Napoli 1857) — Latham, *Natural history of the varieties of man.* (Londra 1857) — Prichard, *The natural history of man* (Londra 1857, 6ª ediz.) — Latham, *Descriptive ethnology* (Londra 1859), ecc. ecc. Vedansi inoltre i giornali delle Società etnologiche di Parigi, Londra e Nuova York, e quello dell'Arcipelago indiano di Logan, gli Atlanti etnografici di Berghaus, Schafarik, Fuchs, Czoernig, Waitz, Dupont; l'*Archiv für Anthropologie*, l'*Archivio di Antropologia ed Etnologia*, ecc. ecc.

ETNOLOGIA. V. **Etnografia.**

ETOGENO (*chim.*). — Nome di una combinazione

Digitized by Google

particolare formata di azoto e di boro, scoperta nel 1842 da Balmain, e così chiamata perchè ha la proprietà di combinarsi coi metalli e formare con essi certi composti che riscaldati alla fiamma del cannello si fanno rossi e tramandano poscia una bellissima luce fosforescente. L'etogeno ha una certa rassomiglianza col cianogeno, colla differenza che contiene il boro in cambio del carbonio. I composti che risultano dall'unione dell'etogeno coi metalli sono detti etoniuri o *etonidi*.

Si ottiene l'etogeno riscaldando a rosso, in un crogiuolo coperto, un miscuglio di sette parti di acido borico anidro polverizzato e di nove parti di mellonio. Quando il crogiuolo si è raffreddato tanto che basta per poterlo maneggiare, si raccoglie l'etogeno, che ha l'aspetto di una polvere bianca, e si chiude sollecitamente in fiaschi perfettamente secchi.

L'etogeno è bianco e leggiero come la magnesia preparata, infusibile e fisso al calor bianco; riscaldato al cannello arde di fiamma di color verde; assorbe con grande avidità l'umidità dell'aria, si altera rapidamente al contatto di essa e svolge ammoniaca; è inalterabile dai vapori del jodo come pure dal cloro e dall'idrogeno alla temperatura del calor rosso; abbrucia con fiamma verde col clorato di potassa e col salnitro; svolge una gran quantità di ammoniaca quando sia riscaldato coll'idrato di potassa; è insolubile nell'acqua, ma le comunica una reazione alcalina; gli acidi nitrico e solforico lo decompogono con effervescenza, e rimane un residuo di acido borico dopo l'evaporazione del liquore.

L'etogeno riscaldato fortemente col potassio, collo zinco, coll'argento produce gli etonidi di questi metalli, i quali sono bianchi, e sottoposti all'azione del cannello brillano di luce fosforescente verde nel fuoco di ossidazione, ma non si alterano nel fuoco di riduzione e non gli comunicano alcun colore. L'etonido di potassio si fonde a poco a poco nella fiamma di ossidazione, e forma una perla che mantiensi limpida e trasparente anche dopo il raffreddamento.

ETOILE (Arc de l') (*archit.*). — Quest'arco s'inalza a Parigi all'estremità del gran viale dei Campi Elisi (Champs-Elysées), fu cominciato nel 1806 sui disegni di Chalgrin; ma sospeso in seguito agli avvenimenti del 1814 e 1815, il governo della Ristorazione progettò, nel 1823, di terminarlo consacrandolo al ristabilimento dell'antico regime nella Spagna: dopo la rivoluzione del 1830 lo destinò a più nobile ufficio, consacrandolo alla gloria delle armate francesi dal 1789 in poi.

L'altezza totale è metri 45, 33, la larghezza 44, 82 e lo spessore 22, 20; le fondamenta hanno 8 in 10 metri di profondità; l'arco maggiore è alto metri 29, 19, largo 14, 62; i minori hanno metri 16, 34 di altezza, 8, 44 di larghezza; dimensioni veramente gigantesche: sui piedritti dell'arco maggiore si vedono due gruppi di sculture rappresentanti uno la partenza, l'altro il trionfo: ma gli autori Rude e Cortot non hanno molto a gloriarsi di tali fatture. Sopra queste allegorie due grandi bassi-rilievi rappresentano, uno gli onori funebri resi al generale Marceau, opera di Lemaire, l'altro la vittoria di Aboukir, scultura di Seurre. Sulla facciata che guarda la campagna i due gruppi allegorici in situazione analoga ai primi rappresentano la pace e la resistenza, dovuti allo scalpello di un certo Etex; uno de' suoi grandi bassi-rilievi lavorato da Fouchères rappresenta il passaggio del ponte d'Arcole, l'altro, opera di Chaponière, la presa d'Alessandria d'Egitto. Il fregio che gira tutto all'intorno esprime geste luminose della vecchia armata, e l'attico è adorno di scudi sui quali sono scolpiti i nomi delle battaglie più famose, come di Valmy, Fleurus, Arcole, delle Piramidi, d'Austerlitz, di Wagram. Anche i lati minori sono adorni di bassi-rilievi e di attributi relativi alle militari imprese dell'epoca sovra indicata. In due dei quattro piedritti si sono praticate altrettante scale per salire fino al terrazzo del monumento; e tra la sommità dell'arco maggiore e quella del monumento, per alleggerire il peso della costruzione, si è lasciato un vuoto interno che forma una sala.

Quest'arco, che supera nella massa ogni altro sì antico che moderno, non ha però altro merito, oltre la mole, che la felice situazione. Eretto sopra un pianoro più elevato di molto che non è il piano della piazza della Concordia, domina maestosamente e si vede da molti punti importanti di Parigi; ma considerato artisticamente la sua architettura è rozza, pesante, priva di carattere: e l'architetto che volle in esso scostarsi dalle reminiscenze romane, non seppe far nulla di migliore, nè pareggiare nei dettagli il gusto degli architetti del massimo impero.

La semplicità, la severità militare convengono assai bene a un monumento consacrato a militari trionfi; ma al trionfo è sempre compagno il tripudio della vittoria; perciò gli archi trionfali esigono maestà nell'insieme, gajezza e ilarità nelle modanature e nei particolari; debbono rendere alla vista sensazioni analoghe a quelle che producevano all'udito dei Greci le odi di Pindaro. Ma le forme pesanti, tetre, melanconiche dell'arco dell'Etoile, anzi che l'inno della vittoria, sembrano una lamentazione sulla grandezza passata. L'architetto non sapendo o non potendo esprimere degnamente il suo concetto, ricorse all'espediente degli Egizii, la scrittura; e quest'idea è forse la più felice, vedendosi nelle pareti interne scolpiti i nomi di tutti i prodi generali che contribuirono ai prosperi successi delle armi francesi.

Ma per dare un'idea più adeguata di questo monumento, di cui i Francesi vanno sì alteri, ne offriamo il disegno nella Tavola LXXV.

ETOKININA (*chim.*). — Sostanza gialla che Riegel ha estratta dai fiori della *Linaria vulgaris*.

ETOLIA (lat. *Ætolia*, gr. Αἰτωλία) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Distretto antico della Grecia, i cui confini variarono parecchie volte. Dalla tradizione popolare si rileva che la regione tra l'Acheloo e l'Eveno fu la primitiva dimora degli Etoli. Strabone fissa per confine tra l'Etolia e la Locride l'acaico promontorio Antirrio (*Antirrhium*, ora *Castello di Rumili*), ma parecchie delle città tra questo promontorio e l'Eveno appartenevano in origine ai Locri di Ozola (Strab., p. 336, 450, 459). Le terre sulla spiaggia, tra l'Acheloo e l'Eveno, formano una fertile pia-

Digitized by Google

nura, che dicesi la Paracheloitide, perchè rasenta il primo dei due fiumi, e confina al N. con una catena di monti detta l'Aracinto (*Aracynthus*), al N. della quale e dei laghi Iria e Triconide schiudesi un'altra estesa pianura, rimpetto a Strato; e queste sono le sole due pianure etoliche di qualche estensione. Il resto del paese è attraversato in tutte le direzioni da scoscese montagne, coperte di foreste e piene di pericolosi burroni, le quali non sono altro che una continuazione S. O. del monte Pindo, nè furono mai tagliate da strade, sia negli antichi, sia nei moderni tempi.

Dicesi che gli abitanti originarii dell'Etolia sieno stati i Cureti, giuntivi, giusta la testimonianza di qualche scrittore (Strab., x, p. 465), dall'Eubea, e postisi nelle pianure tra l'Acheloo e l'Eveno, per cui il paese ebbe il nome di Curetide. Oltre a costoro, vengono ricordati anche i Lelegi ed i Janti, cacciati questi ultimi della Beozia (Strab., p. 322, 464).

All'epoca della guerra trojana e Pleurone e Calidone erano sotto il governo dell'etolico capo Toante (Paus., v, 1, § 8; Hom., *Il.*, ix, 529; Strab., p. 463).

Fino allo scoppio della guerra peloponnesiaca, nulla si sa degli Etoli, i quali, ad onta della fama delle età eroiche, compariscono in cotesta guerra come una delle tribù greche meno incivilite, e Tucidide (i, 5) li ricorda insieme coi loro vicini i Locri d'Ozola e gli Acarnani, come conservanti tutte le abitudini di una rozza e barbarica età. Eranvi allora tre divisioni principali degli Etoli: gli Apodoti, gli Ofii, e gli Euritani, e questi ultimi, ch'erano i più numerosi, parlavano un linguaggio non intelligibile, ed avevano l'uso di mangiare la carne cruda (Thuc., iii, 102).

Morto Alessandro il Grande, nel 323 av. Cristo, gli Etoli si unirono ai confederati greci nell'impresa che comunemente *guerra lamiaca* si appella (da *Lamia*, odierna *Zituni*, in cui si era rifugiato Antipatro, e vi rimase lunga pezza assediato). Nelle guerre successive tra i diversi usurpatori del trono macedonico, l'alleanza degli Etoli veniva cupidamente vagheggiata dagli eserciti belligeranti, e la guerresca loro virtù faceva sì che esercitassero grande influenza nella politica della Grecia, la quale crebbe a più doppii quando, nel 279 av. Cristo, espulsero i Galli dalle greche contrade. Nell'esercito che i Greci raccolsero alle Termopili per far fronte ai Galli, il contingente etolico era il maggiore di tutti, e i suoi combattenti si distinsero in valore nel respingere gli attacchi del nemico, ed ebbero la gloria di distruggere la maggior parte di una massa di 40,000 Galli che avevano invaso il loro paese, presa la città di Callio, e commesse le più orribili atrocità sugli abitanti.

Espulsi i Galli dalla Grecia, gli Etoli cominciarono ad estendere il loro dominio sulle genti finitime, conservando sempre i rozzi e barbari costumi per cui distinguevansi da tutti gli altri Greci ai tempi di Tucidide, e continuando parimenti a vivere sopra una vasta scala di piraterie e rapine. L'amor del saccheggio era per essi il grande incentivo alla guerra, e nelle predaci loro scorrerie non risparmiavano nè amici, nè nemici, nè sacre, nè profane cose. Tali ce li dipinge Polibio (ii, 45, 46; iv, 67; ix, 38), e la sua dipintura viene confermata con espressioni appropriate dalla testimonianza di altri scrittori, sebbene, per debito di giustizia, faccia mestieri aggiungere che l'inimicizia tra gli Etoli e gli Achei indusse probabilmente gli storici ad esagerare anzichè a diminuire i vizii dell'etolica schiatta. All'epoca della massima loro potenza, erano gli Etoli padroni di tutta l'Acarnania occidentale, del S. dell'Epiro, della Tessaglia, della Locride, della Focide e della Beozia, avendo assunto anche l'intiera sorveglianza dell'oracolo delfico e dell'assemblea anfizionica (Plut., *Demetr.*, 40; Pol., iv, 25; Thirlwall, vol. viii, p. 210).

Gli Etoli erano all'apice della loro potenza nel 220 avanti Cristo, quando, per la non provocata loro invasione della Messenia, impegnaronsi in una guerra contro gli Achei, detta comunemente la guerra sociale. Gli Achei ebbero l'ajuto del giovane re di Macedonia, Filippo V, che diede agli Etoli, nel 218 avanti Cristo, un fiero colpo, dirigendosi inaspettato nell'interno del paese, ove s'impadronì per sorpresa della capitale Termo, in cui erano deposti tutti i tesori degli etolici condottieri. Tutto cadde in potere del re, e fu o distrutto od esportato; nè ciò bastando, Filippo pria di partirsene fece appiccare il fuoco ai sacri edifizii, per riscattarsi della distruzione di Dion (oggi *Malatria*) e Dodona (ora *Jannina*), operata dagli Etoli (Pol., v, 2-9, 13, 14). La guerra sociale fu condotta a termine con un trattato di pace conchiuso nel 217 avanti Cristo, e sei anni dopo, nel 211 av. Cristo, gli Etoli dichiararono di bel nuovo la guerra a Filippo, in forza dell'alleanza offensiva e difensiva dei Romani, ostili allora a cotesto monarca. Erano essi troppo distratti in quel tempo dalla guerra contro Annibale in Italia, per poter essere in istato di porgere larghi soccorsi agli Etoli, costretti perciò a sostenere il pondo maggiore della guerra. Ne venne quindi che Filippo si rese per la seconda volta padrone di Termo (Pol., xi, 4), e gli Etoli si scoraggiarono tanto che conchiusero, nel 205 avanti Cristo, con esso lui la pace, susseguita quasi incontanente da quella tra Filippo ed i Romani.

L'Etolia formò successivamente parte della provincia di Acaja, sebbene sia dubbioso se formasse parte di questa provincia nel primo suo costituirsi. Gli abitanti di parecchie delle sue terre furono tratti da Augusto a popolare la città di Nicopoli, fondata da lui per rammemorare la celebre battaglia di Azio del 31 avanti Cristo, che lo rese padrone del mondo, ed a quest'epoca il paese ci viene descritto da Strabone come guasto affatto ed esausto (Strab., p. 460).

Sembra che anche sotto i Romani gli Etoli si sieno conservati nella stessa rude condizione in cui erano sempre stati per l'innanzi (Strab., p. 460).

Vedi: Leake, *Travels in Northern Greece* (Londra 1835, vol. 4 in-8°) — Forchhammer, *Hellenika, Griechenland im Neuen das Alte* (Berlino 1837) — Buchon, *La Grèce continentale et la Morée; voyage, séjour et études historiques* (Parigi 1843) — Fiedler, *Reise durch alle Theile des Königsreichs Griechenland* (Lipsia 1840-41, vol. 2 in-8°) — Brandis, *Mittheilungen über Griechenland* (ivi 1842, vol. 3) — Forbiger, *Handbuch der alten Geographie* (ivi 1842-48, vol. 3 in-8°) — Brandstäten, *Die*

Digitized by Google

Geschichten des Ætolischen Landes, Volkes und Bundes (Berlino 1844).

ETON (*geogr.*). — Città del sud del Buckinghamshire, in Inghilterra, sulla sinistra del Tamigi, in faccia a Windsor, con 2806 abitanti, non compresi gli alunni del celebre Collegio. L'*Eton-College* venne fondato nel 1440 da Enrico VI e fornisce l'istruzione classica a circa 900 scolari.

ETOPEJA (*rett.*). — Voce greca, composta da ἔθος, *costume*, e ποιέω, *io fo, formo, descrivo;* ed è una figura rettorica che consiste in una chiara descrizione dell'indole, degli affetti e di tutte le doti o di tutti i difetti di alcuno. L'etopeja, a propriamente parlare, non è che una divisione della figura detta Descrizione (V.), che comprende l'*ipotiposi*, che descrive fatti particolari; la *posografia*, o pittura degli oggetti esteriori; la *topografia*, che descrive i luoghi, e finalmente l'*etopeja*, che fa pittura dei costumi, delle qualità morali ed intellettuali. Sallustio e Tito Livio ci offrono mirabili esempi di questa figura, particolarmente nei ritratti morali di Catilina e di Sempronio. Ma Tacito li vince entrambi, come colui che sagacemente espiò tutti i laberinti dell'uman cuore, e dipinse gli uomini con una forza tutta sua propria. Belli esempi d'etopeja ci lasciò pure La Bruyère, per toccar pure di un forestiero. Una bellissima etopeja ci lasciò il Casa nell'orazione II per la Lega, descrivendoci la tirannia; e il Tasso nel canto II della *Gerusalemme liberata* così ci dipinse Alete:

> Alete è l'un, che da principio indegno
> Tra le brutture della plebe è sorto;
> Ma l'inalzaro ai primi onor del regno
> Parlar facondo, lusinghiero e scorto,
> Pieghevoli costumi, accorto ingegno,
> Al finger pronto, all'ingannare accorto;
> Gran fabbro di calunnie, adorne in modi
> Nuovi, che sono accuse, e pajon lodi.

ETRURIA (*geogr. ant., stor.* e *archeol.*).

I. *Origine degli Etruschi.* — Etruria è il nome ch'ebbe appo i Romani quella parte d'Italia compresa tra la Macra, gli Appennini, il Tevere e il mar Tirreno. Gli abitanti, che per testimonianza di Dionigi d'Alicarnasso (*Hist.*, I, 30) si dicevano in propria lingua *Raseni*, furono chiamati *Etruschi* o *Tusci* dai Romani; onde la regione ebbe pure il nome di *Tuscia*, del quale conservarono traccia il *vicus Tuscus*, la città di *Tuscania* (Toscanella) ed il *Tusculum*. I Greci li dissero *Tirseni* (Τυρσενοί) e più tardi *Tirreni* (Τυρρηνοί), confondendoli per tal modo coi *Tirreni Pelasgi* che in tempi più remoti avevano occupato l'occidental parte d'Italia. Comecchè le tradizioni intorno alle origini degli antichi popoli italici siano oscurissime, e le notizie che se ne possono ricavare dagli storici siano spesso contraddittorie, l'opinione che gli Etruschi originassero da una colonia di Lidii è la meno inverosimile, fondata sull'autorità di Erodoto (I, 94), e sostenuta da pressochè tutti gli scrittori antichi, greci e romani (vedi Fea, *Storia dei vasi fittili*, ecc., *colla relazione della colonia Lidia;* Dennis, *The cities and cemet. of Etruria*, I, xxxij nt. 2; A. Vannucci, *Storia d'Italia*, I, 82 e segg.; Fabretti, *Glossarium italicum* alla voce *Etruria*), tranne il solo Dionigi d'Alicarnasso (I, 28 e segg.), che vuole indigeni gli Etruschi per ricongiungerli agli antichissimi Tirreni e dar loro un'origine ellenica. Gli Etruschi stessi custodivano, a quanto sembra, la tradizione raccolta da Erodoto, narrando Tacito (*Ann.*, IV, 55) che credendo i Sardiani ottener gloria dall'inalzare un tempio all'imperatore Tiberio, produssero ad argomento d'onore un decreto degli Etruschi, che di questi li faceva *consanguinei*. L'opinione del Niebuhr (*Hist. rom.*, I, 36 e segg.) e del Müller (*Die Etrusker*, I, 70 e seg.) che discendessero dalle Alpi retiche, quasi accennassero ad origine germanica, fu combattuta dal Lepsius nella sua dissertazione *Ueber die Tyrrenischen Pelasger in Etruria* (Leipzig 1842). L'indigenato degli Etruschi difeso dal Micali non ha fermi sostenitori. Lasciata in disparte la quistione delle origini messa in campo da molti eruditi (vedi Creuzer, *Relig. de l'antiquité*, ed. Guigniaut, vol. II, pag. 1167-1183), si può dire con fondamento che col nome di *Etrusci* non si volesse altro significare che ἕτεροι *Osci*, ossia *altri Osci*, gente *forastiera*, od *ostile*, o *barbara* sopravvenuta (vedi *Arch. stor. ital.*, nuova serie, I, II, pag. 176 e segg.), ritenuto che la voce *etera* col significato di *altera* o *secunda* ricorre non di rado nelle epigrafi sepolcrali degli antichissimi popoli di Etruria, e contratta in *etro* per *altero* nelle tavole di Gubbio. La verità di questa etimologia fu intravveduta da Servio, *in Æn.*, XI, 598, che scrisse: « *Hetruria dicta est, quod ejus fines tenebantur usque ad primam ripam Tyberis, et per syncopen* Ἑτρούρια, *quasi* Ἑτερούρια. *Osco* od *obs-co*, con aspirazione *tosco*, in antico potè significare *ostile*, siccome ebbe significato di *barbaro* appo i Romani, che per bocca di Tiberio Gracco e di Cicerone chiamarono *barbari* gli Etruschi, e *barbaro* il mar Tirreno (Cic., *De nat. deor.*, II, 4; *De rep.*, II, 4; *De orat.*, II, 19). Altri credettero che *Tusci* fossero detti quasi *divini*, ἀπὸ τοῦ θύειν, dalla loro perizia ed attitudine alle cose di religione (Serv., *ad Æn.*, II, 781; Plin., III, 8, 1; Dionys., I, 30); ed altri *turs-ci* da τυρσει (vedi Mommsen, *Röm. Geschichte*, I, 82).

II. *Storia dell'Etruria.* — Egli è certo che assai prima della fondazione di Roma gli Etruschi erano stanziati in quella parte d'Italia chiusa tra la Macra ed il Tevere, che fu detta *Etruria propria*, dalla quale cacciarono gli Umbri, uno dei più antichi popoli d'Italia, togliendo loro ben trecento città o villaggi, al dire di Plinio (III, 19, 1). Il che accadeva dodici secoli avanti l'êra volgare.

Così Plinio (*Nat. hist.*, III, 8) descrive l'Etruria: « La prima città di Toscana è Luni, nobile per il porto. Lucca colonia, la quale si discosta dal mare; Pisa, che v'è più presso fra due fiumi, l'Auseri e l'Arno; la quale ha avuto origine da Pelope e da Pisi, ovvero dagli Atitani, popoli della Grecia. Vada di Volaterra, il fiume Cecinna, Populonia già dei Toscani, questa è sola alla marina. Di qui sono i fiumi, cioè il Prille, poi l'Ombrone, capace di navilii, e da esso il tratto d'Umbria, porto Telamone, Cosavolcente colonia del popolo romano, Gravisca, Castro-Nuovo, Pirgi, il fiume Ceretano, e la stessa Cere, addentro quattro miglia, Agilla detta dai Pelasgi edificatori suoi. Alsio e Fregena. Il fiume Tevere discosto dalla Magra dugento ottan-

Digitized by Google

taquattro miglia. Colonie fra terra: Falisca, la quale ebbe origine dagli Argi, come scrive Catone, che si chiama dei Toscani, il Luco di Feronia, Rusella, Siena, Sutri. Di poi gli Aretini Vecchi, gli Aretini Fidenti, gli Aretini Giuliesi, gli Amitinesi, gli Aquensi chiamati Taurini, i Blerani, i Cortonesi, i Capenati, i Chiusini Nuovi, i Chiusini Vecchi, i Fiorentini, posti sulla riva d'Arno, Fiesole, Ferentino, Fescennia, Orti, Erbano, Nepi, i nove Pagi, la Prefettura Claudia di Foroclodio, Pistoja, Perugia, Soana, Saturnia, che prima si chiamò Aurinia, i Subertani, gli Statoni, i Tarquiniesi, i Toscaniesi, i Vetuloniesi, i Vejentani, i Vesentini, i Volcentini, cognominati Toscani, e i Volsiniesi. Nella medesima parte le città ritengono i nomi antichi del paese Crustumino, Caletrano ».

Sottomessi gli Umbri, e costituitisi in dodici popoli con altrettante città principali (Liv., v, 33), si volsero alla grande pianura del Po, occupandone la parte centrale, dalla riva sinistra del Ticino e dalla destra della Trebbia, che li separava dai Liguri, sino all'Adige, che li disgiungeva dai Veneti, e fondarono la *Seconda Etruria*, od *Etruria Nuova*, od *Etruria circumpadana*, inalzando dodici città ad immagine della prima Etruria (Polyb., x, 17; Serv., *ad Æn.*, x, 202), tra le quali *Mantua*, *Mutina* (Modena) e *Felsina* (Bologna). Rincacciarono eziandio i Liguri al di là della Macra ed occuparono Luni col suo celebre porto. Infesti ai Latini, volsero le armi incontro ai Volsci, e li sottomisero (Serv., *ad Æn.*, xi, 567), per invadere agevolmente, come fecero, la Campania (Polyb., ii, 17; Plin., iii, 9, 17), ove, a somiglianza della prima e seconda Etruria, fondarono dodici città, tralle quali forse erano Nola, Acerra, Nuceria, e sopra tutte *Vulturnum* (Capua). Per tali fortunatissime imprese potè dire Catone (Serv., *ad Æn.*, xi, 567), che quasi tutta l'Italia fu sottomessa al dominio dei Tusci. E Livio (v, 33): « Prima del romano imperio la potenza dei Tusci si distese assai largamente per terra e per mare; e i nomi stessi dei due mari di sopra e di sotto che cingono l'Italia a guisa d'isola, palesano quanto fossero potenti, avendo i popoli italici chiamato l'uno il mare Tosco, con vocabolo comune alla nazione, l'altro Adriatico, da Adria, colonia dei Toscani ». Il che consuona con quanto lo stesso Livio aveva detto nel principio della sua istoria (i, 2), che ai tempi di Romolo la fama della potenza dell'Etruria aveva riempiuto non solamente la terra, ma il mare ancora per tutta la lunghezza d'Italia, dall'Alpi al mar di Sicilia. Gli annali etruschi, scritti nell'ottavo secolo della nazione, cominciavano l'êra nazionale quattrocento trentaquattro anni prima di Roma.

Sorta Roma, gli Etruschi ajutarono Romolo nelle guerre contro i Sabini (Dionys., ii, 37); indi collegatisi con Latini e Sabini si mostrarono nemici di L. Tarquinio Prisco (id., i, 53 e seg.), dal quale furono vinti e sconfitti ad Ereto (id. iii, 57 e seg.). Dal che si vuole che l'Etruria riconoscesse la supremazia di Roma (Flor., i, 5), secondo taluni storici, i quali soggiungono che, non rimanendo osservati i patti, gli Etruschi vennero di nuovo combattuti e vinti da Servio Tullio (Dionys., iv, 27). Abolita a Roma la dignità regia, gli abitanti di Vejo e di Tarquinia, città potentissime, presero le armi a favore dell'espulso re Tarquinio il Superbo; ma vani riuscirono i loro sforzi (Liv., ii, 6 e seg.). Allora Porsenna, lucumone di Chiusi, trasse a Roma con grosso esercito, ed occupato il Gianicolo, obbligò i Romani a dare ostaggi per arra di pace; ma delle ragioni dei Tarquinii non si fe' parola. Sono memorabili le parole di Tacito (*Hist.*, iii, 72), che Roma si rendesse a Porsenna (*dedita urbe*), e che i Romani si obbligassero a non lavorare il ferro se non per gli usi agrarii (Plin., xxxiv, 39, 2). I destini pesavano sull'Etruria: la sapienza etrusca ed i libri predicevano non lontana la fine della potenza dei Tusci. Nonpertanto sostennero arditamente nuove guerre contro i Romani. Cacciati dall'isola d'Elba per opera dei Siracusani, volsero le armi contro i Cumani; ma in un combattimento navale furono sconfitti da Gerone re di Siracusa, nell'anno 445 avanti l'êra volgare (Diod., xi, 51). Perderono anche Capua, e con essa il dominio nella Campania, per la prevalenza dei Sanniti, come avevano perduto l'Italia superiore per l'invasione dei Galli. In appresso altre guerre furono dagli Etruschi combattute contro i Romani, con vicendevole fortuna, ai tempi di Furio Camillo (Liv., vi, 2 e seg.), di M. Fabio Ambusto (id., vii, 17), di Q. Fabio (id., ix, 35 e seg.). di C. Marcio Rutilo (id., ix, 37), e con totale sconfitta al lago di Vadimone, sotto il consolato di Q. Fabio e di C. Marcio Rutilo, ossia nell'anno 308 innanzi Cristo (id., ix, 40); e Decio avendo sortita l'Etruria, indusse i Tarquiniesi a chiedere una tregua di quarant'anni, tolse molte castella alla città di Volsinio, e colla forza delle armi indusse gli Etruschi a fermar nuovi patti con Roma (id., x, 41). Nuovi torbidi scoppiarono nell'Etruria l'anno 302, per le discordie degli Aretini; e nuova guerra fu condotta in quelle parti sotto il governo del dittatore Q. Fabio, dal quale venne interamente fiaccata l'etrusca possanza (id., x, 3 e seg.).

Quando scoppiò la guerra sociale pel conquisto di niegati diritti alle popolazioni italiche, quando sulla bandiera dei sollevati, ragunati a Corfinio ne'Peligni, fu scritto il nome d'Italia, gli Etruschi dimenticarono la sostenuta indipendenza, e, non diedero ajuto alla causa italiana se non allora che gli eserciti romani vennero sconfitti. Roma armò i liberti a tutela delle città marittime, e spinse contro gli Umbri e gli Etruschi le sue legioni; e ferocemente fu combattuto, finchè per toglier forza ai collegati venne confermata la legge Giulia, per la quale sarebbero ammessi a godere i vantaggi della cittadinanza romana tutti gli Umbri e gli Etruschi rimasti fedeli. Silla, caldissimo nemico delle popolari fazioni, mandò a ferro ed a fuoco l'Etruria, che tanto lume di civiltà e fama imperitura avèva dato all'Italia. Vedi la cronologia etrusca del Müller nell'opera *Die Etrusker* (i, 200-207).

III. *Istituzioni politiche e religiose.* — l'Etruria propria era divisa in dodici città principali, legate in salda confederazione, cui dovette il rapido allargamento delle sue conquiste e la fama della sua potenza. Eran esse *Cære*, *Tarquinia*, *Busellæ*, *Vetulonium*, *Volaterræ*, *Populonia*, *Arretum*, *Cortona*, *Perusia*, *Clusium*, *Volsinium* (vedi Dempstero, *Etr. reg.*, ii, 41; Cluverio, *Ital. ant.*,

Digitized by Google

pag. 453; Micali, cap. VII, vol. I, pag. 147). Ciascuna di queste dodici città, avente giurisdizione sovr'altre città minori e terre e castelli, era retta da un *lucumone*, scelto forse di anno in anno tra i più chiari ed illustri patrizii, e per senno e valore riputato tra' cittadini. Ad un senato, rappresentanza di magnati, si apparteneva la consulta delle più importanti deliberazioni, ogni nove giorni, al dire di Macrobio (*Sat.*, I, 15); ed a questo ordine di magistrati s'affidava la custodia delle leggi e l'infrenare le cupidigie del lucumone. Mezenzio usurpò la signoria di Cere, ma fu precipitato dal soglio, e vide sorgere in armi tutta l'Etruria per trarlo dall'asilo trovato tra i Rutuli. I dodici lucumoni indossavano veste di porpora, ornavano le tempia di un'aurea corona, e per simbolo di possanza avevano lo scettro sormontato dall'aquila, la sedia curule, i fasci e le scuri: essi formavano l'assemblea della nazione, la quale si riuniva nel tempio di Voltunna (*fanum Voltumnæ*), e discutevano intorno agl'interessi di tutta la confederazione, della pace e della guerra. Un lucumone soprastava a tutti, qual duce supremo, negli eserciti che l'Etruria metteva in campo, e dirigeva qual dittatore supremo le forze e le volontà della nazione. Ad accrescergli dignità e possanza, ognuna delle dodici città gli conferica un littore. Era una potente aristocrazia quella che primeggiava nell'Etruria; più potente, perchè ai privilegi di schiatta aggiungeva il carattere sacerdotale, che informava le istituzioni etrusche; il popolo seguiva l'impulso dei grandi, e colle colonie partecipava degli acquisti ottenuti dal proprio valore; ma forse una parte era clientela dei magnati, conseguenza della stessa conquista. Per legge sanzionata dai sacri riti, il popolo era diviso per tribù, curie e centurie, come notò Servio rispetto a Mantova, e come lo fu più tardi in Roma. Di assemblee popolari in Tarquinia e in Arezzo si ha memoria negli scritti di Livio e di Dionisio.

Le forze degli eserciti consistevano specialmente nella fanteria, cui l'arte e la disciplina suggerivano le ragioni dell'offesa e della difesa. Le città, in alto locate, erano propugnacoli di saldissime mura, che rimangono tuttora in piedi nella Toscana, come a Volterra, a Fiesole, a Cortona, a Perugia, a Roselle, a Populonia; le quali opere, ben avvertiva il Micali, non recano l'impronta di lavoro servile, ma accennano ad artifizio di liberi e saviamente avvisati cittadini.

Alla sua costituzione dovette l'Etruria l'acquistata potenza in Italia, per la quale Servio (in *Æn.*, VIII, 65) ebbe a dire: *Thuscia Lucumones reges habebat, et maximam Italiæ superaverat partem.* È poi al certo degno di osservazione, come per tante guerre sostenute, e dopo aver perduto i dominii colle armi acquistati nella superiore ed inferiore Italia, non venisser meno nell'Etruria propria o centrale le antichissime leggi, nè patissero mutamenti le patrie istituzioni. La potenza etrusca andò scadendo dinanzi alla forza prevalente di Roma, non meno che per il rallentamento dei vincoli che avevano tenuto unite le diverse popolazioni; conciossiachè gli Etruschi in tempi difficili non seppero opporre al comune nemico tutte le forze della nazione, essendosi volte le diverse città a pensieri di particolari interessi. Le civili discordie, delle quali si ha ricordo nella cacciata dei Cilni dalla città di Arezzo, dovettero contribuire al politico decadimento dell'Etruria.

Largo campo ad importanti ricerche intorno a questo popolo famoso avrebbero avuto i moderni, se fossero giunti a noi gli *Annali etruschi*, esistenti ai tempi di Varrone, i venti libri che in greco aveva scritto l'imperatore Claudio, le opere di Valerio Flacco e di Cecina volterrano, e tutti i libri di Dionigi di Alicarnasso.

La religione ed il sacerdozio erano fondamento ai politici e civili istituti; e le grandi manifestazioni nazionali erano accompagnate solennemente da riti religiosi. I libri sacri assegnavano un'epoca fissa agli uomini ed alle nazioni, divisa in certi determinati periodi o secoli, d'un maggiore o minor numero di anni; e per legge di cosmogonia essendo assegnato a tutti gl'imperi un determinato numero di secoli, l'impero degli Etruschi era fissato a dieci, compiuti i quali era inutile resistere alla prevalenza di quei popoli che sorgevano sulle rovine dei caduti.

Il giorno incominciava nel momento che il sole tocca il punto più elevato; i mesi seguivano il corso della luna, divisi dagli *idi;* e ciascun anno che succedeva indicavasi con un chiodo (*clavus annalis*), infisso nelle pareti del tempio della dea Nortia a Volsinio. La cosmogonia etrusca richiama alla memoria quella degli Ebrei e degli Assiri. Il Demiurgo aveva creato il mondo in seimila anni: nel primo il cielo e la terra, nel secondo il firmamento, nel terzo le acque, nel quarto il sole e la luna, nel quinto gli animali, nel sesto l'uomo. La durata della specie umana non doveva oltrepassare i seimila anni impiegati nella creazione. Delle divinità etrusche talune erano venerate da tutti i popoli della confederazione; altre erano riguardate come protettrici delle diverse città. Contavansi tra le prime le grandi divinità pelasgiche, *Giove*, *Minerva*, *Giunone*, cui si aggiungevano *Vertunno*, *Vulcano*, *Giano*, *Veiove*, *Summano*, *Manto*, *Nettuno*, *Diana*, ecc. A Giove o *Tinia* sei dii e altrettante dee facevano corteggio, chiamati *consentes* e *complices*, e servivano quali intermediarii tra il grand'Essere e l'uomo. Gl'iddii, le città e le famiglie avevano il loro genio; quelli degli dei dicevansi *Penati*, e *Lari* i custodi o protettori del focolare domestico, che emanavano dalla dea Vesta. Di alcune *Lase* o genii femminili si ha ricordo negli specchi etruschi; tali *Lasa Racuneta*, *Lasa Thimræ*, *Lasa Sitmica*. L'idea fondamentale dei Lari collegasi a tutta la psicologia, come alla pneumatologia degli antichi popoli italici; ed essi Lari, cui si offerivano determinate specie di vittime, veggonsi spesso scolpiti nelle urne etrusche od armati di martello, o traenti l'ombra d'un defunto nel soggiorno degli inferi, od in sembianza di furie ed alati posti a custodia delle tombe. La porta dell'inferno è custodita dal *Charun* etrusco (il Caronte dei Greci), suggetto a *Mantus* ch'era il dio dell'inferno, lo stesso che Dite o Plutone.

Altro dio particolare degli Etruschi era *Tagete*, che dicevasi nato presso Tarquinia, e sorto da un solco, sotto giovanili sembianze, ma dotato di senno virile. Egli rivelò agli Etruschi la scienza divina,

Digitized by Google

per la quale dall'ispezione delle vittime sapevasi discernere l'avvenire; e il suo discepolo *Bacchitide* diè in luce i libri chiamati *Acherontei*, che formavano una parte importante della teologia, contenendo la mistica dottrina della purificazione delle anime, e dei premii dovuti agli eroi. A Tagete e a Bacchitide si dicevan eziandio debitori gli Etruschi di tutte le cerimonie religiose, che nelle pubbliche calamità insegnavano i modi d'espiazione, la conoscenza delle meteore, del baleno, del tuono, dei terremoti. Niuno superava gli Etruschi nella scienza divinatoria, esercitata dagli *auguri*, e nell'uruspicina praticata dagli *aruspici*. Assai rilevante era l'osservazione dei fulmini, che distinguevansi in *pubblici* che accennavano a tutta la nazione, in *privati* che influivano sui destini degli individui; e ciascuna di queste due classi di fulmini aveva influenza di maggiore o minor durata, a dieci ed otto anni. *Fulguratori* eran detti gl'interpreti di tali ed altre specie di fulmini (v'erano i fulmini di Giove e quelli di Summano), la cui scienza era studiata in un volume che attribuivasi alla ninfa *Bigoe*, specie di sibilla etrusca. Non senza ragione i padri della Chiesa chiamarono *madre di superstizione* l'Etruria, ove credevasi che i sacerdoti fosser giunti ad evocare i fulmini del cielo per uccidere il mostro *Volta*, che distruggeva il territorio di Volsinio. La filosofia e le scienze etrusche si confondevano colla teologia e colle dottrine degli auguri e degli aruspici.

IV. *Lingua etrusca.* — Perita la civiltà dell'Etruria e distrutti i suoi monumenti, convien cercare gli avanzi della lingua in alcuni bronzi, in alquanti vasi e in quella serie di pietre e terrecotte funerarie che ci diedero i sepolcri ridonati alla luce. Dalle opere di Varrone, di Festo, di Macrobio e di altri, pochissime voci vennero raccolte e tramandate sino a noi. È dato appena ricordare gli *Annali etruschi*, i *Libri di aruspicina* e le *Tragedie* di un Volnio etrusco. Fra i diversi monumenti scritti dell'Etruria, gli specchi mistici sono preziosi per la lingua (Gerhard, *Etruskische Spiegel*, Berlino 1840-1845); imperciocchè accanto ai nomi di talune divinità nazionali, come *Tinia* (Jupiter), *Sethlans* (Vulcanus), *Thalna* (Juno), *Thana* (Diana), *Turan* (Venus), *Usil* (Sol), altri molti se ne trovano foggiati sulla greca favella; tra questi *Menerva* (Minerva), *Turms* (Mercurius), *Aplu* (Apollo), *Thethis* (Tethis), *Castur* (Castor), *Pultuce* o *Pulutuce* (Pollux), *Charun* (Carons), oltre un numero ben grande di greci eroi, come *Hercle* (Hercules), *Achle* od *Achele* (Achilles), *Achmemrun* (Agamemnon), *Menle* e quindi *Menele* (Menelaus), *Casutra* (Cassandra), *Clutumita* (Clytemnestra), *Capne* (Capaneus), *Amphtiare* (Amphiaraus), *Tute* (Tydeus), *Atrasthe* (Adrastus), *Phulnuce* (Polynices), *Aivas* (Ajax), *Neptlane* (Neoptolemus), *Uruste* (Orestes), *Pentasila* (Penthesilea). Le iscrizioni sepolcrali, per la maggior parte semplicissime nella loro struttura, ci offrono una lunga serie di nomi di famiglie etrusche, che hanno un riscontro con quelle di Roma, alcune delle quali ebbero per fermo origine dall'Etruria. Siffatti nomi gentilizii rivelavano altrettante voci e radici etrusche, come, per esempio, *Cantini*, *Crace* (Gracchus), *Crespe* (Crispus), *Flave* (Flavius), *Fasti* (Faustus), *Plaute* (Plautius, Plotius), *Pumpu* (Pompus), *Pumpuni* (Pomponius), *Petruni* (Petronius), *Senate*, *Spurie* (Spurius), *Sacria*, *Salvis*, *Velimnas* (Volumnius), *Vercnas* (Verginius, Virginius), *Vitli* (Vitelia). Dai quali nomi di divinità, di eroi e di famiglie nazionali si ricavano certe forme peculiari della favella, trasformazioni di suoni e mutamenti di lettere, che molto ajutano le ricerche filologiche della etrusca lingua, non che delle altre dell'antica Italia.

L'alfabeto etrusco (Tav. XII e XIII), meno completo di quello degli Umbri e degli Osci, consta di ventuna lettere, che sono:

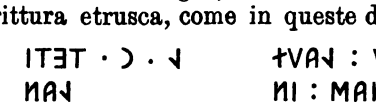
vocali	A	E	I	V
	a	*e*	*i*	*u*
gutturali	K	C	↓	
	k	*c*	*ch*	
dentali	✝ o Y	⊙	✗	
	t	*th*	*z*	
labiali	1	Φ	8	
	p	*ph*	*f*	
semivocali	⅃	D o ꟼ	⅂	
	l	*r*	*v*	
nasali	M	N		
	m	*n*		
sibilanti	≷	M		
	s	*s'*		
aspirazione	B o ⊘			
	h			

Mancavano dunque gli Etruschi delle lettere sonore di ciascun organo vocale, cioè dell'osco ↄ (*g*), dell'osco Я (*d*) = umbro ꟼ (r), dell'osco ed umbro 8 (*b*), pei quali servivansi delle sorde corrispondenti *h*, *t* e *p*. Se avevano la doppia *z*, mancavano delle doppie Ψ e Ξ che componevano colle semplici *ps* e *cs*. Nella forma siffatte lettere presentano molte varietà, specialmente nella prevalenza delle linee rette o curve, per le quali talvolta si può argomentare della maggiore o minore antichità di un monumento. Questo alfabeto, che poco è diverso da quello degli Umbri e degli Osci e Sanniti, non si allontana dal greco antico, se ne togli la forma della *f;* ed a convincersi di questa verità, basta posar l'occhio sulla prima serie delle iscrizioni greche raccolte ed illustrate dal Boeckh (*Corpus inscript. gr.* Berol., vol. I, 1828), e sulla tavola I del Mommsen nell'opera *Die unteritalischen Dialekte* (Lipsia 1850). Le poche iscrizioni appartenenti agli Etruschi e ad altri popoli dell'Italia superiore presentano altre varietà di forme in alcune lettere, e di più la vocale ◇ (*o*), che manca nei monumenti dell'Etruria propria e dell'Umbria, e che forse non avevano i Sanniti, i quali in prosieguo per designare la *o* modificarono la lettera *u*, aggiungendovi un punto (V). — L'origine greca dell'alfabeto etrusco non è dubbia; ma è incerto il tempo in cui venisse introdotto e adoperato nella scrittura. Tuttavia gli antichi ne attribuivano l'invenzione a Demarato di Corinto (Tacit., *Ann.*, XI, 14), che, fuggito di patria, poneva sua sede in Tarquinia, e diveniva stipite di quella potente famiglia dei Tarquinii che aggiungeva in Roma la dignità di re. A molti per vero

Digitized by Google

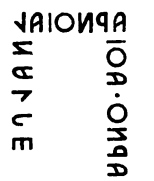
par tarda appo gli Etruschi, popolo potentissimo e civile, la conoscenza dell'alfabeto non prima del VII secolo innanzi l'êra volgare; ma vuolsi notare che i monumenti più antichi dell'Etruria, riconoscibili per l'imperfezione e per l'arcaismo del disegno, mancano spessissimo d'iscrizioni, siccome le urne cinerarie che risalgono a maggiore antichità (vedi Lanzi, *Saggio*, ecc., I, 144 e seg.).

Come l'andamento delle lettere, così la scrittura procede da destra a sinistra, al modo degli Orientali, seguiti dai Greci antichi e dai popoli italici, umbri, falisci e sannitici; raro è l'uso contrario, e solo in epoca di decadenza, quando alla lingua e alla scrittura nazionale o locale cominciava a prevalere la scrittura e la lingua di Roma. Al sistema *bustrofedo*, usato appo gli Orientali, del quale dànno qualche esempio le greche leggende, come quella del celebre marmo sigeo, si accosta assai raramente la scrittura etrusca, come in queste due iscrizioni:

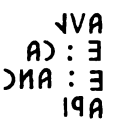


che vogliono leggere *l. c. tetinal* e *certu tautni tlesnas.*

Nella disposizione delle lettere è notabile il collocamento verticale che s'incontra nella voce *flezru* in una statuetta perugina, e che ha esempi nell'epigrafia latina (Marini, *Atti dei fratelli Arvali*, pag. 829; Mommsen, *Inscr. neap.*, n° 3865; Passionei, cl. IX, n° 46). Talvolta le lettere sono disposte in giro, come in un marmo del museo di Firenze, edito dal Conestabile, *Inscr. etr.*, tav. XXIII, n° 91; tal'altra le parole furono collocate in modo da rappresentare nell'insieme la forma della Π greca, come in questa:

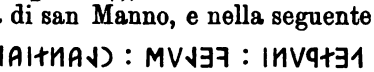


Il più grande arbitrio dominava nello spezzamento delle voci per ragioni di spazio, nè soleasi tener conto della divisione per sillabe, come in questa iscrizione:



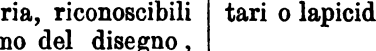
cioè Aule Cae Ancari, = *Aulus Cajus Ancariâ natus.*

Maggior varietà s'incontra nella puntuazione, della quale venne distesamente scritto nell'*Archivio stor. ital.* (tom. III, parte II, pag. 56-69). Il sistema più generalmente seguito dagli Etruschi (e così dagli Umbri nelle famose tavole di Gubbio) è quello dei *due punti* (:), come nell'iscrizione perugina così detta di san Manno, e nella seguente:

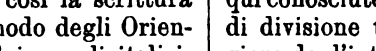


e più spesso del *punto* (.), a somiglianza degli Osci e dei Latini

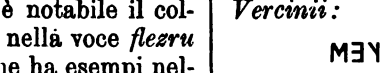
Non di rado il *punto* e i *due punti* compajono in una stessa iscrizione, e talvolta due o più voci sono unite in un tutto grafico per incuria dei quadratari o lapicidi, come in questa:



da leggersi *arnth veti rantheal.* Il cippo perugino, che offre la maggiore tra le etrusche leggende fin qui conosciute, non presenta che raramente un segno di divisione tra parola e parola, a tormento maggiore dagl'interpreti. Il che si osserva eziandio nelle più antiche iscrizioni, non solo dell'Etruria,



ma in molte greche ed italiche. Più raro è l'uso dei *tre punti* (⁝), che fin dal principio del passato secolo aveva notato il Buonarroti (*Expl. et conject. in Dempst.*, § XLI, p. 88), e che non ha guari comparve in due iscrizioni sabelliche ed una sannitica. Ce ne offrono esempio, oltre la lamina volsca di Velletri, alquante leggende funerarie etrusche ritrovate nelle diverse città della Toscana e degli Stati Romani, e la seguente scritta in lamina di piombo, trovata a Perugia nel sepolcro dei *Vibii Vercinii:*



La quale maniera d'interpunzione non fu straniera all'antica Grecia, nè ai Romani, e dagli Etruschi venne propagata anche nelle regioni dell'Italia superiore, come appare da poche lapidi scoperte nel distretto di Canobbio sulla riva destra del Lago Maggiore e in altre località del canton Ticino. E pare che lungamente si mantenesse l'uso dei *tre punti*, dappoichè si manifesti in un'iscrizione latina non antichissima discoperta in Francia (*Revue archéolog.*, XI, 303), e in una leggenda del medio evo trovata dal Montfaucon nei codici della Biblioteca Ambrosiana. L'uso dei *quattro punti* (⁘), conosciuto per qualche marmo della Grecia, non trovasi nella scrittura italica; ma in un elmo, che ha forma di casside etrusca, rinvenuto nella Stiria, pare che vengano innanzi i quattro punti, disposti sempre in linea verticale, incisi da mano incerta; ed è strano vedere i *cinque punti*, disposti come nei nostri dadi (:·:), in un'epigrafe di caratteri misti (romani ed italici), appartenenti ai popoli dell'Italia superiore. Un'altra particolarità degna di nota è l'uso dei *due punti*, collocati non l'uno sovra dell'altro, ma orizzontalmente (..), tra gli Etruschi che tennero stanza nel territorio vicentino; il che si osserva in una iscrizione che il marchese Guiccioli discopriva nel monte Berico, la quale dice:

.o..s.t..katas.iaiiiio.s.pona.s.to.a.tra.e..
s.t.e.r.mon.io.s.peiiivo.s:

ove verosimilmente i due punti servono a disgiungere parola da parola, e ad indicare il finimento dell'iscrizione, mentre il punto, conformemente ad altre iscrizioni dell'Italia superiore, separa talvolta la desinenza dei vocaboli dal tema, e forse le radici dai suffissi e dalle terminazioni dei casi. La quale separazione della desinenza dal tema nei nomi proprii, e più spesso lo spezzamento arbitrario dei

Digitized by Google

vocaboli, non è tanto raro nella scrittura degli Etruschi della media Italia, come il Lanzi aveva avvertito (*Saggio* ecc., II, 216) anche nella scrittura degli Umbri e degli Osci; e per fermo dalle etrusche iscrizioni possiamo ricavare molti esempi, oltre quelli addotti dal Lanzi, come « *aule.s*, *arnth:alisa*, *lari.s*, *sentin.ati*, *sen:tinate*, *te:tina*, *vei:lia*, *vel: thina*, ecc. » — Ordinariamente le epigrafi etrusche non hanno punti alla fine; ma taluna fiata i titoli di un solo nome si trovano chiusi tra due punti, come in una coppa volcente, ove leggesi : ƎИAꓘTA : Sono pur degni di osservazione certi corpicciuoli triangolori (▸), che tanto nei marmi etruschi che nei latini tengono luogo di punti. Dicasi lo stesso del segno ʘ, che sotto la forma di un piccolo ϑῆτα rappresenta il punto nel titoletto funerario

MƎꓘIꟼ+ ʘ IVꓷ+Ǝꓘ

(petrui triles').

Nè meno notevoli nelle funerarie etrusche sono alcuni segni posti a separare un nome dall'altro, i quali segni consistono in una linea verticale, come nella seguente iscrizione, che ognuno può riscontrare nella raccolta del Lanzi (II, 370, n. 401)

ꓘAVꓘA1Ǝꟼ+ | IƎИIAƆ | IOꓷAꓘ

oppure consistono in una specie di σίγμα majuscolo, che alla sua volta diventa più complicato, mostrando qualche analogia colle tre lineole (⋮) che tengono luogo dei tre punti in una greca iscrizione (*Corp. inscr. gr.*, n. 25), siccome nelle tre seguenti:

VM3OИꓷA
AꓘƸ AИƎꓘƧ
И+VAꓘ Ƹꓘ AOꓷ
IꓷƎ+Ǝ

[A] ИƎꓘƆƧVMƸOИꟼA
[ꓘ]AꟼAИ+AV+ƎƸИ+VAꓘ ƸꓘAOꟼA[ꓘ]

ƎOꓘVƸƎꓘVA

Oltre all'alfabeto ed alla paleografia degli Etruschi, rimane a dire delle note numerali che s'incontrano nelle epigrafi sepolcrali a precisare l'età dei defunti. Sono esse simigliantissime alle romane; e v'ha ragione di credere che Roma le avesse dall'Etruria, come da questa ebbe i riti, le arti e gran parte delle sue civili e politiche istituzioni. Eccone la serie:

I, II', III, IIII o ΛI, Λ, IΛ, IIΛ, IIIΛ, IIIIΛ, X (1-10); IX, IIX, IIIX, IIIIX, ΛX (11-15), ecc.; XX, XXX, XXXX, ↑ (20, 30, 40, 50); X↑, XX↑, XXX↑ (60, 70, 80).

A quale delle favelle note si ricongiunge il linguaggio degli Etruschi? Dionigi d'Alicarnasso disse che gli Etruschi parlavano una lingua affatto originale, che non aveva legami con alcun'altra; ma non tutti gli eruditi accolsero tale sentenza, e non dubitarono affermare che siffatto linguaggio si debba ricondurre a quella medesima stirpe a cui appartengono gli altri idiomi italici e il greco, alla grande famiglia indo-pelasgica. Dalle duemila e cinquecento iscrizioni che si conoscono, la maggior parte sepolcrali, non si ricavano soltanto prenomi e gentilizii; ma se ne traggono alcune voci che meritano d'essere segnalate, ad infirmare per lo meno l'opinione di coloro che le radici etrusche vogliono ricercare nei parlari semitici. Primamente ci si presenta una serie di numeri che fu letta in due dadi: *mach* = *unus* (gr. μία, *una*), *thu* = *duo* (gr. δύο, sanscr. *dvi*), *zal* = *ter* (tres), *huth* = *quatuor*, *ci* = *quinque*, *sa* = *sex* (sanscr. *sas*); ai quali devesi aggiungere *septumi*, reso col gentilizio *Septimia*, e *uhtave* = *octavus* (Octavius), in cui è notabile il mutamento della *c* in *h*, come nell'umbro *uhtur* e *uhtretie*, che significano *auctor* ed *auctoritas*. La voce *etera*, che più volte si mostra nei titoli sepolcrali, è identica nella forma e nel significato al gr. ἑτέρα (vedi Fabretti, *Gloss. ital.*, alla v. *eter-*); *clan* vale *gnatus* = *natus* o *filius*; *avils* e *ril*, che premessi agli anni dei trapassati significano *ætatis* ed *annos* (vixit annos), richiamano il latino *ævum* e il greco ῥέω; *turce* risponde al gr. δῶρον (donum) nelle iscrizioni votive, e *tez* al *dede* degli Umbri (osco *deded* = lat. *dedit*). Inoltre gli Etruschi dissero *fia* per *filia*, *phuius* per *filius*, *fasti* per *fausta*, *fanu* per *fanum*, *tivrs* per *dies*, ecc. — Quanto alle forme grammaticali, vogliónsi avvertire alcune desinenze nei prenomi e nomi proprii. I nomi mascolini escono al nominativo in *e* (simile al vocativo della seconda declinazione latina), come *aule* (Aulus), *plaute* = *Plautus*, *senate*, *sentinate*, *vete* = *vetus* (Vetius); in *as* per i nomi terminanti in *na*, che hanno una impronta più particolarmente etrusca, come *alethnas*, *thurmnas*, *tarchnas* = *Tarquinius*, *velimnas* = *Volumnius*, *vercnas* = *Vercinius* (Verginius); ed anche in *is*, come *vipis* = *Vibius*. Il genitivo di *aule* è *aules*, il dativo *aulesi*. I nomi femminili escono in *a*, come *anainia*, *fastia*, *titia*, *velia*, e più spesso in *i* (*anaini*, *fasti*, *titi*), od in *ei*, come *anainei*, *cainei*, *capznei*, *titunei*, *velimnei*, ecc.; il genitivo esce in *as*, come *larthias* = *Lartiæ*, e l'ablativo in *al*, come *arnthial* = *Aruntiâ*, *larthal* = *Lartiâ*, *titial* = *Titia*. — La perdita delle vocali e le contrazioni sono nell'etrusco frequentissime, siccome appare dai nomi di divinità e di eroi schierati di sopra, e siccome si osserva nei gentilizii *larcna* = *Largenna* (Larcania), *vercnas* = *Vercinius* (Verginius), *marcni* = *Marcania*, *thurmna* = *Tormenius*, *tutni* = *Tutinia*; nei quali le consonanti *c*, *m* e *t* richiedono il sussidio di una vocale, come le voci *cra* e *bne* che i Romani scrivevano in luogo di *cera* e *bene*. Del raddoppiamento delle consonanti non appare vestigio; e l'uso costante delle aspirazioni, che Catullo rimprovera all'etrusco Arrio, è visibile nelle iscrizioni, come lo è nell'odierno linguaggio toscano, il più aspirato tra gli italici.

Comecchè le analogie e il significato certo d'alcune voci consigliassero di ricorrere alle lingue indo-germaniche, e principalmente al greco e al latino, nell'interpretazione degli etruschi monumenti, una opinione, combattuta vittoriosamente dal Lanzi, è risorta non ha guari; quella vogliamo dire di spiegarli col soccorso della lingua aramea od ebraica. Nei tentativi altre volte falliti ritornarono a far prova il P. Camillo Tarquini della Compagnia di Gesù e il professore Giovanni Gustavo Stickel di Jena (*Das Etruskische* ecc. Lipsia 1858); ma non trovarono lodatori in coloro che hanno familiari gli etruschi monumenti. I lavori di quei due filologi,

Digitized by Google

compiuti quasi contemporaneamente senza che l'uno sapesse dell'altro, provano nei risultati la debolezza dell'adottato sistema. Imperocchè, fidenti amendue nelle iscrizioni mal copiate e suscettibili di correzioni, senz'altra legge che l'arbitrario spezzamento delle voci, secondo che più lor torna a grado, e senz'altra norma che la somiglianza dei suoni, giungono a disparatissime conchiusioni, e neppure nel significato di una sola voce, interpretando lo stesso monumento, s'incontrano. Col sistema da costoro nuovamente introdotto non sarebbe difficile tradurre un'etrusca leggenda in tanti modi diversi, quante sono le lingue conosciute antiche e moderne. Se stranissime suonano all'orecchio le versioni del Tarquini e dello Stickel, come quelle dell'irlandese Betham, che tutto spiegava col celtico, non riesce meno ingrato il veder respinti quegli stessi soccorsi che ci vengono dalle iscrizioni bilingui, come la seguente:

ꓘAITAHAϽ VA · ANMIꓲƎꟻ ꟼVꟼ
(*pup velimna au cahatial*)
P · VOLVMNIVS · A · F · [VIOLENS]
CAFATIA · NATVS

che si legge in un'urna marmorea perugina appartenente al sepolcro della gente Volunnia. — Gli eruditi romani, che al certo non ignoravano la lingua degli Etruschi, essi che ne studiavano i libri sacri, nulla dissero delle sua indole e natura e delle sue forme grammaticali; non curarono che conoscere le leggi che governavano la favella dei Greci. La decadenza civile e politica dell'Etruria trasse seco la decadenza eziandio del tosco idioma, al quale circa il VI e VII sec. di Roma si andava sostituendo quello del popolo vincitore. Il sermone degli Etruschi, escluso dagli atti e dalle scritture pubbliche, rimaneva nei libri sacerdotali, intesi eziandio ai tempi di Dionigi d'Alicarnasso, di Lucrezio e dell'imperatore Tiberio; rimaneva nella bocca del popolo, perdendo passo passo della sua antica originalità e confondendosi colla favella romana, per rivivere sotto forme rinverdite nei dialetti delle città toscane.

V. *Agricoltura, commercio ed economia.* — Le ricchezze dei Tusci, padroni di fertilissime contrade bagnate dai mari, provenivano da due fonti, dall'agricoltura e dal commercio. La coltura dei campi era tenuta in gran pregio dai popoli italici, e non lo fu meno dagli Etruschi, cui le stesse divinità avevano dati i migliori precetti per ottenere dalla terra sane ed abbondanti biade. Gli stessi monumenti ci offrono istrumenti agrarii, e soprattutto l'aratro che aveva la stiva traversata da una caviglia, dove si potevano apporre le due mani: il bure è d'uno stesso pezzo col timone, e il vomero di ferro acuto. Grande era la quantità delle biade che si raccoglievano, e il terreno rendeva il quindici per uno. Abbondava la spelta, il farro, il panico ed il miglio; di squisiti vini davan copia le sassose colline, di cavalli e di lanuti animali i pascoli della maremma, di bestie suine le selve toscane. Per opera degli Etruschi molte località paludose e d'aere malsano si mutarono in fertilissime terre; e prova ne sono gli scavi e canali nel tenimento di Adria e le fosse Filistine.

La potenza degli Etruschi nel mare fu grande; conciossiachè, divenuti padroni della riviera marittima che dal Tevere si distende sino a Luni, e possedendo le due Adrie nel mare superiore, oltre i lidi della Campania, fossero naturalmente stimolati a darsi alle arti marinaresche; e fama di opulenza n'ebbero que' di Agilla o Cere, che seppero astenersi dalla pirateria, desiderosi d'esser chiamati giusti e forti. Gli altri ebber nome di pirati dai Greci: e ne fa testimonianza solenne il mito di Bacco rapito dai Tirreni per venderlo come schiavo: ma la pirateria negli antichissimi tempi non recava infamia, anzi nota di ardito e valoroso. Il commercio facevano col rimanente degl'Italici e con remote e straniere regioni, toccando tutte le coste e i porti del Mediterraneo, che contrastavano ai Cartaginesi ed ai Siracusani. Per la costruzione dei navigli avevano le spesse boscaglie delle contrade di maremma e le inesauste miniere di ferro dell'Elba (Virg., *Æn.*, X, 74). Con Cartagine ebbero trattati commerciali anche ai tempi di Aristotile: e ben presto le flotte etrusche rivaleggiarono colle puniche ed accennarono ai lidi dell'Atlantico. Materia ai lucrosi traffici erano i prodotti del suolo e i lavori d'arte: esportavano frumento ed altre biade, legni di querce ricercati per la costruzione delle navi, il ferro dell'Elba che trasportavasi greggio a Populonia, per esservi ridotto malleabile, e il rame delle miniere volterrane e sanesi, atto alle monete e alle armature. Parecchie invenzioni notabilissime attribuite agli Etruschi, dice il Micali, segnalarono di più l'arditezza e la scienza loro nelle arti marine: tra le quali vuolsi commendare in primo luogo l'acuto sprone aggiunto alle navi di guerra, che per la forza dei rematori e per la maestria dei piloti era sempre il principale istrumento della vittoria. E fu sì grande l'importanza di quel ritrovamento, che quindi innanzi la tattica navale si trovò ordinata per evoluzioni e manovre uniformi: in guisa che, al segnale della pugna, un'armata di galere avanzandosi a voga sforzata in forma di mezzo cerchio, o in altro ordine di battaglia, sforzavasi far passare i suoi ferrei sproni ne' fianchi dei navigli opposti, tentando anche di venire per tal modo all'abbordaggio e al combattimento dei militi navali dall'alto dei ponti. L'àncora bidentata parimente, che spesse volte si vede figurata qual simbolo della navigazione in sulle monete in alcune città, e in altri monumenti nazionali, si aveva per un trovato degli Etruschi; i quali per certo non cedevano ad altri popoli nella pratica dei migliori metodi che usavano i marinari a ben indirizzare la via secondo alcuna stella, non che a giovarsi delle correnti del vento, tuttevolte che dal bisogno erano forzati a mettersi in alto mare. Quindi è che copiose di navi da carico, di legni sottili e di galee, ben poterono le città maggiori della costa occidentale, sopra tutte le altre d'Italia fortunatissime, mantenere lungo tempo con più o meno di ventura quella superiorità navale che già procacciava ai loro maggiori il vanto di assoluti dominatori del proprio mare tirrenico.

Bello è l'udire lo storico Diodoro Siculo (V, 40) discorrere della potenza e dell'indole degli Etruschi. Costoro, dic'egli, distinti un tempo per fortezza,

Digitized by Google

occuparono un grande tratto di paese, e fabbricarono molte e celebri città; ed avendo gran naviglio tennero per assai tempo l'imperio del mare; e il mar d'Italia dal nome loro chiamarono Tirreno. Fra le altre cose che praticarono esercitando la milizia terrestre, una fu il rinnovamento della tromba, sì utile nelle guerre, che da essa pure tirrena fu detta (*tuba tyrrhenica*): e ai sommi capitani degli eserciti conciliarono maestà avendo loro dato e littori e fasci e sedia curule intarsiata di avorio e la toga pretesta tinta di porpora. Essi inventarono pure l'uso di fare nelle case i portici per la comodità di tener lontani gli strepiti e le molestie della turba dei servi e dei clienti: la maggior parte delle quali cose i Romani, imitando, trasferirono con somma eleganza nella loro repubblica. I Tirreni si occuparono inoltre nelle lettere e principalmente nella investigazione della natura e delle cose divine; e più di tutti gli altri uomini attesero a considerare i fulmini: ond'è che anche nell'età nostra i governanti di quasi tutto il mondo questi uomini ammirano, e li adoprano per interpreti dei prodigi che mercè i fulmini vengono annunziati. Siccome poi i Tirreni abitano una terra fertilissima, e la coltivano eccellentemente, ne traggono copiosissimi frutti, bastanti non solo a nudrirli, ma a somministrar loro ogni opportuno mezzo di piaceri e di delizie. Perciò essi due volte al mese fanno splendide mense, e in ogni altra cosa pongono lautezza e fasto. Fabbricano tappeti intessuti a fiori, hanno grande copia e varietà di vasellame d'argento; nè picciol numero di gente di servizio, ove veggonsi persone o distinte per bella figura o vestite d'abiti più sontuosi che comporti la condizione di servi; e i servi e la maggior parte degli ingenui abitano in appartamenti distinti e forniti di ogni bella masserizia. In una parola, abbandonata la virtù, che una volta esercitavano, passano la vita nella crapula e nell'ozio; nè perciò è da maravigliarsi, se hanno perduta la gloria che nelle guerre i loro maggiori si erano acquistata. Nè poco a tanto loro lusso conferisce l'eccellenza del suolo; perciocchè posseggono un paese fertilissimo, e di sì buon terreno, che ne traggono ogni sorta di frutti, non cedendo l'Etruria a nissuna terra per la fecondità, mentre ha campagne di gran pianura, e colli atti ad essere arati; ed ha irrigazione d'acqua, non solo in inverno, ma anche in estate.

VI. *Arti.* — L'architettura etrusca rassomiglia a quella dei Dorici più antichi; e l'ordine così detto toscano non è che l'ordine dorico primitivo. In quanto all'arte antica di costruire in pietra, si riscontrano grandi analogie tra le fortificazioni o i muri di cinta delle città etrusche, del Sannio e di altre parti d'Italia, con quelle delle acropoli di Micene e di Tirinto e di certe costruzioni presso Missolonghi; ma questa uniformità di processi edificatorii dipende più dalla somiglianza di condizioni fisiche delle due contrade e da quella dei materiali, e da comunicazioni primitive tra quei popoli. L'ordinamento dei templi etruschi non è diverso nell'insieme da quello dei templi greci, che solo differiscono nella disposizione tutta speciale dei particolari. La pianta consisteva in un rettangolo meno allungato, avente un portico sulla facciata principale. Le colonne erano alte come le doriche (14 moduli, secondo Vitruvio), e separate da un intercolonnio più spazioso (areostilo); e sostenevano una trabeazione in legno con mutuli molto aggettanti sull'architrave, e così il gocciolàtojo (*grunda*) ed un frontespizio piuttosto elevato. La lunghezza del tempio toscano era divisa in due parti: la prima destinata al portico, la seconda alle celle. La larghezza era divisa in dieci parti: le quattro centrali erano per la cella principale; delle sei, tre a destra ed altre a sinistra per le celle secondarie. Il portico stava innanzi alla cella maggiore, e le estremità dei muri laterali erano ornate di *ante*. Allineate con esse erano le due colonne laterali, tra le quali le due del centro corrispondevano ai due muri di trammezzo che separavano le tre celle; e tra le ante e le colonne angolari se ne ponevano altre due, cosicchè il portico era sostenuto da sei colonne. Dalla disposizione delle colonne di facciata sul prolungamento dei muri longitudinali delle celle, delle quali la mediana era più grande, ne veniva per conseguenza che l'intercolonnio di mezzo era più spazioso dei laterali. Quanto alle modanature delle trabeazioni dei frontispizii, è d'uopo ricorrere ai sepolcri scavati nel tufo, tra' quali uno dei più conservati è quello dei *Volunni* a Perugia. I sepolcri di Chiusi, di Tarquinia, di Vulci, di Castel d'Asso e di Norchia, e le urne cineree di marmo o di terra cotta fatte ad immagine di tempietto, ci forniscono molti lumi sul carattere dell'architettura tuscanica. Delle mura etrusche, di cui rimangono imponenti avanzi, abbiamo parlato di sopra; e qui non ometteremo di notare come da questo sistema di mura e di torri pare venisse agli Etruschi il nome di *Tirseni* o *Tirreni* (τυρσις, *turris*).

A Roma rimane la *cloaca massima*, lavoro degli Etruschi, ai quali eziandio venne attribuita la costruzione del tempio di Giove Capitolino. L'architettura civile degli Etruschi intendeva alla utilità e ai comodi della vita privata; le spaziose loro case erano distribuite per quartieri; e Vitruvio parla di cortili alzati alla maniera toscana. La fabbricazione del portico si attribuisce ai Tusci di Adria, che diedero il nome all'*atrium*. Della famosa tomba di Porsenna, descritta da Plinio, invano cercarono di rendere ragione i moderni, per la singolarità delle parti che la componevano.

In quanto alle arti plastiche per servire alla decorazione architettonica, si sa che sfoggiarono molto lusso gli Etruschi nelle antefisse, nei bassirilievi e statue che collocavano nei timpani dei frontispizii, nelle statue delle divinità poste sugli acroteri o nell'interno dei tempii, e tutto ciò eseguivano in argilla cotta. Tale era la quadriga sul frontispizio del tempio di Giove Capitolino, e la statua dello stesso dio che si colorava con minio nei dì festivi; la quadriga era stata eseguita a Vejo, e la statua di Giove era opera di un Turranio di Fregella nel paese dei Volsci. Ma non si limitarono a queste semplici decorazioni di argilla, perocchè essendo abilissimi nelle arti fusorie, gettavano in bronzo grandissima quantità di statue e spesso colossali; la sola città di Volsinio (Bolsena) ne possedeva più di duemila nell'anno 487

Digitized by Google

di Roma. Oltre un numero grandissimo d'idoletti, ad attestare la valentia del popolo etrusco nelle arti, rimangono la lupa del Campidoglio, la Chimera del museo di Firenze, la statua perugina di un Aulo Metello, ecc.

Della pittura si conservarono sino ai nostri tempi preziosissimi avanzi nei sepolcri di Tarquinia e di Vulci; ma è soprattutto nei vasi che voglionsi riconoscere i pregi della pittura etrusca. I vasi così detti etruschi, sparsi in tutti i musei d'Europa e in molte collezioni private, formano la serie più ricca e più curiosa dei monumenti appartenenti all'Etruria. L'opinione generale, accreditata da Winckelmann, voleva che tutti i vasi italici dipinti fossero di artefici greci; ma la scoperta fatta nella necropoli di Vulci dal principe di Canino diede un nuovo indirizzo alla quistione, rimasta tuttora insoluta. Il Millingen vide nei vasi volcenti l'influenza diretta dell'ellenismo, come in tutta la civiltà italica; Raoul-Rochette li voleva derivati tutti dalla Grecia, supponendo un'importazione commerciale; K. O. Müller accennava a Cuma, quale città ove tanta copia di vasi fabbricavasi, ed il Bunsen a Nola; il Kramer propose la fabbrica di Atene per quasi unica origine dei vasi scoperti nell'Etruria, nella Magna Grecia e nella Sicilia. Altri invece, come il Gerhard, ritennero che fossero instituite a Vulci, siccome in altre città italiche, fabbriche locali tenute dai Greci, e sottoposte alla diretta influenza dell'arte ellenica; ed a questa opinione si accostarono il Welcker, il duca di Luynes e gli autori dell'importante lavoro *Elite des monuments céramographiques* (Parigi, 1844-1859), De Witte e Lenormant. Questi ultimi hanno trattato dottamente e largamente la quistione, traendo partito dagli studii di altri eruditi e dal confronto di altri monumenti, specialmente dalle monete italiche primitive. Essi scorgono tre distinti periodi, asiatico, greco e romano, nelle produzioni artistiche dell'Etruria. Il periodo asiatico è quello in cui gli Etruschi, meno lontani dalle tradizioni portate dalla Lidia, con la quale dovevano mantenere relazioni di amicizia, si diedero alla cultura delle belle arti, improntate di uno stile arcaico ed imperfetto, e rappresentanti idee che richiamano quelle dell'Asia. Il secondo periodo, quello della greca influenza, è il più importante, specialmente per la fabbricazione dei vasi, e comprende due secoli, dall'arrivo di Demarato in Tarquinia sino alla occupazione di Roma fatta dai Galli. Gli Etruschi non si abbandonarono interamente al gusto dei Greci, e stetter saldi alle nazionali tradizioni dinanzi al perfezionamento dell'arte greca; ma è naturale che finissero coll'accogliere passo passo, come oggetti di arte e come monumenti di splendida civiltà, le produzioni della Grecia, e favorissero e promuovessero artisti capaci d'imitarle; nel che furono felici quelli stabiliti a Vulci. Il terzo periodo è quello in cui risvegliatosi il sentimento nazionale nelle lotte con Roma, gli Etruschi ritornarono alle prische tradizioni, collegate alla memoria della loro possanza e della loro indipendenza, e diedero alle arti una vita propria, rompendo quei legami che nel cammino delle arti e della civiltà li univa alla Grecia, madre e fonte di ogni sapere.

Fig. 2333. — Vasi etruschi.

VII. *Antichità etrusche e musei.* — Ogni museo d'Europa possiede oggetti d'antichità scoperti nel territorio toscano. Havvene a Londra, a Parigi, a Berlino, a Vienna, a Monaco, a Leida, ecc.; e molti gabinetti di uomini facoltosi che tengono in pregio gli avanzi delle arti italiche, posseggono monumenti etruschi. Molti eziandio ne ha l'Italia.

A Roma il *Museo etrusco gregoriano* ha copia di monumenti in oro e in bronzo, una bella serie di vasi volcenti, parecchie iscrizioni, una delle quali umbro-romana, e la statua di Marte scoperta a Todi. Fu tutto pubblicato in due volumi con 214 tavole (*Museum etruscum vaticanum.* Roma 1842). Nel museo Kircheriano fanno bella mostra le monete antichissime d'Italia, edite ed illustrate da Marchi e Tessieri (*Æs grave del museo Kircheriano.* Roma 1839).

Firenze non cede ad altre città nell'acquistare e conservare le reliquie degli Etruschi. Le iscrizioni in urne ed in tegoli sepolcrali, che avevano appartenuto al museo Bucelli in Montepulciano, furono tutte pubblicate testè dal Conestabile in settantatre tavole (Firenze 1858), ed era quanto rimaneva a darsi in luce dopo i libri del Lanzi (*Saggio di lingua etrusca.* Roma 1789; Firenze 1824-25) e del Gori, che nella prima metà del passato secolo pubblicava il *Museum florentinum* (Firenze 1731-1732), ed in tre volumi le gemme antiche (*Musei florentini gemmæ antiquæ.* Ivi 1731-1733), oltre il *Museum etruscum* (ivi 1737-1743). Di statuaria possiede la celebre Chimera di Arezzo e l'Arringatore perugino, che diventa più famoso per le bizzarre interpretazioni del Tarquini e dello Stikel.

Perugia è ricca di monumenti, frutto di scavi operati nel suo territorio, sia di bronzi, sia di marmi o di terre cotte (Vermiglioli, *Saggio di bronzi etruschi trovati nell'agro perugino,* 1813). Quanto alle iscrizioni, oltre quella così detta di San Manno, che il Maffei chiamava regina delle iscrizioni, ed oltre il cippo perugino che offre quarantacinque linee, esse ascendono a circa 980 sulle 2700 che appartengono agli altri territorii d'Etruria, e congiunte a quelle degli Umbri e degli Osci videro la luce in Torino (*Corpus inscriptionum italicarum antiquioris ævi nunc primum ordine geographico digestum*). Di fabbriche non rimane che il monumento della *Torre di San Manno,* circa 2 chil. fuori delle mura, con volta arcata di larghe e pulite pietre, e l'*Arco di Augusto,* ch'era una delle anti-

Digitized by Google

chissime porte della città (Orsini, *Dissert. sull'arco etr. di Perugia*, 1807). Molti ipogei furono scoperti poco lunge dalla città; ma il più ricco per pregi d'architettura e per le urne fregiate di squisiti bassirilievi è quello che appartenne alla gente Volunnia (Vermiglioli, *Il sepolcro dei Volunni*. Perugia 1855, ed. 2ª). Tra le molte opere del Vermiglioli, indagatore indefesso delle patrie antichità, merita particolare menzione quella delle *Iscrizioni perugine, etrusche e romane* (Perugia 1833-1834).

Cortona ritiene tuttora l'antico circuito di mura etrusche, costrutte di enormi pietre poligone messe insieme senza cemento. Vi sono altri avanzi di monumenti etruschi, come i fondamenti del palazzo Luparelli, in un sobborgo della città una tomba detta dai nativi tomba di Pitagora, e un ipogeo presso Camuccia. Altri sepolcri furono scoperti nel paese circostante, da cui si trasferirono bronzi e vasi nel museo della città (*Museum cortonense in quo vetera monumenta complectuntur quæ in Acad. Etr. adservantur etc.* Roma 1750). L'Accademia etrusca, instituita in Cortona nel 1726, pubblicò dieci volumi di memorie, spargendo luce sulle antichità italiche. Gli oggetti che si dissotterrano dall'agro cortonese vengono illustrati dal ch. Agramante Lorini.

Arezzo era celebre pel suo vasellame rosso (*aretina vasa*), di cui rimangono alcuni saggi; ha poche iscrizioni; ed alcuni de' suoi monumenti furono riprodotti nell'opera dell'Inghirami, *Monumenti etruschi e di etrusco nome* (Badia Fiesolana, 1821-1826). Nel museo Bacci si conservano le reliquie dell'antica arte d'Arezzo.

Maggior copia di monumenti ha Chiusi, specialmente ricca di vasi dipinti di squisito lavoro. Molti furono eziandio i sepolcri discoperti nel suo territorio, che diedero una bella serie di urne in marmo e in travertino con bassorilievi ed iscrizioni che in parte si conservano nel museo Casuccini e nelle case delle famiglie Sozzi e Paolozzi. Due volumi col titolo di *Musco chiusino*, pubblicati nel 1831, contengono i migliori monumenti posseduti dal Casuccini, in 200 tavole.

Non è meno importante la collezione dei monumenti che si veggono in Volterra nel museo Guarnacci (*Museum antiquorum monum. etrusc. e volaterranis hypogeis erutorum, cum observat.* A. F. Gori, 1744), vasi, urne, pietre incise, ecc. Molte parti delle sue mura, e una delle sue porte, detta *Porta dell'arco*, sono di etrusca costruzione, con pietre rettangolari, poste a strati orizzontali, senza cemento.

Per maggiori notizie intorno alle ultime illustrazioni dell'archeologia etrusca si può consultare la dotta memoria di Atto Vannucci nell'*Archivio storico italiano* di Vieusseux (tomo VIII, dispensa 2ª, anno 1858).

ETRURIO (*geol.*). — Primo gruppo dei terreni stratificati secondarii o ammonici. Dividesi in due piani: superiore ed inferiore, il primo dei quali comprende il terreno *nummulitico*, ed il secondo il *macigno* propriamente detto.

ETRUSCHI. V. **Etruria** (*geogr.*, *stor.* e *archeol.*).

ETRUSCHI VASI (*archeol.*). V. **Etruria** e **Vasi etruschi.**

ETTAFARMACO (*farm.*). — Medicamento composto di cerussa, litargirio, pece, trementina, cera, incenso e bile di bue.

ETTAFILLA (*bot.*). — Foglia pennata composta di sette foglioline.

ETTAGINIA (*Heptagynia*) (*bot.*). — Nome applicato da Linneo agli ordini del suo sistema sessuale, che comprendono le piante provvedute di sette pistilli o di sette stimmi mancanti di stilo (V. **Sistema**).

ETTANDRIA (*Heptandria*) (*bot.*). — Nome dato da Linneo alla VII classe del suo sistema sessuale, in cui si comprendono le piante che hanno i fiori ermafroditi, provveduti di sette stami distinti gli uni dagli altri, e tutti della medesima grandezza, come nel castagno d'India (V. **Sistema**).

ETTLINGEN (*geogr.*). — Capoluogo di distretto, circolo di Carlsruhe, nel **Baden**, in Germania, nella valle dell'Alb, con 5286 abitanti.

ETTMULLER Ernesto Maurizio Luigi (*biogr.*). — Erudito filologo tedesco, nato il 5 ottobre 1802, morto a Zurigo nel 1877, la cui celebrità riposa principalmente nelle dotte edizioni da lui fatte di testi dell'antico teutonico.

ETTORE (*biogr.*). — Figliuolo di Priamo re della Troade, e di Ecuba, nato verso l'anno 1300 avanti Cristo, o, secondo le date più probabili di altri cronologi, verso l'anno 1200. Sposò **Andromaca** (V.), che gli partorì il figlio **Astianatte** (V.).

V'ha poco accordo fra la storia e la poesia per ciò che risguarda Ettore e la sua famiglia. Riferisce la prima che, allorquando i principi greci collegati, sbarcati con numeroso esercito sulle coste della Troade per vendicare il ratto di **Elena** (V.), si accamparono a vista di Troja, Ettore, generalissimo delle schiere trojane ed alleate, si rese mirabile per un coraggio eroico nelle battaglie, ed alcuni dei più reputati di Grecia uccise in combattimento singolare. Infine, minorati i Greci dal ferro dei nemici, dalla pestilenza e dalla carestia, e addolorati i Trojani per tante morti originate da una causa estranea agl'interessi loro, già inclinavano l'animo alla pace, solo contrastando Ettore, al quale doleva che se ne tornassero salvi la flotta ed il restante esercito dei Greci. Morto di poi il vecchio Priamo, Ettore gli succedette nel dominio della Troade, regnò ancora lungo tempo, e dopo di avere assoggettato al suo imperio una gran parte dell'Asia, lasciò, morendo, il trono e la memoria di sì gloriosi fatti al figliuolo Astianatte. Fin qui la storia.

Ma Omero e varii rapsodi, inspirati, più che dall'amore del vero, dal desiderio d'innalzare la patria loro, falsarono i principali avvenimenti della vita di quell'eroe, e le poetiche finzioni prevalsero poi sempre sulla verità storica. Prevedendo costoro una possibile invasione dei popoli dell'Asia nelle contrade della Grecia, e solleciti di mostrare ai loro connazionali con precedenti esempi la superiorità dei Greci sopra i Barbari, dopo di avere dato un colore di giustizia all'assedio di Troja, provocato, secondo essi, dalla violata ospitalità per parte di Paride, s'applicarono soprattutto a fare risaltare il personale coraggio dei loro eroi, ed in particolare di Achille. Finsero adunque che in assenza di Achille, sdegnato contro Agamennone, Ettore gli uccidesse in campo l'amico Patroclo;

Digitized by Google

onde, ripigliato le armi e sceso un'altra volta a combattere, Achille privasse di vita Ettore, ed attaccatone il corpo al proprio carro, lo conducesse, a mostra di trionfo, intorno alle mura di Troja. Reso per tal modo deforme e sfigurato, venne infine concesso alle lagrime del vecchio genitore, che gli potè dare onorata sepoltura.

Vedi: Omero, *Iliade* — Tzetze, *Ad Lycoph.* (205) — Igino, *Fabul.* (113) — Pausania (x, 31) — Dione Crisostomo, *De Ilio non capto.*

ETTY Guglielmo (*biogr.*). — Uno dei più reputati pittori inglesi, nato il 10 marzo 1788, morto il 13 novembre 1849.

ETUSA (*zool.*). — È questo un genere di crostacei brachiuri (tribù dei *dorippei*) stabilito da Roux a spese del genere *dorippe* di Fabricio e di altri naturalisti. Milne Edwards osserva che questo genere si distingue agevolmente dal genere *dorippe* per la conformazione delle aperture conducenti alla cavità respiratoria, che in esso presentano la disposizione normale. Questo genere viene caratterizzato nel modo seguente: scudo pressochè quadrilaterale, ma un po' più lungo che largo e moltissimo schiacciato; fronte grande, orbite dirette all'innanzi, molto incomplete; occhi sostenuti da un peduncolo piuttosto lungo e molto sporgente, i quali passano oltre l'angolo esterno dello scudo e non sono ritrattili. Le antenne interne si ripiegano innanzi in fossette poste sotto la fronte; le esterne sono piuttosto lunghe; il loro primo articolo è cilindrico, e separa la fossetta antennaria dall'orbita, il terzo più lungo del secondo. La struttura boccale è triangolare e giunge al margine delle fosse antennarie; i piedi

Fig. 2334. — Ethusa macarone.

mascellari sono molto più corti, e lasciano ignuda la parte anteriore del piede mascellare del primo pajo; il terzo articolo dei piedi mascellari esterni è più corto del secondo, quasi ovale, bruscamente troncato dinanzi, e unito coll'articolo seguente per mezzo della metà del suo margine anteriore. Le regioni pterigostomie sono quasi quadrilaterali e non si prolungano tra la base del piede mascellare esterno e del primo piede toracico come nel genere dorippe. Il piastrone sternale è ovale. I piedi anteriori sono corti e sottili in tutti e due i sessi, e piegandosi formano un doppio angolo come nell'*omola*. I piedi seguenti sono lunghi, massime quelli del terzo pajo; brevissimi all'incontro sono quelli del quarto pajo, e inserti sotto i precedenti; finalmente i piedi posteriori più lunghi del quarto pajo sono inserti sopra e di rincontro a questi, e come questi terminati da un tarso assai breve, uncinato e subcheliforme. Nel maschio l'addome ha sette articoli distinti, e cinque soltanto nella femmina; le due prime anella sono volte all'indietro e sullo stesso piano dello scudo. Rechiamo ad esempio l'*ethusa macarone* di Roux, ch'è il *cancer macarone* di Herbst.

ETUSA (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria diginia del sistema linneano, alla famiglia delle ombrellifere, tribù delle seselinee. Alcuni autori ammettono tre specie di questo genere, altri una sola, che è la seguente:

Etusa velenosa o Cicuta piccola o Cicuta aglina o Cicuta dei giardini (*æthusa cynapium* L.). — Erba annua o bienne, alta poco più di 3 a 6 decimetri. Questa pianta fiorisce da giugno sino a settembre, ed è assai comune nei campi, nelle siepi, nei ruderi e principalmente negli orti di quasi tutta l'Europa; importa molto il conoscerla, essendo essa velenosa non meno che la cicuta, e d'altronde facile a confondersi col prezzemolo e col cerfoglio, tanto più che la si trova spesso in vicinanza di queste, avendosi infatti non pochi esempi di avvelenamento cagionato da tali sbagli, che per altro si potranno evitare avvertendo, riguardo al prezzemolo: 1° che questo ha i lobi delle foglie più larghi, mentre quelli della piccola cicuta sono stretti, acuti e molto lucidi; 2° che il fusto di questa è glauco ed appena striato, mentre quello del prezzemolo è verde e scanalato; 3° che la cicuta piccola ha i fiori bianchi, il prezzemolo li ha gialli. Il cerfoglio poi ha le foglie larghe, corte, non lucide e i semi allungati, convessi da una banda, con un profondo solco dall'altra, laddove quelli della cicuta minore sono semiglobosi. Finalmente la piccola cicuta si distingue dal prezzemolo e dal cerfoglio per gli involucri parziali lunghi e riflessi, e principalmente dall'odore aromatico di queste due piante, mentre le foglie di quella, fregate fra le dita, esalano un odore virosoagliaceo.

Gli antidoti della cicuta minore sono gli stessi della **Cicuta maggiore** (V.).

ETZEL Antonio (*biogr.*). — Militare e scrittore geografico tedesco di molto merito, nato in Berlino il 29 aprile 1821; morto ivi il 9 dicembre 1870. Sebbene avesse fatte delle escursioni estese nell'Oriente, nella Scandinavia ed in Italia, si strinse nondimeno nei geografici suoi lavori a traduzioni ed illustrazioni di opere principalmente stampate nell'estremo settentrione d'Europa. Gli va quindi debitrice la letteratura tedesca di una *Circumnavigazione del globo della regia fregata svedese Eugenia* (Berlino 1856) e di un *Commento dell'opera di Rink sulla Groenlandia* (Stoccarda 1860, da fonti danesi), senza contare i diversi articoli che inserì sulla Groenlandia stessa nella *Rivista* della Società geografica di Berlino. Pubblicò inoltre una *Storia del reggimento Granatieri dell' imperatore Alessandro* (Berlino 1855); la *Descrizione geografica, storico-naturale e storica del Mar Baltico e delle sue coste* (Lipsia 1859); il *Vagabondaggio e la vita errante nella Norvegia*, studio sulla storia della coltura e della moralità (Berlino 1870); ed illustrò, insieme con E. Wagner, i *Viaggi più recenti nelle steppe e regioni montuose della Siberia e paesi limitrofi del-*

Digitized by Google

l'Asia centrale, per la Raccolta letterario-scientifica intitolata: *Le ore festive*, edita dallo Spamer (Lipsia 1864). Preferì dunque, nella maggior parte delle sue opere, la modesta gloria di rendere noti alla Germania i migliori lavori geografici della Svezia, della Norvegia e della Danimarca, al vanto puerile di spacciarsi autore di libri sopra argomenti maestrevolmente trattati dagli scrittori più pregiati.

EU (*geogr.*). — Città di Francia, nel dipartimento della bassa Senna, in Normandia, alla foce del Bresle, notevole per la sua bella chiesa gotica e pel suo castello (*Chateau d'Eu*). Conta 3673 abitanti.

EUBAGI (*archeol.*). — Nome di alcuni sacerdoti dei Druidi, o di filosofi degli antichi Celti o Galli, la cui principale occupazione era lo studio della fisica, dell'astronomia e della divinazione.

EUBEA (lat. *Eubœa*, gr. Εὔβοια) (*geogr. ant.* e *stor.*). — L'Eubea, conosciuta oggidì sotto il nome di Negroponte (V.), è un'isola del Mediterraneo, situata lungo le coste dell'Attica e della Beozia, da cui è separata per mezzo dell'Euripo, piccolo stretto sul quale erasi gettato un ponte che univa l'isola col continente. È della lunghezza di circa 148 chilom. nella direzione di nord-ovest, e della massima larghezza di 48; ma in una parte tra la baja Aliveri e il porto Petries è poco più di 5 chilometri dall'una all'altra spiaggia. Le sole sue città sono Egripo e Karisto; la prima situata dove l'isola più si accosta a terraferma, e l'altra all'estremità meridionale di essa isola, in fondo a una baja dello stesso nome. Quest'isola è generalmente elevata, e tra le sue montagne ne contiene alcune delle più alte di quella parte d'Europa. Il monte Delfi sorge sulla spiaggia orientale all'altezza di 2212 metri al di sopra del mare, e rado avviene che la sua vetta sia priva di neve; il monte Elias di Karisto, all'estremità meridionale, è dell'altezza di 1146 metri; il monte Khandili dell'altezza di 1279, e il monte Teletrio di 944, sono tutti e due sulla spiaggia occidentale al nord di Egripo.

Il piccolo numero di Turchi residenti in Eubea lasciarono l'isola quando questa s'arrese per fare parte integrale del regno greco. Le montagne di essa contengono rame, e furono per lunga pezza famose le cave di marmo presso Caristo (Strabone, pag. 446). Il suolo, favoreggiato dalla diversità di clima procurata dalla varietà di elevazione, può dare i prodotti delle regioni tropiche e settentrionali, e sostentare una popolazione assai più grande che non è la presente. — L'isola abbonda di pecore di eccellente razza, ma pochi sono i giovenchi, ed allevati massime per l'agricoltura. Nelle montagne è copia di cinghiali e di cervi, e le pianure sono popolate di lepri e di conigli. Fra gli alberi sono l'olivo, la quercia, il pino, il castagno, il gelso e il platano orientale. In tutta l'isola non avvi una sola corrente che meriti il nome di fiume, e gli abitanti bevono generalmente acqua di pozzo.

Sulla sommità del monte Elias (l'*Oche* di Strabone) sono gli avanzi di un tempio antico, che consistono in pezzi ruvidi e disadorni di calcare e in colonne della stessa materia.

Storia dell'Eubea. – I primi abitanti di quest'isola erano probabilmente di razza pelasgica, che si vuole occupasse, prima dei tempi storici, la maggior parte delle isole dell'Egeo. I Driopi del monte Eta fondarono Caristo e Stura, e gli Ateniesi Calcide ed Eretria, prima dell'assedio di Troja. Omero (*Iliade*, II, 536) chiama Abanti gli abitatori dell'Eubea, e ne parla come di gente che aveva preso una parte cospicua nella spedizione contro Troja. Si vuole che gli Estieoti fossero una colonia dei Perrebi, tribù pelasgica; ma pare che gli Ateniesi siano stati fin da tempi assai rimoti i principali colonizzatori dell'Eubea. Fin dall'alba dei tempi storici troviamo Calcide ed Eretria, due città indipendenti ma collegate, che erano sorte a grande stato di prosperità, dominando sulle isole d'Andro, di Teno e di Ceo, e mandando colonie alle coste della Macedonia e della Tracia, come pure alle spiagge d'Italia e di Sicilia.

Nasso, primo stabilimento greco in Sicilia, e Cuma, uno dei più antichi in Italia, erano colonie di Calcide. Ma Eretria e Calcide vennero a contesa; e Tucidide fa menzione (I, 15) della guerra fra questi due Stati come di una delle più antiche di cui si serbasse memoria tra' Greci. Non fu però guerra di sterminio, e troviamo che nel VI secolo av. Cristo fiorivano tuttora i due Stati sotto il governo degl'Ippoboti, ossiano cittadini più ricchi. Per loro mala ventura si unirono con Cleomene nell'invasione che questi fece sull'Attica dopo la cacciata dei Pisistratidi, e perciò gli Ateniesi, respinto che ebbero Cleomene, invasero l'Eubea intorno all'anno 506 avanti Cristo, sconfissero i Beoti venuti in ajuto di Calcide, e, presa questa città, la punirono severamente, posero molti cittadini in catene, finchè si riscattarono, confiscarono tutte le sostanze degl'Ippoboti, e ne diedero le terre ai coloni ateniesi che mandarono all'isola in numero di 4000; e così l'Eubea divenne in gran parte dipendente da Atene. Dj poi gli Eubei, insieme cogli Ateniesi, mandarono ajuto agli Jonii d'Asia nelle loro guerre contro Dario Istaspe, ed i loro soldati erano tra quelli che arsero Sardi (499 av. Cr.). Ciò fu causa della prima invasione che fecero i Persi sulla Grecia.

I satrapi Dati e Artaferne approdarono all'Eubea con forze immense, distrussero interamente Eretria e ne mandarono gli abitanti schiavi nell'Asia. I Persi passarono quindi nell'Attica, dove furono sconfitti alla battaglia di Maratona. Nella susseguente spedizione di Serse, Calcide e le altre città dell'Eubea armarono navi, che, unite col resto della flotta greca, combatterono contro i Persi ad Artemisio. Gli Estieoti furono i soli che favorissero i Persi.

Terminata la guerra persica, troviamo che gli Ateniesi condotti da Cimone, figliuolo di Milziade, fanno guerra nell'Eubea contro i Caristei che si erano ribellati, e riducendoli a soggezione. Nell'anno 445 av. Cristo scoppiò contro Atene una ribellione di tutta l'Eubea; ma Pericle marciò con 5000 soldati regolari sull'isola e ne rimase in possesso; le città dell'Eubea furono ridotte alla condizione di tributarie ad Atene, e stabilissi una colonia ateniese ad Oreo nel territorio degli Estieoti, ch'era la fertile pianura della costa settentrionale dell'isola. L'Eubea era di grande importanza pegli Ateniesi. Essa fornivali di grani e di cavalli, ed era considerata di più pregio che tutte le altre colonie insieme. Durante la guerra peloponnesiaca, dopo la sconfitta

Digitized by Google

degli Ateniesi nella Sicilia, seguì un'altra ribellione di tutta l'Eubea che si pose sotto la protezione di Sparta, ma poi tornò alla lega ateniese quando Atene ebbe ricuperato la sua indipendenza, e d'allora in poi le sue quattro città principali, Calcide, Eretria (ch'era stata riedificata presso il sito dell'antica città distrutta dai Persi), Caristo ed Oreo godettero di una specie d'indipendenza municipale sotto la supremazia d'Atene, la quale supremazia venne talvolta contrastata dai Tebani, i quali dovettero finalmente lasciare l'isola. Gli Eubei però presero parte nella lega contro gli Spartani e pugnarono sotto Epaminonda.

Fig. 2335. — Medaglia d'Eubea.

Nel generale abbattimento in cui caddero gli Stati principali di Grecia dopo la morte di Epaminonda, pare che l'Eubea sia stata abbandonata in gran parte a se stessa. Le sue città principali passarono sotto il governo di capi o tiranni, come dicevansi, senza che punto vi s'ingerissero gli Ateniesi. Intorno all'anno 350 av. Cristo, Callia e Taurostene, figliuoli del tiranno Mnesarco, i quali regnavano in Calcide, mossero pratiche con Filippo di Macedonia ond'essere ajutati a soggiogare il resto dell'isola, opportunità che fu alacremente colta da Filippo. Plutarco, ch'era appunto in quel tempo tiranno d'Eretria, ricorse agli Ateniesi per ajuto contro l'intervento di Filippo. Gli Ateniesi mandarono una spedizione sotto Focione, che sconfisse i Calcidii dopo accanita battaglia; ma ciò non produsse alcun favorevole effetto, giacchè Callia rimase signore di Calcide, e si stabilì sopra l'isola l'influenza macedonica. Mentre Alessandro era implicato nelle guerre di Persia, i Calcidii accrebbero e migliorarono le loro fortificazioni, che stendevansi sino al continente sul ponte che aveva gettato allora traverso l'Euripo.

Quando i Romani cominciarono ad estendere il loro potere in Grecia, Calcide e le altre città dell'Eubea contrassero alleanza con Roma e vi si mantennero durante la guerra etolica. Calcide si sottomise poscia ad Antioco. Nella guerra achea, dopo la sconfitta di Corinto, fu presa e distrutta dai Romani, e l'isola intiera ridotta sotto il dominio di Roma. Andò poi perdendo in popolazione e in importanza, e sotto gl'imperatori, Pausania e Dione ne parlano come di Stato rovinato. Nello smembramento dell'impero orientale fatto dai Latini o Franchi, i Veneziani ottennero il possesso dell'Eubea, che chiamarono Negroponte, barbaro nome, derivato probabilmente dalla città d'Egripo, corruzione d'Euripo, edificata sulle rovine di Calcide, e dal *ponte* che la univa al continente. I Veneziani perdettero quest'isola nell'anno 1470, quando i Turchi presero la capitale Negroponte e ne trucidarono tutti gli abitanti. Il doge veneziano Francesco Morosini la bloccò nel 1688; ma dopo un tentato assalto generale dovette rimbarcarsi con gran perdita. Il popolo d'Eubea prese parte nell'ultima ribellione dei Greci contro i Turchi, e presentemente l'isola fa parte del nuovo regno della Grecia (V. **Negroponte**).

EUBULIDE (*biogr.*). — Scultore, fece una grande offerta votiva, consistente di un gruppo di tredici statue, vale a dire Minerva, Peonia, Giove, le Muse ed Apollo, ch'ei dedicò in Atene nel tempio di Dionisio nel Ceramico (Paus., I, 2, § 4). Plinio fa menzione d'una sua statua che sta contando sulle dita (XXXIV, 8, s. 19, § 29, secondo l'emendazione di Harduin).

Nel 1837 fu scoperto nel Ceramico il gran gruppo d'Eubulide, e presso ad esso il frammento di un'iscrizione..... ΧΕΙΡΟΣ ΚΡΩΠΙΔΗΣ ΕΠΟΙΗΣΕΝ. Un'altra iscrizione fu rinvenuta presso l'Ereteo..... ΧΕΙΡ ΚΑΙ ΕΥΒΟΥΛΙΔΗΣ ΚΡΩΠΙΔΑΙ ΕΠΟΙΗΣΑΝ (Böckh, *Corp. Inscr.*, I, p. 504). Dal paragone di queste iscrizioni fra di loro e con Pausania (VIII, 14, § 5) puossi inferire ch'eravi una famiglia d'artisti, del demo Cropejo, dei quali tre generazioni son note. Il carattere architetturale del monumento e le forme delle lettere dimostrano che queste iscrizioni voglionsi attribuire al tempo del dominio romano in Grecia (Ross, nella *Kunstblatt*, 1837, n. 93, ecc.). Thiersch arriva, con altri ragionamenti, ad una simile conclusione (*Epochen*, pag. 127).

EUBULIDE (*biogr.*). — Di Mileto, filosofo della scuola megarese, non è noto s'ei fosse più vecchio o più giovane del suo contemporaneo Aristotile, contro il quale scrisse con molto fiele (Diog. Laerz., II, 100). Da un frammento di un poeta comico anonimo si rileva che Demostene approfittò della sua istruzione dialettica (Apul., *Orat. de Mag.*, pag. 18). Non è ricordata veruna sua opera scritta, ma dicesi inventasse le forme di alcuni dei più celebri falsi e capziosi sofismi, alcuni dei quali però sono attribuiti da altri al posteriore Diodoro Crono (Diog. Laerzio, I, 111). Noi non possiamo per vero chiarire i motivi che indussero Eubulide e gli altri Megaresi a formare siffatti sofismi, nè in qual forma fossero concepiti, a cagione della scarsità delle notizie pervenuteci su questa parte della greca filosofia; ma possiamo con molta plausibilità supporre ch'essi erano diretti specialmente contro le dottrine stoiche e in parte anche contro le definizioni di Aristotile e dei Platonici, e che essi miravano a fondare la dottrina megarese della semplicità dell'esistenza, alla quale non si poteva arrivare che col pensiero diretto (H. Ritter, *Ueber die Megar. Schule*, nel *Niebuhr und Brandis' Rheinis. Mus.*, II, pag. 295; Brandis, *Gesch. der Griech. Röm. Phil.*, I, pag. 122). Apollonio Crono e lo storico Eufanto furono discepoli di Eubulide.

EUBULO (*biogr.*). — Ateniese, figlio di Eufranore del demo Cettiano, fu celebre poeta comico della commedia mediana, e fiorì, secondo Suida, nella 101ª olimpiade, poco più di 37 anni av. Cr. Se questa data è esatta (ed è confermata dal fatto che Filippo, figlio di Aristofane, fu uno de' suoi rivali), Eubulo deve avere esposto commedie per una lunga serie d'anni, perocchè ei pose in canzona Callimedone, contemporaneo di Demostene (Aten., VIII, p. 340). È chiaro perciò che Suida va errato nel porre Eubulo sui confini della vecchia e della mezzana commedia. L'autore dell'*Etymologicum Magnum* (p. 451,

Digitized by Google

30) ed Ammonio (*s. v.* ἔνδον) lo assegnano espressamente alla commedia di mezzo, la durata della quale incomincia poco tempo prima e termina poco dopo di lui.

Le sue commedie trattavano principalmente di subbietti mitologici, ed alcune contenevano parodie di passi dei poeti tragici, specialmente d'Euripide. Egli assalì altresì alcuni uomini di fama eminente, come Filocrate, Cidia, Callimedone, Dionisio tiranno di Siracusa e Callistrato, e non di rado pose in ridicolo intiere classi di persone, come i Tebani nel suo Ἀντιόχη.

Il suo linguaggio è semplice, elegante e generalmente puro, contenente poche parole che non rinvengansi negli scrittori del miglior periodo. Come Antifane, ei fu grandemente saccheggiato dai poeti posteriori, fra' quali da Alessi, Ofelione ed Efippo. Suida ragguaglia il numero dei drammi d'Eubulo a 104, di cinquanta dei quali ci pervennero i titoli.

Vedi: Meineke, *Fragm. Com. Græc.* (vol. I, pp. 355-367, ecc.) — Clinton, *Fast. Ell.* — Fabr., *Biblioth. Græc.* (vol. IV, pp. 442-44).

EUCALINA (*chim.*). — Principio che rimane indecomposto dopo la fermentazione della *Melitosa*, isomero con la *sorbina*.

EUCALITTENE (*chim.*). — Essenza incolora, che ottiensi trattando l'eucalittolo coll'acido fosforico.

EUCALITTO (*Eucalyptus*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente all'icosandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle mirtacee, tribù delle camelauciee, sottotribù delle euleptospermee. Il legno di questi alberi è durissimo, resinoso, colorito in alcune specie, e perciò convenientissimo per costruzioni navali e civili, e ben anche per la tintura e per l'impiallacciatura. Alcune specie trovansi educate nei giardini d'Europa, e possono piantarsi utilmente in piena terra nelle regioni meridionali, mentre nei paesi meno caldi vogliono essere custodite nella cedronaja durante l'inverno. Le seguenti specie sono le più interessanti.

Eucalitto gigantesco (*eucalyptus robusta* Smith). — Il legno di quest'albero è di colore rosso, il perchè dagli Inglesi chiamasi *acajou della Nuova Olanda*.

Eucalitto resinoso (*eucalyptus resinifera* Smith, *metrosideros gummifera* Gærtn.). — Questa specie è osservabile per la gran quantità di gommo-resina di color rosso che contiene, e che se ne può estrarre per mezzo d'incisioni praticate nella scorza. White assicura che cotesto sugo possiede virtù astringente molto proficua nella diarrea e nella dissenteria. Le specie coltivate in Italia sono parecchie, fra le quali notiamo l'*eucalitto di foglie globose* (*eucalyptus globulus* Labill.), albero tra i più alti che si conoscano in natura, poichè oltrepassa l'altezza di 50 metri. Rivestito d'una scorza liscia, i suoi rami elevandosi si storcono; i ramoscelli sono guerniti di foglie solamente verso la sommità, e sono alterne, allungate, glabre, intiere, lunghe due decimetri e mezzo. I fiori solitarii, ascellari; la cassula di quattro logge contenenti molti semi angolosi. Durissimo è il legno di quest'albero, tenace e attissimo alle costruzioni navali: la corteccia, le foglie e le frutta aromatici e possono adoperarsi come condimento. Nelle parti meridionali d'Italia si coltiva in piena terra; nelle settentrionali nelle stufe. Chi scrive queste pagine ne ha educato un esemplare bellissimo in piena terra in un giardino di Genova. Notisi però che cresce in grandi proporzioni nel suolo suo natìo, l'Australia. Il senatore conte Torelli ha illustrato con pregevoli monografie i servigi che l'eucalitto, coltivato da ottimi frati nell'agro romano, è atto a rendere alla grande impresa del risanamento di quella regione.

Da pochi anni coltivasi anche in Francia, come albero forestale, e se ne possono aspettar non pochi vantaggi. Cresce rapidamente, allungandosi 2 a 3 decimetri per mese: coperto di rami dal piede alla cima, non perde le foglie nel verno. Esse esalano un odore aggradevole e sano, che si percepisce a più di 40 metri distante: il legno secco riunisce le qualità del querce e del noce.

Oltre le specie notate più sopra, ve ne ha buon numero, di cui troppo lungo sarebbe qui il catalogo. Noi mandiamo il lettore curioso di conoscerle all'articolo omonimo inserito nel *Dizionario di scienze naturali* del Battelli (Firenze, 1840).

L'*Australasian*, giornale di Melbourne, narra che si scoprì, in una foresta presso Dandenous (colonia di Vittoria) un *eucalyptus amygdalina* (l'albero a gomma della terra di Van Diemen) di 128 metri di altezza. Un altro albero della stessa specie, l'*eucalyptus colossia*, misurato da Pemberton Walcott, in un vallone dell'Australia Orientale, si eleva ad un'altezza di 133 metri: dal che si vede che gli alberi dell'Australia rivaleggiano in altezza, se non in grossezza, con i giganti delle foreste della California.

EUCALITTOLO (*chim.*). — Essenza ossigenata di odore aromatico analogo a quello della canfora, che si ottiene per distillazione dalle foglie dell'*eucalyptus globulus*. Ha sapore fresco e gradevole; è poco solubile nell'acqua, solubile nell'alcoole; densità 0,905; bolle a 175°.

EUCARISTIA (lat. *Eucharistia*, gr. Εὐχαρίστια, da εὐχαριστέω, rendo grazie) (*teol.*). — Il più augusto dei sacramenti della Chiesa cattolica, che lo definisce: il sacrifizio del corpo e del sangue di Gesù Cristo sotto le specie di pane e di vino, istituito dallo stesso Signor Nostro per essere spiritual nutrimento dei fedeli. Gli Evangelisti narrano come Gesù Cristo, nell'ultima sua cena fatta cogli Apostoli, prese il pane, rese grazie al Padre suo, lo benedisse, lo spezzò, e lo distribuì loro dicendo: *Prendete e mangiate: questo è il mio corpo;* quindi benedisse ugualmente il vino, e passando in giro il calice, disse: *Bevetene tutti, questo è il mio sangue. Fate ciò in memoria di me* (Matth., XXVI, 26, 27, 28; Marc., XIV, 22, 23, 24; Luc., XXII, 19, 20; Joan., VI, 48 e seg.). Tale fu l'istituzione di questo sacramento. L'eucaristia dicesi pure *cena del Signore*, dall'occasione in cui fu instituita la Comunione (V.), perchè è il vincolo di unità dei fedeli tra loro e con Gesù Cristo; *viatico*, quando viene amministrata agl'infermi prossimi a far passaggio all'eternità. Gli Orientali la dicono *santi misteri*, per la stessa ragione che i Latini la dicono *santissimo sacramento; sinassi*, adunanza; *eulogia*, benedizione; *anafora*, oblazione.

EUCARISTICHE ORAZIONI (*rett.*). — I Greci dissero

Digitized by Google

εὐχαρίστια un pubblico rendimento di grazie agli Dei per lo scioglimento d'un voto, o per comune allegrezza, o per guerra felicemente amministrata. La parola è composta dal verbo εὐχαριστέω, *rendo grazie*. Quindi dissero *orazioni eucaristiche* tutte quelle nelle quali si trattava di ringraziare alcuno per favori, per benefizii compartiti.

I retori insegnano che questa maniera di discorsi deve contenere: 1° una sincera dimostrazione d'allegrezza pel ricevuto benefizio; 2° un'amplificazione del benefizio stesso cavata dalla persona che lo fece e da quella che lo ha ricevuto, dalla natura della cosa, dal tempo e dal modo in cui venne conferita; 3° una ferma promessa di conservarne indelebile la memoria; 4° finalmente una preghiera per la continuazione del favore, ed una supplicazione a Dio onde ricompensi il benefizio, confessandoci insufficienti a soddisfare da noi al debito nostro.

EUCHAIRITE (*miner.*). — Sostanza minerale di colore bigio piombo, duttile, disseminata nel calcare e nelle roccie magnesiache, analoga alla stromeyerina.

EUCHERA (*bot.*). — Genere di piante sassifraghe d'America, dotate di proprietà astringenti, che le fecero adoperare nella cura dei tumori ulcerosi.

EUCHERIO (sant') (*agiogr.*). — Vescovo di Lione, nacque da illustre famiglia durante l'ultima metà del sec. IV. Suo padre Valeriano credesi per alcuni fosse quel Valeriano, prefetto della Gallia in quel tempo, e stretto parente dell'imperatore Avito. Eucherio sposò Gallia, donna di nobil sangue anch'ella, dalla quale ebbe due figli, Salonio e Veranio, e due figlie, Corsorzia e Tullia. Intorno il 410 dell'êra nostra, mentr'era ancora nel rigoglio degli anni, ei risolvette ritirarsi dal mondo, e trasferissi colla moglie e la famiglia, prima a Lerino, e di poi nella vicina isola di Lero o Santa Margherita, ove menò vita romita consecrandosi all'educazione dei figli, alla letteratura ed alle pratiche di pietà, ed acquistò tale una riputazione di dottrina e santità, che fu eletto vescovo di Lione intorno il 434 fino alla sua morte, la quale credesi avvenisse nel 450, sotto gli imperatori Valentiniano III e Marciano. Veranio fu nominato suo successore nella sede episcopale, mentre Salonio divenne capo della Chiesa in Ginevra.

Le seguenti opere portano il nome di questo prelato:

I. *De Laude eremi*, scritta intorno il 438 in forma di epistola ad Ilario d'Arles. E' parrebbe che Eucherio, nella sua passione per la vita solitaria, avesse formato il disegno di visitar l'Egitto per pigliare esempio dagli anacoreti che popolavano i deserti presso il Nilo. Ei chiese informazioni a Cassiano, il quale gli rispose con alcune di quelle *Collationes*, in cui sono dipinti con sì vivi colori le abitudini e le regole de' monaci e romiti della Tebaide. L'entusiasmo ingenerato da simili pitture diede origine alla suddetta opera *De laude eremi*.

II. *Epistola parænetica ad Valerianum cognatum de contemtu mundi et sæcularis philosophiæ*, composta intorno il 432 dell'êra nostra, in cui l'autore si studia rimuovere il suo ricco e splendido congiunto dalle pompe e vanità del mondo. Un'edizione con gli scolii fu pubblicata da Erasmo a Basilea nel 1520.

III. *Liber formularum spiritalis intelligentiæ ad Veranium filium*, diviso in undici capitoli contenenti un'esposizione di molte frasi e testi scritturali sopra principii allegorici, tipici e mistici.

VI. *Instructionum Libri II ad Salonium filium.* Il primo libro tratta *De quæstionibus difficilioribus Veteris et Novi Testamenti*, il secondo contiene *Explicationes nominum hebraicorum.*

V. *Homiliæ* pubblicate da Livineio in fine ai *Sermones catechetici Theodori Studitæ* (Anversa 1602).

L'autenticità delle seguenti è assai dubbia.

VI. *Historia passionis sancti Mauritii et sociorum martyrum legionis Felicis Thebææ Agaunensis.*

VII. *Exhortatio ad monachos*, la prima delle tre stampate da Olstenio nel suo *Codex Regularum* (Roma 1661).

VIII. *Epitome operum Cassiani.*

Le seguenti sono spurie al certo: I. *Commentarius in Genesim* — II. *Commentariorum in Libros Regum libri IV* — III. *Epistola ad Faustinum* — IV. *Epistola ad Philonem* — V. *Regula duplex ad monachos* — VI. *Homiliarum collectio*, ascritta in alcune delle più grandi raccolte dei Padri ad Eusebio d'Emesa e in altre a Gallicano.

Non esiste edizione compiuta delle opere d'Eucherio. Le varie edizioni dei trattati separati sono esattamente enumerate da Schönemann, e la più parte di essi trovansi nella *Chronologia S. insulæ Lerinensis*, per Vincenzo Barralis (Lugdun. 1613), nelle *D. Eucherii Lug. Episc. doctiss. lucubrationes, cura Joannis Alexandri Brassicani* (Basilea 1531), nella *Bibliotheca Patrum* (Colonia 1618) e altrove.

Quest'Eucherio non vuolsi confondere con un altro prelato gallico dell'istesso nome, il quale fiorì durante la prima parte del VI secolo, e fu membro dei Concilii ecclesiastici nella Gallia negli anni 524, 527, 529.

Vedi G. Antelmio, *Assertio pro unico sancto Eucherio Lugdunensi episcopo* (Parigi 1726).

EUCHIRO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri lamellicorni, della famiglia degli euchiridi, di cui è carattere una grande lunghezza del primo pajo di zampe, segnatamente nei maschi. Tipo l'*Euchirus longimanus* delle Indie Orientali.

EUCHITI (*stor. eccl.*). — Antichi eretici, così denominati dal greco εὐχή, *orazione*, perocchè credevano essi che la sola orazione bastasse per l'acquisto dell'eterna salute, malamente interpretando quelle parole di san Paolo (*Thess.*, 1, 17): *Pregate senza intermissione.* Gli Euchiti inalzavano sulle pubbliche piazze oratorii, appellati da essi *adoratorii*, e rifiutavano come inutili i sacramenti del battesimo, dell'ordine e del matrimonio. San Cirillo d'Alessandria in una delle sue lettere riprende certi monaci d'Egitto, i quali col pretesto di darsi ad una continua orazione trascuravano il lavoro. Gli Orientali hanno grande stima anche presentemente di questi uomini di orazione, e li inalzano alle più importanti cariche (V. **Messaliani**).

EUCLASIA od **EUCLASIO** (*miner.*). — Sostanza minerale, così chiamata per la sua grande fragilità. L'euclasia, o *smeraldo prismatico* di Mohs, è una combinazione di silice, d'allumina e di glucinia, nella quale è dominante il silicato di allumina combinato con quello di glucinia. Trovasi al Brasile in certe rocce composte di quarzo e di mica, o jalo-

Digitized by Google

miti schistoidi, dipendenti dai terreni granitici. Questa pietra è per lo più incolora, talvolta di color verde-azzurrognolo, e sempre trasparente; è dotata di doppia refrazione e di lucentezza vetrosa; diventa fortemente elettrica colla compressione, conservando l'elettricità per molte ore. La sua frattura è concoidea, a piccole cavità. La forma primitiva della sua cristallizzazione è il prisma rettangolare a base obliqua. L'euclasia è abbastanza dura per iscalfire il quarzo, ma leggermente percossa si divide in lamine nel senso dell'asse del cristallo; ed inoltre è inalterabile dagli acidi. Scaldata fortemente al cannello, si gonfia, imbianchisce e si divide in rami; non si altera ad una leggiera ignizione sul carbone solo; col borace si gonfia con debole effervescenza, e si converte lentamente in vetro incoloro e trasparente, che si fa opaco coll'abbrustolirlo; si decompone coi sali di fosforo e dà ugualmente un vetro trasparente ed incoloro, che diventa opalino col raffreddamento; con un poco di soda dà una specie di perla opaca, e con maggior quantità di soda, un vetro trasparente mentre è caldo, ed opaco quando è freddo. Al fuoco di riduzione manifesta la presenza dello stagno metallico. Secondo l'analisi di Berzelius, l'euclasia si compone di 43,22 di silice, 30,56 di allumina, 21,78 di glucinia, 2,02 di ossido di ferro, 0,70 di stagno (tot. 98,28).

Al dire di Scheppard, trovasi anche l'euclasia a Turnbull nell'America settentrionale, in un filone in cui è accompagnata dal topazio e dalla calce fluata; e si presenta in tavolette sottili, trasparenti e di un bianco giallastro, miste di un mica bianco d'argento, o comprese in una calce fluata di color porporino scuro.

EUCLIDE (*biogr.*). — Uno dei più illustri geometri dell'antichità, fiorente verso il 300 avanti Cristo, intorno al quale però la storia non ci ha tramandato nè la patria, nè gli avvenimenti particolari della sua vita. Gli Arabi che tradussero i suoi libri di geometria, che acquistarono all'autore una popolarità e una fama non ancora diminuita da venti secoli, vollero supplire all'oblio della storia, e fecero Euclide nativo di Tiro e figlio di un abitante di Damasco; ma queste asserzioni non sono appoggiate a nessun documento storico. Ciò ch'è certo si è ch'egli abitò la Grecia e ne frequentò le scuole; ma non sappiamo da qual maestro attingesse le prime nozioni della scienza di cui era destinato a porre i principii in modo, si può dire, assoluto. Tanta era l'oscurità in cui avvolgevasi la vita di sì grande geometra, che da lungo tempo fu confuso con un **Euclide di Megara** (V.) discepolo di Socrate, errore nel quale pare che cadessero anche il Campano ed il Tartaglia. Procolo Diadoco, uno de' suoi commentatori, scrive che il nostro geometra si era acquistato grande riputazione, quando il favore che Tolomeo Lagide accordava ai dotti (un secolo circa dopo Socrate) lo attirò ad Alessandria ove aprì scuola.

Mancando di notizie biografiche su quest'uomo chiarissimo, ne riporteremo il ritratto morale, quale lo descrisse Pappo nelle sue *Collezioni matematiche*. Laborioso, dolce, modesto, amava candidamente tutti quelli che cooperavano ai progressi della scienza, molto diverso da Apollonio, ch'era insoffribilmente vano e si compiaceva di avvilire i contemporanei, mentre Euclide non si mostrò mai invido dei lavori dei suoi emuli, e molto meno tentò di appropriarseli per rapir loro il merito e la fama. Questi tratti fanno conoscere abbastanza la rettitudine e l'ingenua indole di lui, come una nobile risposta data a Tolomeo Filadelfo mostra di che alto animo e indipendente egli si fosse. Stanco quel principe dell'intensa applicazione che impiegare doveva nello studio delle matematiche, domandò un giorno ad Euclide se potesse almeno per lui facilitarne il cammino, al che questi rispose: μὴ εἶναι βασιλικὴν ἄτραπον πρὸς γεωμετρίαν (no, nella geometria non vi è cammino particolare pei re).

Fig. 2336. — Euclide.

Nei primi tempi della scuola di Alessandria non si avevano che opere speciali in geometria, non aventi alcun metodo o legame che le unisse tra loro. Perciò spinosissimo era lo studio delle matematiche, e per ispianare la via agli scolari si rendeva necessario il disporre tutte le cognizioni allora possedute in un ordine metodico, in cui fossero esposte successivamente dalla prima origine fino al massimo punto cui erano pervenute. Tale scopo si propose Euclide ne' suoi *Elementi;* e il titolo mostra che l'autore intendeva raccogliere il corpo intero dei principii sui quali erano allora basate le matematiche pure. Quest'opera, quale ora la possediamo, è composta di quindici libri; ma i due ultimi si attribuiscono ad Ipsicle, matematico della scuola d'Alessandria, e sembrano aggiunti da Teone della stessa scuola, che commentò il primo gli *Elementi*, v'introdusse mutazioni e vi aggiunse molte note. Non inventò Euclide tutto ciò che contiene l'opera sua; e si sa che altri geometri prima di lui avevano trattato con felice successo la parte elementare della scienza; ma egli rifuse ed aumentò ciò che si era fatto dai suoi predecessori, perfezionò le dimostrazioni e formò un complesso scientifico che con forme di raziocinio più severe ed una più esatta connessione oscurò tutte le opere di questo genere anteriori alla sua, che divenne il codice dell'insegnamento della geometria. Grande fama acquistò questo libro nella scuola d'Alessandria; ma pare che rimanesse ignorato dai Romani, che si occuparono pochissimo di

Digitized by Google

geometria; e nei secoli di mezzo le poche cognizioni di questa scienza che si acquistavano in Europa erano tratte dalle opere di Boezio e da un'altra *De principiis geometriæ*, attribuita a sant'Agostino.

Nel XII secolo Atelardo o Adelardo di Bath tradusse Euclide in latino dalle versioni arabe fatte sotto i califfi Harun-al-Rascid e Al-Mamun nel secolo IX, e un secolo dopo Giovanni Campano da Novara arricchì questa traduzione di dotti commenti aggiungendovi la teoria delle ragioni diseguali ricavata dalle collezioni di Pappo, di che fu creduto egli stesso l'autore della traslazione latina (vedi Tiraboschi, *Storia della lett. ital.*, e Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie*). In seguito vennero più volte tradotti gli *Elementi* dal testo originale greco, e più tardi in ogni lingua d'Europa, e diffusi per le stampe cominciarono ad essere introdotti nelle scuole, e, almeno in parte, sono ancora adottati, malgrado i tanti progressi che fecero le matematiche, per l'insegnamento primario della geometria.

Egli non ammette in geometria altro soccorso meccanico che la descrizione di una linea retta di lunghezza indefinita, la continuazione pure indefinita di una retta qualunque e la descrizione di un circolo di centro dato e che passi per un punto dato. E qui faremo osservare che nella pratica costruzione delle figure la riga non è necessaria. Mascheroni in fatti nella *Geometria del compasso* (Pavia 1797) dimostra che tutte le costruzioni geometriche fondamentali possono eseguirsi senza che, per determinare un punto, faccia d'uopo dell'intersezione di linee rette, bastando a tale oggetto i circoli.

L'intera opera d'Euclide si può considerare come composta di quattro parti: la *prima* comprende sei libri: nei primi quattro tratta delle proprietà delle figure piane, nel quinto delle proporzioni in generale, e nel sesto dell'applicazione di questa teoria alle figure piane. La *seconda* parte comprenderebbe i libri VII, VIII e IX, che diconsi aritmetici perchè trattano delle proprietà dei numeri. La *terza* sarebbe formata dal libro X, che comprende la teoria delle quantità incommensurabili, e in esso si espongono tutte le verità alle quali si può giungere colla sola geometria senza il soccorso dell'algebra. Non lascieremo qui di citare l'osservazione del Flauti (che deriva dal Fergola), il quale pensa che i quattro precedenti libri d'Euclide non appartenessero agli *Elementi*, ma che formassero un'opera separata e distinta che si spiegava a parte, o prima d'insegnare la geometria, o contemporaneamente ad essa; le materie invero che vi si trattano e la loro indipendenza dagli altri libri rendono molto plausibile tale opinione. La *quarta* finalmente tratta dei piani e dei solidi, ed ivi per la prima volta si vede impiegato da Euclide il metodo d'Esaustione (V.), il quale insieme colla teoria delle proporzioni forma la parte più interessante dell'opera. I libri XIV e XV, attribuiti, come dicemmo, ad Ipsicle, trattano delle proporzioni relative dei cinque solidi regolari e della loro inscrizione l'uno dentro l'altro.

Quantunque Euclide debba la sua celebrità agli *Elementi*, compose molte altre opere importanti, parte delle quali giunse sino a noi. Il suo libro intitolato *Dei dati* è il saggio più importante che si abbia dell'analisi geometrica dei Greci, e si può considerare come una raccolta di problemi geometrici, nei quali si discute piuttosto sulla sufficienza od insufficienza dell'ipotesi a somministrare un risultato, che sul metodo di trovarlo. Quest'opera, della quale Newton faceva gran caso, e che Montucla appella *il primo passo verso la Geometria trascendente*, è stata pubblicata da Claudio Hardy (Parigi 1625). Si attribuisce ad Euclide anche un altro lavoro intitolato *Liber de divisionibus*, che tratta delle divisioni dei poligoni; ma per crederla di lui non si ha che il debole appoggio di Proclo, il quale semplicemente asserisce, aver Euclide scritto su tale argomento; e però non è mal fondata l'opinione di coloro che ne fanno autore un geometra arabo di Bagdad detto Mohammed. Gregory pubblicò questo libro in fine alla sua edizione d'Euclide insieme con un frammento intitolato *De levi et ponderoso*, di nessun pregio.

Proclo narra pure che Euclide aveva scritto sulla musica: e perciò si dicono di lui i due libri intitolati *Sectio canonis*, e *Introductio harmonica*; ma siccome il primo è una confutazione geometrica dei principii stabiliti nel secondo, così è improbabile che siano entrambi di uno stesso autore. Benchè corrotto dal tempo, è indubitatamente di Euclide il libro intitolato *Phænomena*, ed è una esposizione delle apparenze astronomiche prodotte dal movimento attribuito alla sfera celeste. Fu pubblicato tradotto in latino con questo titolo: *Euclidis phænomena post Zamberti et Maurolyci editionem illustrata et in latinum conversa a Jos. Auria* (Roma 1591).

Proclo e Marino attribuiscono ad Euclide i due libri *Optica* e *Catoptrica;* ma quelli che sono giunti a noi contenendo errori che Euclide non poteva commettere, non si possono ragionevolmente supporre di sì gran geometra.

Andarono perdute le seguenti opere di Euclide: *Fallaciorum liber; Conicorum liber; Locorum ad superficiem libri; Porismatum liber.* La prima era un istradamento al raziocinio geometrico. Della seconda, dice Pappo, molto si appropriò Apollonio; ma essendo Pappo sempre avverso a questo geometra, e non parlandone Proclo, la cosa riesce molto dubbia. La terza probabilmente conteneva molti problemi da risolversi sullo spazio, e costituiva forse una specie di geometria descrittiva. Dell'ultima non si conosce con precisione la materia; nondimeno Roberto Simpson, sui vaghi dati di Pappo e di Proclo, ne intraprese una restituzione, pubblicata a Glasgovia (1776).

Gli *Elementi* d'Euclide ebbero un successo così grande, che nessun libro n'ebbe mai uno simile. Furono insegnati per molti secoli esclusivamente in tutte le scuole matematiche, ed il loro autore appellato κύριος στοιχειωτής (elementare per eccellenza), e sono ancora considerati come libro classico in tutte le Università della monarchia britannica, ed anche altrove. Varii rimproveri si sono fatti a quest'opera, ma nessuno ha potuto negarne i sommi pregi; si è avuto ragione nei moderni trattati elementari di rendere la scienza più accessibile; ma si osservi che questi trattati sono sempre basati su quell'opera, prezioso avanzo della scienza degli an-

Digitized by Google

tichi, che meno d'ogni altro è rimasto inferiore alle cognizioni attuali, e che perciò occuperà sempre un posto eminente fra le opere matematiche. Del pregio in cui furono sempre tenuti gli *Elementi* d'Euclide fanno prova i tanti lavori che in diversi tempi si fecero sopra di essi, cosicchè si può dire che non v'è opera su cui tanto abbiano applicato i dotti come su quella. Dopo gli antichi commenti di Teone e di Proclo, gli *Elementi* furono illustrati o imitati o diversamente esposti dai geometri più valenti di ogni nazione. Numerose sono le versioni che se ne fecero in ogni lingua; e nel secolo decimosettimo i Gesuiti missionarii della Cina li tradussero in tartaro ad uso dell'imperatore Hang-Hy, che divenne entusiasta dell'esattezza di quelle dimostrazioni. Non possiamo quindi dare la completa notizia dei tanti lavori che si fecero su di essi, dei quali però danno esteso ragguaglio Montucla nella sua *Storia delle matematiche*, Heilbrunner, *Historia matheseos universæ*, Bose, *Schediasma litterarium*, ecc., e molti altri; e ci limiteremo ad accennare le più importanti traduzioni, illustrazioni o commenti che se ne fecero in Italia.

Bartolomeo Zamberti di Venezia pubblicò nel 1505 gli *Elementi* e le altre opere da lui tradotte in latino; e già nel 1482 si erano pubblicati a Basilea coi commenti del Campano. Viene in seguito la versione volgare di Niccolò Tartaglia, che vide la luce nel 1543 con questo titolo: *Euclide Magarense philosopho, solo introduttore delle scientie matematiche, diligentemente rassettato e all'integrità ridotto secondo le due traduzioni* (di Campano e di Zamberti) *per Nicolò Tartalea Brisciano.* Ma fra tutte le versioni di quell'epoca merita speciale menzione quella di Federico Commandino, dottissimo di latino e di greco, e buon matematico, che con istudio indefesso applicossi a voltare in latino e ad illustrare con note l'opera del greco geometra, e la pubblicò in Pesaro il 1572; versione tenuta ancora la migliore che si abbia, e superiore in merito all'italiana che ne fece lo stesso Commandino.

Nel 1690 comparvero in Firenze *Gli elementi piani e solidi di Euclide tradotti, spiegati ed illustrati*, e *il quinto libro delle proporzioni;* lavoro assai commendato dal celebre matematico Vincenzo Viviani; e nel 1731 *Gli elementi piani e solidi tradotti ed illustrati*, del p. Guido Grandi, lavoro assai accurato, e che per molto tempo fu in Italia il libro classico su cui insegnavasi geometria.

Finalmente ricorderemo *Gli elementi di geometria d'Euclide emendati in quei luoghi in cui una volta furono viziati da Teone o da altri: e nei quali sono restituite alcune definizioni e dimostrazioni dello stesso Euclide da V. Flauti* (Napoli 1810 e 1827, in-8°, 11ª edizione). L'illustre restitutore prese per guida la versione di Commandino, ridusse il testo alla prima integrità, vi aggiunse note critiche e geometriche, e compì un lavoro del cui merito fa fede il numero delle edizioni che se ne fecero in sì poco tempo.

Oltre gli autori citati nel corso dell'articolo, sono a vedere: G. A. Schmidt, *Dissertatio de Euclide geometra* (Jena 1685) — Samuele Reyher, *Dissert. historico-mathematica de Euclide* (Kilon. 1693) — G. M. Bose, *Schediasma litterarium, quo contenta elementorum Euclidis enunciat, et simul de variis editionibus, post Fabricium, nonnulla disserit* (Lipsia 1737) — G. Gutenaecker, *Ueber die griechischen Mathematiker überhaupt und über Euklid ins Besondere* (Vurzborgo 1827).

EUCLIDE (*biogr.*). — Di Megara, o secondo relazioni meno probabili, di Gela, fu uno dei capi dei discepoli di Platone, ma prima di divenir tale egli aveva studiato le dottrine e specialmente la dialettica degli eleatici. Socrate gli rimproverò una volta la sua inclinazione per le disputazioni sottili e capziose (Diog. Laerz., II, 30). Alla morte di Socrate (399 avanti Cristo), Euclide con la maggior parte degli altri discepoli di questo filosofo rifugiossi a Megara, ove fondò una scuola che si distinse specialmente per la coltura della dialettica. Le dottrine degli eleatici formavano la base del suo sistema filosofico, e ad esse ei mescolò i principii etici e dialettici di Socrate. Il dogma eleatico, che v'ha un'esistenza universale, immutabile, era considerato sotto un aspetto morale da Euclide, il quale chiamava quest'esistenza il *Bene*, ma le dava altresì altri nomi (come Ragione, Intelligenza, ecc.), forse per ispiegare come il reale, tuttochè uno, apparisca molteplice. Ei rigettava la dimostrazione e ragionava per analogia. Dei sei dialoghi da lui composti, nessuno è giunto sino a noi. Euclide fu spesso confuso col suo omonimo il matematico. La scuola da lui fondata denominavasi alle volte megarese, ed alle volte dialettica od eristica.

Vedi: Diog. Laerz. (II, 106-108) — Cic., *Acad.* (II, 42) — Plat., *De Fratr. Am.* (18).

EUCLORINA (*chim.*). — Nome dato da Davy al protossido di cloro (V. Cloro).

EUCOLOGIO (*liturg.*). — Così chiamano i Greci il libro che contiene le preghiere, le benedizioni e le cerimonie da loro praticate nell'amministrazione dei sacramenti e nella liturgia; l'eucologio è il loro rituale e pontificale. Essendo stato questo libro esaminato in Roma sotto Urbano VIII da una congregazione di teologi, alcuni, attaccati di soverchio alle opinioni scolastiche, volevano condannarlo, trovandovi, dicevano essi, errori che invalidavano i sacramenti. Ma Luca Olstenio, Leone Allacci e il Morino dimostrarono come quei riti fossero nella Chiesa greca anteriori allo scisma di Fozio, e però non potersi condannare l'*Eucologio* senza colpir di censura l'antica Chiesa orientale. Il loro avviso fu approvato.

L'*Eucologio* fu stampato molte volte a Venezia in greco, e se ne conservano due esemplari manoscritti nelle biblioteche. L'edizione più accreditata è quella di Parigi del p. Goar, greco-latina. Abbiamo anche compilazioni moderne di piccoli *Eucologii*, e fra altri quello tutto greco, tirato a 60 esemplari (Torino 1841, in-12°).

EUCOMIDE (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle asfodelee, di cui due specie (*E. regia* ed *E. punctata*) si coltivano nei giardini.

EUCRASIA (*med.*). — Buon temperamento, buona costituzione del corpo, qual si conviene al sesso ed all'età dell'individuo.

EUCRASICO (*med.*). — Agente atto a migliorare la crasi degli umori ed a regolarne l'assimilazione.

EUCRATIDE (*biogr.*). — Re della Battria, contem-

Digitized by Google

poraneo di Mitridate I (Arsace VI) re della Partia, par fosse uno dei più potenti re battrii, ed ampliasse grandemente i suoi dominii; ma tutti gli avvenimenti del suo regno sono ravvolti nella più grande oscurità e confusione. E' pare probabile che egli stabilisse il suo potere nella Battria propria, mentre Demetrio, figlio d'Eutidemo, regnava nelle provincie indiane al sud del Paropamiso; e nel corso delle guerre ch'ei fece contro questo principe fu assediato una volta da esso con forze superiori per lo spazio di pressochè cinque mesi (Giustin., XLI, 6). In un periodo successivo, e probabilmente dopo la morte di Demetrio, ei fece grandi conquiste nell'India settentrionale, per guisa che dicesi fosse signore di mille città (Strab., XI, pp. 515, 517). Però negli ultimi anni del suo regno pare facesse gravi perdite nelle sue guerre contro Mitridate, re della Partia, il quale gli tolse molte provincie, quantunque non paja ammissibile la relazione di Giustino, che il re parto conquistò tutti i dominii d'Eucratide fino all'India. Par certo però, secondo lo stesso autore, che Eucratide conservasse il possesso de' suoi dominii indiani fino alla morte, e che tornando da essi nella Battria fosse assassinato dal proprio figlio, ch'egli si era associato nel governo (Giust., I.XI, 6). Le relazioni degli antichi autori sulla potenza e grandezza d'Eucratide sono confermate dalla quantità delle sue medaglie rinvenute in amendue le

Fig. 2337. — Medaglia di Eucratide.

parti del Parapamiso, sulle quali ei porta il titolo di *Grande* (Wilson, *Ariana*, p. 235-237). Il suo regno incominciò nel 181 av. C., ma ne è incerta la fine, essendochè Lassen la pone nel 160, mentre Bayer e Wilson l'estendono fino al 147 av. C.

Bayer (*Hist. Regn. Græc. Bactriani*, p. 95 ecc.) ha inferito l'esistenza di un secondo Eucratide, figlio del precedente, cui attribuisce l'uccisione del padre; e questa opinione fu adottata da Raoul-Rochette (*Journal des Savans*, 1835), ma la non pare fondata su ragioni sufficienti. Secondo Wilson e Mionnet, Celocle sarebbe stato il successore d'Eucratide (Wilson, *Ariana*, p. 237; Mionnet, *Suppl.*, 8, p. 470).

EUCROICO ACIDO (*chim.*). — Il melitato d'ammoniaca (V. **Melitico acido**) tenuto a temperatura di 150° sprigiona ammoniaca e trasformasi in un corpo giallo, polveroso, che è l'*eucroato di ammoniaca*, che ripigliato coll'acido cloridrico fornisce l'acido eucroico. È di color giallo, cristallizzabile, di sapore acidulo, poco solubile nell'acqua. Immergendo nella soluzione acquosa di quest'acido una lamina di zinco, si ha coperto il metallo da una pellicola azzurra, molto aderente, che s'ingrossa quando si scalda il bagno. La formola dell'acido eucroico $C^{12}H^{2}Az^{2}O$; è bibasico, e quando si combina colle basi perde gli elementi di due molecole d'acqua. Adunque in combinazione è $C^{12}AzO^{6},2MeO$.

EUDAMIDA (*stor. ant.*). — Due re di Sparta portarono questo nome.

EUDAMIDA I (*biogr.*). — Era l'ultimogenito di Archidamo III, e succedette al fratello Agide III nel 330 av. C. La durata esatta del suo regno è incerta, ma fu probabilmente di circa 30 anni. Plutarco (*Apoph.*, p. 220, 221) ricorda alcuni detti d'Eudamida, i quali dimostrano il suo carattere e la sua politica pacifica, attestati anche da Pausania (III, 10, § 5).

EUDAMIDA II (*biogr.*). — Era figlio di Archidamo IV (cui succedette), e nipote d'Eudamida I (Plut., *Agis*, 3). Egli fu padre d'Agide IV e d'Archidamo V.

EUDE (*stor. mod.*). — Parecchi principi francesi hanno portato questo nome, ed alla parola **Aquitania** (V.) si è fatta menzione di un duca Eude, che fu prima in guerra con Carlo Martello, e poscia si unì con lui per combattere i Saraceni; allorchè questi invasero la Francia. Si contano pure altri Eudi, duchi di Borgogna; e l'ultimo di essi, Eude V, morì nel 1350, dopo di avere posto i fondamenti della potenza della seconda casa di Borgogna. Ma fra i principi di tal nome il più illustre è certamente Eude conte di Parigi, figliuolo di Roberto il Forte, primo re della dinastia dei Capeti.

Trovandosi, l'anno dell'êra volgare 885, la città di Parigi assediata dai Normanni, Eude la difese coraggiosamente; onde, deposto tre anni dopo (an. 888) Carlo il Grosso, i Francesi della Neustria lo elessero re loro, ad esclusione di Carlo il Semplice, ultimo discendente dai Carolingi. Non regnò però Eude pacificamente, perchè fu costretto a combattere Folco, arcivescovo di Reims, ed Erberto, conte di Vermandois, i quali avevano preso le armi in favore di Carlo il Semplice. Per ottenere la pace, Eude dovette cedere a questo principe tutto il paese compreso fra il Reno e la Senna, che avea per capitale Laon, ritenendo per sè Parigi con tutta la Francia occidentale (an. 893). Morì Eude l'anno 898, e il suo corpo fu deposto nelle tombe di St-Denis.

EUDE DI MONTREUIL (*biogr.*). — Architetto di Luigi IX di Francia, il quale accompagnò questo principe nella spedizione in Palestina, ed ebbe da lui commissione di fortificare la città e il porto di Jaffa. Reduce in patria, attese ad ornare di magnifici monumenti la città di Parigi, dove furono costruite sopra i disegni dati da lui, e sotto la sua direzione, le chiese di Santa Caterina di Val-des-Ecoliers, dell'Hôtel-Dieu, di Santa Croce de la Bretonnerie, dei Blancs-Manteaux, dei Mathurins, e quelle dei Cordiglieri e dei Certosini. Eude fu in Francia il primo architetto del suo tempo, e portò al più alto grado di perfezione l'architettura gotica ch'era in uso a quei giorni; i suoi edifizii, ben concepiti, hanno in generale forme leggiere e graziose, e sono dai conoscitori giudicati modelli di tal genere. Morì l'anno 1289.

EUDEMO (*biogr.*). — Uno dei generali di Alessandro, preposto da lui al comando delle schiere lasciate nell'India (Arriano, *Anab.*, VI, 27, § 5). Dopo la morte d'Alessandro impadronissi dei territorii del re indiano Poro, ponendolo proditoria-

Digitized by Google

mente a morte. Divenuto per tal modo assai potente, egli condusse, nel 217 av. C., in ajuto d'Eumene nella guerra contro Antigono un nerbo di 3500 uomini e 125 elefanti (Diod., IX, 14), coi quali gli rese un servizio segnalato nella battaglia di Gabiene, ma pare però ingelosisse di lui e s'indettasse nella congiura di Antigene e Teutamo, quantunque rivelasse dipoi i loro disegni. Dopo la resa d'Eumene, Eudemo fu messo a morte per ordine di Antigono, cui erasi sempre mostrato avverso (Diod., XIX, 15, ecc.; Plut., *Eum.*, cap. 16).

EUDEMO (*biogr.*). — Di Rodi, contemporaneo e discepolo di Aristotile, fu uno di quelli che seguirono strettamente il maestro, correggendone, ampliandone ed integrandone gli scritti e la filosofia; egli è per ciò che le opere di Aristotile, come riferiscono gli antichi critici, furono sì spesso confuse con quelle d'altri autori. Per tal modo, ad esempio, Eudemo e i suoi condiscepoli, Teofrasto e Fania, scrissero opere con gli stessi titoli e subbietti di quelle di Aristotile. Le opere di tal fatta d'Eudemo erano: 1ª *Sulle categorie;* 2ª Περὶ Ἑρμηνείας; 3ª Ἀναλυτικά; 4ª Φυσικά, della quale Simplicio ci ha conservato alcuni frammenti in cui Eudemo contraddice spesso il maestro. In essa o in qualche altra e' pare trattasse anco della natura del corpo umano. Ma tutte queste opere sono ora perdute, del pari che alcune altre di maggiore importanza, in cui trattava dell'istoria della geometria ed astronomia (Diog. Laerz., I, 23; Fabr., *Bibl. Græc.*, vol. III, p. 432).

Eudemo però è di somma importanza per noi come editore e commentatore delle opere di Aristotile. Quanto strettamente seguitasse Aristotile nella sua opera sulla fisica, rilevasi dalla circostanza che i commentatori posteriori lo citano in materia di critica verbale (Stahr, *Aristotelia*, II, pag. 82). Invero egli seguì sì da vicino il sistema aristotelico, che i moderni eruditi, come Brandis, ad esempio, non esitano ad attribuirgli alcune opere ascritte comunemente ad Aristotile (Brandis, in *Rhein. Museum*, I, pp. 283, 284). Aristotile morì in età di 62 anni senza aver pubblicato nemmeno la metà dei suoi scritti; e l'opera d'ordinare e pubblicare le sue reliquie letterarie toccò ai suoi più stretti amici e discepoli. Simplicio ha preservato uno squarcio dell'opera di Andronico di Rodi sopra Aristotile e i suoi scritti, il quale contiene un frammento d'una lettera che Eudemo scrisse a Teofrasto chiedendogli una copia accurata di un manoscritto del quinto libro della Fisica aristotelica (Simpl., *ad Arist. Phys.*, 216). Nell'istesso modo la Metafisica d'Aristotile nella sua forma presente par fosse composta da Eudemo o da' suoi successori; perocchè rileviamo da Asclepio di Tralle che Aristotile commise il suo manoscritto della Metafisica ad Eudemo, il quale ne differì la pubblicazione; che alla morte di Aristotile mancavano alcune parti d'esso manoscritto, e ch'esse furono integrate con altri scritti dello Stagirita (Asclep., *Proœm. in Arist. Metaph.*, p. 519, in Brandis, *Schol.*, p. 589). Che noi andiamo debitori ad Eudemo e suoi successori della conservazione di quest'opera preziosa puossi altresì inferire dal fatto che Giovanni Filipono riferisce che Pasicrate (o Pasicle) di Rodi, di lui fratello, e discepolo anch'egli d'Aristotile, fu, secondo l'opinione di alcuni critici antichi, l'autore del secondo libro della Metafisica (Fabr., *Bibl. græc.*, vol. III, p. 256; Syrian., *ad Aristot. Metaph.*, p. 17).

Anche per l'Etica di Aristotile noi andiamo più o meno debitori probabilmente ad Eudemo. Sotto il nome di Etica abbiamo tre opere di qualità e valore disuguale attribuite ad Aristotile; una di esse porta anche il nome d'Eudemo (Ἠθικὰ Εὐδήμεια) e fu probabilissimamente un esame delle lezioni di Aristotile pubblicato da Eudemo. Qual parte però avesse nella composizione dell'opera principale (Ἠθικὰ Νικομάχεια) rimane incerto dopo le più recenti investigazioni (Pansch, *De Moralibus magnis subditicio Aristotelis libro*, 1841).

EUDEMO (*biogr.*). — Celebre anatomico, visse probabilmente intorno il III secolo avanti Cr., dacchè Galeno lo chiama contemporaneo d'Erofilo e d'Erasistrato (*Comm. in Hippocr. Aphor.*). Pare ch'egli prestasse speciale attenzione all'anatomia e fisiologia del sistema nervoso. Ei considerava il metacarpo e il metatarso composti ciascuno di cinque ossa; nel che dissentiva Galeno, ma i moderni anatomici consentono con Eudemo. Il quale andò però errato supponendo che l'acromio sia un osso distinto e separato (Rufo Efesiac., *De Appell. part. corp. hum.*, p. 29).

EUDEMO (*biogr.*). — Rettorico, visse probabilmente nel IV secolo dopo Cristo, ed è autore d'un lessico περὶ Λήξεων Ῥητορικῶν, di cui esistono manoscritti in Parigi, Vienna ed altri luoghi. Quest'opera par fosse diligentemente spogliata da Suida, ed è mentovata con elogio da Eudocia (p. 165).

Vedi Fabr., *Bibl. græc.* (vol. VI, pp. 245, 632).

EUDEMONISMO (*filos.*). — È parola composta da εὖ, *bene*, e da δαίμων, *genio*, e significa il sistema della felicità o di uno stato felice, dovuto, per così dire, ad un buon genio. In morale si chiama eudemonismo il sistema che tiene lo stato felice come la ragione suprema di tutte le umane azioni; e considerato così in generale, basta esporlo per confutarlo. Il difetto capitale di tal sistema è di sostituire la sensitività alla ragione, l'interesse al dovere, e però di rompere l'armonia governatrice delle umane facoltà, assoggettando quella che deve comandare ad altra il cui ufficio è obbedire, o piuttosto non riconoscendo affatto la prima. E di vero, il far scendere la ragione al solo grado della prudenza, cieca serva dell'appetito sensuale, cui fornisce mezzi senza riguardo al fine, vale quanto sconoscerla del tutto.

A ragione si fanno le maraviglie perchè una dottrina tanto lontana dai voti della natura, che mente con isfrontatezza alla coscienza universale palesata dal linguaggio di tutti i popoli e di tutte le età, possa ancora aver fautori dopo i sublimi dettati della scuola spiritualistica moderna, che ha fermamente stabilito sulla legge morale del dovere il principio delle umane azioni; tuttavia conviene osservare che se trovansi persone le quali professano per corruzione di cuore l'eudemonismo, altre se ne trovano che l'insegnano e cercano propagarlo, convinti della sua bontà. Nel novero di questi ultimi si devono porre alcuni giureconsulti, come Bentham ed i suoi seguaci, che avvezzi a considerare solamente il lato dell'utile che possono avere

Digitized by Google

le azioni umane, il solo di cui possano e debbano direttamente occuparsi le legislazioni positive, più non ne ravvisano il lato morale, senza del quale le leggi non hanno autorità, nè possono obbligare. Il loro errore proviene dalla costante coincidenza degli interessi sociali, del maggior bene dei più, come dicono, coi bisogni della morale pubblica. Infatti la morale comprende la giustizia anteriore alla dichiarazione di qualunque legge posteriore; ma oltre a ciò comprende anche il carattere razionale della necessità delle leggi, l'obbligazione assoluta della coscienza, il motivo che deve presiedere alle umane deliberazioni, un numero grandissimo di azioni non soggette alla potenza del legislatore e che pure sono proclamate quali buone, quali cattive, sebbene le prime abbiano a procurare niun vantaggio ad alcuno e possano anche opporsi alla sensibilità, alla passione, all'interesse dell'operante, e che le seconde, al contrario, siano atte a dargli piacere senza danno altrui. Dal che proviene la dimostrazione che la giustizia non è sempre quaggiù congiunta colla maggiore utilità.

EUDIALITE (*miner.*). — Sostanza minerale composta di silice, di soda, di zirconia, di ferro, di manganese e di calce, che trovasi riunita all'anfibola nel gneiss del Groenland. Questa sostanza, di color violetto rossastro, si presenta comunemente sotto la forma di piccole lamine, e talvolta cristallizzata nel sistema romboedrico; il silicato di zirconia vi è combinato coi silicati di soda, di ferro, e di manganese.

EUDINAMIDE (*zool.*). — Genere di uccelli affini ai nostri merli, che vivono in Asia e nelle isole dell'estremo Oriente.

EUDIOMETRO (*chim.*). — Strumento ideato per determinare la quantità dell'ossigene contenuto nell'aria atmosferica e successivamente impiegato nell'analisi di molti altri gas. Si conoscono parecchie sorta d'eudiometri, che in generale vengono distinti col nome dell'inventore, o con quello del corpo di cui si fa uso nel procedere all'analisi richiesta. Tali sono l'*eudiometro a gas idrogeno* di Volta, l'*eudiometro a gas biossido di azoto* di Fontana, gli eudiometri di Mitscherlich, di Hope, ecc.

L'*eudiometro di Volta* è formato di un forte tubo di vetro AB (Tavola CCLXXIV, fig. 1) avente da 20 in 25 centim. di lunghezza e 4 di diametro. Il piede C dello strumento è di lastra d'ottone fatto a guisa d'imbuto e sormontato da un condotto di ottone ME, sul mezzo del quale s'invita una chiave D. La parte superiore E'HC' non differisce dall'inferiore EMC se non per la larghezza del bacino C' che è minore di quella del piede C. Un cilindretto metallico F, fissato orizzontalmente al dissopra del cerchio E', si termina all'estremo in un piccolo bottone, e sporge nell'interno a poca distanza dalla parete metallica attraversando un cannello di vetro intonacato di cera lacca onde rendere più perfetto l'isolamento. Questo cilindretto è destinato a stabilire la corrente delle scintille elettriche nell'interno del tubo AB, ed a determinare l'accensione del gas che vi è contenuto. Le due chiavi D servono a mettere in comunicazione l'interno del tubo AB coll'esterno. Le estremità di questo tubo sono fermate con mastice alle parti metalliche E'A, e EB. Un altro tubo di vetro AB, fig. 2, diviso in parti uguali corrispondenti a frazioni millesimali del cubo, è terminato da una vite cava di ottone per mezzo della quale s'invita verticalmente nel bacino C', fig. 1, sull'orificio superiore del condotto sottoposto, di maniera che, aperta la chiave superiore dell'eudiometro, possano i due tubi comunicare tra di loro. Poniamo ora che si tratti, per esempio, di analizzare l'aria col mezzo del gas idrogeno: si aprono primieramente le due chiavi D e si immerge l'eudiometro perpendicolarmente nell'acqua della vasca idropneumatica; quindi si chiude la chiave inferiore, e si versa acqua nel bacino C' fino a tanto che l'eudiometro ed il bacino medesimo ne siano ripieni. Allora si chiude la chiave superiore e si riapre l'inferiore collocando lo strumento sopra la tavola della vasca, coll'avvertenza di non lasciar entrare sotto il piede di esso la menoma quantità di aria. Ciò fatto, si carica il piccolo tubo graduato, fig. 2, delle rispettive quantità di gas idrogeno e di aria atmosferica pura, operando sotto l'acqua, e si fa passare il miscuglio gassoso nel tubo AB, fig. 1. Si richiude la chiave inferiore, e dopo di aver asciugato il conduttore metallico F si mette il bottoncino in comunicazione coll'apparato elettrico. Infiammato il miscuglio e terminata la combustione, si apre per un istante la chiave inferiore onde l'acqua possa riempire il vacuo formatosi nello strumento e si misura il residuo gassoso. Perciò avendo riempito d'acqua il bacino C' non che il piccolo tubo graduato, s'invita quest'ultimo alla sommità dell'eudiometro, e si apre la chiave superiore D. Così il gas si solleva nel tubo graduato, e dal volume che vi occupa si desume quello del gas consunto e quindi la proporzione dei componenti dell'aria atmosferica (V. Aria) (*fis.* e *chim.*).

Un eudiometro semplicissimo a gas idrogeno è rappresentato nella fig. 3, e consiste in un tubo di vetro AB di circa 20 centimetri di lunghezza, di 2 di diametro, e di 5 millimetri di spessezza nelle pareti. Questo tubo è aperto in B e chiuso in A da un turacciolo AC di ottone, o di ferro, secondo che si opera sull'acqua o sul mercurio; la sommità di esso è terminata da una piccola verga con un bottone D dello stesso metallo. Volendo far uso di questo strumento; s'empie il tubo di acqua e si rovescia sulla tavola della vasca idropneumatica, avvertendo di non lasciarvi penetrare alcuna bolla d'aria; quindi per mezzo di un imbuto vi si fa passare il miscuglio gassoso misurato come si è detto nel tubo graduato. Asciugata ben bene la parte superiore, s'introduce nell'interno del tubo un filo di rame contorto a spirale, spingendo verso l'alto di maniera che il bottoncino ond'è terminata la sua estremità superiore si trovi a piccola distanza dal turacciolo AC. Allora tenendo la parte inferiore del tubo immersa nell'acqua e turandola coll'indice senza spostare il filo di rame, si fa passare la scintilla nell'interno dell'eudiometro, avvicinando al bottone D l'uncino di una boccia di Leida carica di elettricità od il piattello di un elettroforo elettrizzato, quindi si raccoglie e si misura il residuo della combustione. Quest'eudiometro è stato perfezionato da Gay-Lussac coll'aggiunta di una parte media *m*, fig. 4, fatta a guisa di manico per fissare

Digitized by Google

lo strumento, e terminata da una specie di ghiera spezzata che una vite *r* comprime contro il tubo *op*. La parte metallica *ab*, la quale chiude la sommità dell'eudiometro, è attraversata da una piccola verga munita di due bottoni. Il bottoncino interno *c* è posto ad piccola distanza dal bottoncino *d* del filo di rame *fe*. La parte inferiore del tubo è rinforzata da un'altra ghiera metallica *gikh*, alla quale è fissata per mezzo di una vite *gl* una lastra circolare nel cui centro è un'apertura conica chiusa da una valvola. Il movimento di questa valvola è regolato da un'asticella che scende fino in *n;* una piccola copiglia ne limita l'ascensione. Nel momento della esplosione la valvola è spinta dall'alto verso il basso e l'apertura rimane evidentemente chiusa; ma non sì tosto si è formato un vacuo nell'eudiometro, che l'acqua solleva la valvola per riempirlo.

Tra gli strumenti di questo genere l'*eudiometro di Mitscherlich* merita la preferenza a motivo della sua semplicità e dell'esattezza dei risultamenti. Quest'eudiometro consiste in un forte tubo di vetro diviso in parti di uguale capacità, chiuso all'estremità superiore ed aperto all'inferiore. Verso la estremità superiore sono due forellini l'uno opposto all'altro per introdurvi due fili di platino. La parte di essi che sporge nell'interno del tubo è terminata da un piccolo bottone, la parte esterna è piegata ad uncino. I due fili sono solidamente ed ermeticamente lutati al tubo, ed i loro bottoncini sono separati da un piccolo intervallo, cosicchè la scintilla elettrica possa scorrere dall'uno all'altro. L'estremità inferiore del tubo è disposta di tal maniera che possa chiudersi esattamente per mezzo di un turacciolo di vetro smerigliato. Questo turacciolo ha per oggetto di evitare ogni perdita di gas durante la detonazione, e serve in pari tempo ad impedire l'introduzione delle bollicine d'aria, che per effetto della detonazione medesima si svolgono dall'acqua e si mescolerebbero col gas interno. Il miscuglio gassoso misurato ed introdotto nell'eudiometro si accende per mezzo della boccia di Leida, avvicinandone il bottone all'uncino di uno dei due fili di platino. Cessata la combustione, si toglie il turacciolo, affinchè il liquido possa riempire il vacuo formatosi nel tubo. Operando sul mercurio si pone lo strumento carico del miscuglio gassoso e chiuso alla parte inferiore in un forte cilindro di vetro, profondo, svasato in alto, e pieno di questo metallo, in cui possa, dopo la detonazione, immergere bastantemente il tubo per conguagliare il livello interno ed esterno del mercurio.

L'*eudiometro a gas biossido di azoto* ideato da Fontana e perfezionato da Gay-Lussac non è altro che una campanella di vetro graduata esattamente, che s'empie d'acqua e si capovolge sopra la vasca idropneumatica per introdurvi primieramente l'aria atmosferica pura, indi il gas biossido di azoto. Questo gas si unisce all'ossigeno dell'aria e produce acido nitroso che viene assorbito dall'acqua; quando l'ossigeno è in eccesso, avvi produzione di acido nitrico; 100 misure di biossido di azoto ne assorbono 25 di ossigeno per convertirsi in acido nitroso; 50 per produrre il doppio acido nitroso e nitrico; 75 per dar origine all'acido nitrico. Sopra questa proprietà è fondato il metodo eudiometrico di cui si tratta; ma i risultamenti non riescono molto esatti, poichè il biossido di azoto assorbe quantità differenti di ossigeno in ragione della differenza dei miscugli.

Si può anche operare l'analisi dell'aria atmosferica facendo uso dell'*eudiometro a fosforo*, cioè introducendo in una campana graduata una quantità determinata d'aria con una capsula contenente un poco di fosforo, che ha la proprietà di assorbire l'ossigeno e di abbruciare lentamente alla temperatura ordinaria. Ma di tutti questi metodi quello della separazione dell'ossigeno col mezzo dell'idrogeno merita la preferenza. In queste diverse sperienze analitiche è indispensabile il tenere a calcolo la temperatura, la pressione atmosferica e i rispettivi livelli.

La proprietà di cui gode il platino spugnoso di determinare la combinazione dell'ossigeno e dell'idrogeno fornisce un mezzo di eseguire l'analisi dell'aria senza detonazione e senza ricorrere alla scintilla elettrica. Tale applicazione è dovuta a Doebereiner. Per ciò si fa una pasta di platino spugnoso in polvere e d'argilla, e si riduce in pallottole che si essiccano e si arroventano fissandole all'estremità di un filo di ferro incandescente. Poco prima di farne uso si arroventano nuovamente, e raffreddate s'introducono nel miscuglio gassoso formato di aria atmosferica e d'idrogeno, operando sul mercurio. Quando il miscuglio cessa intieramente di diminuire di volume, si estraggono le pallottole e si misura il gas rimanente dopo di averlo essiccato, lasciandolo per alcune ore in contatto con un pezzetto di cloruro di calcio. Secondo Turner, una pasta fatta di una parte di platino, otto di terra di pipa e sei di silice agisce lentamente e condensa compiutamente i gas senza esplosione quando l'ossigeno e l'idrogeno siano nella proporzione necessaria per produrre l'acqua.

Nell'analisi dell'aria o di altri miscugli gassosi si adopera talvolta una dissoluzione capace di assorbire uno dei gas del miscuglio, per es.: una dissoluzione di solfuro di potassio che assorbe l'ossigeno, una dissoluzione di solfato di protossido di ferro che assorbe il biossido di azoto, ecc. In questo caso si può far uso dell'eudiometro di Hope, fig. 5, il quale si compone di un fiasco di vetro avente verso il fondo una tubulatura laterale che si chiude a piacimento con un turacciolo *b*, e di un tubo graduato *a* che si adatta esattamente al collo del fiasco. Il tubo è anche di vetro ed ha circa nove pollici di lunghezza, il fiasco ne ha tre di altezza e due di diametro. Si possono impiegare recipienti e tubi di più piccole dimensioni. S'empie il tubo del gas che si tratta di esaminare, e chiuso l'orifizio di esso con un disco di vetro smerigliato, si porta sotto l'acqua per adattarlo al collo del fiasco ripieno del liquore eudiometrico. Allora si ritira l'apparecchio dall'acqua, si capovolge e si agita il liquore col gas onde favorire l'assorbimento; quindi si tuffa nuovamente il fiasco nell'acqua e si toglie il turacciolo di maniera che questo liquido possa occupare il vacuo lasciato dal gas assorbito. Riposto il turacciolo sotto l'acqua, si agita nuovamente l'apparecchio e si ripetono le stesse operazioni. Terminato l'assorbimento, ciò che si riconosce dal rimanere stazionario il livello del

Digitized by Google

liquido sollevatosi nel tubo, si separa quest'ultimo dalla bottiglia operando sempre sotto l'acqua. Le divisioni della scala indicano la quantità del gas assorbito. Il dottor Henry ha modificato quest'apparecchio sostituendo al fiasco di vetro una bottiglia di gomma elastica, fig. 6. L'estremità del tubo *a* è fatta a guisa di turacciolo smerigliato, ed entra a sfregamento in un pezzo cilindrico di vetro assai forte e di cui le superficie sono ugualmente smerigliate. La parete esterna di questo pezzo è fatta di maniera che vi si può adattare e legare strettamente il collo della bottiglia. In questo modo si evitano alcuni inconvenienti che esistono nell'eudiometro di Hope, cioè l'introduzione dell'aria, che allorquando il turacciolo non chiude ermeticamente la tubulatura può penetrare nell'interno della bottiglia capovolta, di mano in mano che vi si forma un vacuo, e le introduzioni successive dell'acqua che indebolisce la forza assorbente del liquore eudiometrico.

Tra gli eudiometri, fu ultimo ad essere inventato quello di Regnault; di esso diamo qui una descrizione esatta colle parole dell'inventore, tradotte dalle sue opere.

La fig. 7 dà la projezione geometrica della faccia anteriore. La fig. 8 mostra una sezione verticale fatta su di un piano perpendicolare a questa faccia.

L'apparecchio si compone di due parti che si possono riunire o separare a volontà. La prima è il *misuratore*, e serve a misurare il gas in condizioni determinate di temperatura ed umidità; nella seconda si sottopone il gas ai diversi reagenti assorbenti, e le daremo perciò il nome di *tubo laboratorio*.

Il misuratore si compone sempre di un tubo *ab* di 15 a 20 millimetri di diametro interno diviso in millimetri e terminato in alto da un tubo capillare ricurvo *br*. L'estremità inferiore di questo tubo è attaccata con mastice a un pezzo di ghisa *p'q'* con due tubulature *a*, *i*, e munita d'una chiavetta R. Nella seconda tubulatura *i* è attaccato con mastice un tubo *ih* dritto, aperto ai due capi dello stesso diametro del tubo *ab*, ed egualmente diviso in millimetri. La chiavetta *r* è a tre vie e simile in tutto a quella di cui la fig. 9 rappresenta gli spaccati, nelle tre posizioni principali che si possono dare alla chiave. Si può dunque aprire a volontà le comunicazioni fra i tubi *ab*, *ih*, e far solamente comunicare col di fuori l'uno o l'altro tubo.

L'insieme di questi tubi verticali e del pezzo di ghisa forma un apparecchio manometrico, rinchiuso in cilindro di vetro *pq p'q'* pieno d'acqua, che si mantiene ad una temperatura costante durante tutto il tempo dell'analisi. La temperatura è data da un termometro T. L'apparecchio manometrico è fisso sopra un sostegno di ghisa ZZ' munito di viti da livello.

Il tubo laboratorio si compone d'una campana di vetro *gf* aperta in fondo, e terminata in alto da un tubo capillare ricurvo *fcr*. Questa campana è posta su di una tinozza da mercurio U di ferro fuso, di cui la fig. 10 dà un'idea esatta. La tinozza U (fig. 8) è fissata sopra una tavoletta che si può far salire a volontà lungo il sostegno verticale ZZ' col mezzo della dentiera *vw* col rocchetto dentato *o*, messo in movimento dalla manovella B. Il nottolino *k* permette di arrestare la dentiera e quindi la tinozza U in qualunque posizione. Un contrappeso fissato al rocchetto facilita la manovra, ed a seconda che si gira d'una parte o dall'altra il nottolino ingrana o non ingrana col rocchetto.

Le estremità dei tubi capillari (fig. 8), che terminano il laboratorio e il misuratore, sono attaccate con mastice a due piccole chiavette di acciajo *r*, *r'*, le cui estremità tornite si adattano esattamente l'una sull'altra. Queste due chiavette hanno la stessa forma di quelle della fig. 11 in cui si veggono gli spaccati.

Il tubo laboratorio è mantenuto in una posizione verticale invariabile col mezzo di una tanaglia *u* guernita internamente di turaccioli, che si apre e si chiude facilmente quando si vuole levare il tubo e metterlo a parte. Il misuratore *ab* è traversato verso *b* da due fili di platino opposti, di cui le estremità si approssimano ad una distanza di qualche millimetro all'interno della campana, e le altre estremità sono fissate con un po' di cera sul labbro inferiore del cilindro. Egli è con l'ajuto di questi fili che si determina il passaggio della scintilla elettrica nella campana; l'acqua del cilindro non vi fa ostacolo se si provoca la scintilla colla boccia di Leida. Appena scoppia la scintilla, i due gas idrogeno ed ossigeno si combinano; succede una diminuzione di volume, e dalla quantità del gas che scomparve si riconosce il quanto di ossigeno fosse contenuto dall'aria.

EUDNOFITE (*miner.*). — Silicato ortorombico del gruppo delle zeoliti.

EUDOCIA (*biogr.*). — Nome di varie principesse bizantine.

I. **Augusta**, moglie dell'imperatore Teodosio II, era figlia del sofista Leonzio, che l'ammaestrò in ogni ramo delle scienze coltivate in quei tempi, sì ch'ella divenne assai saputa nelle letterature greca e latina, nella rettorica, astronomia, geometria ed aritmetica. Recatasi a Costantinopoli per piatire contro i fratelli, ai quali il padre aveva legato ogni avere, Pulcheria la fece battezzare da Attico, patriarca di Costantinopoli, e la diede in moglie al fratello Teodosio. Nel 438 ella recossi a Gerusalemme per sciogliere il voto fatto di visitare i luoghi santi in occasione del maritaggio di sua figlia Eudossia con Valentiniano, che fu dipoi imperatore d'Occidente, e tornò l'anno seguente a Costantinopoli, portando con sè le reliquie del protomartire Stefano. La gelosia del marito fece sì che ella ritirossi a Gerusalemme, di cui restaurò le mura, conversando con gli ecclesiastici, fondando ospedali, monasteri, ed una chiesa in onore di santo Stefano sul luogo stesso ove fu lapidato, finchè morì nel 460-61, e fu sepellita nella stessa chiesa.

Eudocia compose: un *Poema sulla vittoria delle truppe del marito Teodosio sopra i Persiani*, in versi eroici, mentovato da Socrate (*Hist. eccl.*, VII, 21); — una *Parafrasi dell'Ottateuco*, anch'essa in versi eroici, in otto libri, assai lodata da Fozio; — una *Parafrasi delle profezie di Daniele e Zaccaria* nello stesso metro; un *Poema* in tre libri e nella stessa misura, *Sull'istoria e il martirio di Cipriano e Giustina*, durante la persecuzione di Diocleziano, lodato anch'esso da Fozio. Zonara e Tzetze attribuiscono ad Eudocia *Homero-Centones*; ed un poema con

Digitized by Google

questo titolo composto di versi omerici sulla storia della caduta e redenzione dell'uomo per Gesù Cristo fu più volte pubblicato nell'originale greco e nella traduzione latina; ma è assai dubbio che fosse composto da Eudocia.

Vedi: Zonara, *Annales* (vol. III, pag. 34-37) — *Chronicon Alexandrinum sive Paschale* — Gibbon, *Decl. and Fall* ecc. (cap. XXXII).

II. Figlia di Valentiniano III e d'Eudossia, e conseguentemente nipote della precedente, fu trasportata prigioniera a Cartagine da Genserico re dei Vandali, quando pose a sacco Roma nel 455, in un con la madre e la sorella Placidia. Genserico diede Eudocia in moglie ad Unnerico, suo primogenito (che gli succedè nel 477 qual re dei Vandali), e mandò Eudossia e Placidia a Costantinopoli. Dopo avere convissuto sedici anni col marito, cui procreò un figlio, Ulderico, che divenne anch'egli re dei Vandali, Eudocia, abborrendo dallo arianismo del marito, lo abbandonò segretamente per recarsi a Gerusalemme, ove poco dopo morì (472), legando ogni suo avere alla chiesa della Resurrezione, e fu sepellita nel sepolcro di sua nonna l'imperatrice Eudocia.

Vedi: Evagrio, *Hist. eccl.* (II, 7) — Marcellin., *Chronicon* — Tillemont, *Hist. des Emp.* (vol. IV).

III. **Eudocia Fabia**, moglie dell'imperatore Eraclio, era figlia d'un certo nobile africano, e trovavasi a Costantinopoli quando Eraclio, cui era fidanzata, dopo aver assunto la porpora in Africa, veleggiò alla volta di Costantinopoli per cacciare dal trono Foca. Il quale la rinchiuse in un monastero con la madre d'Eraclio; ma la sua caduta addusse la loro libertà. Ella fu disposata ad Eraclio il giorno stesso della sua incoronazione, e gli procreò, secondo Zonara, tre figli, finchè morì nel 612.

Vedi: Zonara (*Annales*, vol. III, pp. 66-67) — Cedreno, *Compendium* (pp. 713-14).

IV. **Eudocia**, figlia d'Incero od Ingero e concubina dell'imperatore Michele III, che la diede in moglie (intorno l'866) a Basilio il Macedone, che fu poi imperatore. Ella gli generò un figlio che fui poi l'imperatore Leone il filosofo, e credesi generato da Michele. Cedreno però, non che dirla concubina di Michele, ne encomia grandemente la modestia.

Vedi: Zonara, *Annales* (vol. III, pag. 132) — Cedreno, *Compend.* (vol. II, pag. 198).

V. **Eudocia**, terza moglie dell'imperatore Costantino V (Copronimo), fu incoronata e ricevette il nome d'Augusta dal marito nel 768.

Vedi Cedreno, *Compend.* (vol. II, p. 16).

VI. **Eudocia**, terza moglie di Leone il Filosofo, figlio di Basilio il Macedone e di Eudocia (n. III), morì sopraparto col neonato, ed era figlia o della stirpe d'Opsicio.

Vedi Zonara, *Annales* (vol. III, p. 143).

VII. Primogenita dell'imperatore bizantino Costantino IV, si fece monaca in seguito ad una malattia che le deturpò la faccia. Pare sopravvivesse al padre, il quale morì nel 1028.

VIII. **Eudocia Augusta da Macremboli**, imperatrice d'Oriente e moglie di Costantino Duca, la quale, morto il marito nel 1067, si fece proclamare tutrice de' suoi tre figliuoli Costantino, Michele e Andronico. Nel 1071 Michele fecesi acclamare imperatore, e chiuse la madre in un monastero. Essa ingannò quell'ozio coltivando le lettere, e lasciò un dizionario mitologico-storico intitolato Ἰωνιά, che si conserva manoscritto nella Biblioteca nazionale di Parigi, e fu reso di pubblica ragione negli *Anecdota græca* del dottissimo Ansse de Villoison nel 1781, 2 vol. in-fol. Ella ragiona di Archita, di Aristosseno, di Acrone, di Dicearco, di Zenone e di Epicarmo, di Menecrate, di Democrito, altro medico siracusano, di Dione, filosofo di Siracusa, ed anche del tiranno Dionigi; ed è curioso il vedere che in quasi tutti gli articoli usa le parole stesse che si trovano in Suida. L'età di questo scrittore non è bene accertata, e perciò rimane incerto se Suida abbia copiato Eudocia, o questa quello, o veramente se l'una e l'altra attingessero ad altra fonte comune.

IX. Figlia di Andronico Comneno, secondogenito dell'imperatore bizantino Carlo Giovanni, fu maritata non si sa a chi, e dopo la morte del marito divenne la concubina del cugino Andronico, che fu poi imperatore. Appresso fu maritata a Michele Gabra, e visse nella metà del secolo XII.

Vedi Michele Glica, *Manuel Comnenus* (lib. III, pp. 135, 136).

EUDOSSIA Elia Eudossa (*biogr.*). — Imperatrice d'Oriente e moglie d'Arcadio, fu bellissima ed accorta oltre il sesso, e dominò a sua voglia il marito. Unitasi coll'eunuco Eutropio, governò qualche tempo l'impero a suo talento; ma costui le dispiacque, ed Endossia tanto il perseguitò da farlo condannare a morte. San Giovanni Crisostomo, in quel tempo patriarca di Costantinopoli, intrepidamente attaccò i vizii della corte sulla cattedra di Santa Sofia, e sotto il nome di Gezabele adombrò l'imperatrice stessa. Eudossia gli suscitò un emulo in Teofilo arcivescovo d'Alessandria, e finì per farlo esigliare. Il popolo si sollevò, e le cose giunsero a tanto che Eudossia fu stretta a chiedere ad Arcadio il ritorno del Crisostomo. Vuolsi ch'egli abusasse della sua vittoria, imprudentemente declamando contro l'imperatrice: « Erodiade è di nuovo furiosa; Erodiade nuovamente balla, essa un'altra volta richiede il capo di Giovanni »; così diede egli principio ad un suo discorso. L'allusione era palese, e tanto bastò ad infiammare l'animo sdegnoso di Eudossia. Un secondo Concilio fu convocato e il Crisostomo un'altra volta bandito; le truppe impedirono un popolare tumulto. Eudossia signoreggiava, e il conte Giovanni viveva con essa in tanta dimestichezza, che il mondo lo riguardava qual vero padre di Teodosio il Giovane. L'imperatrice, in conseguenza delle sue dissolutezze, morì nel fiore della vita; e in quella morte il popolo vide la mano di Dio vendicatrice delle persecuzioni sofferte dal santo prelato.

EUDOSSIA Licinia Eudossia (*biogr.*). — Imperatrice d'Occidente, figlia di Teodosio II, e sposa di Valentiniano III, principe di costumi dissoluti, ucciso per congiura ordita dal senatore Massimo, di cui l'imperatore aveva oltraggiata la moglie. Morto Valentiniano, lo stesso Massimo usurpò lo scettro; e avendo poco dopo perduta la moglie, sforzò l'imperatrice ad unirsi in matrimonio con esso lui per consolidarsi maggiormente nel potere usurpato. La ripugnanza che provava Eudossia per una tale unione si accrebbe di più ancora allorchè Massimo le confessò

Digitized by Google

che la sola speranza di possederla lo aveva indotto a cospirare contro Valentiano; meditò perciò in segreto una vendetta, e ne scelse a strumento Genserico (V.), re dei Vandali in Africa. Chiamato questo barbaro segretamente in Italia (anno 455) con promessa di facile successo, al suo avvicinarsi, Massimo fu trucidato. Genserico pose Roma a sacco, poi condusse seco in Africa l'imperatrice colle due sue figliuole, nè la rimise in libertà se non dopo 7 anni.

Eudossia, partita colla figlia Placidia per Costantinopoli, visse i rimanenti suoi giorni nel ritiro.

EUDOSSIO (*biogr.*). — Eretico del secolo IV, che nacque di san Cesario martire, e fu discepolo di san Luciano. Degenere dal padre e dal maestro, abbracciò gli errori d'Ario in tutta la loro estensione e precisamente secondo la professione di Ezio. Sant'Eustazio, che si accorse della cattiva indole di Eudossio, gli ricusò l'ordinazione; ma gli ariani gli procurarono il vescovato di Germanicia, città della Siria eufratense, e gli commisero una legazione presso l'imperatore Costanzo, il quale ebbe poi ad esiliarlo, perchè fautore del partito di Cesare Gallo. Eudossio, tornato alla corte, seppe la morte di Leonzio, vescovo d'Antiochia; però allontanatosene con pretesti, andò colà, e per via di maneggi si fece eleggere in luogo del defunto. Era un anno che sedeva sulla cattedra d'Antiochia, quando, convocato un Concilio, fece escludere dal simbolo la parola *consustanziale* applicata dai cattolici alla seconda persona della Santissima Trinità, senza accettare nemmeno l'espressione *sostanza simile* sostituita a quella dai semiariani. La dottrina medesima sostenne ai Concilii di Sardica e di Sirmio. Come si era con male arti intruso al vescovado d'Antiochia, con uguale maniera fu inalzato alla sede patriarcale di Costantinopoli, rimasta vacante per la deposizione di Macedonio. Eudossio battezzò nel 367 l'imperatore Valente, facendogli promettere di favorire l'arianismo; nel 370 morì ne' suoi errori dopo dieci anni di patriarcato. I suoi seguaci si dissero *eudossiani*, la cui speciale eresia consiste nel credere che il Figlio ha volontà diversa dal Padre, e che fu fatto dal nulla; ragione per cui Eudossio aveva, come si è detto, esclusa dal simbolo la parola *consustanziale*.

EUDOSSO (*biogr.*). — Celebre geometra, nativo di Gnido città della Caria, e figlio di Eschine. Fiorì intorno all'anno 370 avanti Cristo. Studiò geometria sotto Archita e viaggiò quindi in Egitto per dar opera alle scienze sotto i sacerdoti di quella contrada. Diogene Laerzio dice ch'egli e Platone studiarono in dette scuole circa tredici anni. Eudosso passò poscia in Atene e vi aperse una scuola, che sostenne con tanto onore ch'eccitò l'invidia di Platone stesso. Secondo Proclo, Euclide si giovò molto degli elementi di geometria composti da Eudosso. Cicerone qualifica questo il più grande astronomo che fosse mai vissuto; e da Petronio sappiamo che erasi ritirato sulla cima di un monte onde osservare i fenomeni celesti meglio che non avrebbe potuto fare in una popolosa città od in una pianura. Strabone (pag. 119) dice che l'osservatorio di Eudosso era a Gnido, donde l'astronomo vide la stella Canopo. I critici danno unanimemente ad Eudosso il merito di avere per il primo insegnato il movimento planetario. Alcuni scrittori antichi gli attribuiscono la formazione di effemeridi per varii anni, le quali godevano di tanta riputazione in Grecia da esserne ordinata l'affissione nei luoghi pubblici siccome nel Pritaneo di Atene. Eudosso credette il diametro del Sole nove volte maggiore di quello della Luna. Coltivò anche la teoria delle sezioni coniche con tanto successo, da meritarsi che gli fosse attribuita l'invenzione stessa di queste curve. Archimede lo fa autore della misura della piramide e del cono. Teone di Smirne, con altri, gli attribuisce l'invenzione della teoria delle proporzioni esposta nel quinto libro di Euclide. Vitruvio (IX, 9) descrive un oriuolo solare da lui costrutto, e Strabone (pag. 390) lo qualifica eccellente matematico. Nessuna delle sue opere giunse fino a noi. Morì in età assai avanzata dopo di avere avuto la gloria d'essere anche stato il legislatore del suo paese.

Tutto che sappiamo positivamente d'Eudosso deriva dal poema d'Arato e dal commentario d'Ipparco sopra di esso. Da questo commentario rilevasi che Arato non fu per sè un osservatore, sì il versificatore dei Φαινόμενα d'Eudosso, dei quali Ipparco ci ha preservato frammenti per paragonarli con la versione d'Arato.

Rigettando l'Ὀπταετηρίς mentovato da Laerzio e il quinto libro d'Euclide, cui un manoscritto di quest'ultimo attribuisce ad Eudosso (Fabr., *Bibl. græc.*, vol. IV, pag. 12), abbiamo le seguenti opere, tutte perdute, delle quali vuolsi fosse autore: Γεωμετροίμενα, mentovata da Proclo e Laerzio; Ὀργανική, ricordata da Plutarco; Ἀστρονομία δι' ἐπῶν, da Suida; due libri, Ἔνοπτρον o Κάτοπτρον e Φαινόμενα, mentovata da Ipparco e la seconda da un biografo anonimo di Arato; Περὶ Θεῶν καὶ Κόσμου, ecc., da Eudocia, e Γῆς Περίοδος, opera spesso citata da Strabone e altri molti, ma attribuita da Semler ad Eudosso di Rodi.

Vedi: Fabr., *Bibl. græc.* (vol. IV, pag. 10) — Weidler, *Hist. astron.* — Delambre, *Histoire de l'astron. anc.* (vol. I) — Letronne, *Journal des Savants* (1840, pag. 741) — Böhmer, *Dissertatio de Eudoxo Cnidio* (Helmstadt 1715).

EUDROMIA (*zool.*). — Genere d'uccelli di ripa della famiglia dei pivieri, che contiene una sola specie europea, ossia l'*eudromias morinella*, che è il *charadrius morinellus* di Linneo. Quest'uccello, che i Toscani chiamano *piviere tortolino*, ha in inverno: cocuzzolo ed occipizio d'un cinereo-nerognolo; grandi ciglia di un bianco rossiccio che si unisce sull'occipizio; faccia bianca, punteggiata di nero; parti superiori d'un cinereo nerognolo tinto di verdiccio, petto e lati di un cinereo rossiccio; largo pezzo sul petto e sulla metà del ventre d'un puro bianco; fusto della prima remigante bianco, tranne verso la punta; coda terminata in bianco; becco nero; iride bruna; piedi d'un cinereo verdognolo. Nei giovani le tinte sono più cineree. Nell'estate il maschio già attempato ha faccia e ciglia d'un bianco purissimo; cocuzzolo e occipizio nerognoli; nuca e lati del collo cinerei; penne del mantello e delle ali orlate di un rosso molto intenso; stretta fascia bruna sul petto, succeduta da grande cintura bianca; parte di sotto al petto e lati di un rosso assai lucente; il mezzo del ventre di un nero cupo; addome di un bianco rossiccio. La femmina ha il color rosso dei lati spesso ombreggiato di color cinereo; macchia nera del

Digitized by Google

mezzo del ventre meno apparente che nel maschio, o variata di piume bianche. Durante la muda il penname varia assaissimo in diversi individui. Quest'uccello, che si trattiene particolarmente nel Settentrione, quando viene da noi, in sulle prime si mostra poco pauroso, forse perchè non perseguitato ne' suoi boschi nativi; ma se egli riesce di sottrarsi a una prima schioppettata del cacciatore, difficilmente si lascia ancora avvicinare. Il suo cibo consiste principalmente in insetti, lumache e vermi. Fabbrica un rozzo nido di licheni e di musco, e fa

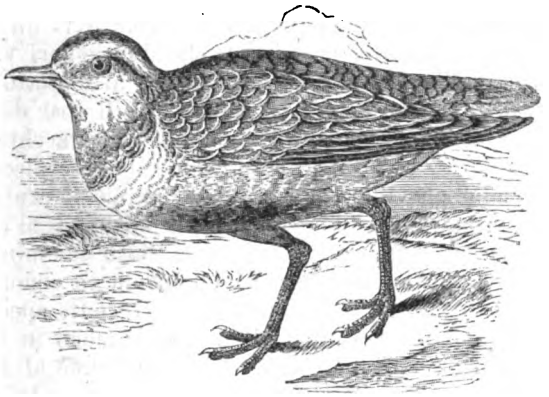


Fig. 2338. — Piviere tortolino col penname d'estate.

tre o quattro uova ulivigne, con molte e larghe macchie di un bruno ulivigno cupo. Abbonda particolarmente nelle parti settentrionali dell'Asia e nelle orientali dell'Europa, e abita nella Siberia e nelle vaste steppe della Tartaria, tenendosi per lo più in vicinanza dei laghi e delle paludi salse di quell'aperta regione. Nelle trasmigrazioni invernali trovasi anche in Italia e in Ispagna. Il Savi dice (*Ornit. Tosc.*, II, 240) che il piviere tortolino « è un uccello piuttosto raro; non comparisce in Toscana tutti gli anni; e quando qualcuno ne comparisce, ciò accade solo nell'agosto o nel settembre. Viene in branchetti di quattro o cinque al più; si ferma nei prati o campi aperti ». Nidifica nelle più alte latitudini dell'Asia settentrionale, nella Russia e nelle alpi della Lapponia.

EUFEMA (*zool.*). — Genere di piccoli pappagalli dell'Australia.

EUFEMIO (*biogr.*). — Era, l'anno 825, governatore di Messina per l'imperatore d'Oriente, Michele il Balbo, allorchè rapì dal chiostro una giovane monaca e la fece sua sposa. La famiglia della giovinetta, portata perciò lagnanza a Costantinopoli, ottenne dall'imperatore che il rapitore fosse condannato ad avere il naso reciso. Eufemio, dopo di essersi posto in istato di aperta ribellione e aver contrastato, alla testa di poche truppe, agli ordini imperiali, andò in Africa a chiedere soccorso al califfo Ziadet-Allah; tornò in Sicilia comandante dei Saraceni, e pose l'assedio a Siracusa. Due fratelli Siracusani avendo giurata la di lui morte, uscirono dalla città, e fingendosi guidati dal proposito di riconoscerlo imperatore, gli si avvicinarono con attitudine sommessa ed ossequiosa. Eufemio, ingannato dagli atti e dalle parole di costoro, aperse le braccia ad un amplesso; ma mentre era l'uno abbracciato, l'altro afferrò lui pei piedi, e con una scimitarra gli troncò di un colpo solo la testa. Non ebbero però fine con Eufemio le calamità della Sicilia, perchè essa fu conquistata dai Saraceni, i quali di là si sparsero poscia a devastare varie parti d'Italia. Eufemio è stato il soggetto di una tragedia di Silvio Pellico.

EUFEMISMO (*rett.*). — Voce greca, composta da εὖ, *bene*, e φημί, *dire*. Figura con la quale alcune idee poco oneste, spiacevoli o comuni vengono rivestite di espressioni oneste e grate, ma che nondimeno agevolmente si comprende non essere tali. Ricorre per ciò lo scrittore o il dicitore ad espressioni dilicate e castigate che nascondono in parte, siccome un velo, ciò che il discorso avrebbe naturalmente d'urtante o d'ingrato. Questa figura consiste adunque in una perifrasi studiata per modo che non offenda i casti orecchi, e addolcisca, per quanto è possibile, tutto ciò che può far ribrezzo, rossore o dispiacere. I Latini, a cui il vocabolo *morte* in certe circostanze parea troppo spiacevole e funesto, espressero con perifrasi la stessa idea. L'eloquenza e la poesia ricorsero spesso a questa figura, al qual proposito Dumarsais acconciamente osservò: che nelle Sacre Scritture la voce *benedire* si pose in certi casi pel suo contrario *maledire*. « Nulla essendovi, dic'egli, di più terribile a concepire che l'immaginarsi alcuno che s'adiri sino al punto d'imprecare sacrilegamente contro la Divinità stessa, nei sacri libri invece del vocabolo *maledire* si pose il suo contrario *benedire*, per eufemismo ». Così Virgilio usò di questa figura quando disse *Auri sacra fames*, dicendo *sacra* in luogo di *execrabilis*; Cicerone, perorando la causa di Milone, si guardò dal dire che i servi di costui *uccisero Clodio*, conoscendo che tali parole potevano negli uditori destar sentimenti poco favorevoli alla sua causa; disse invece che i servi del suo cliente fecero quello che ogni padrone avrebbe da essi richiesto in simili circostanze. I Francesi ammirano nella tragedia dei *Templarii* del Raynouard l'eufemismo con cui accenna quella orribile catastrofe:

Mais il n'était plus temps.... les chants avaient cessé.

E così l'altro del sacerdote che accompagnò Luigi XVI fino ai gradi del palco di morte: *Fils de saint Louis, montez au ciel!* E per riferire pur un esempio tolto da uno dei nostri autori, accenneremo quello dell'Alighieri, nel quale, con esquisita delicatezza ed esimia onestà di parole, tocca il fallo dei due cognati (*Inf.*, c. v):

Noi leggevamo un giorno per diletto
Di Lancilotto, come Amor lo strinse:
Soli eravamo e senza alcun sospetto.
Per più fiate gli occhi ci sospinse
Quella lettura, e scolorocci il viso;
Ma solo un punto fu quel che ci vinse.
Quando leggemmo il disiato riso
Esser baciato da cotanto amante,
Questi, che mai da me non fia diviso,
La bocca mi baciò tutto tremante.
Galeotto fu il libro e chi lo scrisse:
Quel giorno più non vi leggemmo avante.

L'ultimo di questi versi è l'esempio più cospicuo di eufemismo che mai dare si possa.

EUFILLITE (*miner.*). — Silicato simile alla mica,

Digitized by Google

ma idratato, in laminette bianche, argentine, con lucentezza perlacea, traente all'adamantina, trasparenti o translucide, otticamente biassi.

EUFILLO (*bot.*). — Qualunque organo delle piante che serva di appendice.

EUFLOGIA (*patol.*). — Infiammazione benigna.

EUFODITE. V. **Eufotide e Granitare.**

EUFONIA (*gramm.*). — Voce greca, composta da εὖ, *bene*, e φωνή, *voce*. Figura grammaticale con cui si toglie una lettera d'aspro suono, sostituendone un'altra più dolce a pronunciarsi; od aggiungendo una consonante ad una vocale iniziale; per esempio ἄγγελος per eufonia si mutò in ἄνγηλος (*angelo*); così ad ἐτυπή (*colpì*), seguendo vocale, i Greci aggiunsero in fine la ν pronunciando ἔτυπεν. L'eufonia è il risultamento dei suoni armoniosi nella successione delle sillabe.

Gli orecchi dilicati si disgustano di tutto ciò che offende l'armonia. Nel maggior numero delle lingue scritte noi scorgiamo una tendenza a fuggire l'iato o l'incontro di vocali alla fine ed al principio delle parole che seguono. Demostene, invece di εἰκόσι ἄνδρες scrisse εἰκόσιν ἄνδρες; così i Latini invece di *proes*, seconda persona del verbo *prosum*, per eufonia scrissero *prodes;* così i Francesi invece di *parla-il* scrivono *parla-t-il;* e in questi tre casi ν, *d*, *t* sono tre lettere eufoniche. Senza di esse le regole della pronuncia sarebbero violate, fallo peggiore del violare le regole grammaticali. La sentenza non è nostra, ma del gran maestro dell'oratoria armonia, il quale disse: l'uso permettere talvolta un errore per rendere lo stile più armonioso: *impetratum est a consuetudine ut peccare suavitatis causa liceat.* Questo principio fu dai Francesi recato sino al punto di mancar alla regola di concordanza dell'addiettivo col sostantivo, mutando, per esempio, *ma, ta, sa* in *mon, ton, son* davanti ad un sostantivo femminile incominciante per vocale o per *h* muta. L'eufonia richiede spessissimo nella nostra favella la soppressione delle vocali, e i nostri antichi mostrano in questo una cura infinita, un orecchio squisito, una delicatezza che sfugge troppo spesso ai moderni. Gli esempi ne sono senza numero, e a noi basti citare il primo che ci soccorre (Dante, *Inf.*, c. 1):

> Vagliami *'l* lungo studio e *'l* grande amore
> Che m'*han* fatto cercar *lo* tuo volume.

Alcuni poeti dell'odierna scuola disdegnano l'eufonia, forse per impotenza, per non aver anima musicale, ed è gran danno che questa corda armonica, questa risonanza dell'anima e degli affetti manchi al loro ingegno.

EUFONO (*art. mus.*). — Strumento inventato nel 1789 e perfezionato nel 1790 dal dottore Chladni a Wittemberg. Esso ha la forma di una cassetta quadrata, lunga tre piedi ed alta uno e otto pollici, e consiste in 42 piccoli cilindri di vetro, collocati orizzontalmente, della lunghezza di 16 pollici circa e della grossezza di una penna da scrivere, che si strofinano longitudinalmente colle dita umide di acqua. La sua estensione è di tre ottave e mezza, e la differenza dei suoni è prodotta dal meccanismo inferiore dello strumento. Il suo suono rassomiglia a quello dell'armonica, e però è molto adatto all'esecuzione di pezzi cantabili.

EUFORBIA (*Euphorbia*) (*bot.*). — Genere di piante dedicato a Euforbio, medico di Juba re della Mauritania. Questo genere, che forma il tipo della famiglia delle euforbiacee, venne riferito alla dodecandria triginia da Linneo, secondo il quale il fiore sarebbe ermafrodito, con un calice monofillo, una corolla di quattro o cinque petali, inserita sul calice. E però i moderni, considerando: 1° che gli altri generi di questa famiglia hanno i fiori monoichi o dioichi; 2° che le antere dei fiori delle euforbie non si aprono tutte contemporaneamente, comportandosi come se ognuna di esse appartenesse ad un particolar fiore; 3° che in alcune specie avvi un calice al dissotto del pistillo; 4° che due generi vicinissimi all'euforbia hanno un calice al dissotto di ciascuno stame; a ragione riguardano il così detto calice come un involucro comune che racchiude molti fiori, i così detti petali come caliculi o piccole appendici che talora abortiscono; perciò il preteso fiore ermafrodito è un complesso di fiori maschi monandri, dal cui centro sorge un fiore femmineo, sendo il tutto circondato da un involucro comune.

Questo genere comprende quasi trecento specie, delle quali un centinajo all'incirca nascono in Europa, principalmente nelle regioni prossime al Mediterraneo, una trentina nell'Asia equatoriale, un maggior numero nell'Africa e principalmente al capo di Buona Speranza, circa settanta nel nuovo continente, massime fra i tropici e nelle regioni limitrofe, pochissime nella Nuova Olanda e nella Polinesia.

Le euforbie sono piante fruticanti od erbacee o carnose, a fusti cilindrici od angolati, simili a certi Catti (V.), talune prive o quasi prive di foglie, di forma singolare e quasi mostruosa, talvolta munite di spine, a fiori solitarii, od aggregati, o disposti a ombrella, od a cima più o meno divisa e munita d'involucro e d'involucelli; queste ultime specie, di forma regolare e munite di foglie, sono la maggior parte native d'Europa. Da tali differenze, non che dall'essere la superficie della cassula liscia o scabra, ecc., gli autori derivarono divisioni e suddivisioni di quest'interessantissimo genere ad oggetto di facilitare la distinzione delle specie.

Le euforbie, chiamate anticamente *titimali*, contengono un sugo lattiginoso, acre e velenoso, massime quelle che nascono nelle regioni equatoriali. L'*euphorbia antiquorum*, l'*E. officinarum* e l'*E. canariensis* somministrano il così detto **Euforbio** (V.), sostanza che da gran tempo è adoperata nella medicina. Le euforbie indigene dell'Europa godono anch'esse più o meno di virtù purgante drastica ed emetica; i semi dell'*euphorbia lathyris* principalmente (specie assai nota sotto le volgari denominazioni di *esula maggiore, catapuzia, erba da pesci, gomituria*, ecc.) vengono adoperati dai contadini a siffatto uso, e se ne estrae un olio di virtù poco inferiore a quella dell'olio di croton tiglio.

Il sugo lattiginoso recente delle euforbie può servire a corrodere le verruche e certe altre escrescenze del corpo umano, e per siffatta proprietà acre e caustica del sugo delle euforbie vuolsi evitare, dopo d'aver maneggiato queste piante, di toccarsi il viso e specialmente gli occhi, a scanso di violente irritazioni di queste parti che ne succede-

Digitized by Google

rebbero facilmente, e per cui venne loro imposto il nome volgare di *sveglia-mattino*.

EUFORBIACEE (*Euphorbiaceæ*) (*bot.*). — Famiglia naturale di piante che comprende circa cento generi, alcuni dei quali poco noti, e più di ottocento specie, delle quali il maggior numero trovasi nella zona equatoriale, sono più scarse nelle zone temperate e mancano quasi affatto nelle regioni settentrionali. Sono esse erbe, o frutici, od alberi, poco osservabili per i loro fiori, generalmente acri e velenose, alcune poche medicamentose ed eziandio mangerecce.

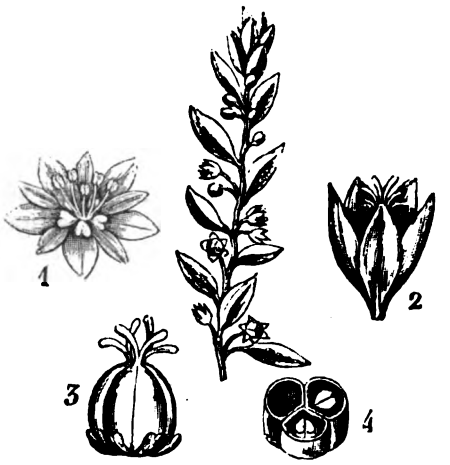


Fig. 2339. — Andrachne telephioides.

1. Fiore maschio. — 2. Fiore femmina. — 3. Ovario quasi maturo. — 4. Sezione di un frutto maturo.

Adriano De Jussieu divise questa famiglia in sei tribù: 1° le *bussee*, che hanno gli ovelli geminati, gli stami in numero definito, inseriti sotto il rudimento del pistillo; 2° le *fillantee*, nelle quali gli ovuli sono geminati, gli stami in numero definito, inseriti nel centro del fiore, i fiori glomerulati, o fascicolati, o subsolitarii; 3° le *ricinee* con ovarii a un solo ovulo, stami in numero definito od indefinito, fiori spesso muniti di corolla, fascicolati od a spiga, od a grappolo, od a pannocchia; 4° le *acalifee*, che hanno le logge uni-ovolate, gli stami in numero definito od indefinito, i fiori apetali, disposti a grappolo od a spighe composte di glomeruli; 5° le *ippomanee*, con ovarii uni-ovolati, gli stami in numero definito, i fiori apetali con ampie brattee moltiflore, disposte a spiga; 6° le *euforbiee*, che hanno le logge uni-ovolate, i fiori apetali monoichi in un involucro comune.

EUFORBICO ACIDO (*chim.*). — Acido cristallizzabile, che Riegel avrebbe estratto dall'*euforbia cyparissa*.

EUFORBINA (*chim.*). V. **Euforbio**.

EUFORBIO (*chim.* e *farm.*). — L'euforbio è il sugo concreto di diverse piante del genere *euphorbium*, prive di foglie (*euphorbium officinarum*, *euph. antiquorum*, *euph. canadense*). Questa sostanza, quale s'incontra nel commercio, è in pezzetti irregolari od in piccole lagrime globulose, vuote, friabili e di colore giallastro; non ha odore sensibile allo stato secco; il suo sapore è da principio alquanto amaro, indi acre, bruciante, persistente e caustico. Secondo l'analisi di Pelletier, l'euforbio è composto di 60,8 di resina, 14,4 di cera, 1,8 di malato di potassa, 12,2 di malato di calce, 2 di bassorina, 8 di acqua con un poco di olio volatile. Le analisi di altri chimici indicano differenti proporzioni di resina.

Le proprietà venefiche di questa resina sembrano dovute ad un principio particolare che sarebbe comune a tutte le piante della famiglia delle euforbiacee.

Buchner e Herberger hanno dato il nome di *euforbina* ad un alcaloide che, secondo questi chimici, si troverebbe nella resina dell'euforbio. Per ottenere questa sostanza si esaurisce la resina coll'acqua, quindi si discioglie nell'alcoole, si precipita col sale di Saturno (acetato di piombo), e si evapora il liquore. L'euforbina così ottenuta consiste in una massa incolora, fragile, vetrosa, amara, acre, inodora, insolubile nell'acqua, nell'etere e negli alcali, solubile nell'alcoole e negli acidi allungati. Trattata con questi acidi si essicca in combinazioni vetrose; ma si decompone quando vien posta in contatto cogli acidi nitrico e solforico concentrati.

EUFORBIONE (*chim.*). — Flueckiger estrasse questo principio cristallizzabile dal sugo lattiginoso dell'euforbio d'Africa.

EUFORBO (*biogr.*). — Nome di un valoroso Trojano il quale si distinse durante l'assedio in ogni combattimento contro i Greci, ma fu infine ucciso da Menelao. Pitagora credeva che l'anima di questo Euforbo fosse passata nel suo corpo, adducendone in prova che, al suo giungere in Argo, egli subito riconobbe lo scudo di Euforbo sospeso da Menelao nel tempio di Giunone. Era la dottrina della metempsicosi professata da quel filosofo (*Iliade*, XVI, XVII; Pausania, II, 17).

EUFORIONE (*biogr.*). — Di Calcide in Eubea, celebre grammatico e poeta, nacque, secondo Suida (*s. v.*), nella 126ª olimpiade, quando Pirro fu sconfitto dai Romani, nel 274 av. Cristo, divenne cittadino d'Atene, e fu ammaestrato nella filosofia da Lacide e Pritanide, e nella poesia da Archebulo di Tera. Egli fu amato da Nicia (o Nicea), moglie di Alessandro re d'Eubea, e dopo avere adunato grandi ricchezze, trasferissi in Siria appo Antioco il grande, che lo nominò suo bibliotecario. Morì in Siria e fu seppellito in Apamea, o secondo altri in Antiochia.

Euforione compose molte opere così in poesia come in prosa risguardanti principalmente la storia mitologica. I seguenti erano poemi in versi eroici: Ἡσίοδος, di cui il subbietto puossi soltanto conghietturare dal titolo. Alcuni suppongono fosse un poema agricolo, ed Euforione è annoverato infatti fra gli scrittori d'agricoltura da Varrone (I, 1, § 9) e Columella (I, 1, § 10); — Μοψοπία, così detta dall'antico nome dell'Attica, le cui leggende par fossero il subbietto principale di questo poema; — Χιλιάδες, poema scritto contro certe persone che avevano defraudato Euforione del danaro loro affidato. Esso derivava probabilmente il suo titolo da ciascuno de' suoi libri composto di mille versi; — Ἀλέξανδρος, cui Meineke congettura indirizzato a qualche amico di tal nome; — Ἄνιος, poema mitologico risguardante Anio, figlio e sacerdote d'Apollo Delio; — Ἀπολλόδωρος, il quale par fosse un poema mitologico indirizzato ad un amico di que-

Digitized by Google

sto nome; — Ἀραὶ ἢ ποτηριοκλέπτης, contro qualche persona che aveva rubato una tazza ad Euforione, imitato da Callimaco nel suo *Ibis*, ed amendue probabilmente seguiti da Ovidio nel suo *Ibis*, e da Catone e Virgilio nelle loro *Diræ*; — Διόνυσος, il quale trattava, non ha dubbio, dei miti intorno Dionisio. Oltre i noverati, Euforione compose molti altri poemi, di cui non sopravanzano che i titoli e che troppo sarebbe lungo registrare.

Ei fu epigrammista del pari che poeta epico, ebbe un posto nella *Ghirlanda* di Meleagro (*Proœm.*, 23), e la greca Antologia contiene due de' suoi epigrammi (Jacobs, *Anth. græc.*, vol. I, p. 189). Amendue sono erotici, e che tale fosse il carattere della più parte de' suoi epigrammi chiaramente apparisce dal modo con cui ne fa menzione Meleagro, così come dal fatto ch'egli è di quei poeti che furono imitati da Properzio, Tibullo e Gallo (Probo, *ad Virg. Ecl.*, x, 50). Questa seducente poesia elegiaca d'Euforione, assai popolare in Roma mentre Ennio giaceasi negletto, fu quella che mosse senza dubbio l'indignazione di Cicerone (*Tuscul. disp.*, III, 19). Egli è perciò naturale che Euforione fosse il poeta favorito dell'imperatore Tiberio, il quale compose poemi greci ad imitazione di esso (Svet., *Tiber.*, 70; vedi la nota di Casaubono).

Alcuni scrittori hanno supposto che Euforione fosse anco poeta drammatico. Ernesti (*Clav. Cic.*, *s. v.*) e C. G. Müller (*ad Tzetz. Schol.*, p. 651) dicono ch'ei compose tragedie, ma non adducono veruna ragione in appoggio della loro asserzione, e nessuna di queste supposte tragedie è nota.

Le opere in prosa d'Euforione erano principalmente storiche e grammaticali. Esse intitolavansi: Ἱστορικὰ ὑπομνήματα; — Περὶ τῶν Ἀλευαδῶν; — Περὶ τῶν Ἰσθμίων; — Περὶ Μελοποιῶν; — un'opera grammaticale di grande celebrità che riferivasi principalmente al lignaggio d'Ippocrate e par fosse intitolata Λέξις Ἱπποκράτους.

Il carattere d'Euforione come poeta puossi chiaramente arguire dalle relazioni degli antichi scrittori, da' suoi frammenti esistenti e dal generale carattere letterario dei tempi suoi. Ei visse quando la letteratura della scuola alessandrina aveva posto salde radici, quando l'originalità del pensiero e il vigore dell'espressione erano estinti, e la poesia era divenuta veicolo di ponderosa dottrina ed erudizione. Quindi le lagnanze che i migliori dei successivi scrittori fecero dell'oscurità, verbosità e tediosità d'Euforione, Callimaco, Partenio, Licofrone ed altri scrittori principali del lungo periodo durante il quale i grammatici alessandrini governarono il mondo letterario (Clem. Aless., *Strom.*, V, pag. 571; Cic., *De Div.*, II, 64; Lucian., *De Conscrib. Hist.* 57). Questi difetti par trasmodassero in Euforione, la cui oscurità proveniva, al dir di Meineke dalla scelta degli argomenti più disusati, dalla pesante erudizione con cui sopraccaricava i suoi poemi, dai cambiamenti arbitrarii nelle leggende comuni, e dall'uso di parole antiquate. Il più antico ed uno dei più importanti giudizii intorno a lui è un epigramma di Crate di Mallo (Brunck, *Anal.*, vol. II, p. 3), da cui rilevasi ch'egli era un grande ammiratore di Cherilo, quantunque i suoi frammenti lo mostrino anche imitatore di Antimaco. In quest'epigramma Euforione è chiamato Ὁμηρικός, il che può significare soltanto ch'ei tentò, comecchè infelicemente, imitare Omero, fatto comprovato dai suoi frammenti (Cic., *De Div.*, *l. c.*); ch'egli imitasse anche Esiodo puossi inferire dal fatto ch'ei compose un poema intitolato Ἡσίοδος.

Come già abbiam detto, Euforione era grandemente stimato dai Romani, ed alcuni de' suoi poemi furono imitati o tradotti da Cornelio Gallo; ma gli argomenti con cui Heyne ed altri tentarono mostrare quali poemi d'Euforione fossero tradotti sono al tutto inconcludenti.

Vedi: Vossio, *De Hist. Græc.* (pp. 142, 143, ediz. Westermann) — Fabric., *Bibl. Græc.* (vol. I, p. 549) — Meineke, *De Euphorionis Chalcidensis vita et scriptis* (Gedan 1823), in cui sono raccolti i frammenti; una nuova edizione di quest'opera forma parte degli *Analecta Alexandrina* di Meineke (Berl. 1843).

EUFOTIDE (*miner.* e *geol.*). — L'albite o feldispato a base di soda, allo stato compatto, si unisce col diallaggio o colla smaragdite, e costituisce le rocce chiamate *eufotidi*, alle quali si osserva in molti luoghi collegato un miscuglio di serpentino e di mica. L'eufotide, che volgarmente dicesi *granitone* e *gabbro* dai lavoratori di marmo fiorentini, è una roccia più o meno verdastra ed a tessitura per lo più granulosa; una varietà assai pregiata è conosciuta col nome di *verde di Corsica* ed anche di *verde antico di Orezza*. Questa roccia comprende alcuna volta un solfuro metallico; esiste in masse che non offrono una stratificazione distinta; e sembra appartenere ai medesimi terreni cui appartengono le ofioliti.

EUFRANORE (*biogr.*). — Uno dei più grandi artisti del periodo più florido dell'arte greca e valente così nella scoltura come nella pittura (Quintiliano, XII, 10, § 6), era nativo dell'istmo di Corinto, ma esercitò l'arte sua in Atene, ed è posto da Plinio nella 104ª olimpiade, non ha dubbio, perchè dipinse la battaglia di Mantinea combattuta in quella olimpiade, ma la lista delle sue opere mostra pressochè con certezza che egli fiorì fin dopo l'assunzione di Alessandro (336 av. Cristo).

Come scultore lavorò in marmo e in bronzo, e fece figure d'ogni dimensione, dalle statue colossali alle piccole tazze per bere. Le sue opere più famose erano un *Paride* esprimente tutt'insieme il giudice delle dee, l'amante d'Elena e l'uccisore di Achille; la bellissima figura seduta di Paride nel museo Pio-Clementino è senza dubbio una copia di quest'opera; una *Minerva*, a Roma, denominata *Catuliana* per essere stata inalzata da Q. Lutazio Catulo sotto il Campidoglio; un *Agatodemone* (*simulacrum Boni Eventus*) con una patera nella destra, una spica e un papavero nella sinistra; una *Latona* puerpera che reca i suoi pargoli, Diana ed Apollo, nel tempio della Concordia; havvi un bellissimo rilievo rappresentante il medesimo subbietto; un *Clavigero* (Cliduchus) notevole per la bellezza delle forme; *statue colossali del valore e della Grecia*, formanti senza dubbio un gruppo, forse la Grecia incoronata dal Valore (Müller, *Archäol. d. Kunst*, § 405); una *donna* assorta in maraviglia e adorazione (*admirantem et adorantem*); *Alessandro*

Digitized by Google

e Filippo tratti in carri a quattro cavalli con altre quadrighe e bighe. Anche la statua d'Apollo Patroo nel suo tempio nel Ceramico d'Atene era di Eufranore. Finalmente Dione Crisostomo (*Orat.*, pag. 466) cita una sola statua di Vulcano in cui il dio non era zoppo.

Come pittore Eufranore condusse molte grandi opere, delle quali le principali ammiravansi, ai tempi di Pausania, in un portico del Ceramico. Da una parte erano effigiati i dodici Dei e nell'opposta Teseo con la Democrazia e il Demos (Δημοκρατία τε καὶ Δῆμος), nella qual pittura Teseo era rappresentato qual fondatore dell'uguaglianza politica d'Atene. Nello stesso luogo scorgevasi il suo dipinto della battaglia fra la cavalleria ateniese e beozia a Mantinea, contenente i ritratti d'Epaminonda e di Giello, figlio di Senofonte (Paus., I, 3, § 2, 3). Efeso altresì ornavasi di alcune sue celebri pitture: fra le altre Ulisse che aggioga, nella sua finta pazzia, un bove con un cavallo (è difficile intendere le seguenti parole di Plinio, *et palliati cogitantes*); ed un guerriero che rinfodera la spada (Plin., XXXV, 11).

Eufranore scrisse inoltre sulla simmetria e i colori (*de symmetria et coloribus.* Plinio, *l. c.*), nei quali par consistesse precipuamente la sua perizia. Plinio dice ch'ei fu il primo che esprimesse propriamente la dignità degli eroi mediante le proporzioni che diede alle loro statue; ed Hirt osserva che ciò è confermato dalla copia esistente di Paride (*Gesch. d. Bild. Kunst*, p. 208). Ei fece i corpi alcun che più svelti, e le teste e le membra più grosse. Il suo sistema di proporzione fu adottato, con qualche variazione, dal suo grande contemporaneo Lisippo, e Zeusi lo aveva già introdotto nella pittura. Egli alludeva, non ha dubbio, alla proporzione e al colorito allorchè diceva che il *Teseo* di Parrasio era stato nudrito di rose e il suo proprio di carne (Plut., *De Glor. Ath.*, 2; Plin., *l. c.*). Nel suo gran dipinto dei dodici Dei ammiravasi particolarmente il colorito della capigliatura di Giunone (Lucian., *Imag.*, 7). Della stessa pittura Valerio Massimo riferisce che Eufranore rappresentò Nettuno con sì squisita maestà, ch'ei non seppe dare, come avea in animo, una più nobile espressione a Giove (VIII, 11). È fama che l'idea del suo *Giove* gli fosse suggerita da ultimo dalla recita a lui fatta da un erudito della descrizione in Omero: Ἀμβρόσιαι δ'ἄρα χαῖται, ecc. (Eustaz., *ad Il.*, I, 529). Müller opinava che Eufranore avesse copiato meramente il Giove di Fidia (*Arch. d. Kunst*, § 140). Plutarco (*l. c.*), fra molti encomii del dipinto della battaglia di Mantinea, dice ch'Eufranore la dipinse sotto una divina ispirazione. Filostrato, nel suo stile rettorico, gli attribuisce τό εὔσκιον (luce ed ombra) καὶ τὸ εὔπνουν (espressione) καὶ τὸ εἰσεχόν τε καὶ ἐξέχον (prospettiva e scorcio) (*Vit. Apoll.*, II, 9). Plinio (*l. c.*) dice che Eufranore fu, sopra tutti, diligente, voglioso d'imparare e sempre uguale a se stesso. I suoi discepoli furono Antidoto, Carmanide e Leonida d'Antedone. Egli stesso fu discepolo d'Aristone, figlio d'Aristide di Tebe.

EUFRASIA (*Euphrasia*) (*bot.* e *mat. med.*). — Genere di piante appartenente alla didinamia angiospermia del sistema linneano, alla famiglia delle scrofularine, tribù delle rinantee. Questo genere comprende circa trenta specie, tutte erbacee, delle quali il maggior numero appartiene all'Europa. La specie che presenta qualche interesse è la seguente.

Eufrasia delle officine (*euphrasia officinalis* L.). — Pianta assai comune nei pascoli, nei prati macilenti e principalmente negli ericeti sì delle pianure che dei monti di quasi tutta l'Europa; e però essa varia non poco, secondo le diverse stazioni, riguardo all'elevazione ed alle ramificazioni, alla forma delle foglie, all'ampiezza dei fiori. Ha sapore alquanto amaro ed astringente, ed è stata lodata qual efficace rimedio cefalico, diuretico, risolvente e soprattutto ottalmico; quindi l'acqua distillata, l'infusione, la polvere di quest'erba erano un tempo con fiducia adoperati nella cataratta incipiente, nell'amaurosi ed in altre malattie degli occhi, donde derivò il nome volgare di *casse-lunette* dato dai Francesi a questa pianta. I moderni condannarono all'oblio questo, del pari che tanti altri rimedii semplici, siccome inutili e ben anche nocivi; noi però crediamo potere l'eufrasia riescire vantaggiosa in alcune malattie degli organi della visione, per quelle proprietà appunto per cui vorrebbesi proscriverla, purchè venga opportunamente applicata.

EUFRATE (*geogr.*). — In lingua turca *Frat*, conosciuto sotto il nome di *Phrath* o *Fraat* nella *Genesi*, che mette la sua sorgente nell'Eden (V.), è uno dei più grandi e più rinomati fiumi dell'Asia. Nasce sul monte Tauro in Armenia, e dopo un corso di circa 1866 chilom. si getta nel golfo Persico insieme al Tigri, onde alcuni scrittori asserirono che l'uno e l'altro avessero in origine la medesima fonte.

Il primo fra tutti i geografi antichi e moderni che abbia descritto precisamente il corso dell'Eufrate si fu l'inglese Chesney, durante la sua gita fatta a bella posta sull'Eufrate nel 1850, e noi ne parleremo colla sua scorta. Ma gioverà, anzitutto, gettare uno sguardo sulla storia progressiva della scoperta delle sponde di cotesto gran fiume, che nelle primeve e più venerande memorie si connette coll'origine e colla culla dell'uman genere; si annoda poi cogli avvenimenti più importanti delle umane storie, come formante la linea divisoria dei grandi imperi, delle schiatte e favelle; ed è forse destinato nelle successive età a diventare ancora uno dei veicoli principali delle varie genti che abitano il mondo. Secondo le notizie dateci da Erodoto (I, 180), l'Eufrate scendeva giù dall'Armenia, ampio, profondo e veloce, scaricandosi nell'Eritreo; era navigabile da Babilonia in su per quei battelli di giunchi (I, 194), i cui corrispondenti, nei moderni *kufa* o battelli a paniere, galleggiano oggidì sul Tigri e sul Basso Eufrate. La spedizione dei Dieci Mila, che pose i Greci a contatto coll'impero persiano, allargò notevolmente la sfera delle loro idee rispetto all'Eufrate, e parecchi viaggiatori moderni attestano colle loro personali osservazioni l'accuratezza della descrizione di Senofonte anche ai giorni nostri. L'esercito di quei coraggiosi guadò l'Eufrate a Tapsaco (*Tapsacus*, ora *Deir*), guado che sembra essere stato il più conosciuto e frequentato fino al 100 av. Cr., ed aveva 4 stadii (720 metri) di larghezza

Digitized by Google

(*Anab.*, I, 4, § 11). Traversato l'Eufrate, Ciro proseguì la sua marcia 9 giorni lungo la sua sinistra sponda, finchè giunse al suo affluente, il fiume Arasse (*Araxes*, ora *Aras* o *Ras*) o Cabora, che divide la Siria dall'Arabia. Progredendo ancora lungo le rive del fiume, entrò nel deserto, ove non eravi coltivazione di sorta e neppure un solo albero, niente altro che assenzio e varii arbusti aromatici (*Anab.*, I, 5, § 1). Il paese lungo la sponda sinistra del fiume era pieno di monti e di anguste valli fino al passo N. N. E., detto delle Porte Amanidi (*Amanides Pilæ*), e perciò molte difficoltà si paravano dinanzi ad un esercito in marcia. Parrebbe che il passo ora citato segnasse il punto in cui la regione deserta al N. di Babilonia, colle sue ondulazioni di terreno e colle ripide sponde del fiume, si cangiava nel pingue ed ubertoso suolo della Babilonia Propria. Passata Cunassa, i Greci abbandonarono l'Eufrate, nè giunsero alla costui vista finchè non n'ebbero toccato il ramo E. (odierno *Murad-Cai*) in un punto in cui l'acqua non superava l'ombilico, e non lunge dalle sue sorgenti, come a loro fu detto (*Anab.*, IV, 5, § 2). Il tedesco Koch, nel diligente suo lavoro intorno alla spedizione dei Dieci Mila (*Zug der Zehn Tausend*, p. 88-93), non è d'accordo cogli inglesi Chesney ed Ainsworth sul punto in cui si possa trovar un guado, nel cuor dell'inverno, colla terra coperta di neve, sostenendo egli che il fiume sarebbe guadabile un po' sopra la sua confluenza col *Ciarbahur*, circa il 39° 3' di lat. N., ed il celebre Grote (*Hist. of Greece*, vol. IX, p. 159), gli fa eco, mentre Chesney (vol. II, pag. 229) afferma non potervi essere guado che al 39° 10' della medesima latitudine.

Il terzo periodo della storia che getta luce sul sistema dell'Eufrate è la spedizione dei Macedoni in Asia nel 331 av. Cr. Alessandro fece marciare i suoi soldati per la Fenicia e per la Siria fino all'Eufrate, e seguendo le orme di Ciro traversò il fiume a Zeugma, città che fu chiamata così dal suo fondatore Seleuco Nicatore in memoria di quel passaggio, la mercè di un ponte a bella posta costruito, che congiunse le due sponde del fiume (da ζεύγνυμι ed anche ζευγνύω, unisco, congiungo col mezzo di un ponte. Arrian., *Anab.*, III, 8; Q. Curt., IV, 9; Dion. Cass., XI, 17; Kinneir, *Geogr. Mem.*, p. 316). Le tradizioni locali ci trasmisero il fatto del passaggio di Alessandro, che dicesi oggidì pure *Iskender Acbar*, a cui aggiungesi l'altro fatto di maggior rilievo, che ivi fu edificata poscia da Seleuco, o, secondo altri, dallo stesso Alessandro, la città di Niceforio (odierna *Rakah*), attesi i molti vantaggi che offriva quel sito. Alessandro poi, mettendo in pratica il suo grandioso progetto di fondere insieme l'Occidente coll'Oriente, coll'unire insieme, mediante la greca influenza, diverse nazioni tra loro, dal Nilo all'Eufrate, al Jassarte (oggi *Sirdaria*) ed all'Indo, intendeva che Babilonia fosse una delle metropoli dell'impero macedonico universale. Per effettuare cotesto disegno, essendo ignoto allora il corso del Basso Eufrate, fu spedito Nearco con parecchi altri del seguito di Alessandro a farne una esplorazione; ed il racconto conservatoci da Arriano dell'ardito viaggio di Nearco fino all'estuario dell'Eufrate è la memoria più preziosa che ci abbia trasmesso in proposito l'antichità, e serve a darci un'idea della primitiva condizione del Delta di cotesto fiume e della Susiana. La flotta pose termine alla sua escursione a Diridote o Teredon (*Diridotes*, *Teredon*), porto che non era sconosciuto, perchè veniva frequentato dai negozianti arabi, che v'importavano l'incenso ed altre droghe per farne spaccio. Teredon o Diridote, la cui fondazione fu attribuita a Nabucodonosor (Abid., *ap. Scal. Emerid. Temp.*, p. 13), era un villaggio alla foce dell'Eufrate, distante 3300 stadii (594 chilometri) da Babilonia, giusta i calcoli del navigatore macedone (Arrian., *Ind.*, XII). La posizione di cotesto luogo fu fissata all'odierno *Gebel Sanam*, gigantesco terrapieno presso il ramo Pallacopa (*Pallacopas*) dell'Eufrate, molto al N. dell'imboccatura dell'Eufrate odierno. La flotta, seguendo le tortuosità del canale, può essere stata tratta molto al di là dello *Sciatt el Arab*, che facilmente si perde di vista, e così può essere giunta alla supposta bocca del Pallacopa, rimpetto all'odierna isola *Bubian* (Chesney, *Exped. Euphrat.*, vol. II, p. 355; Ainsworth, pag. 185-95). Sfasciatosi l'impero macedonico, i Seleucidi incoraggiarono notevolmente le comunicazioni continentali e l'interno commercio; nè vi può essere dubbio che i segni della popolazione e dell'industria che si scopersero sulle rive dell'Eufrate, si debbano riferire al periodo del loro dominio per più di due secoli, dal 312 al 64 av. Cr., quando il corso dell'Eufrate deve essere stato protetto assai meglio di quello fosse più tardi, allorchè diventò linea di frontiera tra i Romani ed i Parti. La strada maestra dall'Asia Minore alle città della Persia, che traversava il Zeugma dell'Eufrate, e portò più tardi l'imponente nome di strada della pace (*Zeugma Latinæ Pacis iter*, Stat., *Silv.*, III, 2, 137), sebbene resa più perfetta e fortificata dai Romani, quando il costoro impero si era assodato in tutta la Mesopotamia, fu probabilmente condotta sulle linee costruite ai tempi dei Seleucidi (Merivale, *Hist. of the Romans under the Empire*, vol. I, p. 517). I soldati romani traversarono l'Eufrate per la prima volta sotto Lucullo, nel 69 av. Cr., dirigendosi contro Tigrane, ed il passaggio riuscì loro molto agevole per un'accidentale magra d'acqua (Plut., *Lucull.*, 24); e nel 53 av. Cr., nella funesta spedizione di Crasso contro i Parti, sette legioni e 4000 cavalli passarono il fiume a Tapsaco (Plut., *Crass.*, 201). Augusto si accontentò di fare dell'Eufrate la frontiera orientale del romano impero; nè questa fu estesa oltre, tranne nel breve intervallo delle conquiste orientali di Trajano, e sotto Adriano fu ritirata al di qua del fiume. Le campagne di Trajano, Severo, Giuliano, Belisario, Cosroe ed Eraclio servirono di molto a farne conoscere le sponde, e basti dire che Napoleone, sconcertato sotto le mura di San Giovanni d'Acri nel suo divisamento di marciare verso l'India, aveva deciso di mettersi sulle orme antiche di Trajano e Giuliano.

Un prospetto generale del corso dell'Eufrate ci fu dato, fra gli antichi, da Strabone (XI, p. 527) e Plinio (V, 20), mentre, come notammo di sopra,

Digitized by Google

la narrazione del viaggio di Nearco ci porge piena contezza dello stato in cui trovavasi allora l'imboccatura del fiume. Devesi però rammentare che eziandio nelle età storiche ebbero luogo notevoli cangiamenti nella configurazione del suolo dei tratti inferiori, in forza della gran massa di materie fluviali trascinate dall'Eufrate al Delta del golfo Persico, a cui si aggiunsero poi parecchi cangiamenti artificiali. Così, per es., la grande estensione della pianura di Babilonia è alterata ovunque da opere di vario genere: veggonsi sorgere terrapieni sul piano del resto uniforme; mura e bastioni di melma e dighe s'intersecano tra loro; a masse elevate di terreno friabile e fanghiglia succedono basse pianure, inondate la maggior parte dell'anno, ed in tutte le direzioni scorgonsi gli antichi letti dei canali. Con ulteriori ricerche si verrà forse a conoscere meglio il corso del Basso Eufrate; ma non è intanto improbabile, argomentando dalle cose dette in proposito dagli antichi, e dalle indicazioni del suolo, che le acque riunite dell'Eufrate e del Tigri sboccassero nel golfo, in tempi non troppo remoti, per diverse foci, una delle quali a Teredon, secondo Nearco, imboccatura dell'Eufrate; e l'altra era la Pasitigri (*Pasitigris*) di Plinio, probabilmente l'odierno *Sciat-el-Arab*. L'estensione del bacino dell'Eufrate, non ostante la sterminata lunghezza di 2850 chilom., che ha questo fiume, fu calcolata soli 200,880 chilom. (Ainsworth, *Researches*, p. 109). Gli antichi ponevano esattamente le scaturigini dell'Eufrate nel Tauro, sulle pendici occidentali dell'altipiano dell'odierno *Iran*, e si sa benissimo che i due rami si riuniscono a *Keban Maden*, producendo una maestosa corrente, che sforzasi di dirigersi al Mediterraneo, e vi giungerebbe se il monte da cui scaturisce non vi si opponesse (*ni obstet Taurus in nostra maria venturus:* verrebbe nei nostri mari se il Tauro non lo impedisse. Pomp. Mela, III, § 5), ma premendo sempre sulla taurica catena al braccio formato da Melitene (odierno *Malatiah*), finchè apresi alfine con violenza un passaggio traverso al Tauro. Dopo essersi precipitato per questa gola, va serpeggiando qua e là per montagne calcaree di mediocre altezza, mentre le sue acque e quelle del Tigri vanno insieme convergendo e circondando la Mesopotamia. In questa regione, che col greco suo nome indica di essere posta fra correnti fluviali, erano formati i guadi del fiume, ed i passi odierni di *Sumeisat*, *Rum Kalà*, *Bir* e *Hammam* furono identificati cogli antichi Zeugmi o Valicamenti di Samosata, Comagene, Birta (*Birtha*, oggidì il testè citato *Bir* o *Bircgik*) e Tapsaco. Nella linea del fiume Eufrate, i limiti del distretto superiore finiscono all'O. nei monti di *Mesgid Sandabjà*, e all'E. nel tratto montuoso al N. di *Felugià*, inchiudendo le Porte o Pile di Senofonte. Qui l'Eufrate, indicato dai poeti latini coll'epiteto di rapido (*rapidus Euphrates*, Stat., *Silv.*, II, 3, 136) si versa nelle basse pianure di Babilonia, con forza assai minore di prima, calcolandosi sovente il suo corso meno di due chilometri all'ora nelle depressioni alluviali, mentre nel suo corso superiore è di 5 in 6 chilometri e $^1/_2$; quando invece la corrente del Tigri, ad onta della tradizionale sua velocità, non fa più di due chilometri e $^1/_4$ all'ora. Passate le rovine di Babilonia, sembra che il fiume diventi più piccolo che nel suo corso superiore, ed eventualmente si suppose che si perdesse nelle paludi di *Lamlum*, ma sbarazzandosi poi da queste, unisce le sue acque con quelle del Tigri a *Kurnah*, e le due correnti, formando un solo canale, che dicesi *Sciat-el-Arab*, vanno a scaricarsi nel Golfo Persico presso l'odierna città di Bassora.

Sotto l'odierno più fiate mentovato *Sciat-el-Arab*, Plinio (V, 29) notò quattro oggetti geograficamente importanti: 1° Il punto in cui la foce dell'Eufrate entrava dapprima nel Golfo Persico (*locus ubi Euphratis ostium fuit*, il luogo dove fu la bocca dell'Eufrate), detto poscia dal d'Anville l'antico letto dell'Eufrate. 2° Il fiume Salso (*flumen Salsum*), ossia l'angusto canale d'acqua salsa che separa la bassa isola di *Bubian*, rimpetto all'imboccatura dell'antico letto dell'Eufrate, dalla terraferma. 3° Il promontorio Caldone (*promontorium Chaldone*), o la grande punta all'ingresso della baja di *Duat-el-Kuema*, dalla parte dell'isola Feleche, esposta al S. 4° Un tratto di terra lunghesso un mare che rompesi in golfi e dicesi più somigliante ad una voragine che ad un mare (*voragini similius quam mari*), ed estendesi per 74 chilometri fino al fiume Acana. Maggiore considerazione però dei quattro oggetti ora enumerati meritano certamente i grandi canali ed i laghi scavati a bella posta, fin dalla più remota antichità, per dar ricetto alle acque dell'Eufrate durante la stagione delle inondazioni. Uno dei più ragguardevoli fra questi si è senza dubbio il *Nar Isa*, che esce dall'Eufrate al N. di Felugia, ed interseca il Tigri al N. di Bagdad, allagando per sei mesi una vasta estensione di terreni, ed è il *Barax* o *Baja Malcha* di Ammiano Marcellino. Viene poi il *Nar Sarsar*, che attraversa la penisola fra i due fiumi un po' di sotto ad Isa, ed il *Maogamalcha* dell'ora citato Ammiano, mentre il *Nar Malikà* (*Flumen Regium*) o Canal Reale unisce i due fiumi assai più al S. Esiste ancora il famoso canale di *Pallacopas*, già altrove rammentato (V. Babilonia), fatto costruire dai primi re babilonici, e tagliato dalla sponda destra dell'Eufrate, la cui porzione contenente acqua tuttora stendesi 8 chilom. al di là della città di Mescid-Alì o Negif. Il rimanente è quasi otturato di sabbia, ma può tracciarsene benissimo il corso da Bar-Negif o mare di Negif fino alla città di Zobeir, ed al suo termine a Kore-Abdallà nel Golfo Persico. Nelle vicinanze di Babilonia esistono ancora gli avanzi di due laghi, celebri per i nomi di Alì e del costui figlio Hussein; il superiore trovasi quasi parallelo a Babilonia, ed alla sua estremità N. sorge la città di Kerbela; e nell'inferiore si facevano entrare, alla stagione delle piene, le acque dell'Eufrate mediante il Pallacopas. L'apertura e chiusura di questo canale era una delle incumbenze del satrapo di Babilonia, ed essere doveva della massima importanza in un tratto di paese in cui è deserto tutto ciò che non può essere adacquato, ed è fecondo ogni pezzo di terra che può annaffiarsi.

Lo storico Arriano ci dà le seguenti notizie della origine e dello scopo del canale di Pallacopas, tagliato fuori dall'Eufrate, per deviarne il superfluo

Digitized by Google

delle acque. Cotesto fiume, dic'egli, scendendo dai monti dell'Armenia, scorre nel suo canale naturale durante l'inverno, ma riceve tanto aumento d'acque al cominciare della primavera e verso il solstizio di estate, che superando le sue sponde, pone sotto acqua le pianure dell'Assiria, e se questa soprabbondanza, prodotta dallo scioglimento delle nevi nelle montagne, non avesse sfogo, la mercè del taglio di Pallacopas, in laghi e paludi, tutta la regione circostante rimarrebbe desolata; e le acque per tal guisa deviate raggiungono di bel nuovo il canale principale per mezzo di diverse correnti sotterranee. Sebbene, sciolte le nevi, descresca l'Eufrate, nondimeno tanta parte delle sue acque scorre per il Pallacopas, che se non si fossero adottati mezzi opportuni per incassare cotesto canale e circoscrivere il fiume entro i suoi naturali confini, tutto l'Eufrate verrebbe forse a scaricarsi in questa direzione, e non sarebbe atto ad irrigare e fecondare le pianure dell'Assiria. Per tal ragione il satrapo di Babilonia tagliò le comunicazioni, ma il lavoro riuscì incompleto, perchè l'incassamento, composto di limo e materie simili, non potè resistere alla pressione dell'acqua e continuò a lasciargli un passaggio pel canale. Alessandro, avuto riguardo al bene dell'Assiria, escluse le acque con un lavoro più solido e permanente, servendosi di un terreno roccioso poco distante, il quale, tagliato per mezzo e prolungato fino a Pallacopas, offriva il doppio vantaggio di condurre senz'alcun danno le acque soprabbondanti alle sue rive e di somministrare una buona base alla costruzione di chiaviche ed altre opere idrauliche per introdurre le acque dell'Eufrate alla stagione delle piene, ed escluderle realmente al cessare dell'escrescenza, e quando si rendesse necessario circoscrivere il fiume nel suo canale naturale, per la coltivazione del suolo assiro.

Alessandro fece vela per Pallacopas, scendendo pel canale nel Bar-Negif, ove, fissato un sito conveniente, fondò una città difesa da mura, che si addimandò lunga pezza Alessandria, ma divenuta residenza di una dinastia di sovrani arabi, si chiamò *Hira*, ed ora è conosciuta col nome di Negif o Mescid-Alì, e viene fornita di acqua la mercè di un acquedotto sotterraneo, che si congiunge col taglio di Pallacopas e che nel 1808 fu guasto dai Vahabiti, di modo che gli abitanti della città dovevano poi procacciarsi l'acqua in otri di pelle, alla distanza di cinque in sei chilometri. Anche il Bar-Negif, o mare di Negif, detto *Rahemah* dal D'Anville, è della stessa antichità del Pallacopas, ed opera d'immenso lavoro. Fu visitato da Kinneir, che lo trovò asciutto, tranne alcuni pochi condotti e canali d'acqua, presso ai quali le genti più povere coltivano riso e legumi. L'unico canale che comunichi ora coi due fiumi, sotto le paludi di Lemlun, chiamasi *Hie*, e taglia Gezira proprio a metà strada tra Bassora e Bagdad, ed in primavera è navigabile per i grossi battelli. Avvertasi da ultimo che l'Eufrate, giusta le odierne divisioni geografiche dell'Asia, attraversa l'Armenia russa e la Turchia asiatica, separando la porzione S. E. del pascialato turco di Bagdad od Irak-Arabi dal Kuzistan nella Persia, e scaricandosi, dopo di essersi unito col Tigri, all'estremità del Golfo Persico. Consta di due bracci principali: l'occidentale o settentrionale, detto dai Turchi *Kara-su* od Acqua nera; ed il meridionale od orientale, che chiamasi *Murad* o fiume del desiderio, ed è l'Eufrate di Senofonte e degli antichi, intorno a cui ci siamo principalmente intrattenuti.

Ferrovia nella valle dell'Eufrate. — Da oltre quarant'anni il progetto di stabilire una comunicazione tra l'India e la costa dell'Asia Minore, per la valle dell'Eufrate ed il Golfo Persico, occupa seriamente gli statisti inglesi. Dopo la spedizione del colonello Chesney, il quale nel 1835 intraprese una perlustrazione completa della valle dell'Eufrate e delle contrade vicine, questo concetto più non cessò di essere studiato, e l'apertura del canale di Suez non lo ha punto fatto cadere nell'oblio. L'importanza commerciale e strategica di una strada continentale tra il Mediterraneo ed il Golfo Persico non ha, infatti, mestieri di dimostrazione; e si accresce a mille doppii ora che il pericolo di nuovi conflitti fra le due Potenze che si disputano il dominio dell'Asia sembra più che mai imminente.

Una commissione speciale, nominata dalla Camera dei Comuni e presieduta da sir Stafford Northcote, aveva, nel 1872, discusso i vantaggi relativi di cinque tracciati differenti, quattro dei quali hanno per punto di partenza il porto di Alessandria sulla costa di Siria, e che seguono gli uni la valle dell'Eufrate, gli altri quella del Tigri, per far capo al lido del Golfo Persico al villaggio di Korein (Grane degli Inglesi) presso Bassora. Già esiste tra Bassora e Bombay una linea di piroscafi; ma potrebbesi eziandio continuare la ferrovia lungo il littorale fino al porto di Karrachi, dov'essa raggiungerebbe la rete indiana. Da un altro lato, un tronco che partirebbe da Scutari, e che si allaccerebbe alla linea dell'Eufrate ad Aleppo o a Diarbekir, la congiungerebbe alle reti europee.

La lunghezza della linea da costrursi attraverso l'Asia Minore non eccederebbe di molto i 2000 chilometri. Paragonata alla via del Mar Rosso, quella del Golfo Persico abbrevierebbe il tragitto da Londra a Bombay di quattro, e forse di sette od otto giorni. In tempo di pace, sarebbe utilizzata in concorrenza del canale di Suez, che nulla perderebbe della sua utilità, giacchè ciascuna delle due vie ha vantaggi suoi proprii secondo le stagioni e la natura dei trasporti da operarsi. In tempo di guerra, siccome il canale potrebbe essere facilmente ostrutto, la via di terra, che permetterebbe agli Inglesi di restare in comunicazione col loro impero asiatico, assumerebbe un'importanza capitale. Il sig. Andrew, uno dei più ardenti promotori dell'impresa, vede in essa il baluardo che fermerà i Russi nel loro moto invadente del Sud (Andrew, *India and her Neigbours*, Londra 1878).

Dacchè la Gran Bretagna si è ostensibilmente incaricata del protettorato dell'Asia Minore e della tutela dell'Impero ottomano, col trattato di Berlino, il progetto di cui trattasi è uscito dalle incertezze dell'utopia, per prendere corpo in forma di una società sotto gli auspicii del duca di Sutherland.

Vedi: Chesney, *The expedition for the survey of the rivers Euphrates and Tigris, carried on by order of the British Government in the years* 1835, 36, 37 (Londra 1850, 4 vol.) — Ainsworth Gugl.

Digitized by Google

Franc., *Travels and researches in Asia Minor, Mesopotamia, Chaldea and Armenia* (ivi 1842, 2 vol. in-8°); *Travels in the track of the* 10,000 *Greeks* (ivi 1844, 2 vol. in-8°) — Ritter, *Die Herdkunde im Verhältnisse zur Natur und Geschichte des Menschen* (Berlino 1832-54, XVII vol., nel X e XI) — Layard, *Discoveries in the ruins of Nineveh and Babylon, with travels in Armenia, Kurdistan and the Desert* (Londra 1853) — Kinneir, *Geographical memoir of Persian empire* (ivi 1854) — D'Anville, *Mémoire sur l'Euphrate et le Tigre* (Parigi 1780) — Vincent, *The voyage of Nearchus to the Euphrates, collected from the original journal preserved by Arrian* (Londra 1797).

EUFRATE (*biogr.*). — Celebre filosofo stoico dei tempi di Adriano, era nativo, al dire di Filostrato, di Tiro, e secondo Stefano di Bisanzio, di Epifania in Siria, mentre Eunapio lo chiama egiziano. Plinio il giovane lo conobbe in Siria, e pare stringesse seco lui amicizia. Infatti in una delle sue lettere (*Epist.*, I, 10) egli ci dà un minuto ragguaglio delle virtù e dei talenti di Eufrate. La sua grande perizia come oratore è riconosciuta altresì da altri contemporanei (Arrian., *Dissert. Epictet.*, III, 15, ecc.; M. Aurel., X, 31), quantunque Apollonio Tianeo gli dia nota di avarizia e servilismo. Giunto in età avanzata e sazio della vita, chiese ed ottenne da Adriano licenza di avvelenarsi (Dione Cassio, LXIX, 8).

EUFRONE (*biogr.*). — Poeta comico ateniese della nuova commedia, le di cui opere però pare partecipassero largamente della commedia mediana. Abbiamo i titoli e considerevoli frammenti delle seguenti sue commedie: Ἀδελφοί, Αἰσχρά, Ἀποδιδοῦσα, Ἐὔφρων, Δίδυμοι, Θεῶν, Ἀγορά, Θεωροί, Μοῦσαι, Παραδιδομένη, Συνέφεβοι.

Vedi: Suida, *s. v.* — Aten. (*passim.*) — Stobeo, *Floril.* (XV, ecc.) — Meineke, *Fragm. Com. græc.* (vol. I, pag. 477, 478, ecc.).

EUFROSINE (*astr.*). — Asteroide fra Temide e Giove, fu scoperto il 1° settembre 1854 da Ferguson in Vashington nella costellazione della Balena. La sua distanza media dal Sole ragguagliasi intorno a 66 milioni di miglia geografiche, e il tempo della sua rivoluzione intorno ad esso a 5 anni e 256 giorni.

EUGAMONE (*biogr.*). — Uno dei poeti ciclici, nativo di Cirene, visse intorno il 568 av. Cr., per guisa che ei fu contemporaneo di Pisistrato, Stesicoro ed Aristeo. Il suo poema, continuazione dell'*Odissea* ed intitolato Τηλεγονία, consisteva di due libri o rapsodie e formava la conclusione del ciclo epico. Esso conteneva una relazione di tutto che avvenne dopo il combattimento d'Ulisse coi proci amanti di Penelope fino alla morte di lui. La sostanza del poema, interamente perduto, ci fu preservata da Proclo nella sua *Crestomazia* (Eustaz., *ad Hom.*, pag. 1796). È sommamente probabile che Eugamone facesse uso delle composizioni dei poeti primitivi, e Clemente Alessandrino (*Strom.*, VI, p. 751) dice espressamente ch'egli incorporò nella sua *Telegonia* un intiero poema epico di Museo, intitolato *Tesproti*. È incerto se la *Telegonia* ascritta allo spartano Cinetone fosse anteriore o identica a quella d'Eugamone. Il nome *Telegonia* derivava da Telegono, figlio di Ulisse e di Circe, il quale uccise il padre. — Vedi Bode, *Geschichte der Episch. Dichtkunst* (pag. 339, ecc.).

EUGANEI (lat. *Euganei*) (*etnogr.*). — Popoli dell'Italia settentrionale, che non si resero gran fatto celebri nei tempi storici; ma sembra che in età più remota sieno stati e potenti e molto estesi. Livio ci dice espressamente (I, 1) che occupavano tutto il tratto di paese dalle Alpi all'estremità dell'Adriatico, donde furono poi espulsi dai Veneti; e con quest'asserzione va pienamente d'accordo quella di Plinio che descrive Verona abitata in parte dai Reti e in parte dagli Euganei, e coll'altra di Catone, che novera trentaquattro città ai medesimi appartenenti (Plin., III, 19, s. 23, 20, s. 24). Pare che siano stati discacciati dai Veneti nelle valli delle Alpi, dal lato italico della catena, dove continuarono a starsene al tempo di Plinio, come popoli separati che avevano ricevuto di già le latine franchigie. Ma devono aver occupato anche il gruppo staccato dei monti vulcanici fra Padova e Verona, noti ancora col nome di *Colli Euganei*, che venne certamente trasmesso da una non interrotta tradizione, sebbene non si riscontri in alcuni degli antichi geografi. Ciò si chiarisce dal linguaggio dei poeti, che più d'ogni altro conservano le avite tradizioni, venendo nominato da Lucano un colle Euganeo (*Euganeus collis*) insieme coi bagni di Abano, ed è ben probabile che i laghi Euganei (*Euganei lacus*) ricordati da Marziale si riferiscano agli stessi colli (Lucan., VII, 192; Martial., IV, 25, 4). Costui dà inoltre in un altro passo il nome di euganea alla città di Ateste (odierna *Este*) appiè dei medesimi colli, e Sidonio Apollinare chiama euganee carte (*Euganeæ chartæ*) gli scritti del padovano Livio (Martial., X, 93; Sidon. Apoll., *Paneg. Anthem.*, 189). Scorgesi quindi ad evidenza che la tradizione dell'avere essi occupate anteriormente coteste regioni sopravvisse a lungo dopo la loro espulsione per opera dei Veneti. Anche le tribù montanine dei Triumpilini e dei Camuni, stanziate molto più all'ovest (nelle odierne *Val Camonica* e *Val Trompia*), furono esse, giusta il parere di Catone (*ap.* Plin., III, 20, s. 24), di razza euganea.

Quale sia stata poi cotesta razza nol sappiamo, rilevandosi dagli antichi scrittori che fu considerata come diversa da quella dei Veneti, dei Reti e perfino dei Galli, che invasero successivamente questa parte d'Italia, e nulla più, perchè la sua derivazione da uno stipite greco non fu che una bizzarria etimologica di qualche erudito, che pretese trarre il nome Euganei dalla voce greca εὐγενεῖς, plurale di εὐγενής, che significa *bennato, nobile, patrizio, bello, generoso, gagliardo*, quasi dir si volesse i Bennati, i Nobili, i Generosi. La tribù principale degli Euganei aveva, secondo Plinio, il nome di Steni o Stoni (*Stœni* o *Stoni*), che ricorre anche in Strabone fra le minori tribù alpine (Στόνοι. Strab., IV, p. 204), ma non si ha notizia alcuna della loro vera posizione.

EUGANEI COLLI (*geogr.*). — Monticelli ameni e deliziosi che s'inalzano nel giro di circa 30 chilometri nella veneta provincia di Padova, nella direzione per circa 18 chilometri tra il Bacchiglione, il Bisatto ed il canale di Monselice, che li separa dai monti Berici. Il monte Venda forma la loro più alta vetta, elevandosi circa 556 metri sopra il livello del mare Adriatico. Questi colli somministrano pietre da lavoro e da calce, poichè sono in gran parte costituiti di un porfido dai Padovani chiamato *mase-*

Digitized by Google

gna, il quale serve a lastricare le vie della loro città. Sono essi doviziosissimi di conchiglie, di petrificazioni e di corpi marini; vi si trovano altresì dei pomici, delle lave, come anche zaffiri, giacinti, topazii e terre colorate; del vetro fossile, delle pietre obsidiane e molari, zinco, arsenico, allume, acque termali e buona argilla da fare stoviglie, il che indica la loro origine dal fuoco e dall'acqua. Il loro suolo, ubertoso ed ameno per natura, è assai abbellito dall'arte, vedendovisi ad ogni tratto casini di campagna e ville signorili, delle quali alcune sono grazioso disegno del Palladio, o furono costrutte conformemente all'elegante suo stile.

In **Arquà** (V.), ch'è uno dei villaggi dei colli Euganei, ebbe negli ultimi suoi giorni tranquilla stanza e tomba **Francesco Petrarca** (V.), che vi morì addì 19 di luglio del 1374.

I colli Euganei debbono il loro nome a quello di alcuni popoli antichissimi che abitarono il paese posto fra il Po e le Alpi (*vedi l'articolo precedente*). È pure a questi popoli che devono il loro nome le alpi Euganee, che vanno distinte dai colli Euganei, come il tutto si distingue dalla parte; queste concatenansi colle Rezie; hanno principio poco lontano dalle sorgenti dell'Adige, e prolungansi fino alle Carniche del Bellunese. Separano esse il Bellunese ed il Cadorino dal territorio di Bressanone. Offrivano esse nei passati secoli le loro falde coperte di dense foreste, che essendo poscia state disboscate, ne ridondarono alle regioni limitrofe quei disastri meteorologici che tanto angustiano l'amena Italia meridionale.

EUGENIA (*bot.*). — Genere di piante mirtacee dell'America meridionale.

EUGENICO ACIDO (*chim.*). — L'olio volatile che si ottiene distillando i chiovi o chiodi di garofano coll'acqua si compone di un miscuglio di acido eugenico e di un idrogeno carbonato, avente la composizione dell'essenza di trementina.

Il prodotto mescolato col suo volume di una lisciva di potassa concentrata si rappiglia in una massa butirrosa e cristallina. Aggiungendovi acqua e riscaldando dolcemente, se ne separa l'olio idrocarbonato, mentre l'eugenato di potassa rimane disciolto. Distillando il liquido dopo che fu diluito con acqua, si cacciano dalla dissoluzione le ultime tracce dell'olio indifferente; ed il residuo, trattato con acido minerale, fornisce l'acido eugenico che si purifica con successive distillazioni.

L'acido eugenico idrato è un liquido incoloro, oleoso, avente l'odore dei fiori di garofano ed una densità di 1,079. Questo liquido ha un sapore acre e bruciante; arrossa il tornasole; bolle a 243°; satura perfettamente gli alcali e forma sali cristallizzabili colla potassa e colla barite.

Gli eugenati solubili formano coi sali di rame un precipitato celeste e di colore verderame; tingono in lilla il solfato fenoso; ed in rosso da prima il solfato fenico, che poi muta al viola ed anche all'azzurro.

EUGENIDI (*zool.*). — Famiglia d'infusorii flagelliferi, a corpo contrattile, verde, provveduto di un nucleo vescicoloso, che trovansi nelle acque stagnanti, cui colorano in verde.

EUGENINA (*chim.*). — Il liquore acquoso che proviene dalla distillazione dei chiodi di garofano coll'acqua depone, sotto forma di pagliette giallastre a lucentezza di perla, un corpo particolare scoperto da Bonastre, e chiamato *eugenina*.

EUGENIO (*stor. eccl.*). — Quattro papi portarono questo nome.

EUGENIO (sant') (*biogr.*). — Fu romano del monte Aventino, figliuolo di Ruffiniano. Venne eletto pontefice il giorno 8 settembre 654 dal clero romano, comecchè vivesse Martino I, il quale era in esilio. Questi, udita l'elezione di Eugenio, pel bene della Chiesa approvolla; ma, come osserva il Baronio (*Ann. Eccles., ad an.* 652, n. 11), Eugenio, finchè visse Martino, fu solo vicario, e pontefice dopo la morte di quello. Seguì le vestigie del suo antecessore nell'opporsi alle pretensioni dei Greci ed agli errori del patriarca di Costantinopoli. Morì il 2 giugno 657, e secondo altri nel 658.

Vedi Baronio, *Annot. ad Martyrol. Rom.*, IV *nonas junii*.

EUGENIO II (*biogr.*). — Romano, fu assunto nell'824 al pontificato, e la sua elezione venne turbata da Zizimo antipapa, il quale era sostenuto dai patrizii. Lodovico *il Pio* mandò Lotario a Roma per estinguere lo scisma, e Zizimo fu obbligato a ritirarsi. Onde prevenire ogni futuro scandalo, Eugenio decretò che all'ordinazione del papa assistessero i legati imperiali, e costrinse il clero romano a giurar fedeltà a Luigi e a Lotario, con promessa di osservare il decreto. Restituì molte terre state confiscate a pro' della Chiesa dall'avarizia dei giudici, e nell'826 mandò ambasciatori a Lodovico *il Pio* quando questi stava ad Ingelheim tenendovi parlamento. Eugenio morì in agosto l'anno dopo. Alcuni storici gli attribuiscono l'instituzione della prova dell'acqua fredda, la quale consisteva nel gettare gli accusati nell'acqua benedetta ed esorcizzata; se andavano a fondo erano innocenti, colpevoli se galleggiavano. Quest'asserzione prende alcuna probabilità dal vederla proscritta nel concilio di Laterano da papa Innocenzo III.

Vedi Pagi, *Breviar. pontif.* — Lecointe, *Annal. eccles. Franc.*, n. 12.

EUGENIO III (*biogr.*). — Fu eletto il 27 febbrajo 1145. Non volendo egli confermare lo stabilimento del nuovo Senato, come i Romani volevano, si ritirò coi cardinali nel monastero di Farfa, e ivi fu consacrato il 4 marzo. Egli era pisano e discepolo di di san Bernardo di Chiaravalle, il quale, udita la sua elezione, si lagnò coi cardinali *che avessero tratto dalla tomba un uomo morto*. Nell'assenza di Eugenio da Roma, che fu di circa due anni, avendo egli dimorato a Città di Castello, poscia a Viterbo, Arnaldo da Brescia sconvolse la città, e accese siffattamente lo spirito di ribellione, che i cittadini abolirono la dignità di prefetto di Roma, costrinsero i principali del popolo a sottomettersi al patrizio, riposero in onore le forme repubblicane e devastarono le case del clero. Eugenio, parte coll'ajuto dei Tiburtini nemici dei Romani, parte con condiscendenze, potè rientrare in Roma, dove fu ricevuto con ogni maniera di onoranze; ciò non ostante la sedizione ridestossi, e quando san Bernardo e Luigi *il Giovane* pubblicavano la seconda crociata, Eugenio, uscito di Roma, riparò in Fran-

Digitized by Google

cia, dove Luigi venne ad incontrarlo fino a Digione. Dopo assistito al capitolo generale dei Cistercensi, più in sembianza di semplice frate che di pontefice, andò a Treveri, e in un concilio ivi tenuto concesse a sant'Ildegarde di scrivere le sue rivelazioni.

Ai 22 di marzo 1148 condannò, in un Concilio tenuto a Reims, gli Eoniani (V.), e in sul finire dell'anno seguente rientrò in Roma. Nel 1150 ne uscì per la terza volta per ritornarvi nel 1152, secondo la profezia di sant'Ildegarde. Il suo pontificato fu d'allora in poi tranquillo, e regnato 8 anni, 4 mesi e 16 giorni, morì a Tivoli agli 8 di luglio del 1153.

Fu asserito gratuitamente che Graziano presentasse ad Eugenio III la sua *Raccolta dei canoni*, e ch'egli lo mandasse a Parigi ad insegnare il diritto. Eugenio III secondò il movimento scientifico del suo secolo, facendo tradurre in latino parecchie opere dei Padri greci, ed ebbe sempre quale suo maestro san Bernardo, il quale intitolò a lui i suoi libri *De consideratione*. Abbellì Roma di fabbriche grandiose, onorò i dotti ed istituì gradi accademici nelle Università. Approvò l'ordine Gerosolimitano, detto comunemente di Malta, e di molte lodevoli opere si rese illustre.

Vedi, fra gli altri, Artaud de Montor, *Hist. des souverains pontifes* (t. II) — Papebrochio, *Propilæum* (part. II, p. 22, n° 7) — Delannes, *Histoire du pontificat d'Eugène III* (Nancy 1737).

EUGENIO IV (*biogr.*). — Della famiglia patrizia dei Condolmer di Venezia, nipote di Gregorio XII (V. Corraro [*geneal.*]), fu eletto il 31 di marzo 1431, dopo di essere stato cardinale vescovo di Siena e legato nella Marca d'Ancona. Nell'anno stesso della sua elezione ebbe principio il Concilio di Basilea, in cui nacque discordia tra i padri e lui. L'imperatore Sigismondo, il quale era stato incoronato da Eugenio, fu, finchè visse, il pacificatore tra lui e il Concilio; ma morto Sigismondo, Eugenio pronunciò nel 1437 lo scioglimento del Concilio, che si mantenne suo malgrado (V. Basilea [Concilio di]), ed egli ne radunò in egual tempo un altro a Ferrara, la prima sessione del quale si aperse il 10 di gennajo del 1438. Questo Concilio mirava alla riconciliazione delle due Chiese greca e latina, sollecitata dall'imperator greco, il quale era minacciato dai Turchi. La peste costrinse a trasferire il concilio a Firenze, dove la desiderata riunione venne ridotta a compimento addì 6 di luglio 1439. Eugenio mantenne ai Greci più che non aveva promesso; ma ad onta della sua buona volontà l'unione durò assai poco. Imperocchè, appena i Greci videro il decreto, ricominciarono lo scisma, e d'allora in poi più non si estinse.

Intanto il conciliabolo di Basilea, sconoscente a questi servigi resi da Eugenio alla Chiesa latina, lo depose come perturbatore della pace e dell'unità ecclesiastica, simoniaco, spergiuro, scismatico, incorreggibile ed eretico. Il papa rispose al conciliabolo coll'annullarne gli atti; ed esso si diede a lacerare la Chiesa con un nuovo scisma, eleggendo, il 5 novembre 1439, Amedeo VIII (V.) duca di Savoja, soprannominato il pacifico e il Salomone del suo secolo, il quale prese il nome di Felice V. Eugenio stava a Firenze, rimandando i fulmini che contro lui si scagliavano, e nel 1442 trasportò il Concilio a Roma, dove ricevette gli ambasciatori del re di Etiopia e dei Maroniti.

Ma i progressi fatti dai Turchi in Oriente amareggiavano gli ultimi suoi giorni. Questi avevano conchiusa una pace con Ladislao re di Polonia e d'Ungheria; ma il cardinale Cesarini (V.), protestando ch'egli aveva ciò fatto senza saputa del papa, lo consigliò a romperla. Funesti furono gli effetti che ne seguitarono, perocchè i Greci, a malgrado dei soccorsi mandati loro da tutta cristianità, furono bentosto oppressi. Fra questi disordini Eugenio morì, dopo tredici anni circa di regno, il 23 febbrajo 1447.

Questo papa fu certo uno dei più illustri, quantunque dei più infelici. Egli possedeva tutte le doti con cui i grandi si fanno amare. Di lui un valente scrittore fa il seguente ritratto, che noi trascriviamo: « Fu d'animo alto, di fermo coraggio, di nobili tratti e maniere, liberale, benefico, pronto e bel parlatore, destro nel maneggio degli affari, amante delle lettere senza essere in esse molto versato, e abbastanza prudente per non interporsi fuor di proposito nelle contese temporali dei principi. La sua vita fu edificante e regolata, e la sua modestia così naturale, che, vedendolo in pubblico, secondo che conferma uno scrittore contemporaneo, lo si sarebbe scambiato per una timida donzella che non osa alzare gli occhi. Fu puro di costumi, disinteressato, caritatevole; finalmente ebbe zelo senza limiti per la diminuzione delle sêtte, di cui ebbe la fortuna di riunire un gran numero al centro dell'unità ».

Vedi: *Acta Concilii Basileensis* - Lenfant, *Hist. de la guerre des Hussites et du Concile de Basle* — Enea Silvio, *Comment. de rebus Basilcæ gestis* — Gigli, *Diario Sanese* (t. II, p. 164).

EUGENIO (*stor. di Scoz.*). — Otto re di questo nome si trovano menzionati nella storia di Scozia.

Eugenio I succedette a Fontelmaco, e perì in un combattimento contro l'usurpatore Massimo.

Eugenio II ereditò, l'anno 427, il trono dal padre Fergus II, riportò, durante il suo regno, splendide vittorie sui Bretoni, e morì l'anno 449.

Eugenio III salì al trono l'anno 535, godette per lo spazio di circa ventitre anni di un regno felice, e morì l'anno 557.

Eugenio IV succedette l'anno 605 al padre Kenneth I, si rese celebre per le vittorie riportate sopra Etelfrido, re di Nortumberlandia, e morì nell'anno 622.

Eugenio V, salito al trono l'anno 688, non illustrò il suo regno con fatti degni di particolare menzione, e finì di vivere quattro anni dopo (l'anno 692).

Eugenio VI fu riconosciuto re l'anno 692, ebbe per lo spazio di dieci anni continue guerre coi Pitti, e morì l'anno 702.

Eugenio VII cominciò a regnare l'anno 704, e nei diciassette anni del suo governo non fece cosa che valga di essere ricordata, e perì assassinato nell'anno 721.

Eugenio VIII, ed ultimo di tal nome, occupò il trono di Scozia l'anno 761, e tre anni dopo fu trucidato dai sudditi ribellatisi contro di lui.

EUGENIO (*biogr.*). — Vescovo di Toledo dal 646 al

Digitized by Google

657, fu editore ed ampliatore dell'opera di Draconzio sulla creazione, e compose altresì trentadue poemetti originali in versi eroici, elegiaci, trocaici e saffici sopra una grande varietà di subbietti, morali e religiosi però la più parte. Essi furono pubblicati da Sirmond a Parigi nel 1619, e trovansi inoltre nella raccolta delle opere di esso Sirmond (Parigi 1696, Venezia 1728), nella *Bibl. Patr. Max.* (Lione 1677) e nell'edizione di Draconzio per Rivino (Lipsia 1651). Due epigrammi d'Eugenio, uno sull'invenzione delle lettere, l'altro sui nomi degli animali ibridi, contengonsi nell'Antologia latina di Burmann (II, 264, ecc.).

EUGENIO FEDERICO CARLO PAOLO LUDOV. (*biogr.*). — Duca di Würtemberg, generale di fanteria russo, nato l'8 gennajo 1788, morto nel suo castello a Carlsruhe nella Slesia, entrò di buon'ora al servizio di suo zio, lo czar Paolo di Russia, e prese parte alle guerre del principio del secolo, specialmente a quelle del 1812-14. Nel 1812 ei comandava la quarta divisione del secondo corpo dell'esercito russo, ed ottenuto dipoi il comando del secondo corpo, combattè in parte con buon successo a Lützen, Bautzen, Piran, Kulm e Lipsia. Nella campagna del 1828 contro i Turchi ei comandava il settimo corpo dell'esercito. Ei sposò in prime nozze la principessa C. F. Matilde di Valdeck, e in seconde la principessa d'Hohenlohe Langenburg, da amendue le quali ebbe tre maschi e tre figlie.

EUGENIO FRANCESCO DI SAVOJA, detto comunemente **IL PRINCIPE EUGENIO** (*biogr.*). — Discendeva per linea paterna in terzo grado dal principe Tommaso di Savoja, ma fu per nascita francese, essendo il figlio più giovane del conte di Soissons. Nacque egli in Parigi il 18 ottobre 1663. Destinato alla Chiesa, mostrò apertamente maggior inclinazione per la vita militare, e mosso da rancore verso Luigi XIV per certe sprezzanti parole che n'ebbe a patire, entrò al servizio dell'imperator Leopoldo. D'allora in poi ruppe ogni legame colla Francia, e lungo tempo dopo, quando la sua fama era all'apice, rigettò le più lusinghiere offerte che gli vennero fatte, affinchè egli ritornasse a servire quella potenza. La sua prima campagna fu contro i Turchi, al celebre assedio di Vienna, nel 1683. La bravura e l'ingegno di lui, non meno che la sua nascita, lo fecero salire rapidamente alle cariche più eminenti. Nel 1688-9, scoppiata la guerra tra la Francia e l'Impero, fu impiegato in un'ambasceria al duca di Savoja, e nel 1691 promosso al comando dell'armata imperiale in Piemonte. Per due campagne si mantenne costantemente superiore ai Francesi; nel 1693 fu meno fortunato. Collegatosi nuovamente il duca coi Francesi, il principe Eugenio comandò l'armata in Ungheria, ove riportò una gran vittoria sui Turchi a Zenta, sul fiume Theiss, all'11 settembre del 1697. La pace di Carlowitz (1699) chiuse questa campagna; ma una più brillante cominciò nel 1701 per la successione di Spagna. Per due anni Eugenio sostenne la causa imperiale in Italia con onore contro le forze superiori di Catinat, Villeroi e Vendôme, contro l'ultimo dei quali egli diede la decisiva battaglia di Luzzara (1° agosto 1702), in cui perdè il fiore delle sue truppe. Finita la campagna, tornò a Vienna, e fu creato presidente del consiglio di guerra. Nel 1704 ei comandava le truppe imperiali alla Battaglia di Blenheim, al 13 agosto. Il 16 agosto 1705, combattè contro Vendôme la ferocissima battaglia di Cassano, della cui vittoria rimase assai dubbio cui toccasse il merito. I progressi dei Francesi in Piemonte l'obbligarono a ritornarvi nel 1706. Ristorò la declinante fortuna del duca di Savoja, e vinse la decisiva battaglia di Torino del 7 settembre del 1706, dopo la quale i Francesi sgombrarono la contrada. Potè perciò cooperare insieme con Marlborough nell'anno 1708, ed ebbe parte nella battaglia di Oudenarde e nella presa di Lilla,

Fig. 2340. — Principe Eugenio di Savoja.

l'assedio della quale venne affidato a lui, mentre Marlborough proteggeva le sue operazioni. Nel 1709 fu ferito nella battaglia di Malplaquet, che fu data in gran parte secondo i suoi consigli, e in cui diresse l'attacco sull'ala sinistra. Morto l'imperatore Giuseppe nel 1711, s'adoperò molto per assicurar la successione al di lui fratello Carlo VI, e al fine dell'anno si portò in Inghilterra per impedire quella potenza dal separarsi dall'alleanza. Fu accolto con molti onori, ma non riuscì nel suo intento, poichè la dimissione del ministero whig fu tosto seguita dalla pace di Utrecht. L'imperatore non avendovi preso parte, Eugenio invase la Francia nel 1712 con poca fortuna, e si vide che meglio si sarebbe provveduto al bene dell'impero con la pace. Perciò i preliminari furono segnati a Rastadt il 6 marzo 1714. Nell'anno 1716 Eugenio marciò nuovamente contro i Turchi e vinse la battaglia di Petervaradino il 6 agosto, con grande sproporzione di forze. L'anno vegnente assediò Belgrado con 40,000 uomini. Con truppe decimate da malattie, incalzato da un'armata di 150,000 al di fuori, e trovando gran resistenza nella guernigione ch'era dentro la città, si trovò in grave pericolo; ma coll'arditezza che notavasi in lui, egli colse il buon momento e disfece il nemico. Dopo ciò la città si arrese, e la pace fu conchiusa nell'anno susseguente. Onorato e stimato dall'imperatore, si stabilì Eugenio in Vienna. Nel 1733 una nuova contesa colla Francia gli fece ripigliare le armi sulle rive del Reno. Dicesi che questa guerra si fosse intrapresa contro

Digitized by Google

il suo avviso. Ad ogni modo l'età ne aveva indebolito le forze, ed egli si contentò di star sulla difesa, e usò della sua influenza per indurre alla riconciliazione. I preliminari della pace furono segnati a Vienna il 5 ottobre 1735. Eugenio morì in detta città il 21 aprile 1736.

Eugenio fu senza dubbio il maggior capitano dei suoi tempi; che se non fu sempre vincitore, non fu però mai vinto, ed a Luzzara, ove ebbe a fare col Vendôme, la sorte rimase indecisa. Non notasi nelle sue campagne l'arte moderna, e possiam dire napoleonica, di costringere il nemico a suddividere le sue forze, quindi rapidamente concentrare l'azione sopra un solo punto e sfondarlo; ma nessuno gli farà colpa di aver ignorata cosa cui nessuno allora pensava. Il suo ingegno militare rifulge nella condotta delle più difficili marcie, tra le quali è classica veramente quella del 1706, dal lago di Garda a Torino, avendo ora a fianco, ora alle spalle un esercito maggiore del suo, due città murate da prendere per batteria, e venti fiumi, tra grandi e piccoli, da passare, senza canove e sotto la sferza di un sole cocentissimo. Nè minore abilità dimostrò nel saper scegliere in una battaglia il punto conveniente per dirigere gli attacchi, ed ingaggiarla nell'istante più opportuno; la qual lucidità di mente prodotta da un coraggio impassibile guidollo alla vittoria di Belgrado, frutto dell'avere con indicibile costanza, malgrado le morti infinite e le lagnanze de' suoi, atteso l'aspettato ed opportuno momento. Fu pure grande uomo di Stato, della qual sua dote fa ripetute testimonianze il doge Marco Foscarini. Noncurante della sua persona (fu ferito in tredici battaglie), era alquanto prodigo dei soldati.

La migliore esposizione delle sue geste (avvegnachè panegiristica) è quella di Dumont (La-Haye 1719, 4 vol. in-fol.), cui seguono molte altre. Le pretese sue memorie stampate in questo secolo, è noto che sono del principe di Ligne.

Vedi Kausler, *Leben des Prinzen Eugen von Savoyen, hauptsächlich aus dem militärischen Gesichtspuncte, mit Noten vom Grafen Bismark* (Friborgo 1838-39, in italiano; Monaco 1840, 2 vol. in-8°), oltre il Dumont, il Massuet, il Ferrari, il Silorata e l'Arneth (1858).

EUGENOLO. V. **Eugenico acido.**

EUGLENA SANGUINEA (*zool.*). — Infusorio che talvolta si moltiplica in modo considerevole alla superficie delle acque stagnanti, spremendo da sè un pigmento rosso, che dà loro un colore di sangue, da cui qualche volta nacquero errori giudiziarii.

EUGLENA VIRIDIS (*bot.*). — Microfito che contieñe granelli di una sostanza amidacea verde scoperta da Gottlieb, che le diede il nome di *paramilone*.

EUGUBINE TAVOLE (*archeol.*). — Nell'anno 1444 un abitante della Schieggia, villaggio vicino a Gubbio (*Eugubium*), scoprì sotto il suo campo una cantina adorna di figure, come sono in generale gl'ipogei d'Italia; essa conteneva tavole di bronzo coperte d'iscrizioni in caratteri antichissimi ed inesplicabili; trovavasi acçosto alle ruine di un mausoleo e di un teatro, sul luogo medesimo già occupato dall'antica città d'Iguvio nell'Umbria. Concioli, uno dei primi che abbia parlato di questa scoperta, dice che v'erano nove tavole di bronzo. Quest'autore crede che contengano editti dei re; e dice che erano scorsi, sino al momento in cui scriveva, centotrentatre anni dal tempo in cui due di esse erano state trasferite a Venezia nel palazzo ducale, donde dovevano essere riportate dopo che fossero state esaminate dai dotti; ma, aggiunge egli, non furono mai restituite. Le tavole eugubine furono vendute nel 1453 alla città di Gubbio, per cui stipularono i suoi magistrati; e per questo prezioso monumento si cedette *gabellam montium et pascuorum communis dictæ civitatis Eugubinæ*. Nell'atto è detto formalmente che le tavole sono sette, per cui si dubitò molto dell'asserzione che vuole siansene mandate due a Venezia; ma il contratto può tenersi certamente per autentico? Si potrebbe forse contestare il fatto, adducendo il motivo del prezzo sì alto per iscrizioni che non si potevano leggere. Alcuni autori, fra cui Grutero e Merula, dicono che erano otto le tavole. A Roma ed a Cortona se ne conoscevano imitazioni. Il testo diede infinito lavoro a buon numero di dotti; finalmente Bourguet si accorse che una delle tavole etrusche rispondeva alle due tracciate in caratteri latini (*Lettera del marchese Scipione Maffei su due pretese iscrizioni etrusche*): a lui parve di riconoscervi i lamenti dei Pelasgi sulle calamità da cui furono colpiti, due generazioni prima della guerra di Troja; la quale opinione fu molto contrastata, e d'altronde manca di prove. Lepsius pubblicò nel 1833 un'eccellente dissertazione, in cui stabilisce che i caratteri delle tavole eugubine sono posteriori al terzo secolo di Roma, e non possono essere stati scritti che verso la fine del quarto, almeno per ciò che riguarda le iscrizioni in lingua umbria. All'incontro, le iscrizioni latine gli sembrano posteriori a quelle del monumento di L. Cornelio Scipione, e per conseguenza del sesto secolo. Lepsius dimostra pure che ne fu invertito l'ordine dai dotti che sonosene occupati; finalmente paragonando i caratteri ed appoggiandosi su quel poco che conosciamo delle lingue italiche, stabilisce alcune ipotesi ingegnose sulla pronunzia delle parole. Per quanto ne scrive il Biondelli (*Atlante linguistico d'Europq*, tom. I, p. 23), in questi preziosi monumenti, sui quali hanno incominciato a spargere qualche luce Lanzi, Passeri, Vermiglioli, Spanemio, Reinesio e Grotefend, trovansi traccie di due dialetti distinti rappresentati da due alfabeti diversi.

Fra i molti lavori pubblicati intorno a questo argomento, ponnosi consultare Dempster, *De Etruria regali*, colle aggiunte di Buonarroti e Passeri — Guarnacci, *Origini italiche* — Bardetti, *Dei primi abitatori d'Italia* — Lanzi, *Saggio di lingua etrusca* — Grotefend, *Rudimenta linguæ umbricæ ex inscriptionibus antiquis enodata* — *Rudimenta linguæ oscæ* ecc. — Henop, *De lingua sabina* — Micali, *L'Italia avanti il dominio dei Romani* (terza ediz., tom. 2, p. 242).

EULALIO (*biogr.*). — Terzo antipapa, che si fece consacrare da tre vescovi a lui devoti, in opposizione a papa **Bonifacio I** (V.).

EULANDITE (*miner.*). — Nome di un silicato doppio alluminoso idrato a base di calce, che cristallizza nel sistema prismatico obliquo, e si compone di 59 a 60 di silice, 16 a 17 di allumina, 17 di calce, 13 a

Digitized by Google

14 d'acqua. Trovasi l'eulandite nelle stesse località e nelle stesse rocce d'origine ignea che comprendono la stilbite; ha la lucentezza perlacea di questa sostanza, ma è dotata di maggior durezza, e ne differisce per la forma cristallina e per la combinazione dei componenti.

EULENSPIEGEL TYLL (*biogr.* e *stor. letter.*). — Personaggio probabilmente immaginario, le cui avventure e malizie sono narrate in un antico romanzo assai popolare in Germania. Vuolsi ch'egli nascesse alla fine del tredicesimo od al principio del quattordicesimo secolo nel villaggio di Kneitlingen, e che, dopo molte avventure, viaggi e tribolazioni, morisse verso il 1350 nella piccola città di Moelln nel nord dell'Allemagna, ove esiste una lapide con suvvi scolpiti un gufo (*Eulen*) ed uno specchio (*Spiegel*), in allusione ai due vocaboli componenti il suo nome. La più antica edizione conosciuta delle avventure e lepidezze spesso indecenti d'Eulenspiegel è quella di Strasborgo (1519), intitolata *Von dil Eulenspiegel*, il quale fu poi tradotto in versi latini sotto il titolo di *Ululorum Speculum, alias triumphus humanæ stultitiæ vel Tylus saxo* (Utrecht 1558), e in prosa: *Noctuæ Speculum, complectens omnes res memorabiles variasque et admirabiles Tyli Saxonici...., ab Ægid. Periandro* (Francoforte 1567). Oltre di ciò, fu tradotto in boemo, polacco, italiano, inglese, olandese, danese, francese, imitato e ristampato fino a' dì nostri a più riprese.

EULERO Leonardo (*biogr.*). — Quest'illustre geometra nacque a Basilea il 15 aprile 1707, ed ebbe a primo maestro suo padre Paolo, pastore di Riechen, che avendo studiato le matematiche sotto Giacomo Bernoulli, cominciò ad esercitare in queste discipline l'intelligenza del figlio. Il padre lo destinava al ministero evangelico, ma mutò parere quando il figlio si distinse tanto all'Università di Basilea da meritarsi l'amicizia di Daniele e Niccolò Bernoulli, allievi ed emuli dell'illustre loro padre **Giovanni Bernoulli** (V.).

Eulero nel 1727, cioè nell'età di diciannove anni, ottenne un *accessit* per una memoria *sull'alberatura dei vascelli*, tema posto al concorso dall'Accademia delle scienze di Parigi. Il premio fu ottenuto da Bouguer, distinto geometra e professore da molto tempo in una città marittima; ma non devesi passare senza ricordo questo fatto importante, che fa conoscere tutta la forza dell'ingegno di Eulero, che, privo di ogni pratica cognizione sulla materia, col solo soccorso della scienza, osò cimentarsi con un rivale formidabile, e se non giunse a vincerlo, meritò almeno onorevole testimonianza la sua fatica. Verso quel tempo fu chiamato in Russia dai suoi amici Daniele e Niccolò Bernoulli, e al suo arrivo a Pietroborgo ebbe a piangere la morte di quest'ultimo, ed a temere per quella di Caterina I, che rendeva incerta l'esistenza di quell'Accademia, recentemente fondata da questa principessa. Eulero ottenne però il titolo di professore, e nel 1733 successe a Daniele Bernoulli, ritornato in patria. Nato in seno di una repubblica e costretto a vivere sotto quel sospettoso governo dispotico diretto dal ministro Biren, contrasse abitudini di vita taciturna e ritirata; ed unitosi in matrimonio colla giovane Gsell, figlia di un pittore suo compatriota, condotto in Russia da Pietro I, tutto abbandonossi allo studio, dividendo il suo tempo tra le scienze e le affezioni di famiglia.

A questa circostanza forse egli dovette quell'incredibile assiduità al lavoro, quella tristezza profonda ed inquietudine dell'avvenire che si osservò sempre in un uomo di così dolci ed illibati costumi. E giunse a tale l'umore melanconico di Eulero, che trovandosi egli nel 1741 in Berlino alla presenza della regina di Prussia, che lo accolse con somma bontà, non rispondeva che con monosillabi a tanta cortesia: per lo che maravigliandosi la regina della timidezza e dell'imbarazzo di un dotto così distinto, Eulero le rispose colla nativa semplicità: « Signora, io vengo da un paese ove chi parla è impiccato ». Cionnondimeno tornò in Russia nel 1766, sollecitato dalle molte istanze dell'imperatrice Caterina II.

Fino dal 1735 Eulero era stato colpito da un'oftalmia acquistata dietro un lavoro eccessivo a cui si era applicato, e per la quale perdette un occhio, e poco dopo fu minacciato da assoluta cecità. I timori della famiglia e degli amici furono pur troppo avverati, perocchè divenne cieco nel 1766, conservando però avventuratamente la facoltà di distinguere i caratteri grandi disegnati sulla lavagna. Questa sventura non diminuì in lui l'ardore per la scienza, e continuò ad applicarsi ai molti lavori che tanto illustrarono la sua vita. I suoi figli e i suoi scolari copiavano i calcoli, e scrivevano sotto sua dettatura le sue memorie; e volendone dar giudizio dal loro numero, dice Condorcet, si direbbe che la totale mancanza di distrazione e la maggiore energia che un forzato raccoglimento dava alle altre facoltà gli abbiano fatto acquistare maggior facilità ed attitudine al lavoro.

Del resto, se Eulero ebbe a sopportare la dolorosa privazione della vista, ebbe però un compenso nella sua vita pacifica, non mai amareggiata da ingiustizie e dagl'inganni di cui spesso sono vittima gli uomini superiori; i suoi lavori furono altamente pregiati, il suo genio ebbe omaggi degni di lui. Nel 1760 i Russi essendo penetrati nella marca di Brandeborgo, saccheggiarono un podere che Eulero vi possedeva presso Carlottenborgo; ma il generale Tottleben, che comandava quell'esercito, riparò la perdita sofferta dall'illustre geometra, e l'imperatrice Elisabetta sua sovrana aggiunse un dono di considerevole valore. L'Accademia delle scienze di Parigi fino dal 1755 lo aveva eletto suo socio estero, benchè non fosse vacante nessuno di quei posti; e si stampò a Parigi per uso della marineria e dell'artiglieria un suo trattato elementare sulla costruzione e sui movimenti delle navi, e una versione del trattato d'artiglieria di Beniamino Robins, arricchito da Eulero di dotte annotazioni ad istanza del ministro Turgot, che a nome del re gl'inviò ragguardevole rimunerazione. Finalmente pe' suoi lavori sulle tavole della Luna ricevette molta parte del premio che il Parlamento d'Inghilterra proposto aveva per chi scoprisse il metodo di trovare le longitudini in mare.

Nell'incendio che devastò Pietroborgo nel 1771 si appicò il fuoco alla casa di Eulero. Pietro Grimon di Basilea espose la sua vita per salvarlo a traverso le fiamme, portandolo sulle sue spalle, e con tale

Digitized by Google

generosa devozione serbò per alcuni anni ancora una vita che Eulero continuò a spendere nobilmente a pro degli uomini e della sua fama. La casa, i mobili e la biblioteca perirono; ma le cure del conte Orloff poterono salvare i manoscritti di lui; e l'abitazione fu riedificata e mobigliata di nuovo dalla generosità dell'imperatrice che l'aveva donata. Nel 1776 perdè la prima moglie, da cui ebbe tredici figli, fra i quali cinque soli gli rimanevano, e sposò sua cognata. Allora viveva in mezzo a numerosa famiglia e a molti discepoli che gli prestavano cure amorosissime e commoventi attestati di venerazione. Esistevano ancora ventisei de' suoi trentotto nepoti nel momento della sua morte, narrata così da Condorcet, che fece l'elogio di questo sommo: « Avea conservato tutta la sua facilità e apparentemente anche tutta la sua forza. Nessun cambiamento annunziava che le scienze fossero minacciate di perderlo. Il 7 settembre 1783, dopo essersi divertito a calcolare il movimento di ascensione dei globi aerostatici, la scoperta dei quali occupava allora tutta l'Europa, desinò con Lexel e colla sua famiglia, parlò del pianeta di Herschel e dei calcoli che ne determinavano l'orbita; poco dopo fece venire un suo nipotino col quale scherzava prendendo il te, quando a un tratto gli cadde la pipa che aveva in mano, e cessò improvviso di calcolare e di vivere. Così finì uno degli uomini più grandi e straordinarii che abbia prodotto la natura, la mente del quale fu del pari capace dei più grandi concetti e del più assiduo lavoro, che moltiplicò le sue opere oltre quanto potrebbesi aspettare da umana forza, e che nondimeno fu in ciascuna originale, e la cui mente fu sempre occupata e l'animo sempre tranquillo ».

Le opere di Eulero, ricca miniera di alte e variate cognizioni, sono in tanto numero che la natura di quest'opera non permette di darne il catalogo, che fu però pubblicato da Fuss, suo allievo, e genero di uno de' suoi figli; e si trova nel secondo volume delle *Istituzioni di calcolo differenziale* di Eulero, pubblicate nel 1787 a Pavia da Gregorio Fontana; nel *Dizionario degli scrittori tedeschi* di Meusel, e nella *Francia letteraria* di Quérard. A noi basterà accennare che a lui appartiene più della metà delle Memorie matematiche che si leggono nei 46 volumi degli atti dell'Accademia di Pietroburgo dal 1727 al 1783, e che lasciò morendo circa cento scritti inediti, che vennero poscia inseriti d'anno in anno nei volumi dell'Accademia stessa. Arricchì pure di molte Memorie la raccolta dell'Accademia di Berlino durante il suo soggiorno di 25 anni in quella capitale; ne inviò all'Accademia delle scienze di Parigi, e non sdegnò di prender parte ai lavori di meno illustri società.

Oltre questo prodigioso numero di Memorie, diede alla luce ventinove opere diverse, e tutte di tanta gravità, che una sola basterebbe a far grande la fama di un uomo.

La natura dell'ingegno di Eulero lo portò ad applicarsi specialmente a perfezionare il calcolo, liberandolo sempre più dalle considerazioni geometriche a cui era tanto attaccata la scuola di Newton; e profondo, inventivo ed eminentemente sagace, diede primo l'esempio di quelle lunghe deduzioni, nelle quali essendo immediatamente espresse le condizioni del problema coi simboli algebrici, il calcolo solo scioglie da sè, e supera ogni difficoltà. Estese di molto la teoria delle serie, creò il calcolo delle funzioni circolari, diede uno sviluppo grandissimo alla teoria dei numeri ed all'analisi indeterminata; trattò la meccanica affatto algebricamente, perfezionò il calcolo differenziale e integrale; e dietro la scoperta fatta da D'Alembert delle equazioni che esprimono rigorosamente le leggi del moto de' fluidi, si risovvenne di un'idea che gli era corsa alla mente dodici o quindici anni innanzi senza averne allora compresa tutta l'importanza, ma afferrò di nuovo quell'idea e creò il calcolo a differenziali parziali. Gli storici parlano di controversie in proposito; Condorcet ne dà tutto il merito a D'Alembert; e Fuss, allievo di Eulero, nel parlare dei lavori del suo maestro sulla teoria dei fluidi, non fa nessun cenno di D'Alembert, che ne gettò le basi. Cousin solo mise in luce i diritti del vero inventore, e restituì a ciascuno la giusta porzione che gli apparteneva in tali indagini.

Fig. 2341. — Eulero Leonardo.

Con non minore ingegno intese al problema degli Isoperimetri (V.), scoglio dei fratelli Giacomo e Giovanni Bernoulli e dei geometri loro contemporanei, e lo sciolse generalmente con metodi che erano citati come modelli di eleganza e di profondità, quando Lagrangia al principio della sua carriera somministrava per la soluzione delle quistioni di quel genere un calcolo semplice, uniforme e superiore ai conosciuti da prima. Eulero lo studiò sollecitamente, lo spiegò nelle sue opere; e questo, dice Condorcet, fu il più bell'elogio che mai facesse e ricevesse l'ingegno.

Raccolse inoltre varie corone accademiche risolvendo quistioni e facendo ardue indagini sul sistema del mondo, lasciate da Newton alla soluzione dei posteri; le sue investigazioni per perfezionare i cannocchiali produssero il suo trattato di diottrica, e bastava a render celebre il suo nome la parte che ebbe nell'invenzione dei cannocchiali acromatici. Diede infine saggi importanti sulla teoria generale della luce, del magnetismo, della coesione dei corpi, degli attriti, sul calcolo della probabilità e sull'aritmetica politica.

Digitized by Google

Si disse pertanto a ragione che questo sublime geometra succedendo a Giacomo Bernoulli aveva continuato la scuola di Leibnitz; espressione che veramente caratterizza in un modo generale le produzioni di questo grand'uomo, che tanta influenza esercitarono sui progressi delle scienze fisico-matematiche.

EULERO Giovanni Alberto (*biogr.*). — Figlio maggiore di Leonardo Eulero, nato a Pietroburgo il 27 novembre 1734. All'età di sei anni fu condotto a Berlino, ove compì in modo distinto i suoi studii applicandosi con ardore particolare alle matematiche, in cui si rese dottissimo; ma la troppa celebrità del padre oscurò il merito dei tanti suoi scritti, che però gli meritano un posto distinto fra i geometri del suo secolo.

Nel 1761 divideva con Bossut il premio proposto dall'Accademia di Parigi a chi stabilisse *il miglior modo di mettere la zavorra alle navi e di ben disporre il carico;* nel 1762 concorse collo stesso alla soluzione del problema di *stabilire se i pianeti si muovano in un mezzo la cui resistenza possa produrre alcun sensibile effetto sul loro moto;* e la sua Memoria ottenne l'*accessit*, e fu menzionata con particolare encomio. Nell'anno stesso riportò coll'illustre Clairaut il premio proposto dall'Accademia di Pietroburgo sulla *teoria delle comete*. Nel 1770 la Memoria che scrisse insieme col padre sulla teoria della Luna ebbe il premio dell'Accademia di Parigi. Oltre queste opere di raro merito, le raccolte accademiche di Berlino, di Monaco e di Gottinga contengono di lui molte importanti Memorie relative all'astronomia, alla fisica, meccanica ed ottica. Era membro dell'Accademia di Berlino all'età di venti anni: tornò a Pietroburgo, ove fu nominato professore di fisica, poscia segretario dell'Accademia imperiale delle scienze, segretario delle conferenze, consigliere di Stato e cavaliere di San Vladimiro; ed ivi morì il 6 settembre 1800.

EULERO Carlo (*biogr.*). — Secondo figlio di Leonardo, nato a Pietroburgo nel 1740. Studiò medicina, botanica e mineralogia; ma la sua memoria che riportò il premio dall'Accademia di Parigi sul quesito di *esaminare se il moto medio dei pianeti conservi sempre la stessa velocità, o se col progredire del tempo subisca alcun cangiamento*, sia per la difficoltà della materia, sia per la profondità della discussione e dell'analisi, che palesa un ingegno assai famigliarizzato coll'analisi più astrusa, sia perchè quello è il solo suo lavoro matematico, fece nascere gravi sospetti e fondati che suo padre abbia avuto moltissima parte nel lavoro a lui attribuito. Morì nel 1800.

EULERO Cristoforo (*biogr.*). — Terzo figlio di Leonardo, nato a Berlino nel 1743, ove fece buoni studii matematici. L'imperatrice Caterina di Russia lo fece direttore della manifattura d'armi a Systerberk presso il golfo di Finlandia; si dedicò con molta passione all'astronomia e fu uno dei scelti dall'Accademia delle scienze di Pietroburgo per inviare presso il fiume Urac onde osservare il passaggio di Venere sul disco del Sole nel 1769. In questo viaggio determinò la situazione geografica di varii paesi lungo il cammino che percorse.

EULIMA (*zool.*). — Genere di gasteropodi testacei marini, stabilito da Risso, che ha per caratteri: conchiglia torricellata, acuminata, liscia e turbinata; apertura ovata, acuminata posteriormente; labbro esterno ingrossato, generalmente formante moltissime varici obsolete; opercolo corneo, sottile, con nucleo anteriore. Sowerby fa questo genere affinissimo alla *pyramidella* e alla *rissoa*, e aggiunge che una specie da lunga pezza conosciuta ha ricevuto da alcuni zoologi inglesi il nome di *turbo, politus*, e una specie fossile fu dal Lamarck collocata fra i bulini sotto il nome specifico di *B. terebellatus*.

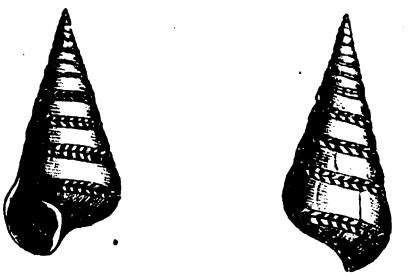


Fig. 2342. — Eulima splendidula.

Il citato naturalista divide questo genere in due sezioni caratterizzate dalle due specie summentovate, la prima delle quali ha una solida columella, e l'altra è profondamente ombilicata. Tutte le specie sono notevoli per lucentezza esterna, e le conchiglie sono spesso leggermente e alquanto irregolarmente attorcigliate, apparentemente perchè le varici molto obsolete seguono l'una l'altra in linea irregolare, massime su d'un lato, dall'apice verso l'apertura.

Fig. 2343. — Eulima major.

Sono indigene di più mari, massime di quelli dell'America meridionale e centrale, del Pacifico e dell'Australia. Della prima sezione rechiamo ad esempio l'*eulima splendidula*, indigena delle coste di Sant'Elena e dell'America meridionale; della seconda, l'*eulima major*, indigena dell'isola di Taiti.

EULISINA (*chim.*). — Sostanza grassa che Siewert estrasse dal sovero.

EULITE e **DISLITE** (*chim.*). — Due prodotti formati per l'azione dell'acido nitrico concentrato sull'acido citraconico ottenuto per distillazione secca dall'acido citrico.

EULITINA (*miner.*). — Raro minerale che accompagna il bismuto nativo nelle miniere di Schneeberg e di Braunsdorf.

EULOGIA (da εὖ, bene, e λόγος, discorso) (*liturg.*). — Significa presso i Greci **Benedizione** (V.). *Eulogie* dicono essi pure i frammenti che provengono dal pane benedetto, da cui si è estratta la particola per consacrarla. Questi frammenti si distribuiscono agli

Digitized by Google

assenti, o a coloro che non si comunicano. Da questo uso derivò quello del pane benedetto che ancora si pratica nella Chiesa gallicana (V. Pane Benedetto).

EUMANITE (*miner.*). — Varietà di brookite.

EUMARO (*biogr.*). — Antichissimo pittore greco di monocromi, fu, secondo Plinio, il primo che distinse nella pittura il maschio dalla femmina, e che *osò imitare tutte le figure.* La sua invenzione fu perfezionata da Simone di Cleone (XXXV, 8). Müller (*Arch. d. Kunst*, § 74) suppone che la distinzione fu fatta per mezzo della differenza del colorito, ma le parole di Plinio par si riferiscano piuttosto al disegno.

EUMEDONE (*zool.*). — Genere di crostacei brachiuri, primi tra' *partenopei* di Milne Edwards, e che, secondo questo zoologo, stabiliscono in certa maniera il passaggio tra gli *stenorhynchi*, l'*achæus* da una parte, e l'*eurysome*, *lambus* e *parthenope* dall'altra. La forma dello scudo è quasi pentagona negli ultimi, ma è nello stesso tempo gettata, per così dire, all'innanzi, e appena oltrepassa la linea dei piedi del pajo di membra posteriori, disposizione che rammenta la struttura dei primi. Il corpo è depresso; il rostro, assai grande e sporgente, è solamente diviso verso l'estremità; gli occhi sono assai brevi e il loro peduncolo riempie intieramente le orbite che sono circolari, carattere che accosta di nuovo questi crostacei agli stenorinchi; le antenne esterne sono poco sviluppate; l'epistomio è più corto che nella maggior parte degli ossirinchi. I piedi mascellari esterni non presentano nulla di singolare. Nel maschio i piedi toracici del primo pajo sono grossi e assai più lunghi degli altri, che sono tutti poco compressi e hanno il terzo articolo sormontato da una cresta che non è distintamente percettibile negli altri articoli; i piedi del secondo pajo sono alquanto più corti di quelli del terzo e quinto pajo, i quali sono quasi lunghi quanto quelli del quarto. L'addome del maschio si compone di sette articolazioni. L'*eumedonus niger* è la sola specie che si conosca, e abita lungo le coste della Cina.

EUMELO (*biogr.*). — Di Corinto, figlio d'Amfilito, antichissimo poeta epico, apparteneva, secondo alcuni, al ciclo epico, ed il suo nome, a somiglianza di quello d'Eucherio, Eugrammo, ecc., significa la sua perizia nella poesia. Egli era della nobile prosapia dei Bacchiadi, e fiorì intorno la 5ª olimpiade, secondo Eusebio (*Chron.*), che lo fa contemporaneo d'Arctino (vedi Clem. Aless., *Strom.*, I, p. 144).

I genuini poemi attribuitigli erano leggende storiche e genealogiche, fra le quali la *Storia Corinzia*, l'*Europia* e il suo Προσόδιον ἐς Λῆλον, di cui alcuni versi sono citati da Pausania, che lo considerava come la sola opera genuina di Eumelo (IV, 4, ecc.). Egli compose eziandio un poema sulle api, intitolato *Bougonia* (Varr., *R. R.*, II, 5). Alcuni scrittori gli attribuiscono anche una Τιτανομαχία, la quale è anco ascritta ad Arctino (Scol. *ad Apoll. Rhod.*, I, 1165).

Il poema ciclico sul ritorno dei Greci da Troja (νόστος) è attribuito ad Eumelo da uno scoliaste di Pindaro (*Ol.*, XIII, 31), che scrive erroneamente il suo nome Eumolpo. I versi citati da questo scoliaste trovansi anche in Pausania sotto il nome d'Eumelo (Welcker, *Die Epische Cyclus*, p. 274).

EUMELO (*biogr.*). — Pittore, visse probabilmente intorno il 190 dell'êra nostra (Filostr., *Imag.*, Proem., p. 4). Fra i suoi dipinti, pregevolissimi per la loro leggiadria, ammiravasi un'*Elena* nel fôro a Roma. Credesi fosse il maestro d'Aristodemo, di cui la scuola era frequentata da Filostrato il maggiore.

EUMELO (*biogr.*). — Veterinario, di cui nulla è noto se non che era nativo di Tebe (*Hippiatr.*, p. 12). Ei può per avventura esser vissuto nel IV o V secolo dopo Cristo. Alcuni frammenti, tutto che sopravanza de' suoi scritti, occorrono nella raccolta degli scrittori di veterinaria pubblicata primamente in latino da Ruellio (Parigi 1530), e in greco da Grineo (Basilea 1537).

EUMENE. — Sono tre re di questo nome nelle storie di Pergamo.

EUMENE I (*biogr.*). — Salì al trono l'anno 263 avanti Cristo, si distinse per alcune conquiste da lui fatte sopra i re della Siria, incoraggì ne' suoi Stati lo studio delle lettere, ma si disonorò per vergognose intemperanze e morì d'ubbriachezza l'anno 241 avanti Cristo.

EUMENE II (*biogr.*). — Nipote del precedente e figliuolo di Attalo I, principiò a regnare l'anno 198 avanti Cristo, fece alleanza coi Romani, ai quali poi rimase sempre fedele, guerreggiò in più occasioni con vantaggio Antigono re di Macedonia, Prusia re di Bitinia, e Coti I re della Tracia; onorò in patria le lettere, accrescendo anche di molto la biblioteca di Pergamo, e finì di vivere l'anno 157 avanti Cristo.

EUMENE III (*biogr.*). — Figliuolo del precedente, era tuttavia fanciullo quando il padre trapassò; ebbe a tutore suo zio Attalo, che gli rimise il trono pochi mesi dopo la morte del padre, ma morì dopo un anno circa di regno.

EUMENE (*biogr.*). — Figlio di un cocchiere, e luogotenente di Alessandro. Fra tutti i generali di quel principe, fu questi il più degno di succedergli. Egli conquistò la Paflagonia e la Cappadocia e ne ottenne il governo; ma Antigono, geloso della sua fortuna e di lui più potente, lo costrinse ad abbandonare le conquistate provincie. Eumene, unitosi a Perdicca, vinse Cratero e Neottolemo, e quest'ultimo uccise di propria mano. All'altro, estinto qualche tempo dopo in battaglia, ordinò magnifici funerali, e ne rimandò le ceneri alla sua famiglia, poichè questi era stato un giorno il suo più tenero amico. Attaccò poscia Antipatro e lo vinse. Dopo la morte di Perdicca, suo alleato, rivolse un'altra volta le armi contro Antigono, ma tradito da' suoi ufficiali, fu sconfitto e rifuggissi con soli settecento uomini a Nora, fortezza sui confini della Cappadocia, ove ben tosto fu assediato. Quivi resistette un anno intiero contro gli sforzi di un formidabile nemico; ma i suoi soldati, stanchi dal lungo assedio e sedotti dalle offerte di Antigono, ebbero la viltà di darglielo prigioniero. Antigono, sia per vergogna, sia per rimorso, non ebbe coraggio di visitarlo, e agli uffiziali che gli chiedevano in qual modo avessero a trattarlo, solamente disse: *custoditelo come se fosse un leone.* Fu egli scrupolosamente ubbidito; ma essendosi dopo alcuni giorni mitigato, permise ad Eumene di poter conversare coi suoi amici, e sciolse i suoi ceppi. Fu tentato persino di rendere la libertà ad uomo col quale per lo passato era unito

Digitized by Google

con istretti vincoli d'amicizia, e vivamente ne lo pregava suo figlio Demetrio; ma l'ambizione prevalse, e pensando a quanto avrebbe potuto tentare così intraprendente nemico, ove lo avesse fatto libero, ordinò fosse ucciso in prigione. Quest'ordine crudele fu eseguito l'anno 315 prima dell'êra volgare. Alcuni autori però credono che Eumene fosse assassinato senza saputa di Antigono. Tale è stato il fine d'un uomo ch'erasi inalzato al sovrano potere col suo merito solo, ed era stato prediletto da Filippo, e da Alessandro promosso ai più eminenti gradi della milizia. Vuolsi notare, per onor suo, essersi egli renduto così formidabile, che i successori di Alessandro non osarono assumere il titolo di re finchè visse, e tutte le guerre ch'ei fece furono da lui intraprese per la felicità e la fortuna dei figli del suo eroe e benefattore.

Fig. 2344. — Medaglia di Eumene.

Plutarco parla di alcune lettere di Eumene che ben non si sa se siano le stesse che vannò oggidì frammiste colle raccolte di lettere greche. Si consulti il Droysen (*Geschichte der Nacfolger Alexander*, Amburgo 1836).

EUMENIDI (da εὖ, bene, e μένις, indole, animo) (*mitol.*). — Dee spiatrici e vindici dei misfatti, chiamate *Furie* in terra, *Dire* in cielo, *Eumenidi* nell'inferno, e più propriamente *Erinni* dai Greci. — Si finsero ministre di Plutone, angui-crinite e in numero di tre, Aletto, Tisifone e Megera, perchè presidi alle tre perturbazioni dell'animo, all'ira cioè, alla cupidigia ed alla libidine. Ma su di ciò V. **Furie**.

Nella tragedia di Eschilo che porta il loro nome le Eumenidi non sono soltanto istrumenti di collera o difenditrici della giustizia contro il matricida Oreste, ma promettono pure vittoria e prosperità ed ogni sorta di benedizioni al popolo ateniese, e questo si può spiegare col fatto che il loro culto era connesso con quello di una Demetra Erine a Telpusa in Arcadia, e la dea della terra e de'suoi frutti era pure la dea del basso mondo. Il sito del loro tempio in Atene, ove il culto loro aveva maggior importanza, era l'angolo N. E. dell'Areopago, alla sua base. « Avvi una fessura lunga e larga, formata da rocce spaccate, per cui entrasi in un tenebroso recesso. Quivi è una fontana d'acqua molto scura » (Wordsworth, *Atene e l'Attica*). Gli Ateniesi sagrificavano alle Eumenidi, fra le altre vittime, pecore nere, non mescevasi che olio, miele ed acqua in tre separate libazioni e tre separati vasi (Sof., *Ed. Col.*, 469, ecc.). Sul numero di queste dee abbiamo contraddittorie nozioni; nel dramma di Eschilo è certo che ne sono quindici nel coro. Ogni quistione relativa a queste divinità è discussa con accuratezza dal Müller nel secondo saggio in fine della sua edizione delle *Eumenidi* (§ 77-93).

EUMOLPIDI (*archeol.*). — È questo il nome della più cospicua e venerabile tra le famiglie sacerdotesche dell'Attica. Gli Eumolpidi erano devoti al servizio di Demetra e Cerere in Atene ed in Eleusi, e si vuole che discendessero dal poeta trace Eumolpo, il quale, secondo alcune leggende, aveva introdotto i misteri eleusini nell'Attica. Il sommo sacerdote della dea Eleusina (ἱεροφάντες ὁ μυσταγωγός) che presiedeva alla celebrazione de'suoi misteri ed all'iniziazione de' misti, era sempre un membro della famiglia degli Eumolpidi, perchè si credeva che Eumolpo fosse stato il primo gerofante. Esternamente il gerofante distinguevasi per un modo peculiare di recidersi i capelli, per una specie di diadema ed una lunga vesta purpurea. Pare che nella sua voce prendesse sempre un tono solenne, conveniente al sacro carattere del suo uffizio, che egli teneva a vita, e che obbligavalo a vivere celibe. Egli era accompagnato da quattro epimeleti (ἐπιμελήται), uno dei quali apparteneva pure alla famiglia degli Eumolpidi. Non pare che gli altri membri adempissero alcuna funzione particolare alle eleusinie, quantunque prendessero indubitatamente parte nella gran processione ad Eleusi. Gli Eumolpidi dovevano in certe occasioni offerir preghiere per la salute dello Stato, ed in caso di trascuratezza potevano chiamarsi a render conto e punirsi; giacchè, come tutti gli altri sacerdoti e magistrati, erano mallevadori della propria condotta e dei sacri tesori loro affidati. Ad essi spettava pure il potere giudiziale nei casi di violata religione, e questo potere apparteneva probabilmente alla famiglia da tempi antichissimi, al che non pare recassero alcun mutamento nè Solone nè Pericle. Se questa corte religiosa fosse o no indipendente dal re aroonte, è cosa incerta. La legge, a cui norma pronunziavano sentenza, e di cui avevano l'esclusiva possessione, non era scritta, ma tramandata per tradizione, e gli Eumolpidi soli avevano il diritto d'interpretarla, ond'è che talvolta sono chiamati **Esegeti** (ἐξηγηται) (V.). Nei casi dalla legge non contemplati operavano secondo discrezione.

Quanto al modo di procedere in queste corti religiose nulla sappiamo. In alcuni casi, quando convincevasi di violazione contro le pubbliche istituzioni del suo paese, il popolo, oltre al mandare il colpevole in esiglio, aggiungeva alla sentenza una clausula, cioè che sopra il reo si pronunziasse maledizione dagli Eumolpidi. Ma questi dovevano pronunziare quella meledizione solo a richiesta del popolo, e potevano quindi da questo essere costretti a rivocarla e purificare la persona che prima avevano maledetta.

EUMORFO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri appartenenti alla sezione de'trimeri di Latreille e formanti il genere tipico della famiglia *fungicolæ*. — Questi insetti sono caratterizzati da antenne più lunghe della testa e del torace, da corpo ovale e da torace irregolarmente quadrato, da palpi mascellari filiformi o leggermente ingrossati all'apice, ma non terminati dal grande processo che

Digitized by Google

vedesi in alcuni generi; l'ultimo articolo del tarso è sempre profondamente diviso in due lobi. Latreille (*Règne animal*) divide il genere eumorfo in parecchi sottogeneri. Alcune specie hanno il terzo articolo delle antenne assai più lungo degli altri, e queste formano il genere *eumorfo* propriamente detto, in cui le antenne sono claviformi. Tutte le specie sono native dell'America e delle Indie orientali (V. Trimeri).

EUNAPIO (*biogr.*). — Uno degli scrittori della collezione bisantina (V. **Bisantina Collezione**), nato a Sardi, nella Lidia, l'anno 347. Cominciò i suoi studii sotto la cura di Crisanzio il sofista, e dicesi che, consigliato da questo, compilasse le vite di alcuni filosofi e sofisti. Praticò la medicina, in cui ottenne molto grido, e mostrò molta avversione al cristianesimo. — Oltre le sue opere biografiche, scrisse una continuazione della storia di Desippo, dal regno di Claudio Gotico sino al 404. Vi si mostra molto favorevole alla vecchia religione, e, secondo Adriano Giunio, ebbe le particolarità di stile che notansi nei sofisti. Tutto ciò che rimane delle sue opere storiche si contiene nella recente edizione degli storici bisantini. V'è una compiuta edizione delle sue opere di Boissonade, in 2 vol. in-8° (Amsterdam 1822), con note di Wyttembach ed una vita per Adriano Giunio.

Vedi: Fozio (*Codd.* 77,219) — Suida, sotto la parola Κονσταντινος, ed Eunapio nella vita di Proeresio.

EUNIMINA (*chim.*). — Sostanza amara e resinosa, che Riederer e Grudner ottennero dall'olio di fusagine od *eunymus europæus*.

EUNIMITE od **EVONIMITE** (*chim.*). — Materia cristallizzabile e di natura zuccherina, che Kubel estrasse dal cambio dell'*eunymus europæus*.

EUNOMIA (*astr.*). — Asteroide scoperto il 29 luglio 1851 da De Gasparis a Napoli nella costellazione del Sagittario, trovasi, secondo la giacitura del nostro sistema planetario, fra Talia e Proserpina. La sua distanza media dal Sole ragguagliasi a circa 54 4/5 milioni di miglia geografiche, ed il tempo del suo giro intorno ad esso a 4 anni e 109 giorni (V. **Asteroide**).

EUNOMIANI (*stor. eccl.*). — Ramo di Ariani, che aveano per capo Eunomio vescovo di Cizico, da cui presero il nome. Consacrato appena nel 360, fu scacciato dalla sede episcopale a motivo de' suoi errori. Gli Ariani tentarono di collocarlo su quella di Samosata; ma fu rimesso nella prima dall'imperatore Valente, dopo la morte del quale fu novellamente espulso, e morì in Cappadocia. Eunomio sosteneva di conoscere Dio così perfettamente, come Dio conosce se medesimo: diceva che il Figliuolo di Dio non è vero Dio, e si è unito all'umanità per la virtù sua e per le sole operazioni; che la sola fede basta a far salvo un uomo, quantunque il più scellerato e il più impenitente. Egli dava nuovo battesimo a chiunque lo avesse già ricevuto in nome della Trinità, e condannava la triplice immersione usata allora nel battesimo, il culto dei martiri, e la venerazione alle reliquie dei santi. Gli Eunomiani furono poi anche detti *triglositi* (V. **Arianesimo**).

EUNOMO (*biogr.*). — Quinto o sesto re di Sparta, della linea Proclide, è descritto da Pausania, Plutarco ed altri come padre di Licurgo e di Polidette. Erodoto, per contro, lo pone nella sua lista dopo Polidette, e Dionisio d'Alicarnasso dà il nome al nipote nella cui vece governava Licurgo. Cimonide finalmente fa Licurgo ed Eunomo figliuoli di Pritanide. Probabilissimamente il nome fu inventato in relazione all'Εὐνομία di Licurgo, ed Eunomo, se non rigettare al tutto, vuolsi identificare con Polidette. Nel regno di Eunomo e di Polidette, dice Pausania, Sparta era in pace.

Veggasi: Clinton, *Fast. Hellen.* (I, p. 143 e p. 335), ove la quistione è ampiamente discussa — Müller, *Die Dorier* (lib. I, 7, ecc.).

EUNONE (*biogr.*). — Re degli Adorsi od Aorsi, col quale i Romani strinsero alleanza nella loro guerra contro Mitridate re del Bosforo, nel 50 av. C., ed alla cui corte riparò Mitridate quando non potè più oppor resistenza ai Romani. Eunone, preso per lui di compassione, scrisse all'imperatore Claudio in suo favore.

Vedi Tacit., *Ann.* (XII, 15, 18, 19).

EUNUCO (εὐνοῦχος) (*cost. ant.* e *mod.*). — Letteralmente questa parola significa *persona che ha la guardia di un letto*. I Greci coll'uso di questa parola voleano significare le funzioni di coloro ch'erano fatti evirare, usandosi dai Persiani di affidare loro la cura delle mogli e delle figlie. Non apparisce che i Greci facessero eunuchi se non per l'uso che accenneremo, e questa specie peculiare di barbarie praticavasi dai Persiani. Consta però che i Greci usavano talvolta fare eunuchi che vendevano ad alto prezzo in Efeso ed in Sardi ai Persi, i quali li consideravano come persone di cui potevansi generalmente fidare. Tavernier riferisce che nel regno di Butan facevansi a' suoi tempi 20,000 eunuchi per anno, da vendersi ad altre nazioni; ed i serragli del Levante sono ancora al giorno d'oggi guardati e serviti principalmente da siffatti custodi. Gl'imperatori cristiani di Costantinopoli, e massime Costantino, vietarono questa barbara pratica di fare eunuchi; e Giustiniano decretò una penale contro coloro che esercitassero questa inumanità. Nell'Italia però questa infamità si praticò insino ai tempi nostri per averne musici, finchè il grido della civiltà e della religione si alzò a proscrivere un abuso sì vergognoso (V. **Castrato** ed **Harem**). Una viva pittura della miseria degli Eunuchi può leggersi nel *Costantinopoli* del De Amicis.

EUOSMITE (*miner.*). — Idrocarburo ossigenato, amorfo, bruno, somigliante alla pece, translucido, fragile, con frattura concoide, che trovasi nel carbon fossile di Baiershof.

EUPALINO (*biogr.*). — Famoso architetto di Megara, figlio di Naustrofo, e fatto da alcuni contemporaneo di Reco e di Teodoro, e citato da Erodoto come autore di una delle più grandi opere della Grecia, ed esistente a Samo. Consisteva in una galleria perforata al piede di una montagna alta 275 metri per farvi passare a traverso una strada piana, lunga 7 stadii o 2 chilometri circa, di conveniente larghezza ed altezza; e lungo questa galleria era scavato un canale che riceveva e trasmetteva alla città, per mezzo di tubi, le acque di una sorgente. Alcuni antiquarii pretendono che si scorga tuttavia qualche traccia di questo lavoro importante, che diminuirebbe il merito dell'esca

Digitized by Google

vazione romana detta *Grotta di Posilipo* a Napoli.

EUPATORE (*biogr.*). — Soprannome assunto da molti re in Asia dopo il tempo di Alessandro il Grande. Occorre somigliantemente come nome di un re del Bosforo nel regno dell'imperatore Marco Aurelio. Questo re è mentovato da Luciano (*Alexandr.*, 57), che parla dei suoi ambasciatori recanti il tributo ch'ei doveva pagare ai Romani, ed il suo nome vorrebbesi per avventura correggere in un passo errato di Capitolino (*Anton. Pius*, 9), invece di *curatorem*, leggere *Eupatorem*.

EUPATORIA (*geogr.*). — Denominata anticamente *Kozloff*, città marittima del governo russo, della Tauride, sulla costa occidentale della Crimea, è situata sulla sponda settentrionale della baja di Kalamita, a circa 45° 14′ latitud. nord, 33° 25′ long. est, a 64 chilom. al nord-ovest di Simferopoli, capitale della Crimea, e 72 da Sebastopoli. La popolazione ragguagliavasi nel censimento del 1851 ad 8200 abitanti; e nel 1867 a 7730, la più parte Tartari ed Ebrei, con alcuni pochi Greci ed Armeni. Il porto, non molto profondo, non accoglie che legni pescanti due metri d'acqua, ma è assai sicuro e l'acqua mai non vi gela. La baja è eccellente, ma esposta ai venti d'ovest e del mezzogiorno, che cagionano un forte mareggio lungo l'intiera costa. La città, circondata da vecchie mura crollanti, è male edificata; le strade sono anguste, tortuose e sucide; le case, basse e costrutte di mattoni e mota, dànno sopra cortili o giardini alla maniera dei Turchi, e non presentano di verso la via che una facciata senza finestre. Gli edifizii principali sono una chiesa russo-greca, alcune moschee, una chiesa armena, due belle sinagoghe per gli Ebrei, un bazar e la casa in cui alberga il governatore del distretto. I principali prodotti industriali consistono in cuojo, feltro, lavori in legno e nere pelli d'agnello, note sotto il nome d'*astracan*. L'acqua, così nella città come nelle adjacenze, è cattiva. Prima che la Russia occupasse la Crimea, Eupatoria annoverava, dicesi, una popolazione di 30,000 abitanti, ed era il centro di tutto il commercio d'esportazione di quella contrada. Per ridonarle la pristina floridezza fu creata nel 1798 porto libero, ed il suo commercio rifiorì per vero, ma fu poco appresso soverchiato da quello di Odessa, sì che al presente non vi ha più che un piccolo traffico di sale, grano, farina, lana, pelli, burro, cera, ecc.

EUPATORINA (*chim.*). — Polvere bianca, amara e piccante, insolubile nell'acqua, solubile nell'alcoole e nell'etere, che si estrae dall'*eupatorium cannabinum*.

EUPATORIO (*Eupatorium*) (*bot.* e *mat. med.*). — Questo nome è stato applicato a varie piante appartenenti a diversi generi; così si diede il nome di *eupatorio acquatico* al *bidens tripartita*, di *eupatorio di Mesue* all'*achillea ageratum*, di *eupatorio greco* all'*agrimonia eupatoria*, di *eupatorio d'Avicenna* all'*eupatorium cannabinum*.

Il genere *eupatorium* appartiene alla singenesia poligamia eguale del sistema sessuale, alla famiglia delle composte, tribù delle eupatoriacee, sottotribù delle eupatoriee. Questo genere comprende circa trecento specie, detrattene molte che vengono riferite ad altri generi; sono esse erbe o suffrutici, native quasi tutte dell'America; le seguenti sono le più interessanti.

Eupatorio a foglie di canna (*eupatorium cannabinum* L.). — Questa specie è assai comune al margine dei fossi umidi, dei ruscelli e di altri luoghi acquatici di quasi tutta l'Europa; fiorisce in luglio ed agosto. Tutta la pianta ha sapore amaro ed alquanto aromatico. La radice è stata lodata quale efficace rimedio purgante, e adoperavasi eziandio come emetico prima della scoperta dell'ipecacuana; l'infusione, il sugo espresso, l'estratto delle foglie e dei fiori adoperavasi come rimedio risolvente, aperitivo, diuretico, contro le cachessie, le ostruzioni, le idropisie, le febbri intermittenti, le impetigini, la soppressione dei menstrui; le foglie ridotte in cataplasma si vantarono pure contro i tumori freddi, scrofolosi, principalmente contro l'edema dello scroto; i fiori furono lodati come vulnerarii e detersivi; tuttavia da lungo tempo i medici hanno rinunciato all'uso di questa pianta. Dicesi che nessun animale cibasi di quest'erba, eccettuate le capre.

Eupatorio ayapana (*eupatorium ayapana* Vent., *ayapana officinalis* Spach). — Questa specie nasce nell'America meridionale, sulla riva destra del fiume delle Amazzoni, d'onde fu introdotta nelle isole Maurizio, di Giava, Santa Croce, ecc. La radice e le foglie di questa pianta godono di somma celebrità presso gli Americani, siccome rimedio efficacissimo contro pressochè tutte le malattie, e principalmente quale antidoto contro il morso velenoso dei serpenti, e perciò venne da principio accolto con qualche entusiasmo in Europa; se non che i saggi intrapresi non avendo corrisposto alla espettazione, l'ayapana cadde fra breve in discredito. — Cadet ne ottenne un estratto bruno, alquanto aromatico, di sapore astringente, ed una piccola quantità di acido gallico; le foglie essiccate hanno colore verde-brunastro, odore aromatico analogo a quello della fava-tonka, sapore erbaceo, alquanto aromatico; tali proprietà indicano questo vegetale non essere privo di qualche virtù, la quale sembra consistere in un'azione sudorifica e perciò alessiteria, e che forse è maggiore nell'erba recente e adoperata in dose maggiore di quella che venne amministrata negli esperimenti fattine dai medici in Europa, i quali intanto si accordano generalmente nell'attribuire all'ayapana un'azione analoga a quella del tè, ed appunto a guisa di tè, cioè in infusione, si adoperano le foglie di ayapana.

EUPATRIDI (*archeol.*). — Questo nome, che significa *discesi da nobili antenati*, applicavasi anticamente alla nobiltà dell'Attica. Chi fossero originariamente gli Eupatridi è stato materia di gran disputa; ma l'opinione ora universalmente adottata si è che fossero le famiglie nobili ioniche o elleniche, le quali al tempo della migrazione ionica si stabilirono nell'Attica, e vi esercitassero il potere e l'influenza di un'aristocrazia di guerrieri e conquistatori, possedendo le migliori pezze di terreno, ed esigendo servigi da una numerosa classe di dipendenti. I capi, menzionati come re delle varie città attiche, prima dell'ordinamento della contrada attribuito a Teseo, appartenevano alla classe suprema o regolatrice degli Eupatridi; e quando Teseo

Digitized by Google

fece Atene sede del governo di tutto il paese, questi nobili di primo grado dovettero essere principalmente quelli che lasciarono le loro sedi e passarono ad Atene, dove, poichè Teseo ebbe rinunziato alle sue reali prerogative e distribuitele fra i nobili, essi occuparono un grado simile a quello che già tenevano ne' loro varii distretti dell'Attica. Altri Eupatridi però, che non erano della condizione più elevata, od erano meno desiderosi di esercitare alcuna diretta influenza sul Governo, si rimasero nei primi luoghi di loro residenza. Nella divisione degli abitanti dell'Attica in tre classi, attribuita a Teseo, gli Eutrapidi erano la prima classe, e per tal modo formarono un ordine compatto di nobili uniti tra loro da' proprii interessi, diritti e privilegi. I primi, o almeno i più ambisiosi di essi, risiedevano senza fallo in Atene, dove godevano di quasi tutti i privilegi che avevano prima dell'unione nelle varie corporazioni dell'Attica. Possedevano soli ogni uffizio civile e religioso dello Stato, ordinavano gli affari della religione, ed interpretavano le leggi umane e divine; sicchè il re non era se non primo tra gli eguali, da cui distinguevasi solo per durata d'uffizio, ed i quattro re delle tribù (φυλοβασιλείς) eletti tra gli Eupatridi erano suoi colleghi più che suoi consiglieri. Il potere reale era in istato di gran debolezza; e mentre la soverchiante influenza dei nobili tendeva naturalmente da una parte ad abolirlo del tutto a poco a poco, ed a stabilire in sua vece un governo puramente aristocratico, d'altra parte produceva effetti che minacciavano la propria esistenza, e da ultimo partorì l'intiera rovina dell'aristocrazia ereditaria come ordine; giacchè il popolo, che aveva acquistato forza per l'unione di tutte le città dell'Attica, incominciò ben presto a sentire l'oppressione dell'aristocrazia, che nell'Attica produsse quasi gli stessi effetti che quella dei patrizii in Roma. Egli pare che la legislazione di Dracone sia stata originata dal crescente scontento del popolo; ma le leggi di Dracone miravano più ad intimorire il popolo che a soddisfarlo, e per conseguente non ebbero durevoli effetti. I tumulti che nacquero poco poi dal tentare che fece Cilone, uno degli Eupatridi, di atterrare il governo aristocratico e farsi tiranno, condusse finalmente alla legge di Solone, onde il potere e l'insolenza politica degli Eupatridi cessarono al tutto, ed in luogo della nobiltà di sangue le proprietà furono quelle che servirono di norma ai diritti politici. Ma siccome Solone, come tutti gli antichi legislatori, erasi astenuto dall'abolire alcune delle istituzioni religiose, le famiglie degli Eupatridi, in cui certi uffizii sacerdotali erano ereditarii, ritennero quelle distinzioni fino ad una epoca assai tarda della storia greca.

EUPEN (*geogr.*). — Fiorente ed industre città della Prussia Renana in una bella valle della Weze, con 14,696 abitanti, occupati nel lanificio, nelle macchine ed in altre manifatture.

EUPIONE (*chim.*). — Questo nome, formato dei vocaboli greci πῖων, *grasso*, ed εὖ, *buono* o *puro*, è stato dato da Reichenbach a uno dei prodotti liquidi che si ritraggono dalla distillazione delle materie organiche e del carbon fossile. L'eupione si forma principalmente allorchè si distillano le materie animali; l'olio di Dippel, gli olii grassi, e soprattutto quelli delle crocifere, ne producono una notevole quantità. È liquido, e si mantiene in questo stato anche alla temperatura di 20° al di sotto dello zero; è incoloro, limpido come l'alcoole assoluto, insipido, senza azione sui colori azzurri, cattivo conduttore dell'elettrico; ha una densità di 0,74 a 22° cent.; bolle a 169°; è inalterabile all'aria; non s'infiamma se non è caldo; arde facilmente in una lampada, e dà una fiamma chiara, brillante e non ferruginosa.

EUPIRCROITE (*miner.*). — Varietà di apatite, degli Stati Uniti.

EUPLASTICO (*biol.* e *med.*). — Ciò che favorisce le forze plastiche, opposto a *cacoplastico*.

EUPLECTELLA (*zool.*). — Genere di spongioli dalla impalcatura silicea finamente reticolata e di forma conico-allungata elegantissima, delle Isole Filippine.

EUPLOCOMO (*zool.*). — Genere di uccelli razzolanti della famiglia dei **Faglanidi** (V.). Sir Gio. Staunton, ambasciatore inglese alla Cina, fu il primo a far conoscere questo interessantissimo uccello ai zoologi europei. Egli ne mandò in Inghilterra un individuo che fu descritto dal dottore Shaw. La specie su cui si fondò questo genere è l'*euplocomus ignitus*,

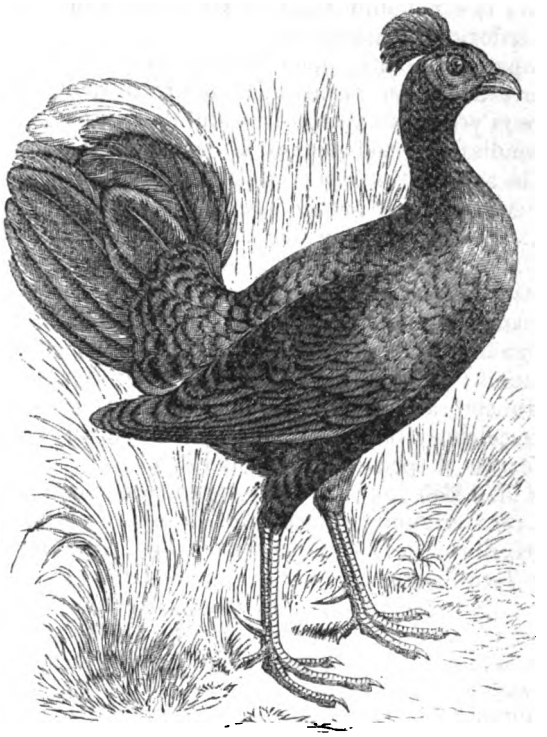


Fig. 2345. — Euplocomus ignitus (maschio).

che nel maschio adulto è della lunghezza di circa 5 decimetri. Ha un ciuffo sulla testa, è di un ferrigno intenso nel ventre e nella parte superiore del dorso; nella parte inferiore è di un rancio infuocato, variante d'intensità secondo l'incidenza della luce, e girante come zona intorno al corpo, ma più scuro sull'addome; copritrici del groppone e delle ali troncate, lucenti di un verde azzurrognolo, con una sbarra più pallida alla punta: coda, quando eretta, piegata fino a un certo punto come quella di una gallina; remiganti di mezzo bianche, e le laterali nere con riflessi verdi; gambe e piedi vermigli, armati di sprone. La femmina è della lun-

Digitized by Google

ghezza di circa 5 decim.; ha quasi tutto il penname di un bel bruno di cinnamomo: penne delle parti superiori leggermente variate di nero; gola bianca; parti inferiori di una tinta più smontata, e con penne orlate di bianco; penne del capo allungate e capaci d'erigersi in cresta, ma non eguale a quella del maschio; gambe senza sproni. Questa specie, ch'è il *phasianus ignitus* di Latham, è indigena di Sumatra.

EUPLOEA (*zool.*). — Genere d'insetti lepidotteri diurni, il cui maschio ha splendidi colori.

EUPNEA (*med.*). — Respirazione facile, regolare.

EUPODI (*zool.*). — Famiglia d'insetti coleotteri, tetrameri, notevoli per lo sviluppo delle zampe, a corpo oblungo, torace stretto, capo rientrante, antenne inserte sul davanti degli occhi; le cui larve vivono a spese delle piante, e sovrattutto delle gigliacee. Si divide nelle due tribù dei *Sagridi* e dei *Crioceridi*.

EUPOLEMO (*biogr.*). — Architetto che viveva verso la XC olimpiade, nell'epoca del massimo splendore delle arti greche, e intorno al qual tempo eresse in patria il gran tempio di Giunone. Riferisce Pausania che nell'olimpiade LXXXIX e nell'anno 56 del sacerdozio di Criseide, un incendio consumò l'antico tempio; e che Eupolemo fu incaricato di erigere il nuovo sopra un'altr'area; ai tempi di quello scrittore si vedevano ancora i residui dell'antico edifizio incendiato, e nel mezzo di tali ruine la statua della sacerdotessa per la cui trascuranza avvenne il disastro, forse perchè il tempio era tutto di legno.

Le poche cose che dice Pausania (II, 17, ecc.) sulla disposizione generale del nuovo tempio edificato da Eupolemo bastano per far conoscere che questo monumento di ordine dorico non cedeva in magnificenza e grandezza ai tempii di Atene e di Olimpia; e le dimensioni dell'interno erano tali che permisero a Policleto di collocarvi il colosso della sua celebre Giunone sculto in oro ed in avorio, inferiore di poco a quello di Fidia.

EUPOLEMO (*biogr.*). — Storico greco, visse prima dell'êra cristiana e scrisse molte opere sull'istoria degli Ebrei, delle quali le seguenti son note soltanto dai loro titoli: Περὶ τῶν ἐν Ἰουδαίᾳ βασιλέων; — Περὶ τῆς Ἠλίου προφητείας; — Περὶ τῶν τῆς Ἀσσυρίας Ἰουδαίων. Fu supposto che Eupolemo fosse un ebreo, ma dalla maniera con cui ne parla Giuseppe (*c. Apion.*, I, 23) apparisce il contrario.

EUPOLI (*biogr.*). — Fu scrittore della vecchia commedia, nato in Atene intorno all'anno 446 av. Cristo (Clinton, *Fasti ellenici*, II, pag. 63), e perciò contemporaneo di Aristofane, che probabilmente era nato un anno o due prima. Il tempo e il modo della sua morte sono involti nell'oscurità. Dicevasi generalmente che fosse stato gettato in mare per ordine di Alcibiade, quando questi andava in Sicilia l'anno 415 avanti Cristo, perchè Eupoli lo aveva posto in ridicolo in una commedia; ma questo racconto, assai improbabile per se stesso, fu confutato da Eratostene, che allegò alcune commedie scritte da Eupoli dopo quel tempo (Cic., *ad Att.*, VI, 1). Inoltre la sua tomba era, secondo Pausania (II, 7, 3), sulle rive dell'Asopo nel territorio dei Sicionii. Secondo un altro racconto, egli cadde nell'Ellesponto in una battaglia navale, e fu sepolto in Egina; e secondo l'opinione di Suida, i concittadini di Eupoli, afflitti per la sua perdita, avrebbero decretato che in avvenire sarebbero i poeti dispensati dal militare servigio.

Abbiamo i nomi di diciassette commedie da lui scritte, delle quali sette, o nove, secondo Suida, ottennero l'onore del trionfo; di esse ci rimangono i frammenti, che stanno in Stobeo, in Polluce, nello Scoliaste di Aristofane, e raccolti da Meinecke nell'opera: *Fragmenta comicorum græcorum* (vol. I, pp. 104-146; vol. II, pp. 426-579) e da Bothe, *Fragm. comic. græc.* nella *Biblioteca greca* di A. F. Didot. Giudicando dal titolo, scopo dell'Eupoli debb'essere stato quasi in ogni caso la satira personale. *Maricas*, che si rappresentò nell'anno 421, fu un attacco ad Iperbolo il demagogo. L'*Autolico* (dell'anno 420) fu composto per canzonare un bel pancratista di quel nome, che è l'eroe del *Simposio* di Senofonte, e il componimento detto *I Lacedemoni* fu diretto contro le opinioni politiche di Cimone, ch'era troppo affezionato a quel popolo, ed aveva anche nomato suo figlio *Lacedemonio* (Tucid., I, 45). Dalle testimonianze di Luciano (*Adv. Indoct.*, § 217), di Platonio e dello Scoliaste di Giovenale (II, 92) risulterebbe che oggetto di Eupoli nello scrivere *Baptæ* fu di uccellare Alcibiade perchè aveva preso parte nei riti osceni di Cotito, e che ciò fosse stato causa di sua morte. Aristofane ed Eupoli non erano amici. Il primo parla agramente del suo confratello nelle *Nuvole* (551 e seg.) e lo accusa di aver saccheggiato *I Cavalieri* per prendere i materiali del suo *Maricas;* ed Eupoli a sua volta scherza sulla calvizie del gran comedo (Scol. sulle *Nuvole*, 532). Eupoli fece rappresentare la sua prima commedia all'età di diciassette anni (Suida). Eliano, nella sua *Storia degli animali*, racconta che Eupoli aveva un cane così fedele e a lui affezionato, che si lasciò morire di fame su la sua tomba.

Vedi: Suida, *s. v.* Εὔπολις — Anonimo, *De comœd.* — Cicerone, *Ad Attic.* (VI, 1) — Scoliaste d'Aristofane, *Ad Pac.* (741, 762, 1142); *Ad Nub.* (97, 180, 296); *Ad Equit.* (528, 1288); *Ad Vesp.* (1020) — Fabricio, *Bibl. græc.* (vol. II, pp. 445-448) — Bergk, *Comment. de reliq. comœd. att. antiq.* (332-366).

EUPOMPO (*biogr.*). — Pittore greco, emulo e contemporaneo di Zeusi, Timante, Parrasio ed Eufranore (*vedi questi nomi*), nacque a Sicione verso la CIV olimpiade, 364 anni av. Cristo, fondò la scuola che portò dipoi il nome della sua patria, ed ebbe a discepolo Pamfilo che fu maestro del celebre Apelle. Eupompo godette di tanta autorità nell'arte sua, che fu universalmente ammessa la sua partizione della pittura in tre generi o scuole, cioè *attica*, *ionica*, *sicionia*, avvegnachè non si conoscessero avanti lui che la *greca* propriamente detta o *elladica*, e l'*asiatica*. Fra i più bei dipinti di Eupompo se ne annoverava uno rappresentante un Greco vincitore nei giuochi ginnici.

Vedi Plinio (XXXIV, 8; XXXV, 9).

EUPROSOPO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri, pentameri, della famiglia delle *cicindele*.

EURE (Dipartimento dell') (*geogr.*). — È formato dalla parte occidentale dell'antica provincia francese della Normandia e confina al N. col dipartimento della Senna inferiore, all'E. coi dipartimenti

Digitized by Google

di Oisa, e Senna ed Oisa, al S. col dipartimento dell'Euro e Loira, all'O. con quello di Calvados. Il dipartimento prende il nome dal fiume Euro (in francese *Eure*, lat. *Ebura* o *Autura*), che lo bagna; la sua superficie è di 595,764 ettari, e l'intiera popolazione (1872) di 377,874 abitanti. Il suolo è di una grande fertilità; la temperatura del paese è generalmente dolce, ma variabile ed umida, e da molti anzi si assomiglia a quella dell'Inghilterra. L'agricoltura è in questa parte della Francia assai florida: vi si coltiva con buon successo il formento, l'orzo, la segala e l'avena, che dànno un ricolto abbondantissimo; il clima, non abbastanza caldo, non lascia giungere l'uva a perfetta maturità; ma la coltura dei peri e dei pomi fornisce a tutte le classi del paese, massime agli operai, una bevanda assai piacevole, che essi chiamano sidro.

Abbonda di praterie naturali e di vasti pascoli per l'allevamento del bestiame; i montoni dànno in generale una lana comune; quelli che si allevano nelle vicinanze del mare forniscono una carne deliziosa e assai ricercata; dai fiumi che bagnano la contrada si ricava pesce in abbondanza, e si ha cura soprattutto di mantenere ed accrescere le belle razze di cavalli normanni, tanto apprezzati in Francia e fuori di essa. Vi si allevano pure molti porci e volatile; non vi è raro il piccolo selvaggiume, ma vi son quasi interamente scomparsi i caprioli, i cervi e i cignali, che altre volte abbondavano nelle foreste. I prodotti dell'industria vi sono molti e varii; attivissimo il commercio che se ne fa, reso ancor più facile dalla positura di un fiume che comunica con Parigi, Roano e il mare.

Meritano particolare menzione le fucine ed altre officine pel lavoro del ferro, le manifatture di acciajo, le fabbriche di chincaglierie, chiodi e spille, le vetriere, cartiere, filature di cotone e concie di pelli, le tintorie che hanno fatto colà non pochi progressi, le fabbriche di panni, che sono fra le più importanti e rinomate della Francia, e quelle delle tele di lino, più pregiate ancora per il modo con cui s'imbiancano, e particolarmente le celebri fonderie di rame di Romilly, dove si fabbrica dalla trafila del filo di ottone sino ai fondi delle caldaje, e dove si giunse ad allegare il rame colla zelamina. Cotale fabbrica consuma annualmente 1.200,000 chilogrammi di rame, 300,000 chilogrammi di zelamina, 50,000 chilogrammi di ferro, e 27,000 ettolitri di carbone.

Il dipartimento ha cinque circondarii, che sono: Evreux, capoluogo, città di circa 10,000 abitanti, con un suffraganeo dell'arcivescovo di Rouen, e celebre pe' suoi avanzi di antichità romane, per la cattedrale, annoverata fra le belle chiese della Francia; Pont-Audemer, Les Andelys, Louviers e Bernay.

EURE-ET-LOIR (Dipartimento di) (*geogr.*). — Questo dipartimento della Francia, il quale comprende il Percese, una parte dell'antica Normandia, la Beauce ed il paese di Chartrain, parti dell'antico Orleanese, è così chiamato dai fiumi Euro e Loira, fra i quali è compreso, e sopra una superficie di 692,752 ettari conta una popolazione di 282,622 abitanti (1872).

Il suo clima è dolce e temperato, e l'aria generalmente pura; il terreno argilloso e spesso mescolato di sabbia; la marna calcarea, che vi si trova in abbondanza, e le ceneri dei cespugli e delle lande servono al concime della terra. Il paese, formato per due terzi dell'antica Beauce, soprannominata il granajo della Francia, dà ricolti copiosissimi di un fromento di natura assai farinosa, che serve in gran parte all'approvvigionamento di Parigi e dei dipartimenti vicini. I restanti suoi prodotti sono quelli già menzionati al dipartimento dell'Euro (V.); e quantunque i pascoli e le praterie non vi si trovino in proporzione delle terre coltivate, vi si alleva però grosso bestiame, montoni e cavalli, fra i quali quelli di Nogent-le-Rotrou sono assai ricercati per la cavalleria leggiera. Il terreno fornisce pure argilla da stoviglie, majoliche e porcellane, che s'impiega con molto vantaggio nella real manifattura di Sèvres.

Questo dipartimento, che è uno dei più agricoli di tutta la Francia, ha perciò poche manifatture; e quanto alla sua industria non merita che se ne faccia particolare menzione. Consiste il suo principale commercio in grani, farine, pollame e montoni, che si spediscono per la più gran parte a Parigi.

Comprende i seguenti quattro circondarii: Chartres, capoluogo di tutto il dipartimento; Dreux, Nogent-le-Rotrou e Châteaudun. La cattedrale di Chartres, edificata nel secolo XI, è la chiesa più grande che sia in Francia, ed uno dei più vasti e più magnifici tempii gotici d'Europa. Maintenon, piccolissima città, considerevole per un bellissimo castello e per un magnifico acquedotto non terminato, e per la cui costruzione Luigi XIV impiegò per alcuni anni parecchie migliaja di soldati: doveva esso trasportare le acque dell'Euro a Versaglia. Dreux è celebre soprattutto per le battaglie che in altri tempi si combatterono nei suoi dintorni fra i cattolici ed i calvinisti, e a breve distanza da Châteaudun si vedono alcune grotte da gran tempo trasformate in abitazioni, la quale singolarità ha procacciato a quegli abitatori il nome di *troglodìti*. Tutta quella parte della Francia era anticamente soggetta ai Druidi, che vi avevano stabilito una specie di repubblica, e vi facevano le loro principali cerimonie religiose; onde in varii luoghi s'incontrano ancora sparsamente rovine di monumenti un tempo destinati al culto di quei sacerdoti, e che i paesani designano col nome di *pietre di Gargantua*.

EURIALE (*mitol.*). — Una delle tre Gorgoni (V.).

EURIALE (*zool.*). — Genere di echinodermi asteroidi, con cinque raggi formanti come una capigliatura serpentina, che valse loro il nome di *testa di Medusa*, che si trovano in tutti i mari.

EURIALO (*stor. fav.*). V. Niso.

EURIBIADE (*biogr.*). — Spartano che comandò la flotta dei Greci alle battaglie di Salamina e di Artemisio. Avendo minacciato di percuotere Temistocle col bastone perchè questi, contro il suo parere, sosteneva che si dovesse attaccare i Persiani, fu vinto dalla fermezza dell'eroe ateniese, il quale placidamente gli disse: *Percuoti, ma ascolta*.

Vedi Plutarco, *Vita di Temistocle*.

EURICO o EVARICO (*biogr.*). — È questo il nome del settimo re dei Visigoti, il quale succedette l'anno 466 a suo fratello Teodorico II, dopo di averlo fatto

Digitized by Google

assassinare a Tolosa. Profittando del momento in cui i Romani avevano poche truppe in Ispagna, passò i Pirenei, s'impadronì di Pamplona e di Saragozza, distrusse Tarragona che aveva osato resistergli, vinse coloro che s'erano levati in armi per disputare la conquista ai nuovi invasori, ed occupò in breve tutta la Spagna, ad eccezione della Galizia. Tornato di poi col suo esercito nella Gallia, prese Bourges e Clermont, costrinse Odoacre a cedergli i suoi diritti sulla Spagna e le Gallie, e più tardi sottomise pure Arles e Marsiglia con altre città importanti della Provenza.

Eurico, diventato per tali sue geste il più gran guerriero e il più potente monarca del suo tempo, vide alla sua corte ambasciatori di tutte le nazioni chiedere il suo appoggio; raccolse le antiche leggi, e di nuove ve ne aggiunse; fece conoscere a' suoi sudditi i vantaggi della civiltà; gli si rimprovera però l'aver perseguitato i cattolici, sendo egli ariano. Morì in Arles l'anno 484, lasciando possessore dei suoi vasti dominii il figliuolo Alarico ancor fanciullo.

Vedi Jornandes, *Res gestæ Gothorum* — Sidonio Apollinare, *Epist.* — D. Vaisette, *Hist. génér. du Languedoc.*

EURICRATE (*biogr.*). — I. Undecimo re di Sparta della casa d'Agide, regnò verso la fine della prima guerra messenica (Paus., III, 3, § 3).

II. Nipote del precedente, denominato anche Euricratide, fu il tredicesimo della medesima dinastia e regnò durante la prima e disastrosa parte della guerra con Tegea, cui pose fine felicemente suo nipote Anassandride (Paus., III, 3, § 5).

EURIDICE (*mitol.*). V. Orfeo.

EURIDICE (*biogr.*). — Principessa illiria, moglie d'Aminta II re di Macedonia, e madre del famoso Filippo. Al dir di Giustino (VII, 4, 5) ella cospirò con un drudo contro la vita del marito, e quantunque la congiura fosse scoperta, fu risparmiata da questo. Dopo la morte di quest'ultimo (369 avanti Cristo), il suo primogenito Alessandro, che eragli succeduto sul trono, fu assassinato, dopo un breve regno, da Tolomeo Alorite, e par probabile che Euridice avesse parte altresì nella trama. Da un paragone delle relazioni di Giustino (VII, 5) e di Diodoro (XV, 71, 77, ecc.) si parrebbe che Tolomeo fosse il drudo che stigò Euridice ad attentare alla vita del marito, ed ella par abbia fatto causa comune con lui dopo l'assassinio del figlio (Thirlwall, *Greece*, V, pag. 165). Dopo la comparsa d'un altro pretendente al trono, Pausania, spalleggiato dalla maggior parte dei Macedoni, ridusse Euridice a mal partito e l'indusse ad invocare l'ajuto del generale ateniese Ificrate, il quale sposò prontamente la sua causa, cacciò Pausania e la pose di bel nuovo in pieno possesso della Macedonia, dichiarando Tolomeo reggente del giovine re Perdicca (Esch., *De Fals. Leg.*, § 8, 9; Corn. Nep., *Iphicr.*, 3). Giustino soggiunge che Euridice s'indettò dipoi con Tolomeo per porre a morte anche Perdicca; ma questo è manifestamente un errore. Al contrario, Perdicca uccise Tolomeo, cui succedette sul trono; qual parte avesse Euridice in questo avvenimento non è punto più noto della successiva sua sorte (Diod., XVI, 2; Sincello, pag. 263).

EURIDICE (*biogr.*). — Originaria d'Illiria, moglie di Filippo di Macedonia e madre di Cinane o Cinna (Arriano, *ap. Phot.*, pag. 70). Secondo Dicearco (*ap. Athen.*, XIII, pag. 557) il suo nome era Audata.

EURIDICE (*biogr.*). — Figlia d'Aminta figlio di Perdicca III re di Macedonia e di Cinane figlia di Filippo. Il suo vero nome par fosse Adea, ed ignorasi in qual tempo venisse cambiato in quello d'Euridice. Ella accompagnò la madre nella sua ardita spedizione in Asia, e quando Cinane fu messa a morte da Alceta, il malcontento delle truppe e il loro rispetto verso Euridice, come uno dei membri sopravviventi della real famiglia, indussero Perdicca non solamente a risparmiarla, ma a darla in moglie ben anco all'infelice re Arrideo (Arriano, *ap. Phot.*, pag. 71). Nulla più sappiamo di lei durante la vita di Perdicca, ma dopo la costui morte la sua ambizione ed inframmettenza si ridestarono, sì ch'ella lottò strenuamente col suo mortale nemico, Antipatro; ma i suoi sforzi andarono a vuoto, ed Antipatro fu nominato reggente e guardiano del re. Costretta a rimanersi tranquilla, accompagnò il marito ed Antipatro in Europa; ma la morte di quest'ultimo nel 319, il carattere più debole di Polispercone, che gli succedè nella reggenza, il mal esito delle sue intraprese in Grecia, e soprattutto la sua buona disposizione verso Olimpia ridestarono di bel nuovo la sua attività; ella strinse alleanza con Cassandro, ed essendo egli occupato intieramente negli affari della Grecia, radunò un esercito e scese in campo in persona. Polispercone mosse contro di lei dall'Epiro, accompagnato da Eacide, re di quella contrada, da Olimpia e da Rossane col suo fanciullo. La presenza d'Olimpia bastò a decidere la lotta; le truppe macedoni ricusarono combattere contro la madre di Alessandro e passarono dalla sua parte. Euridice fuggì dal campo di battaglia ad Amfipoli, ma fu arrestata e rinchiusa col marito in un'angusta prigione, finchè Olimpia, temendo la compassione dei Macedoni verso di lei, deliberò disfarsene, e le mandò una spada, una corda ed una tazza di cicuta con ordine di eleggere uno di questi generi di morte. Euridice non si lasciò atterrire, ma continuò a sfidar l'ira di Olimpia e ad augurarle di essere ripagata con simili doni; appresso, dopo prestate le ultime cure al marito, pose fine alla propria vita impiccandosi, senza versare una lagrima o mandare un lamento (Diod., XIX, 11; Giust., XIV, 5). Il suo corpo fu poi rimosso da Cassandro e sepellito in un con quel del marito con regal pompa ad Ega (Diod., XIX, 52; Aten., IV, pag. 155).

EURIDICE (*biogr.*). — Figlia d'Antipatro e moglie di Tolomeo figlio di Lago, da cui ebbe tre figli: Tolomeo Cerauno, Meleagro, che succedette al fratello sul trono della Macedonia, ed un terzo innominato, posto a morte da Tolomeo Filadelfo, e due figlie: Tolemaide, maritata a Demetrio Poliorcete, e Lisandra, moglie di Agatocle figlio di Lisimaco. Pare però che Tolomeo, il quale, a somiglianza di tutti gli altri principi greci di quei tempi, aveva molte mogli, la trascurasse da ultimo per Berenice (Plut., *Pyrrh.*, 4); e gli è probabilmente per isdegno di questa preferenza ed a cagione della predilezione del marito verso i figli della rivale ch'ella

Digitized by Google

si ritirò dalla corte d'Egitto. Nel 287 poi la troviamo dimorante a Mileto, ove accolse Demetrio Poliorcete e gli diede in moglie la figlia Tolemaide, come abbiam detto (Plut., *Demetr.*, 46).

EURIDICE (*biogr.*). — Figlia di Lisimaco re della Tracia, che la diede in moglie ad Antipatro, figlio di Cassandro re di Macedonia, quando quest'ultimo invocò il suo ajuto contro il fratello Alessandro (Giust., XVI, 1; Euseb., pag. 155). Dopo l'assassinio d'Antipatro fu condannata dal padre a perpetua prigionia (Giust., XVI, 2).

EURIFAMO o **EURIFEMO** (*biogr.*). — Filosofo pitagorico greco, nato a Metaponto, fiorì verso l'anno 420 avanti Cristo. Ebbe Liside per amico e discepolo. Compose un'opera, di cui Stobeo ne ha preservato un frammento, intitolato Περὶ βίου.

Vedasi intorno a lui Giamblico, *De vita Pythagoræ* (30, 36) — Stobeo, *Sermon.* (103, 27).

EURIFONE (*biogr.*). — Celebre medico di Gnido in Caria, nato probabilmente nella prima metà del quinto secolo av. C., dacchè Sorano (*Vita Hippocr.*, p. 851) dice ch'ei fu contemporaneo d'Ippocrate, ma più vecchio. Lo stesso scrittore riferisce ch'egli ed Ippocrate furono chiamati alla corte di Perdicca, figlio di Alessandro re di Macedonia; ma quest'istoria è assai dubbia se non del tutto apocrifa. Eurifone è citato a più riprese da Galeno, il quale dice ch'era considerato quale autore dell'antica opera medica intitolata Κνίδιαι Γνῶμαι, e che alcuni gli attribuivano eziandio molte opere contenute nella raccolta ippocratica, vale a dire quelle intitolate: Περὶ Διαίτης Ὑγιεινῆς, *De salubri victus ratione*, e Περὶ Διαίτης, *De victus ratione* (*De aliment. facult.*, vol. VI, p. 473). Egli può essere per avventura anche autore del secondo libro Περὶ Νούσων, *De morbis*, che forma parte della raccolta d'Ippocrate, ma che credesi spurio generalmente, e per simil modo Ermerius (Ippocr., *De rat. vict. in morb. acut.*, p. 368-69) congettura ch'egli è autore dell'opera Περὶ Γυναικείης Φύσιος, *De natura muliebri*, giacchè Corano pare alluda ad un passo in questo trattato mentre cita le opinioni d'Eurifone (*De arte obstetr.*, p. 124). Da un passo in Celio Aureliano (*De morb. chron.*, II, 10, p. 390) apparisce che Eurifone conosceva la differenza fra le arterie e le vene, e teneva che le prime contenessero sangue. Delle sue opere nulla più esiste, tranne pochi frammenti, a meno che sia autore dei suddetti trattati della Raccolta delle opere d'Ippocrate, che gli furono, come dicemmo, attribuiti.

EURIGNATO (*antrop.*). — Tipo umano in cui predominano le parti medie del capo: tale è, per es., la razza mongolica.

EURILAIMO (*Eurylaimus*) (*zool.*). — Genere di uccelli insettivori della famiglia dei **muscicapidi** (V.) e della sottofamiglia degli *eurilaimini*, di cui è tipo, avente per caratteri: becco più largo della testa; mandibola inferiore assai sottile particolarmente alla base; prima remigante leggermente, la seconda quasi impercettibilmente graduata; coda corta, rotondata. Serva d'esempio l'eurilaimo di Giava (*eur. javanicus*) che ha per caratteri: colore generale di un bel purpureo vinoso; fronte nera; dosso del collo bruno; ali bruno-nerognole con righe gialle tra le copritrici e le secondarie, e orlate di giallo; copritrici della coda nere, con punti di giallo; timoniere nere, con segni bianchi, tranne le due di mezzo; becco irregolarmente screziato e listato,

Fig. 2346. — Eurylaimus javanicus.

con colmo giallognolo e margini neri; tarsi di un giallognolo oscuro. Questa specie è nativa di Giava e di Sumatra, frequenta le sponde dei fiumi e dei laghi e si pasce d'insetti e di vermi. Attacca il nido a qualche ramo d'albero che penda sull'acqua. Nell'isola di Giava tiensi nei luoghi più remoti e più inaccessibili, coperti di estese foreste e abbondanti di fiumi e di paduli.

EURINOME (*Eurynome*) (*zool.*). — Genere di crostacei decapodi della sezione de' brachiuri, stabilito da Leach, e formante il secondo genere dei *partenopei* di Milne Edwards, il quale nota ch'esso stabilisce il passaggio tra *parthenope* o *lambrus* e

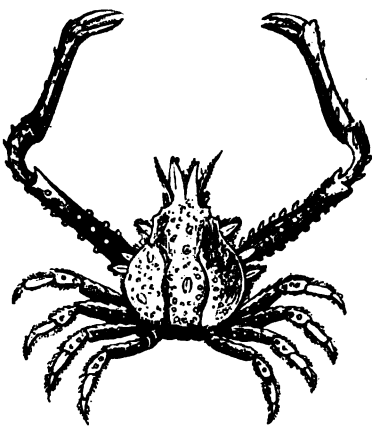


Fig. 2347. — Eurynome aspera.

gli altri *oxyrhinchi*. Nella forma generale del corpo e dell'aspetto questi crostacei si accostano alla *partenope*, mentre nella disposizione delle antenne esterne somigliano al genere *maja*. Il guscio ha quasi figura di triangolo con base rotondata, è molto scabro e pieno di tubercoli; il rostro è orizzontale e diviso in tre corni triangolari; gli occhi sono piccoli; le orbite profonde, coll'orlo superiore assai sporgente e separato dall'angolo sporgente

Digitized by Google

per via di un taglio: le antenne interne ripiegansi longitudinalmente all'indietro, e il primo articolo delle antenne esterne termina all'angolo interno dell'orbita; l'epistome è quasi quadrato, e il terzo articolo dei piedi mascellari esterni assai dilatato all'infuori; il piastrone sternale è quasi ovale, e la sutura mediana occupa i due ultimi anelli toracici; i piedi del primo pajo sono d'alquanto più lunghi dei susseguenti; nei maschi sono piuttosto lunghi, mentre nelle femmine sono cortissimi, ma meno di quelli del secondo pajo; gli altri diminuiscono gradatamente di lunghezza; l'addome si compone di parecchie articolazioni in ambi i sessi. Abbiam recata ad esempio l'*eurynome aspera*, della lunghezza di circa 13 millim., di un rosso vivace, con tinte azzurrognole, indigena delle coste di Noirmoutier e della Manica.

EURIPIDE (*biogr.*). — Poeta tragico d'Atene, fiorì, al dire di Suida, prima del suo celebre omonimo, e compose dodici drammi, due dei quali furono premiati (Suida, *s. v.*).

EURIPIDE (*biogr.*). — Celebre poeta tragico del demo ateniese di Flia nella tribù Cecropide, o, secondo altri, di File nella tribù Oneide, era figlio di Mnesarco e di Cleito, e nacque nel 485 avanti Cristo, giusta la data del marmo Arundel, di cui Hartung propugna l'adozione (*Eur. Restitutus*, p. 5, ecc.). Questa testimonianza però è soverchiata da altre relazioni, dalle quali rilevasi che i suoi genitori erano fra coloro che fuggirono, all'invasione di Serse, da Atene in Salamina (Erod., VII, 4), e che il poeta nacque in quell'isola nel 480 av. C., (vedi Clinton, *sub anno*). Che se ci atteniamo alla data esatta di Eratostene, il quale dice che Euripide aveva 75 anni alla sua morte, avvenuta nel 406 avanti Cristo, la sua nascita si vorrebbe porre nel 481, come fa Müller. Non è vero che suo padre fosse sbandito per fallimento, come narra Stobeo, nè che sua madre fosse un'erbivendola di sciolti costumi, come la rappresenta in più luoghi Aristofane, essendochè molti altri scrittori più degni di fede riferiscono al contrario ch'egli era di nobil lignaggio. Dicesi che la futura fama di Euripide fu predetta da un oracolo, il quale vaticinò ch'egli sarebbe incoronato con *sacre ghirlande*, di che il padre suo lo fece ammaestrare negli esercizii ginnastici, e sappiamo che mentre era ancora fanciullo ottenne il premio alle gare eleusine e tesee, e che in età di 17 anni si offrì candidato ai giuochi olimpici, ma non fu ammesso, per qualche dubbio intorno l'età sua (Oenom., *apud Euseb. Præp. Evang.*, v, 33). Abbandonata però a breve andar la ginnastica, ei diedesi, non senza successo, alla pittura, e fu osservato che la figura velata di Agamennone nell'*Ifigenia* di Timante fu probabilmente suggerita da un verso della descrizione fatta da Euripide della stessa scena (*Iphig. in Aul.*, p. 645). La filosofia e letteratura ei coltivò con amore, e studiò fisica sotto Anassagora e rettorica sotto Prodico. Ateneo dice ch'egli era un gran bibliomano, e che imparò a memoria certi trattati di Eraclito ch'ei trovò nascosti nel tempio di Artemide, e dei quali diede primo contezza a Socrate (Aten., I, p. 3; Tazian., *Or. c. Græc.*, p. 143). La sua dimestichezza col grande filosofo ateniese non ammette dubbio, quantunque debbasi rigettare la relazione di Gellio (XV, 20) ch'ei fosse ammaestrato nella scienza morale da Socrate, posciachè quest'ultimo nacque nel 468 avanti Cristo, vale a dire dodici anni dopo Euripide. Vestigia delle dottrine d'Anassagora furono rinvenute in molti passi così delle tragedie esistenti, come dei frammenti, ma specialmente nella tragedia perduta di *Melanippo il Savio* (Wagner, *Fragm. Melan.*, p. 255). Fin dall'età di 18 anni ei compose una tragedia, *Reso*, come dimostrò incontrastabilmente Hartung, che pone altresì nella stessa data la composizione dell'*Ippolito Velato*. La rappresentazione dei *Peliadi*, primo dramma esposto da Euripide, od almeno sotto il suo nome, ebbe luogo nel 455 avanti Cristo, come rilevasi chiaramente dalla sua biografia per un anonimo, pubblicata da Elmsley da un manoscritto dell'Ambrosiana. Nell'441 avanti Cristo Euripide guadagnò il primo premio e continuò ad esporre drammi fino al 408, data dell'*Oreste* (vedi Clinton, *sub annis*). Poco appresso lasciò Atene per la corte di Archelao re di Macedonia, e le ragioni che lo indussero a questo passo si ponno soltanto congetturare. Una maligna tradizione riferisce ch'ei partissi da Atene indignato della tresca di sua moglie con Cefisofone e dei motteggi satirici dei poeti comici; ma Hartung (p. 165, ecc.) confutò vittoriosamente questa diceria, quantunque si possano fare obbiezioni ad uno o due de' suoi argomenti. La vera causa della sua partenza per la Macedonia par sia l'invito ricevuto da Archelao di recarsi alla sua corte, ove lo aspettavano grandi onori. Gli attacchi di Aristofane e degli altri satirici non erano probabilmente rimasti senza effetto; un partito forte, violento, astioso erasi collegato contro di lui, secondo appare dai risultati delle gare drammatiche, perocchè, se dobbiamo prestar fede a Varrone (*ap. Gell.*, XVII, 4), ei compose 75 tragedie, e non guadagnò il premio che cinque volte. Dopo la sua morte però i suoi meriti poetici furono ampiamente e generalmente riconosciuti. Oltre di ciò Euripide doveva essersi accorto che i suoi principii filosofici avevano eccitato, giustamente o no, molti sospetti, ed egli era già stato accusato d'empietà in una corte di giustizia pel noto verso dell'*Ippolito* (Arist., *Rhet.*, III, 15, § 8). Ei non potè però godere a lungo degli onori e piaceri della corte di Macedonia, essendochè lo cogliesse la morte nel 406 avanti Cristo. Molte testimonianze concordano nell'affermare ch'ei fu posto in brani dai molossi del re, aizzati contro di lui da due poeti rivali ed invidiosi, Arrideo e Cratena. Gli Ateniesi mandarono chiedendo le sue spoglie, ma Archelao le ricusò loro, facendolo sepellire con grandi onori in Macedonia. Il dolore di Sofocle per la sua morte dicesi fosse sì grande, che nella rappresentazione della sua susseguente tragedia fece comparire i suoi attori scoronati. La statua d'Euripide nel teatro d'Atene è mentovata da Pausania (I, 21). L'ammirazione degli stranieri verso di lui anche durante il tempo della sua vita è attestata non solamente dalla protezione e dal favore di Archelao, ma anche da quello che riferisce Plutarco (*Nic.*, 29), che molti dei prigioni ateniesi in Sicilia recuperarono la libertà recitando i suoi versi ai loro padroni, e che i Cauniani avendo

Digitized by Google

a tutta prima ricusato ammettere nel loro porto una nave perseguitata dai pirati, l'accolsero dipoi tostamente all'udire alcuni della ciurma ripetere frammenti delle sue composizioni.

Le relazioni di Ateneo e di altri sul libertinaggio d'Euripide sono prette calunnie o dicerie insussistenti ed immeritevoli di una seria confutazione. Sull'autorità di Alessandro Etolo (*ap. Gell.*, xv, 20) noi rileviamo per contro ch'egli, a somiglianza del suo maestro Anassagora, era di temperamento serio ed avverso alla gioja (στρυφνὸς καὶ μισογέλως); e quantunque siffatto carattere non sia incompatibile altrimenti con abitudini viziose, esso è però anche uno di quelli cui gli uomini sogliono per ispirito di vendetta troppo spesso calunniare. Le calunnie contro Euripide sono manifestamente contraddette in gran parte dallo spirito dell'*Ippolito*, eroe prediletto dell'autore, e dal quale fu inferito ch'egli tendesse persino all'ascetismo (Keble, *Præl. acad.*, p. 606, ecc.). Puossi anche aggiungere che un carattere speculativo come quello di Euripide va soggetto assai poco alle grossolane suggestioni del senso. Nè meglio fondata apparisce l'altra accusa mossagli, di odiare il sesso femminile. Della pretesa infedeltà della moglie, dalla quale vuolsi originasse la sua misoginia, abbiam tocco più sopra, e poca o niuna fede merita l'altra versione in Gellio (xv, 20), ov'è attribuita all'aver egli avuto due mogli a un tempo — una doppia dose di matrimonio! L'accusa tolse origine, non ha dubbio, dall'austerità del suo temperamento; ma colui che delineò un'Antigone, un'Ifigenia e soprattutto un'Alceste, mal poteva esser cieco alla gentilezza, all'amore profondo, alla devozione illimitata della donna; e se i suoi drammi contengono pitture del sesso ben diverse da queste, non dobbiamo dimenticare quel detto omai passato in proverbio, che le donne sono e migliori e peggiori degli uomini, e che una delle qualità speciali d'Euripide si era rappresentare l'umana natura *qual è* (Arist., *Poet.*, 46).

Rispetto al mondo e alla Divinità, pare adottasse le dottrine del suo maestro, non scevre apparentemente di panteismo (Hartung, *Eurip. Rest.*, p. 95, ecc.). Porlo addirittura con gli ateisti, come molti han fatto, è manifesta ingiustizia. Nell'istesso tempo vuolsi confessare che noi cerchiamo indarno nelle sue composizioni quella fede sublime d'Eschilo che scorge sempre nel torbido corso degli avvenimenti la giusta mano della Provvidenza; nè è da aspettare che un discepolo d'Anassagora simpatizzi coi sistemi popolari religiosi e molto meno che li adotti. Eschilo s'alzò per vero sopra di essi adottandoli, e, pur conservando le leggende, trasfuse in esse un più alto e profondo significato morale. Tale però non fu il caso con Euripide, ed havvi molta verità in quel che dice Müller (*Greek literature*, p. 358), che « rispetto alle tradizioni mitiche scelte a subbietto della tragica musa, ei differenziavasi al tutto da Eschilo e da Sofocle. Ei non potè porre le sue convinzioni filosofiche, sulla natura di Dio e le sue relazioni coll'uman genere, all'unissono col contenuto delle leggende religiose, nè passare sotto silenzio le loro incongruenze. Quindi è ch'ei trovossi nella strana necessità d'intavolare una specie di discussione polemica con gli stessi materiali e subbietti di cui tratta » (*Ercol. Furib.*, 1316, 1317, *Androm.*, 1138, *Orest.*, 406, *Jon.*, 445, ecc.). Ma e' non è solo rispetto la natura e gli attributi degli Dei che Euripide si pose in opposizione alle antiche leggende, cui alterò arbitrariamente sì negli avvenimenti come nei caratteri; per tal modo nell'*Oreste* Menelao ci si appresenta come un codardo egoista, ed Elena come un'abjetta civetta; nell'*Elena* è adottata l'opinione di Stesicoro, che la famosa donna non fu mai trasportata a Troja, e che Greci e Trojani combatterono per un mero εἴδωλον di essa (Erod., II, 112-120). Andromaca, la vedova di Ettore e la schiava di Neottolemo, par quasi dimentichi il passato nella sua contesa con Ermione e i pericoli della sua presente situazione; ed Elettra, sposata dalla politica d'Egisto ad un contadino, rampogna il marito per aver invitato ospiti a desinare senza ricordarsi della mal rifornita dispensa. In una parola, Euripide trasse la tragedia nella bassa sfera della vita cotidiana (Aristofane, *Ran.*, 957), e, giusta la nota osservazione di Aristotele (*Poet.*, 46), rappresentò gli uomini, non come dovrebbero essere, ma quali sono. Sotto il nome degli antichi eroi egli ci pone innanzi i personaggi dei tempi suoi; non è Medea od Ifigenia od Alceste che parlino, ma astrattamente una madre, una figliuola od una moglie. Ciò porse campo ad Euripide di vergare quelle scene di sentimento e tenerezza per cui va tanto famoso, e spiega in parte la preferenza data a' suoi drammi dal pratico Socrate, il quale dicesi non ponesse mai piede in teatro se non per assistere alla rappresentazione di essi, non che l'ammirazione verso di lui dei poeti della nuova commedia, dei quali Menandro lo tolse di proposito a modello, mentre Filemone usava dire che se fosse stato certo della sopravvivenza dell'anima dopo la morte, sarebbesi impiccato per ire a vedere Euripide (Schlegel, *Dram. Lit.*, lez. VII). Però in fatto d'arte questa innovazione mal puossi giustificare, come quella che partecipa del difetto dannato da Boileau in quel noto verso:

Peindre Caton galant et Brutus dameret,

ed abbassa al livello comune dell'umanità personaggi consacrati dall'epopea, e rivestiti dalla tradizione di una grandezza ideale. Nè vuolsi passare sotto silenzio la tendenza effeminatrice e l'effetto snervante delle sue pitture della passione e del dolore, per quanto belle le sieno e meritevoli dell'encomio di Aristotile (*Poet.*, 26), che lo chiamò, a cagione di esse appunto, *il più tragico dei poeti.* Il filosofo soggiunge infatti che mentre Euripide eccita in modo mirabile la pietà con le sue catastrofi, *non dispone poi bene il rimanente;* nè taceremo per ultimo le obbiezioni fatte artisticamente e non senza giustizia alle sue tragedie, fra le quali l'uso costante del *Deus ex machina*, la sconnessione delle sue odi corali col soggetto del dramma (Arist., *Poet.*, 32; Orat., *Ep. ad Pison.*, 191, ecc.), e il carattere formale ed inelegante de' suoi prologhi. A tal proposito trovansi ottime osservazioni critiche in Müller (*Greek Lit.*, pp. 362-364) e in Keble (*Præl. Acad.*, p. 390, ecc.). Un'altra grave pecca è la frequente introduzione del frigido γνῶμαι e delle disquisizioni filosofiche tendenti alla sottigliezza piut-

Digitized by Google

tostochè alla semplicità, per guisa che Medea ragiona come un sofista ed Ecuba come un libero pensatore. Oltre di ciò, il poeta smarriscesi troppo spesso nella rettorica, e le sue lunghe declamazioni riescono non meno stucchevoli di quelle d'Alfieri. Il perchè assai dubbie sono a questo riguardo le lodi di Cicerone e Quintiliano, l'ultimo dei quali dice che Euripide è degno di essere paragonato coi più eloquenti oratori del fôro (*Inst. Orat.*, x), mentre Cicerone lo ammirava sì fattamente, che dicesi avesse in mano la sua tragedia di *Medea* quando fu assassinato (Tol. Efest., v, 5).

Fig. 2348. — Euripide.

Euripide fu denominato il poeta dei sofisti, accusa non giusta al tutto e meritata, perocchè, quantunque ei non sia sfuggito intieramente alla seduzione dello spirito sofistico, la filosofia di Socrate al postutto, il grande avversario dei sofisti, esercitò una salutare influenza sopra la sua mente (Hartung, *Eurip. Rest.*, p. 128, ecc.).

Nella stessa guisa ch'egli abbassò i suoi subbietti e personaggi al livello della vita comune, adottò eziandio nel suo stile il linguaggio famigliare dei tempi, ed Aristotile (*Rhet.*, III, 2, § 5) lo encomia di essere stato il primo a far savio uso di parole tolte dal linguaggio comune degli uomini, particolarmente appropriato, puossi aggiungere, all'espressione dei più gentili e teneri sentimenti (vedi Shakspeare, *Merch. of Venise*, atto v, scena I; Müller, *Greek Lit.*, p. 366).

Secondo alcune relazioni, Euripide scrisse in tutto settantacinque drammi, secondo altre, novantadue. Di questi, diciotto soltanto esistono, se omettiamo il *Reso*, di cui la paternità fu propugnata da Vater ed Hartung; mentre Valckenaer, Hermann e Müller lo hanno dichiarato, con buone ragioni, spurio. A qual autore però od a qual periodo debbasi assegnare, è un punto controverso (vedi Hermann, *De Rheso tragœdia, Opusc.*, vol. III). Diamo qui una lista dei drammi esistenti d'Euripide con le loro date accertate o probabili:

Alceste (438 av. Cristo). Esso fu rappresentato come l'ultimo d'una tetralogia e stava perciò in luogo d'un dramma satirico, a cui per vero assomiglia in alcune parti, in ispecie nella rappresentazione d'Ercole ubbriaco.

Medea (431 av. Cristo). I quattro drammi esposti in quest'anno da Euripide, che riportò il terzo premio, sono: *Medea*, *Filottete*, *Ditti* e *Messore* o Θερισταί, dramma satirico (Hartung, *Eurip. Rest.*, pp. 332-374).

Ippolito Coronifero (428 av. Cristo). In quest'anno Euripide guadagnò il primo premio, e questo dramma era un rifacimento dell'*Ippolito velato*, ora perduto.

Ecuba. Questo dramma deve essere stato rappresentato prima del 423 av. Cristo, giacchè Aristofane ne parodizza un passo nelle *Nuvole* (1148), esposte in quest'anno.

Gli Eraclidi. Müller li pone per conghiettura nel 421 av. Cristo.

Le Supplici. Anch'esse sono attribuite, conghiettturando, da Müller allo stesso periodo.

Jone, di data incerta.

Ercole Furioso, di data incerta.

Andromaca, attribuita da Müller, per conghiettura, alla 90ª olimpiade (420-417 av. Cristo).

Elettra, attribuita, conghietturando e per intrinseca evidenza, da Müller al periodo della spedizione siciliana (415-413 av. Cristo).

Elena (412 av. Cristo), nello stesso anno con la perduta tragedia d'*Andromeda* (Scol. *ad Arist. Thesm.*, 1012).

Ifigenia in Tauride. Data incerta.

Oreste (408 av. Cristo).

Fenicie. La data precisa non è nota; ma il dramma fu uno degli ultimi esposti ad Atene dal suo autore (Scol. *ad Arist. Ran.*, 53).

Le Baccanti. Questo dramma fu scritto probabilmente per essere rappresentato in Macedonia, e per conseguente ad un periodo assai tardo della vita d'Euripide.

Ifigenia in Aulide. Questo dramma, in un con le *Baccanti* e l'*Alcmeone*, fu rappresentato in Atene dopo la morte del poeta da uno de' suoi figli.

Ciclopi, di data incerta. È importante come il solo saggio esistente del dramma satirico greco, e i suoi meriti intrinseci par meritino una critica più benigna di quella che ne ha fatto Müller.

Oltre i drammi, esistono cinque lettere che voglionsi scritte da Euripide, tre delle quali indirizzate al re Archelao, e le altre due a Sofocle e Cefisofone rispettivamente; ma noi non esitiamo a dichiararle spurie coll'inglese Bentley (*Correspond.*, vol. I, p. 64).

L'edizione principe d'Euripide contiene *Medea*, *Ippolito*, *Alceste* ed *Andromaca* in lettere capitali. Essa è senza data e nome di stampatore, ma si suppone assai probabilmente pubblicata da Lascaris e stampata da De Alopa in Firenze sullo scorcio del secolo xv. Nel 1503 Aldo ne pubblicò a Venezia un'edizione contenente diciotto drammi, incluso il *Reso* ed esclusa *Elettra*. Un'altra, pubblicata ad Heidelberg nel 1507, conteneva la versione latina d'Emil. Porto ed un frammento della *Danae* da un antico manoscritto della Palatina. Delle altre più moderne edizioni citeremo quella di Musgrave (Oxford 1778), di Beck (Lipsia 1778-88) e di Mattia (Lipsia 1813-29) in nove volumi con gli scolii e i frammenti. I quali furono egregiamente stampati separatamente da Wagner (Wratislaw 1844). Numerose sono le edizioni delle tragedie separate, e non men numerose le traduzioni in varie lingue,

Digitized by Google

fra le quali meritano special menzione quella in versi inglesi di Potter (Oxford 1814), e l'altra in tedesco di Bothe (Berlino 1800). Le tragedie d'Euripide furono anche tradotte in italiano, per intiero o in parte, dal Carmeli, dal Boaretti, dall'Alfieri, dal Guidiccioni, dal Signorelli, dal Bandello e dal Lamberti; ma la migliore traduzione è quella di Felice Bellotti.

EURIPIDE (*biogr.*). — Il più giovane dei tre figli del precedente, al dire di Suida, dopo la morte del padre rappresentò tre suoi drammi alla gran festa dionisiaca, vale a dire l'*Alcmeone* (perduto), l'*Ifigenia* e le *Baccanti* (Scol. *ad Arist. Ran.*, 67). Suida fa menzione altresì di un nipote del gran poeta, dello stesso nome, cui attribuisce tre drammi, *Medea*, *Oreste* e *Polissena*, ed il quale guadagnò, a detta sua, un premio con una delle tragedie dello zio defunto. È probabile però che il figlio e il nipote siano stati confusi. Aristofane altresì (*Eccles.*, 825, 826, 829) fa menzione d'un certo Euripide il quale propose una tassa sulla proprietà, che lo rese assai popolare da principio, ma che rigettata dipoi gli tirò addosso la pubblica animavversione, nel 394 av. Cristo. È assai dubbio se lo si debba identificare col figlio o col nipote.

Vedi Böckh, *Publ. Econ. of Athens* (pp. 493, 506, ecc.).

EURIPIGA (*zool.*). — Dell'ordine decimoterzo, le gralle (*grallatores*), della famiglia ventesimaprima, genere unico (secondo il Brehm), l'euripiga o europiga (*eurypyga*), airone del sole (*E. Helias*), si riconosce al corpo piccolo e snello, alla testa d'airone, al becco lungo, forte, lievemente convesso al culmine, ai piedi snelli, col dito posteriore piuttosto sviluppato. Larghe ha le ali con la terza remigante più lunga. Testa e nuca nere fasciate di bianco, siccome vedesi nell'annessa incisione. Le piume del dorso, delle scapole e dell'omero su fondo nero presentano striscie trasversali rossiccio-rugginose; quelle del groppone e le copritrici superiori della coda sono nere con fascie bianche; brune quelle del collo e listate di nero. Le parti inferiori del corpo sono giallicce o bianco-brunicce, le remiganti azzurro-chiare, marezzate di bianco e di nero e listate di bruno. Le caudali hanno egual disegno, ma sono ornate per soprappiù da un'ampia fascia terminale nera che verso la base è orlata di bruno. Descrizione più minuta dell'abito non si potrebbe dare senza essere troppo prolissi, stante la moltiplicità del disegno e del colorito. L'occhio è rosso, il becco giallo-cera, il piede giallo-paglia. La lunghezza è circa 4 decimetri.

Solo dagli ultimi viaggiatori potemmo sapere qualche cosa intorno al viver libero di quest'uccello, di cui i costumi allo stato di cattività ci furono più esattamente indicati dai giardini zoologici di Londra e di Amsterdam, che non a torto fu paragonato ad una farfalla delle grandi ali; trovasi nelle parti settentrionali dell'America Sud, dalla Guiana al Perù e dall'Equatore sino alla provincia di Goyas nel Brasile centrale, lungo le coste del mare o sulle rive dei fiumi, e specialmente comune all'Orenoco, al fiume delle Amazzoni ed ai fiumi della Guiana. « Il vago abito, misto di grigio, giallo, verde, nero, bianco e bruno, dice Schomburgk, fa di esso uno dei più belli uccelli di queste regioni così ricche di uccelli splendenti, specialmente quando, allargando, a foggia di tacchino, ed ali e coda ai raggi del sole, li rimanda come specchio ed in variati colori. Esso trovasi nei boschi ne' luoghi soleggiati, specialmente sulle rive dei fiumi, ma sempre isolato e raramente in coppie. Cibasi di mosche ed altri insetti, ch'ei sa cogliere con tale un'abilità, che raramente gli sfuggono. Sempre in moto e girando la testa in tutte le direzioni, esso cerca sul suolo e sulle foglie dei bassi cespugli la sua preda. Quando l'acuto suo occhio ha scoperto un insetto, modera immediatamente il suo passo, cammina lentamente in avanti e poi distende improvvisamente il collo a tale lunghezza che prontamente afferra ed inghiotte l'animale, che non ebbe neppur sentore della vicinanza di lui ». Lo si vede frequentemente, secondo Goudot, al crepuscolo, giacchè comincia solo a questo tempo ad essere attivo. Tale asserzione sarebbe in contraddizione con quanto si disse più sopra, ma pure par fondata, perchè quest'animale ha tutto l'aspetto d'un uccello notturno.

Castelnau descrive quest'elegante creatura come selvaggia e maligna, e quindi come simile agli aironi. Quando uno le si avvicina allarga alquanto le ali, si mette in atteggiamento di difesa e salta anche addosso al nemico come il gatto sul topo. Malgrado ciò, si deve cogliere facilmente e facilmente pure addomesticare, giacchè si trova addomesticata in tutte le stazioni degl'Indiani ed anche nei cortili degli Europei stabilitisi nella sua patria, dove è tenuta in gran pregio come un uccello prediletto. Al Rio delle Amazzoni si chiama *pavaone* o pavone, e si usa questa parola anche per chiamarla, essendochè prigioniera segue il suo padrone a guisa di cane. Pluza ne vide una in Saraycou, la quale era vissuta ventidue anni in ischiavitù, e Schomburgk e Bates si accordano nel dire che essa è molto stimata, precisamente per la facile sua addomesticabilità e per la lunga sua durata. La maggior parte degl'individui prigionieri vanno liberamente attorno, si frammischiano a loro talento agli uccelli domestici del cortile, bazzicano senza paura coi cani, distinguono benissimo le bestie estranee, e si ritirano timidamente al comparire di persone a loro sconosciute. È un sollazzo osservarle quando sono intente a cacciare insetti in campagna o nella camera, davanti o sopra la casa. Bates assicura che servono volentieri di trastullo ai fanciulli; chiamate rispondono ed accorrono per raccogliere dalla mano il cibo che loro si è mostrato chiamandole. Camminando tranquillamente portano il corpo orizzontale, il collo rattratto e le ali alquanto divaricate, e nel correre celeremente tengono le piume aderenti quanto più loro è possibile. L'andatura è strisciante e straordinariamente guardinga, il volo leggiero, con singolar battere d'ali, e paragonabile a quello d'una lenta farfalla, oppure a quello d'un caprimulgo messo in fuga di giorno. Sembra che ali e coda siano troppo grandi rispetto al peso del corpo: da ciò la leggerezza del movimento. Nessun viaggiatore parla minutamente del suo volo; ciò non ostante, da quanto si potè osservare, credesi poter conchiudere con sicurezza

Digitized by Google

che quest'uccello non è nel caso di volare molto in alto, essendo che ogni colpo di vento un po' forte lo deve gettare a terra.

Intorno alla riproduzione, il primo a riferirne è Goudot. Il nido sta sempre sopra la terra, sugli alberi, ad un'altezza di circa due metri sul suolo. Due uova ne compongono la covata e sono di color rosso-minio-pallido, con macchie più o meno grandi e con alcuni punti di color bruno cupo. I piccini abbandonano il nido in agosto. Schomburgk non potè saper cosa alcuna intorno alla riproduzione, e Aates dice unicamente avere inteso dagli Indiani che esso cova sugli alberi costruendosi un elegante nido con fango argilloso. Con gioja generale di tutti i naturalisti, gl'individui prigionieri del giardino zoologico di Londra diedero nel 1865 occasione a stabilire qualche cosa di sicuro. Una coppia di questi uccelli veniva comprata nel 1862 e si adattava ben presto alle mutate condizioni. Nel maggio di detto anno essi mostrarono inclinazione a covare, inquantochè raccoglievano bastoni, radici, erbe ed altre materie. Frattanto si vedevano girare attorno all'abbeveratojo, apparentemente nell'intento di cercarvi materiali da costruzione, o di bagnarveli se trovati. Ciò fece nascere in Bartlett il pensiero di fornir loro terra argil-

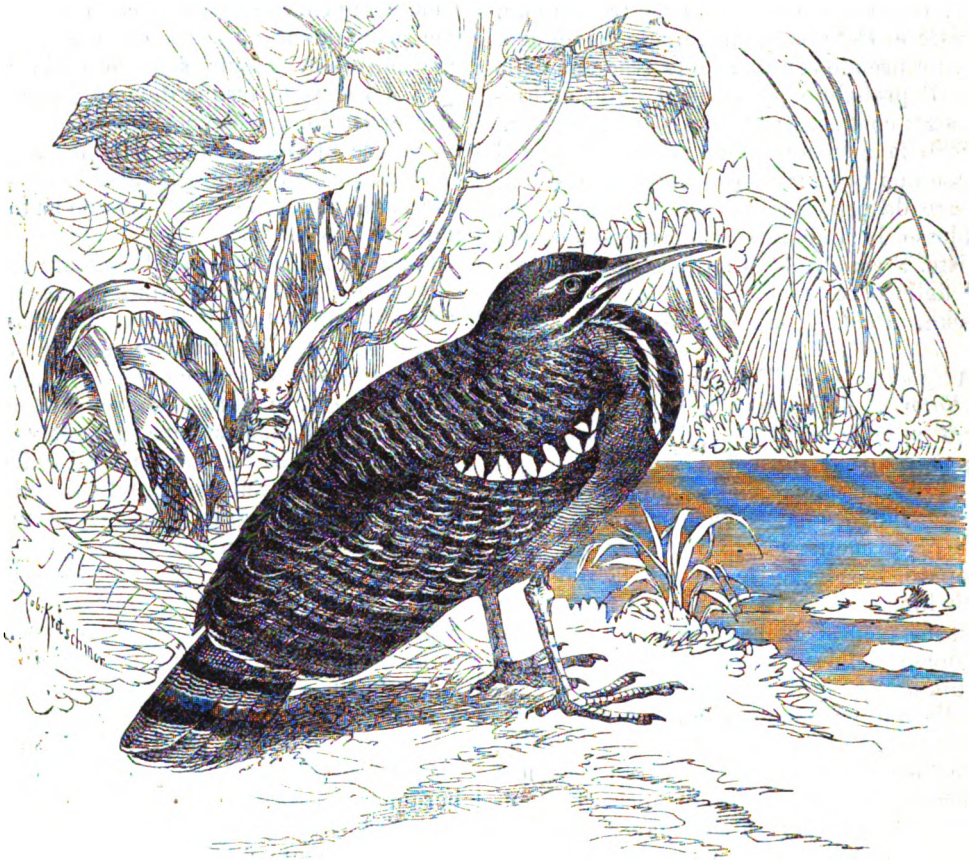


Fig. 2349. — Euripiga.

losa e fango, ed essi, impadronitisi tosto di tale materia, scelsero un tronco d'albero alto circa tre metri sul suolo, su cui trovavasi un vecchio e regolare nido di paglia, e vi portarono su con paglia, radici ed erbe, la fanghiglia; aggiustarono l'interno del nido e ne inalzarono le pareti laterali. Un mattino il guardiano riportò i frammenti del guscio d'un uovo da lui trovati in terra sotto il nido e che egli giudicò dell'euripiga. Bartlett con grande maraviglia trovò che erano simili a quelli delle ova di sciabica o di beccaccia, e siccome coll'euripiga viveva nella stessa gabbia un pollo sultano, credette poter dubitare dell'asserzione del guardiano, e ne tolse il pollo sultano lasciando sole le euripighe. In principio di giugno il guardiano stesso chiamò l'attenzione del suo superiore su di un altro ovo che stava nel nido; dal cui esame Bartlett vide come si accordava pienamente coi nominati frammenti. I due genitori si vedevano molto affaccendati attorno all'ovo e covarono alternandosi per ventisette giorni. Il 9 giugno il piccino sgusciò, ed il secondo giorno fu esaminato e se ne trasse il disegno. Esso stava seduto nel nido e veniva alternativamente nutrito dai due genitori con insetti e con piccoli pesciolini viventi, precisamente allo stesso modo dei piccini di ibis. Nel secondo giorno di sua vita era già capace di volare tanto da discendere svolazzando fino a terra, dove d'allora in poi rimase senza più ritornare al nido. Crebbe così celeremente, che due mesi dopo non si distingueva più dai genitori. Questi in agosto ricominciarono a ristorare il nido collocandovi un nuovo strato di argilla e di fanghiglia, e sulla fine dello stesso mese deposero un altro uovo. Ma questa volta il maschio attese a covare con maggior attenzione e sollecitudine della femmina, la quale trovavasi tut-

Digitized by Google

tora impegnata nel nutrire il primo pulcino. Il 28 settembre sgusciò anche il secondo pulcino. Ma sembrando che i genitori prestassero al primo maggiori cure che non al secondo, il guardiano, temendo che la piccola creatura ne soffrisse per la negligenza dei genitori, credette bene intervenire. Il nuovo nato si abituò ben presto alle cure del suo educatore, e crebbe anch'esso non meno bene del primo.

Da queste osservazioni risulta che l'euripiga è bensì un uccello di cui i pulcini sono inerti, ma si distingue essenzialmente dagli ardeonidi. L'ovo, quanto alla chiazzatura, rassomiglia a quello dei rallidi e delle beccacce, ed il pulcino si distingue dai pulcini di quest'ultimo per ciò solo che il piumino è più lungo, mentre nel disegno dell'abito non ne è dissimile. In conseguenza, per quanto si riferisce allo sviluppo, il pulcino di euripiga occuperebbe un posto di mezzo fra ardeonidi, scolopacidi e rallidi. Dal disegno fornitoci da Bartlett si scorge che il piumino superiormente su fondo rugginoso bruno presenta strie e macchie longitudinali e trasversali color bianco gialliccio, e che nelle parti inferiori è tutto d'un colore, ad eccezione di poche macchie a foggia di luna, di colore bianco e bruno.

EURIPILO (*biogr.*). — Figlio d'Enemone e d'Ops, apparisce nelle varie tradizioni come un eroe di Ormenione o Iria, o come re di Cirene. Nell'*Iliade* ei conduce a Troja su quaranta legni gli uomini d'Ormenione e d'altri luoghi, ed è di quelli che si presentano per combattere contro Ettore (II, 734; VII, 167). Egli uccise molti Trojani, e ferito da Paride, fu assistito e curato da Patroclo. Nella conquista di Troja gli toccò una cassa con entrovi un'effigie di Bacco, la di cui vista lo rese pazzo furioso. L'oracolo, interrogato, rispose ch'egli sarebbe risanato se recasse l'immagine in un luogo ove si facessero sacrifizii straordinarii. Ciò avvenne ad Aroe in Acaja, ove sacrificavansi annualmente a Diana un fanciullo e una fanciulla; coll'arrivo dell'immagine cessarono i sacrifizii umani.

EURIPILO (*biogr.*). — Figlio di Nettuno e di Astifalea, re di Cos; fu ucciso da Ercole, il quale, sbarcato a Cos nel suo ritorno da Troja, fu tolto per un pirata, ed assalito dagli abitanti. Giusta un'altra tradizione, Ercole assalì l'isola di Cos per impadronirsi di Calciope, figlia d'Euripilo, di cui era invaghito (Scol. *ad Pind. Nem.*, IV, 40).

EURIPILO (*biogr.*). — Figlio di Telefo e di Astioche, re della Mesia o Cilicia, fu indotto dai donativi inviati da Priamo alla madre o moglie ad ajutare i Trojani contro i Greci. Egli uccise Macaone, ma fu ucciso alla sua volta da Neottolemo (Eustaz., *ad Hom.*, p. 1697). Sonvi tre altri personaggi mitici di questo nome.

EURIPO (*archeol.*). — Si dava questo nome anticamente allo stretto che separa l'isola Eubea dall'Attica. I Romani impiegarono la parola *euripus* ad indicare ciò che noi chiamiamo bacini o canali nei giardini. Ma più specialmente così denominavano quei canali scavati intorno alle arene degli anfiteatri e dei circhi rasenti il podio e pieni di acqua. Da principio questi canali non avevano forse altro scopo che quello di separare gli spettatori e guarentirli meglio dagli accidenti sinistri che potevano accadere nelle corse, o dagli attacchi delle fiere. In seguito, perfezionata l'architettura degli anfiteatri, l'euripo, oltre a quell'uso primitivo, serviva ad introdurre l'acqua in tale quantità da coprire l'arena e convertirla in un bacino per rappresentarvi *naumachie* o battaglie navali. Era l'euripo circondato di pietra, e comunicante col canale alimentatore, e dall'altra parte con quello d'uscita o emissario. Ordinariamente però, oltre il canale curvilineo e due d'immissione e di scolo, ve n'erano due altri che si tagliavano in croce sugli assi longitudinale e trasversale per facilitare la inondazione dell'arena. Questi erano sempre coperti; l'euripo intorno al podio era spesso scoperto, nè coprivasi che negli anfiteatri in cui non si rappresentavano caccie d'animali pericolosi. Di quest'ultima maniera è l'euripo dell'anfiteatro di Nîmes (V. **Anfiteatro, Nîmes, Romana architettura**).

EURIPONE o EURITIONE [trovandosi scritto Εὐρυπῶν ed Εὐρυτίων] (*biogr.*). — Nipote di Procle, e terzo re della casa dei Proclidi, a Sparta, la quale denominossi perciò degli Euripontidi. Plutarco riferisce (*Lyc.*, 2) che abdicò il regio potere per assumere qualità di demagogo: ma Polieno (II, 13) mentova una guerra fatta sotto il suo comando agli Arcadi di Mantinea. Di lui fa pure menzione Pausania (III, 7).

EURISTENIDI (*stor. ant.*). V. **Agidi**.

EURITE (*miner.* e *geol.*). — L'eurite di D'Aubuisson de Voisins è una roccia chiamata dai Tedeschi *Weisstein*, *Klingstein*, *Haufels*. Essa consiste in una pasta di pietroselce ricchissima di feldispato e mista di granato, di mica, di anfibola, ecc. La sua tessitura è ora compatta ed ora è granulosa; la tessitura è frequentemente fissile. Si distinguono parecchie varietà di eurite secondo la diversa tessitura e secondo che i cristalli di anfibola e di feldispato o le lamine di mica vi sono disseminate, di maniera che ne risulti qualche somiglianza coi porfidi e coi graniti; donde i nomi di eurite *schistoide*, *porfiroide*, *granitoide*, ecc. Le euriti sono sempre stratificate; alcuna volta rivestono forme prismatiche; e tutto induce a credere che abbiano subìto l'azione dei fuochi sotterranei. Alcune varietà di grana grossolana sono poco resistenti e rassomigliano ad una massa di terre fortemente indurita. Le euriti, così chiamate a motivo della loro fusibilità, hanno per lo più un color rosso-bigio, talvolta anche verde-bigio, e sono disposte a fondersi in uno smalto bianco o poco colorato.

EURITINA (*miner.* e *geol.*). — Conglomerato microscopico di detriti feldspatici induriti da un cemento quarzoso, che appartiene al terreno carbonifero.

EURITMIA (*archit.*). — Con questo nome esprimevasi anticamente ciò che nell'architettura ora chiamasi più d'ordinario **Simmetria** (V.). Vitruvio definisce l'euritmia per quell'effetto piacevole che risulta dalla facilità di abbracciare e comprendere l'aspetto del tutto o delle sue parti. Il che avviene quando queste sono in giusto rapporto tra loro, cioè l'altezza colla larghezza, questa colla lunghezza, e tutte colla proporzione generale. L'euritmia non consiste materialmente nella parità o simmetria tra le due metà di un medesimo tutto,

Digitized by Google

ma sibbene nell'accordo, nei rapporti generali dell'edifizio, che comprende pure la simmetria, cioè l'esatta eguaglianza delle parti omologhe.

EURO (*fis.* e *meteor.*). — Nome dato dagli antichi ad uno dei quattro venti principali che spira dall'oriente, ossia tra levante e mezzodì. Il vento d'oriente dei romani poeti sembra però fosse composto d'Apeliote e dall'Euro dei Greci. Orazio lo dipinge come un vento impetuoso, e Valerio Flacco come scarmigliato e tutto in disordine, seguitando la tempesta da lui suscitata. I moderni lo rappresentano come un giovane alato che con ambe le mani va seminando fiori ovunque passa. Dietro lui avvi un sole nascente. Viene dipinto di color nero, per essere quello degli Etiopi o degli abitanti del Levante ov'egli domina. Oggidì corrisponderebbe al sud-est, lo scirocco degli Italiani.

EUROPA (*geogr.*).

I. *Preliminari. Posizione. Estensione. Media altitudine.* — È una delle cinque parti del globo terrestre; la più picciola e la più importante. L'Europa fu lungamente ignorata dai geografi e dagli storici dell'antico Oriente. I Cinesi appena fanno menzione delle isole tenebrose, che essi nei loro abbozzi di mappamondo rilegano nel cantuccio più lontano dall'impero di mezzo; nella geografia tutta mitica degli Indiani non v'ha cenno dell'Europa; e nel capitolo x del *Genesi*, che è il più antico documento di cosmografia e d'etnografia, troviamo una notizia confusa delle *isole delle genti*, nelle quali si spartirono i figli di Jafet. La prima idea dunque che l'Oriente ebbe dell'Europa fu quella d'un gruppo d'isole disseminate nei tetri mari occidentali, come apparivano anche ai poeti del ciclo omerico le terre dell'Esperia e dei sonnolenti Cimmerii.

L'Europa ha affermato primamente se stessa colle tradizioni e colla lingua greca; e la leggenda connette il nome d'Europa con quello di un'isola, essendochè il toro fenicio, rapitore della vergine Europa, figlia d'Agenore, la deponesse in Creta (V. Europa [*mitol.*]).

Geograficamente considerata, l'Europa pigliò dunque nome e individuazione negli scogliosi arcipelaghi e nelle frastagliate penisole del mare Mediterraneo, che si contrappongono alle distese marine e alle spiaggie sabbiose dell'Asia e della Libia. Storicamente, l'Europa sino dai primi crepuscoli della civiltà ci si mostra come un asilo di profughi venturieri, come un rifugio di libere colonie spiccatesi dalla vasta e pesante architettura delle società asiatiche, come il terreno ove primamente si radicò e si svolse la personalità umana.

L'Europa, anche a guardarla solo sotto i rispetti geografici, ha un proprio carattere ed una fisonomia spiccata e armonizzata più che ciascuna delle altre parti del mondo; imperocchè essa è la meglio temperata, e, serbate le proporzioni, la più littorana e marinaresca, la più variamente membrificata, la più alternata da valli e da montagne, e nel tempo stesso la meno elevata sul livello dei mari. Raccolta tutta in un modesto spazio, e quasi sotto una medesima parvenza di cielo, con mirabile vicinità di membra (cosicchè tracciando con un raggio d'appena 2000 chilom. un cerchio che s'accentrasse in Breslavia, tutte quasi vi s'includerebbero le regioni continentali, le isole e i mari d'Europa), ella siede a ponente dell'Asia e a settentrione dell'Africa, prendendo 74 gradi di longitudine e 36 di latitudine, e non misurando più di 9,778,000 chilometri quadrati di superficie; un terzo cioè dell'Africa, meno di un quarto dell'Asia, un po' più d'un quarto delle Americhe, e circa la stessa area di quella nuovissima parte di mondo che è l'Oceania, se però non entrino in conto i deserti ghiacciati dell'Erebo antartico. Variano i geografi nell'assegnarle i limiti della posizione astronomica, secondochè vi comprendano le isole oceaniche, come le Azzore e lo Spitzberg, che sogliansi attribuire all'Europa, ovvero si restringano al continente e alle isole che propriamente ne dipendono. Pigliando dalle Azzore alla Nuova Zembla e da Candia allo Spitzberg, l'Europa, rispetto alla longitudine, sta tra l'11° grado occidentale e l'88° orientale (meridiano dell'isola del Ferro), e per la latitudine fra il 34° 52′ e l'80° 30′ boreali. Ma il continente europeo si comprende fra l'8° e l'82° grado di longitudine orientale, e il 34° e il 71° di latitudine boreale. Chi volesse misurare la larghezza maggiore di questo continente peninsulare dovrebbe condurre dal capo San Vincenzo, estrema punta meridionale del Portogallo, sino alla giogaja degli Urali presso Jekaterinborgo, nel governo di Perm, una linea che segnerebbe da libeccio a greco le terre d'Europa per 2926 miglia geografiche. La larghezza maggiore sarebbe dal capo Tenaro nel Peloponneso sino al Capo Nord nella Svezia; ma siccome a questi due punti s'intrammezzano in parte le acque del Mediterraneo settentrionale, così per misurare il massiccio del continente europeo si preferisce la linea che corre tra il Capo Nord ed il centro della gran catena caucasea, linea che taglia quasi perpendicolarmente l'altra linea longitudinale, e che piglia circa 1800 miglia geografiche. Così la forma generale dell'Europa è quella d'una gran penisola, che per due istmi si lega all'Asia, e che si dispicca dalle regioni siberiche e caucasee, distendendosi verso ponente e mezzodì, ramificandosi in numerose penisole secondarie, e cingendo con molteplici braccia mari interiori e arcipelaghi popolati di isole.

L'intero continente è formato con un rilievo di non grande altezza, sebbene non così piccola come si è creduto sull'autorità di Humboldt. La media elevazione dell'Asia, secondo i calcoli di questo grand'uomo, è di 351 metri; dell'America Meridionale, di 344 metri; dell'America Settentrionale, di 227 metri, e dell'Europa, di 204 metri. Nel 1874 il dott. Gustavo Leipoldt pubblicò i risultati di un nuovo calcolo assai più esatto, che dà all'Europa una media elevazione di metri 296.838, ripartita come segue:

	metri
Svizzera	1299,91
Penisola Iberica (Spagna e Portogallo)	700,60
Penisola dei Balcani (Turchia e Grecia)	579,50
Austria	517,87
Penisola Appenninica (Italia)	517,17
Scandinavia	428,10

Digitized by Google

	metri
Francia	393,84
Romania	282,28
Gran Bretagna	217,70
Impero Germanico	213,66
Russia	167,09
Belgio	163,36
Danimarca	35,20
Paesi Bassi, escluso il Lussemburgo e le regioni sotto il livello del mare	9,61

Se i materiali che concorrono a produrre il rilievo delle varie contrade fossero uniformemente distribuiti sulla superficie del continente, le loro rispettive contribuzioni le ripartirebbero nell'ordine seguente:

	metri
La Russia inalzerebbe il continente di	90,46
La Penisola Iberica	43,24
La Scandinavia	33,22
L'Austria	32,87
La Penisola dei Balcani	26,68
La Francia	21,19
La Penisola Appenninica	15,62
L'Impero Germanico	11,91
La Gran Bretagna	7,05
La Svizzera	5,40
La Danimarca e l'Irlanda	5,11
La Romania	3,48
Il Belgio	0,49
I Paesi Bassi	0,19

II. *Confini. Temperatura.* — I suoi confini perciò sono nella massima parte naturali ed immutabili, come quelli che vengono determinati dai mari, i quali la cingono a mezzodì, a ponente e a tramontana, e la dividono anche a levante dalle più felici regioni asiatiche. Ma l'attaccatura dell'Europa all'Asia boreale non è così spiccatamente intagliata; onde è che da questa parte i confini sono storici e politici piuttostochè geografici. Gli antichi, i quali credevano la Scandinavia un'isola, e a settentrione finivano il continente europeo coll'Oceano Sarmatico, come allora chiamavasi il Baltico, immaginavano che la Sarmazia, posta fra la Palude Meotide e il Golfo Venedico, fosse il grand'istmo che riuniva le due parti del mondo, e questa Sarmazia distinguevano in europea e asiatica, quasi come regione di carattere dubbioso e d'incerta fisonomia. Le due Sarmazie erano divise dalle correnti del Tanai. Ora l'Europa s'allargò fino alla catena degli Urali, al mar Caspio, e ai monti del Caucaso; confini che hanno certamente una maggiore consistenza scientifica, e che diventano sempre più veri, quanto più la civiltà trasforma l'aspetto dell'antica Sarmazia asiatica, e ne scopre le proprietà geografiche. Per gli antichi il Volga (*Rhà*) era un fiume asiatico; ma chi pensi ch'esso piglia origine e che scorre nello stesso vastissimo piano dove nascono e serpeggiano il Boristene, il Tanai, il Niemen, la Dvina, trova ragionevole che tutto il piatto bacino del Volga si assegni all'Europa, la quale per tal modo rimane ottimamente confinata a mezzodì dal Mediterraneo co' suoi golfi, a ponente dall'Atlantico, a settentrione dall'Oceano artico, e a levante, dove è l'attaccatura dei due continenti, prima dall'Arcipelago, dal Mar Nero e dai loro bosfori, poi dall'aspra regione caucasea, che chiude e asserraglia l'istmo fra il Mar Nero e il Caspio, poi dal seno settentrionale di quest'ultimo mare, e infine dalla bassa ma lunghissima catena degli Urali, che si distende per più di venti gradi di latitudine, d'oltre il circolo polare artico, sin presso la Fossa Caspia. L'unica parte di queste frontiere che appare meno rilevatamente distinta è quella che corre appunto fra le ultime pendici dell'Ural centrale e il Mar Caspio; dove si aprono i vasti scopeti dei Kirghisi. E qui i geografi, più che la natura, assegnano per linea di confine il fiume Ural, che declina con un grand'arco verso ponente; anche per non seguire le deviazioni della catena meridionale degli Urali, che, invece di serrarsi dritti addosso al Mar Caspio, tirano a scilocco e si aprono verso l'Asia centrale.

Così conterminata, l'Europa è la sola parte del mondo che non tocchi climi estremi, e che quasi d'ogni banda, mercè le acque vive dei mari temperati, sia divisa dai deserti arsi dalle rabbie del sole o del gelo. Imperocchè le stesse desolate costiere della Lapponia e del Mar Bianco sono paesi primaverili a petto dell'inverno della Siberia artica, la quale spinge i suoi formidabili promontorii 740 chilometri più sotto il polo, che non l'ultima punta settentrionale d'Europa, e a petto di quel labirinto d'isole petrigne e di bosfori ghiacciati, che par inchiodare l'America alla Groenlandia; morte solitudini, dove la temperatura media degli inverni decimestri sta fra i 30 e i 50 gradi (cent.) sotto lo zero. Nelle regioni più boreali d'Europa invece la media temperatura invernale rimane tra il 5° e il 10° sotto lo zero, e appena ai piedi dei monti Poja, negli Urali settentrionali, s'incontra, benchè già rattepidita dall'afflato dell'Europa, la temperatura dell'inverno siberico (−15° cent.). Imperocchè non solo le terre europee s'internano assai meno ne' mari glaciali, e per ragione di latitudine giaciono sotto men crudo cielo, ma sono anche, come accennammo, fasciate tutt'intorno da calide correnti oceaniche, i cui benigni influssi sulla temperie della sovrastante atmosfera riescono soprattutto notabili lungo le costiere occidentali dell'Europa nordica; per forma che le vernate le quali segnano la media temperatura dell'acqua ghiaccia, e che sono ordinarie nel continente americano e asiatico fino tra il 45° e il 35° parallelo (lat. settent.), nelle marine dell'Atlantico europeo non s'incontrano se non risalendo verso settentrione per oltre venti gradi. A mezzo mare tra l'Islanda e la Norvegia, fin sotto il circolo polare (latitudine 66° 30′), non si hanno verni più rigidi che a Nuova York (40° 40′) e a Pekino (39° 54′); e il mare Artico che nel verno si muta in un campo di ghiaccio intorno alla Groenlandia, al Labrador e fino giù a Terranova (50° gr. lat.), rimane sempre vivo e navigabile intorno alla Norvegia nordica (71° gr. lat.), e lascia, durante la state, penetrare le navi che governino sul filo della corrente atlantica fino a quasi otto gradi presso il polo. Le favorevoli condizioni che attutano per l'Europa il rigore della zona subartica trovano

Digitized by Google

un riscontro mirabile negli influssi dei mari che la cingono ad occidente e a mezzodì. Imperocchè, se la vasta stesa dell'Atlantico che s'interpone fra l'America e l'Europa fosse invece un gran continente, l'Inghilterra e la Germania bassa avrebbero il clima inospitale del Labrador (Nain nel Labrador, a 57° 10' di latit., ha una temperatura media di —3,6, e Dunfermline in Iscozia a 56° 5' di latitudine, ha una temperatura a. m. di +7° 4'), e la Francia, l'Europa centrale e l'alta Italia soggiacerebbero per avventura alle dure alternazioni dell'aspre vernate e delle estati roventi che travagliano le regioni continentali dell'America e dell'Asia poste fra il 38° ed il 48° parallelo di latitudine, dove la media temperatura invernale scende sotto zero, e la media temperatura all'estate ascende sino a 25 gradi sopra lo zero (Pekino e Cagliari sono press'a poco alla stessa distanza dall'equatore: la media invernale è per Pekino —3, per Cagliari +10; la media estiva che per la semiafricana Cagliari è di 22, 4, è per Pekino di 28°. Councill Bluff negli Stati Uniti a 41° 24' di latitudine ha una media invernale di — 5,2 e una media estiva di + 23, 2). Il piano mobile dell'Atlantico, massimo canale da cui sono posti in comunicazione i mari glaciali colle acque della zona torrida, è il grande equilibratore della temperie europea. (La media della temperatura estiva a Lisbona sotto il 38° 42' di latitudine, come quella di Bordeaux sotto il 44° 50', e di Laguna nell'isola di Teneriffa sotto il 28° 30', sta tra il 20 e il 21 grado sopra lo zero. La media della temperatura invernale alle isole Shetland sotto il 60° e delle isole Feroe sotto il 62° grado di latitudine, ma cinte dalle tiepide correnti atlantiche, è di gradi +4,2, cioè più alta della media invernale di Venezia e di Bologna).

Un somigliante beneficio ritrae l'Europa dal Mediterraneo infrapposto tra l'Africa e le sue penisole meridionali; perchè se dove s'apre questo vasto rinfrescatojo, fosse tutto soda terra, il clima libico si stenderebbe fino alle Alpi, ai Pirenei ed al Balkano; e se il gran calidario dell'Africa, inabissatosi d'improvviso, cessasse di mandare le sue vampe sulle chiuse acque del Mediterraneo, e che questo mare si allargasse in un oceano intratropicale, la Spagna, l'Italia e la Grecia scadrebbero forse alla temperatura della Corea, o sarebbero intieramente involtè nel molle e vaporoso clima atlantico. Così, come la parte nordica d'Europa per beneficio delle correnti oceaniche è di parecchi gradi, quasi a dire, trasportata verso il sud, anche la parte meridionale è posta di fronte a un riverbero di calore, che riuscirebbe troppo alido e suggente senza gl'interposti effluvii marini. A rendere più mite il clima europeo, che ora consideriamo ne' suoi caratteri complessivi, concorre la poca elevazione di questo continente; imperocchè in Europa anche i più eccelsi altopiani non misurano più di 1000 metri di altezza, e tutta la massa delle sue terre, pareggiata a un solo livello, giugnerebbe, come vedemmo, a metri 296.838 di rilievo, dove l'Asia, su un'area tanto più vasta, e con tante bassissime pianure e coi maggiori infossamenti che sieno a cielo scoperto, pur nondimeno nel suo insieme sorgerebbe una sessantina di metri più alta sul livello delle acque oceaniche. Ma noi non possiamo ora entrare in altre parole sulla varietà del clima europeo, perchè conviene innanzi tratto descrivere la forma e la giacitura delle terre e delle acque, da cui in gran parte pigliano origine le disformità dei climi locali, e le loro contraddizioni col clima generale ed astronomico.

III. *Regioni geografiche.* — L'Europa, come dicemmo, si stacca dall'Asia boreale, dalla quale è divisa per mezzo degli Urali, e colla quale s'incontra e si confonde nelle bassure del Caspio, e nelle valli dell'Anticaucaso. La prima regione che s'incontra venendo in Europa dalle gole caucasee, o dalla Tartaria, o dalla Siberia, è un vastissimo piano disteso per più di 3702 chilometri di lunghezza e per circa 2591 chilometri di larghezza dagli Urali fino alle marine danesi, fiamminghe e normanne, e dal Mar Nero al Mar Baltico e al Mar Bianco. Questo gran piano ha il suo culmine, o piuttosto il suo dosso nei dintorni di Mosca, alta non più di 150 metri sul livello del mare, e nei monti Valdai, picciole eminenze che appena hanno 300 metri di altezza, e d'onde pigliano origine il Dnieper, la Dvina ed il Volga. L'immensa pianura che forma il massiccio del continente europeo e occupa circa tre quinti della sua area, a mezzodì e a settentrione ha due grandi appendici montuose; a settentrione le penisole finniche e scandinave; a mezzodì le penisole greco-latine, precedute dai paesi alpini, che allargandosi, con trincee e selve di monti, verso il mezzo d'Europa, e spianandovisi in terrazzi e in ampii scaglioni di colline, costituiscono l'altopiano europeo.

Le penisole scandinave e finniche sono divise affatto dalla grande pianura per mezzo del Mediterraneo boreale, che piglia il nome di Mar Baltico, e della regione dei laghi, che fan quasi assiepamento e catena dal fondo del golfo di Finlandia al Mar Bianco. Le penisole greco-latine sono anch'esse segregate affatto dal resto d'Europa mercè il muro dei Pirenei, delle Alpi e del Balkano, che dividono non le terre soltanto e le acque, ma anche l'aspetto e la temperie dei cieli. Ma le pendenze settentrionali di questi monti e le loro propagini e controvallazioni si legano necessariamente a quella sezione della gran pianura che stendesi più verso occidente e che raccoglie le acque dei Carpazii, e delle prealpi germaniche ed elvetiche. Altra è dunque, almeno nei rispetti idrografici, la costituzione della grande pianura orientale, che abbraccia tutta la Russia europea, e che aperta a mezzodì e a settentrione, dal Mar Nero al mar Bianco, senza alcun rilievo di monti, solo per tenue convessità versa le sue acque, lungamente indecise e vagabonde, in fiumi di lento deflusso e di corso flessuoso; altra è la costituzione della pianura interclusa tra gli altipiani alpini e la marine nordiche, a cui si calano vive fiumane nate nei monti a considerevole altezza.

Noi verremo dunque descrivendo partitamente le regioni geografiche dell'Europa, secondo la divisione che già abbiamo indicata e che riassumiamo articolatamente nel seguente quadro:

a) Grande pianura tra gli Urali e i Carpazii.

Digitized by Google

b) Prolungamento della gran pianura uralica tra le propagini settentrionali delle Alpi e le piatte marine nordiche.

c) Altopiani europei formati dalle antialpi tedesche e slave, e dalle propagini settentrionali dei Pirenei, delle Alpi e dell'Emo.

d) Le tre penisole distese sul Mediterraneo meridionale.

e) La penisola scandinava e la finnica, staccata dall'Europa continentale pei frapposti insenamenti del Mediterraneo nordico.

f) Le tre grandi isole atlantiche, che sorgono ad occidente d'Europa, la maggiore delle quali giace quasi nel centro di quell'emisfero, dove le terre contendono più largo spazio alle acque. Infatti, dice la Sommerville, chi si levasse al dissopra di Falmouth sino ad abbracciar coll'occhio una metà del globo, vedrebbe la più grande estensione possibile di terra (*Geografia fisica*, cap. II). Non vogliamo però tacere che, secondo l'atlante del Berghaus, l'emisfero in cui si raccoglie la maggior estensione di terre, cioè tutto l'antico continente e quattro quinti almeno del nuovo, avrebbe per centro l'Italia, e precisamente la foce del Tevere.

a) *La grande pianura orientale.* — Questa regione tiene insieme del carattere nordico ed asiatico; grandi fiumi, orizzonti sconfinati, natura melanconica, e quasi diremmo passiva e letargica; lunghe e crudeli le vernate, anche nelle parti più meridionali, dominandovi i venti nordici. La pianura uralica, come accennammo, ha appena un dosso centrale dai 150 ai 300 metri, che corre trasversalmente da libeccio a greco, proprio sulla linea longitudinale della penisola europea, e declina lentissimamente dall'un lato verso il Mar Nero a mezzodì e verso il Caspio a sud-est, e dall'altro verso il Baltico a nord-ovest, e a settentrione verso il Mar Glaciale. La china settentrionale nutre quattro fiumi: la Dvina, l'Onega, il Mesen e la Petzora; per la china occidentale, che è la più breve, si versano il Niemen, la Duna, la Neva; la china meridionale accoglie i vasti serpeggiamenti del Dnieper e del Don, il Boristene e il Tanai degli antichi; e infine la china orientale forma il bacino del Volga, il maggior fiume d'Europa, il quale mette foce nel Caspio 27 metri sotto il livello delle acque oceaniche. Imperocchè la gran pianura che a nord-est e a sud-ovest si va rialzando fino a congiungersi coi primi gradini degli Urali e dei Carpazii, e che a ponente si continua tra le marine baltiche e le alte regioni prealpine, a sud-est invece discende ad un'infossatura, la quale fa parte della più vasta depressione che si trovi sulla superficie della terra. Ivi sono le vaste lande della Tauride, o le *steppe*, parola forse di origine tartarica, e che significa un terreno piano, incolto, ignudo d'alberi, attissimo alla vita nomade e pastorale, e dove gli antichi ponevano la Sarmazia asiatica e le frontiere della Scizia. A levante del Dnieper, che un giorno divideva la Polonia dalla Russia, cominciano le steppe, le quali corrono lungo le spiagge del Mar Nero e si estendono su tutta la bassura caspia, in cui scendono il Volga e l'Ural. Un livello perfetto di pasture, quasi direbbesi selviformi, dove le erbe nascono rade, ma sì alte, che vi si mettevano un tempo in agguato i corseggiatori tartari, e dove errano, nella stagione vegetativa, infinite torme di cavalli e di armenti bovini; ma in ottobre il verno precipita e muta i ricchi pascoli in deserti di neve arenosa, turbinata dai rifoli dei venti iperborei, e messa in tempesta, a modo di mare, anche quando il cielo splende sereno. In riscontro a questo verno siberico l'estate spesso mortifera ed africana; in giugno non pioggia, nè rugiada; le erbe inaridiscono; la terra assetata screpola, si leva un polverio rodente, seccansi le sorgenti, e gli armenti periscono a migliaja. Nondimeno vuolsi avvertire che molta parte di queste steppe, vero vestibolo dei deserti tartarici e siberici, è coperta da un suolo eccellente e opportunissimo ai frumenti; ma così sottile, che non vi regge alcuna erba che abbia barbe profonde; perchè poco sotto quel copertojo vegetale giace un'argilla dura e frigida, la quale non si lascia domare che da vigorose radici. Ma poi gli alberi di gran fusto non possono reggere alla dura alternazione dei freddi ventosi e delle alide canicole; ond'è che non si può pensare se non se a colture di breve e rapida vita: *nec cultura placet longior annua* (Tacito). Le steppe sono ancora una regione fortunata a confronto dei deserti salini che stendonsi a' piè del Caucaso settentrionale, fra il Mar Nero ed il Caspio e fino alle foci del Volga per uno spazio poco minore di quello occupato dalla Germania; piano somigliante a un antico fondo di lagune, privo d'ogni scaturigine d'acqua dolce, brizzolato da muffe saline e nitrose; e dove fin la polvere, fin la rugiada, fino l'aria sono impregnate di salsedine. Alla regione delle steppe erbose succede più al nord, e quasi nel colmo della pianura, e dove si dividono le acque, una zona selvifera che, come dice il Mickievicz, formava il cammino coperto per cui gli orsi uralici e i lupi della Siberia scendevano ai Carpazii e all'Europa centrale. Quest'immensa selva è ora rotta e solcata in più luoghi dall'opera dell'agricoltore; nondimeno vi ha ancora in Russia, in Polonia e in Lituania milioni d'acri folti di pini, d'abeti e di quercie, che in alcun luogo rendono immagine delle selve vergini dell'America settentrionale. Più oltre e sul declive baltico della gran pianura abbondano i terreni coltivati. Fra il Dnieper e la Vistola, dove il piano comincia a mutarsi da uralico e aperto a mezzodì e a settentrione, in contornato e chiuso tra i Carpazii ed il mare, stendesi un gran pantano, lungo quanto l'Inghilterra, che è come la frontiera occidentale di questa importantissima regione, che non inettamente alcuni chiamarono la Tartaria e la Siberia europea; perchè veramente tanto le steppe erbose e frugifere, e la zona selvifera, e infine il deserto artico che si succedono nella Russia europea rispondono, in proporzioni minori e con più mite temperatura, alle quattro zone asiatiche dei deserti salmastri dell'Aral e del Shamo, delle erbose steppe mongoliche, delle selve montane dell'Altai e delle bassure ghiacciate della Siberia artica. In egual modo il grande altipiano asiatico ha una cotal rispondenza nelle regioni caucasee, che pajono indubbiamente collegarsi colla frangia alpina, di cui s'adorna l'estremo lembo di quella singolare penisola della Crimea.

b) *Prolungamento della gran pianura.* — La pianura nordica, che interrotta solo dalla catena ura-

Digitized by Google

lica, si distende verso oriente per tutta la Siberia e fino allo stretto di Behring, si prolunga verso ponente fino alla riva diritta della Senna e alle bassure occidentali dell'Inghilterra; ma passato il padule di Pripet, essa non ha più quella sterminata larghezza che va dai mari del Nord ai mari del Sud, e dalla zona artica alla zona subtropicale. I Carpazii, i Sudeti, l'Erzgebirge, l'Harz, i monti di Teutoborgo, le Ardenne stringono sempre più verso il mare la pianura settentrionale, e cominciano l'altopiano europeo. In questo, quasi diremmo, golfo della gran pianura vengono a sfogarsi i fiumi nati nelle valli settentrionali dei monti che ora ricordammo, o usciti dagli strettoi dell'altopiano sovrastante; tali sono la Vistola, l'Oder, l'Elba, il Veser, l'Ems, la Mosa, la Schelda e il Reno, intorno alle foci del quale il piano si umilia e discende di qualche piede sotto il livello equoreo; onde la necessità delle dighe per difendere alle abitazioni e alle industrie umane l'Olanda, o, come solevano chiamarla i nostri vecchi assai acconciamente, la Germania bassa. Un'appendice peninsulare di questa parte della gran pianura, che per le sue isole rotte, per le sue costiere basse e lagunose, pe' suoi istmi aghiformi ricorda la Crimea, è la Danimarca (V. Germania).

c) Altipiano centrale. — Tutta la regione montuosa e colligiana per la quale si ascende dal basso della pianura settentrionale, il cui rilievo sulle acque marine, in medio termine, non passa i 50 metri, sino alle somme creste dei Pirenei e dell'Alpi, che formano come una gran diga di 2500 metri d'altezza, e sono la costura e la spina dorsale della vera Europa, costituisce quello che chiamano altipiano centrale; pieno di varietà geologiche, di contrasti meteorologici, di labirinti idrografici, di trincee e di fortezze naturali, e nondimeno sì fattamente collegato, che non è facile individuarne a ragion di geografia e dividerne ricisamente le parti. Le montagne che, considerate nel loro insieme, noi chiamammo antialpi, come quelle che, minori d'assai in altezza, discendono quasi degradando dalle Alpi verso la pianura nordica, lasciano però tra l'una e l'altra delle loro catene vasti avvallamenti che fanno le vere regioni interne e centrali d'Europa, le cui acque non s'aprono la via verso il mare che scendendo traverso le chiuse naturali, o tracciando molteplici meandri. I tre più gran fiumi che escono dall'altipiano europeo sono il Rodano, il Reno e il Danubio, che nel suo lungo corso raccoglie le acque delle antialpi tedesche, boeme e ungariche da un lato, e delle vere Alpi dall'altro. Le valli del Danubio e del Reno possono veramente dirsi i paesi più centrali e più caratteristici dell'Europa, come quelli in cui v'è un più compiuto e severo equilibrio di tutti gli elementi della vita cosmica. Nondimeno convien distinguere i varii gruppi che si concatenano e si succedono nell'altipiano centrale dell'Europa. Cominciando sempre dall'est e venendo dalla pianura uralica s'incontra prima di tutti l'altipiano carpatico, che dalla parte della Polonia si eleva, non tenendo conto dei monti, ma facendo ragione soltanto dell'altezza delle valli abitate, dai 160 ai 300 metri, per crescere poi gradatamente fino all'acrocoro transilvanico, che sta fra i 300 e i 600 metri d'altezza: e questa è la parte più spiccata e la più orientale delle antialpi. All'altipiano carpatico, che è ancora discosto cinque in sei gradi dalle costiere baltiche, succede verso ponente l'altipiano boemo vallato da aspri monti, il quale si avvicina di quasi due gradi al mare, e così viene a restringere la interposta pianura. Lo rinfrancano e lo continuano verso nord-est, sempre più declinando al piano e raccostandosi al mare, le valli della selva Turingia, dell'Harz e di Teutoburgo, i cui ultimi rilievi si smorzano nella pianura discosti non più d'un grado dalle basse marine della Frisia. Da quel punto l'altipiano germanico segue la svolta dei lidi e continua nella direzione del sud-ovest, congiungendosi, traverso le eminenze che incorniciano la valle del Reno, colle Ardenne, e connettendosi così coll'altipiano francese, il cui declivo non è più volto a settentrione, ma appoggiato sulle antialpi occidentali, guarda a ponente. Tra le antialpi boreali, che fiancheggiano e restringono la pianura nordica correndo con una linea diagonale dalla Moldavia fin quasi sopra l'Olanda, e le rinterzate catene dell'Alpi italiche, svizzere, retiche e noriche, che sorgono cinque o sei gradi più a mezzodì, si stende, rotta da diramazioni secondarie di colli, e da aggruppamenti e nodi di giogaje, una regione intermontana e centrale, dove si aprono le alte valli bavariche del Danubio e le sveve del Reno, che stanno fra i 300 e gli 800 metri sopra il livello del mare, e fanno ponte ai veri paesi alpini e agli altipiani del Tirolo, della Svizzera e del Norico, i quali si elevano dai 400 ai 1000 metri. Questa regione centrale ad oriente si disgruppa e si allarga nelle basse valli del Danubio, che si aprono in due grandi anfiteatri, l'ungarico e il bulgaro-valacco; le più vaste pianure interiori dell'Europa; e a ponente chiusa dai Vogesi, dal Giura e dalle prealpi occidentali, si congiunge senza confondersi con un vasto terrazzo che declina verso l'Atlantico e costituisce l'altipiano francese, il quale nelle valli arvernie s'inalza anch'esso fin presso a 1000 metri. La qual cosa mostra quanta ragione avesse il povero Castelvetro di appuntare come spropositata quella metafora del Caro nella famosa canzone dei *Gigli d'oro*, che assomigliava la Francia ad *una gran conca*. Vero però che i tre bacini fluviali della Francia (la Loira, la Garonna, la Senna), i quali si versano nell'Atlantico, non hanno contorni rilevati e risentiti; e non fa eccezione che il bacino del Rodano, uno dei vestiboli dell'Italia. Questo gagliardo fiume alpino, che, serrato tra le prealpi francesi e le Cevenne, si volge a mezzodì e mette foce nel Mediterraneo, bagna uno di quei paesi intermedii che pajono spesso, anche nella geografia, rispondere alla legge delle gradazioni e dei trapassi armonici (V. Alpi).

d) Le penisole meridionali. — L'Europa finisce a mezzodì con tre penisole, che spesso furono paragonate alle tre grandi penisole tropicali dell'Asia. E in vero non può essere casuale l'evidente riscontro della penisola arabica coll'esperica; ambedue poste a libeccio del continente da cui dipendono, ambedue di forma massiccia, con lidi poco frastagliati, con rialti secchi ed arenosi, sede predestinata alla pastorizia. Nè meno singolare è la simmetria della penisola indostanica e dell'italica, l'una e l'altra

Digitized by Google

fuorchiuse dal cielo boreale mercè un'altissima muraglia alpina, l'una e l'altra con un gran vestibolo continentale corso da grossi fiumi irrigui, l'una e l'altra appuntate a mezzodì a forma di piramide spartita pel lungo da altre catene di monti e colla cuspide fiancheggiata da una grand'isola. Anche la penisola greca ricorda la transgangetica, che si dispicca dal continente con un gran corpo, e poi, correndo verso l'equatore, s'assottiglia a un tratto, e quasi per salto, in una angusta penisola intorno alla quale sporgono, nel più vasto degli arcipelaghi, le Cicladi e le Sporadi indiane.

L'organamento geografico di queste tre regioni, e principalmente delle due più occidentali, è così distinto e indipendente dal resto dell'Europa continentale, ch'elle ben potrebbero chiamarsi isole. L'Iberia è un ampio terrazzo di 500 in 900 metri d'altezza, che volto, per tre quarti almeno, a ponente, reca, come la Francia, all'Atlantico il tributo de' suoi fiumi (il Minho, il Duero, il Tago, la Guadiana, il Guadalquivir). Ai piè dei Pirenei però s'apre, in senso inverso, la gran valle dell'Ebro, che è come il vestibolo della Spagna, e che pigliando capo nei monti Cantabrici, presso le prode atlantiche, s'allarga e declina incontro l'Oriente, e versa le sue acque nel Mediterraneo. La penisola italiana comincia anch'essa sotto le Alpi con un gran bacino, che ha la postura medesima del bacino dell'Ebro, e com'esso volge a ponente. Ma dove, nella penisola iberica, la prima conca submontana non è che una piccola parte di quella regione, la quale s'inquadra e s'allarga verso sud-ovest in più ampii declivii, nella penisola italica invece l'anfiteatro subalpino del Po è la parte più vasta e più concentrica del paese; e il resto ristringendosi quasi in un grad'istmo e sprolungandosi entro mare verso sud-est, viene spartito dagli Appennini in molteplici e anguste vallee, che accolgono brevi rispiani, tra i quali i più notabili sono quelli del Tevere e dell'Arno. Ben altrimenti compajono le forme geografiche della penisola orientale, che si distacca dalle pianure danubiane mediante un altipiano, il quale torreggia di fronte al grand'arco del Danubio, e riesce a una serpeggiante colma di montagne, che dalle rupi di Cattaro sull'Adriatico tirano per uno spazio di quasi 740 chilom. fino al promontorio Emineh sul Mar Nero. Questo larghissimo istmo continua, in forma di basamento rettangolare, per circa due gradi verso mezzodì, rotto da confuse giogaje di monti in molte conche fluviali, fra cui meritano ricordo quelle della Maritza (l'Ebro dell'antica Grecia), del Carasou, del Vardar, che mettono capo nell'Arcipelago, e del doppio Drino, che sbocca nell'Adriatico. Tra il Bosforo e il golfo della Valona la larghezza dell'istmo tracio supera ancora di parecchi chilom. i 740; ma dopo questi due punti la contrada piglia una forma ricisamente peninsulare e si restringe per modo che un grado più a mezzodì, tra le foci del Peneo e lo stretto di Butrinto, non ha più che 242 chilom. di larghezza; e scendendo un altro grado, tra le foci dello Sperchio e il fondo del golfo Ambracio, non più di 110, finchè non riesce a quel filo dell'istmo di Corinto, a cui, come a tenue picciuolo, s'attiene, ritagliato come una foglia di gelso, il Peloponneso. La parte veramente peninsulare è irta di catene montuose, che incorniciando un grandissimo numero di valloni, sminuzzolano e variano all'infinito l'aspetto delle terre e degli orizzonti.

e) *Le penisole boreali.* — Al di là del Mediterraneo settentrionale, si contrappongono alle spiaggie della Dania e della Germania i rupinosi ed aspri lidi della Scandinavia, vasta penisola, divisa in due parti da una lunga catena di montagne che a ponente si serrano addosso alle costiere atlantiche e calano al mare con ripido pendìo, segnando colle ripiegature dei loro fianchi sporgenti dalle acque vive, le prode della Norvegia, merlate da baje profonde (*fiordi*), e frangiate d'isolotti e di scogli. Dalla banda di levante invece le pendici delle Alpi scandinave si protendono in alti ripiani e scendono lentamente verso il Baltico e il seno botniaco. La forma generale di questa penisola, rispetto al rilievo della sua superficie, fu assomigliata ad un'immensa ondata di terre nevicose che si levi dal piano del Baltico, ascenda con graduale rigonfiatura sino ad un'altezza di 1500 metri, e poi, incapellandosi di spume gelate, precipiti quasi a perpendicolo nel mare Atlantico. Devesi però distinguere la regione meridionale, che gli antichi Scandinavi, nella loro ingenua meraviglia, chiamavano paese di Dio (*Gothland*), e che protendendosi quasi per tre gradi verso la Germania, s'incastra colla Danimarca sulla bocca del Baltico. Un'altra appendice della penisola scandinava è l'istmo finnico, che dal lato d'occidente congiunge questa regione colla grande pianura uralica, e che si stende, roccioso e lacustre, col golfo botniaco all'ovest, il Mar Bianco al nord-est, il golfo di Finlandia al sud.

f) *Le grandi isole atlantiche.* — Sono tre, grandi non solo in confronto delle altre isole europee, ma anche delle americane, niuna delle quali pareggia in vastità la Bretagna, che appena cede alle tre grandi isole dell'Oceania, e a Madagascar, e non è inferiore all'altra isola sovrana, che occupa le estreme ed opposte marine del continente antico, l'orientalissima Nippon, sede famosa anch'essa d'un popolo industrioso e guerriero. La più remota delle isole atlantiche assegnate all'Europa è l'Islanda, i cui promontorii settentrionali giaciono sotto il circolo polare, e che è più presso alle coste della Groenlandia che a quelle della Scozia e della Norvegia. Nondimeno le isole della Zelandia (Shetland) e le Feroe (Fär Oer) fanno scala a quest'ultima Tule degli antichi, che se storicamente appartiene all'Europa, le può essere ascritta anche geologicamente per l'aspetto distagliato e scoglioso delle sue sponde, che ricordano i fiordi norvegi, e per la direzione generale delle sue montagne, che rispondono a quelle dei monti scandinavi e scozzesi. Dieci gradi più al sud giace l'Ibernia, la più occidentale delle terre europee, chi ne cavi l'Islanda, e che dal nome di *paese verde* datole dai nativi (Erin land), chiamasi modernamente Irlanda. Quest'isola, grande quanto tre volte la nostra Sardegna, è portuosa, piatta nel centro, cinghiata lungo molta parte delle sue marine da monti e da balze granitiche che la difendono dall'impeto delle burrasche atlantiche. Le succede verso oriente la Bretagna, vasta quasi tre volte l'Irlanda, e storicamente e geograficamente

Digitized by Google

distinta in Inghilterra, che è la parte maggiore e meridionale dell'isola, con lidi aperti e spianati a levante, aspri e montuosi a ponente, colli resupini, valli agevoli, acque leni; e Scozia, che è la parte minore e più settentrionale, paese alpestre con brevi e anguste vallee, aerei terrazzi infra i monti, littorale rotto e trarupato come nella Norvegia. In queste isole non è concesso gran corso ai fiumi, che tutti in breve tratto riescono a mare; e nondimeno il Tamigi, per l'ottima impostatura della sua foce, che s'allarga quasi in golfo, e per la quietezza delle sue acque divenne uno dei più sicuri emporii marittimi del globo.

IV. *Le marine europee.* — La fortuna maravigliosa dell'isolana Inghilterra ci ricorda che le contrade del globo tanto meglio pajono essere ospitali all'uomo, quanto più sono accostevoli e domestiche al mare. Il che per fermo si può dir dell'Europa, la quale ha, secondo la Sommerville (cap. II), 31,467 chilometri di spiaggie marittime, più cioè di quello che ne misuri l'Africa, di mole tanto maggiore, e più che il quarto di tutte le coste marittime dell'Asia e delle due Americhe, che in vastità vincono otto volte l'Europa. L'Europa ha 1 chilom. di littorale ogni 310 chilom. quadr. di superficie; l'America 1 ogni 696; l'Asia 1 ogni 664; e l'Africa, la più ammassata e tozza, 1 ogni 951. — Ma vuolsi ammirare soprattutto la distribuzione dei mari e delle terre europee, tanto acconcia per un cotal equilibrio di paesi ben fronteggiati verso terra e affacciati dal mare, senza che l'uno soverchi troppo l'altro di mole, o sia sfrantumato e rimpicciolito in minuzzoli d'isole. E anche non si vuol lasciare la considerazione, che le terre poste sotto più mite e generativa temperie hanno membrature più esili e corporature più articolate che non i paesi nordici; dove pare che la vastità dello spazio e una cotal grandezza riposata della natura voglia compensare in alcun modo la lentezza e la scarsità della forza vitale.

Tutti i mari che penetrano l'Europa, e la bagnano sotto varii nomi, sono braccia dell'Oceano Atlantico, il più profondo e il più lungo dei pelaghi, poichè va dritto da polo a polo (V. **Atlantico**). L'Atlantico giugne colla sua propria fisonomia, le sue grandi ondate, le sue correnti, le sue maree sulle spiaggie del Portogallo, sui lidi occidentali dell'Irlanda e della Scozia, e sulla punta della Bretagna francese. Nel vasto seno formato dal risalto della Biscaglia e dal rientramento delle spiaggie francesi (*Oceanus cantabricus*, Golfo di Guascogna, e più sotto i monti delle Asturie, *baja di Biscaglia*) già le fluttuazioni e le maree che vengono dall'alto dell'Atlantico o sono rotte e sviate dalla punta dell'Armorica e dal capo di Finisterra, o, se battono dritte da maestro a scirocco, s'insaccano e s'ingorgano in un vicolo senza uscita. Portammo quest'esempio del golfo più libero e largo in cui s'inseni l'Atlantico europeo, per mostrare quanto ragionevolmente i marinai dieno nomi diversi a tratti di mare, che a guardarli sulle carte geografiche non pajono aver una chiara confinazione, e neppure una ragione d'individuarsi. Ma chi abbia a trattar coi venti, colle ondate, coi flussi, sa come vadano le cose. E noi confessiamo che mancano ancora carte idrografiche e meteorologiche, le quali volgarizzino queste notizie, non necessarie solo ai nocchieri, ma anche a tutti coloro che studiano le ragioni dei climi e dell'economia sociale. Così ha un'indole tutta sua propria quel tratto di Mar Atlantico che gli antichi chiamavano *Oceano britannico*, e noi più acconciamente *la Manica*, perchè ivi il mare s'intrammezza fra i due lidi di Francia e d'Inghilterra, che si vanno raccostando proprio a guisa di manica o d'imbuto, per riuscire poi ad uno stretto; forma la quale addoppia furore e vorticosità ai flutti e alle maree che vi s'imboccano dal mare aperto. Così per *canale* assai bene s'indica quel che gli antichi chiamavano *mare iberno*, il quale si frappone fra la Bretagna e l'Irlanda. Questi tre sono veramente seni dell'Atlantico; invece il mare del Nord (il *mare Germanico* degli antichi), chiuso tra la Bretagna e il continente europeo, non comunica colle acque meridionali dell'Atlantico se non per mezzo dello stretto di Calais, e solo quasi dieci gradi più a settentrione confonde le sue acque con quelle dell'Atlantico subartico, il quale più oltre piglia il nome formidabile, prima che l'aspetto, di Mar Glaciale. Imperocchè, come dicemmo, anche le coste più nordiche dell'Europa sono sempre bagnate da mar vivo e fluttuoso, salvo il golfo iperboreo, che dai ghiacci appunto e dalle nevi in cui s'impiglia, ebbe la denominazione di Mar Bianco. Ma ciò che più caratterizza le marine europee sono i due grandi mediterranei, o, come dicevano gli antichi, *mari interni;* l'uno dei quali al nord, ha il nome di Baltico, e pei Tedeschi di Mare Orientale (*Ost See*); l'altro al sud conserva per antonomasia il titolo di Mediterraneo (V. **Baltico e Mediterraneo**). Ed è notabile che l'America presenta anch'essa, nei lidi che fronteggiano l'Europa, un singolare riscontro di eguali insenature atlantiche nella baja d'Hudson e nel golfo del Messico. Ma l'imboccatura della baja d'Hudson, troppo nordica, è quasi sempre impedita dai ghiacci, e le terre circostanti sono orride di perpetuo verno; il golfo messicano poi è aperto vastamente alle tempeste e alle correnti atlantiche. Onde può dirsi che in nessuna parte del mondo vi sono mediterranei sì vasti e sì ben difesi come i due europei. Il Grande Oceano, tanto più ampio dell'Atlantico, e che abbraccia continenti tanto più estesi dell'Europa, non ha che golfi aperti, come gl'indiani e i cinesi, o turbinosi arcipelaghi dalle cento foci, come il malese e il giapponese, o lunghe e strette insaccature, come il seno arabico, il persico e il californico, che, per una giunta di singolarità, mostrano quasi la stessa forma e la stessa direzione del nostro Adriatico, e sono, come l'Adriatico, iracondi ed insidiosi.

V. *I Mediterranei europei.* — Il mare fa quest'ottimo uffizio, che smorza co' suoi influssi la violenza delle estreme temperature, sanifica l'aere, disgiunge i paesi nel tempo stesso che ne agevola le comunicazioni; e, aperto alla libertà, al coraggio, all'operosità, all'industria, è chiuso alla inerte numerosità e alla violenza barbarica. I due principali fattori, nell'ordine geografico, dell'incivilimento europeo sono senza dubbio il Baltico ed il Mediterraneo. Se in luogo del Baltico vi fosse terra chiusa, invece della coltissima Scandinavia e della Russia, che da Pietroburgo si affaccia alla scuola d'Europa,

Digitized by Google

avremmo una Scizia e una Siberia sovraincombente, anzi invadente la Germania. Il Baltico co'suoi varii golfi occupa 411,120 chilometri quadrati, e accoglie moltissime acque correnti che vi defluiscono dal declivio svedese, dalla pendenza occidentale della regione uralica e dal piano germanico, solcato dai vivi fiumi sorgenti nei Carpazii e nelle antialpi Ercinie. Tutte queste acque che si raccolgono in un mar poco profondo (da 16 a 200 metri), e dove è scarsa l'evaporazione per la fredda temperie dell'aere, fanno sì che il Baltico è poco salato, facile a gelare, e per le nevi, per le pioggie, pel dilatarsi e soprannuotare dei massi ghiacciosi, per il trabocco di 250 fiumi, sì abbondevole d'acque, che ai primi caldi versa una viva corrente fuor dagli stretti danesi nel mare del Nord. Cinque volte più vasto del Baltico e infinitamente più vario è il Mediterraneo, sì ben architettato da natura, che serbando pur un gran corpo unito di acque, s'insinua entro terra con larghi golfi, e frastaglia e circonfluisce come elemento vivificatore tutti i lidi dell'Europa meridionale, e ne lavora la fisonomia. Il Mediterraneo copre colle sue acque cerulee e serene più di 2,600,000 chilom. quadr., e accoglie in Oriente fiumi sovrani, come il Danubio e il Nilo, che gli recano il compluvio d'immensi bacini; ma la maggior parte dell'altro suo littorale gli dà fiumi di poco corso, fra cui i più abbondosi sono il Rodano, l'Ebro e il Po; ond'è che le sue acque, succhiate spesso in vapori, e sollevate in nuvolame fumoso dagli austri e dal torrido scirocco, sono più salse di quelle dell'Atlantico; e che ad onta della corrente eusina, la quale versa per le foci del Bosforo e della Propontide il soverchio del Mar Nero alimentato dai grandi fiumi russi, dal Danubio e dai torrenti caucasei, il Mediterraneo riceve per lo stretto di Gibilterra una corrente atlantica. La profondità del Mediterraneo è considerevole (da 200 a 2000 metri), e la temperatura delle sue acque alquanto maggiore di quella dell'Atlantico, il quale compensa il calore delle correnti equatoriali col gelo delle controcorrenti artiche. Il Mediterraneo è diviso, proprio sul filo della nostra Italia, in due sezioni da un dorso di bassi fondi che corrono dall'Africa alla Sicilia; la parte occidentale che sta fra l'Africa, l'Italia e la Spagna è la più vasta stesa d'acque unite, tuttochè le isole di Corsica e di Sardegna, contrapposte alla Sicilia e al littorale della Toscana e del Lazio, pajano segregare quello che i nostri antichi chiamavano Mar inferiore, e noi Tirreno. Il bacino orientale del Mediterraneo è spartito in più seni, che presso gli antichi avevano nome di mari distinti; il corpo maggiore è quello che dal canale tra Sicilia e l'Africa si distende fino all'Egitto ed alla Fenicia, e che gli antichi talora chiamavano *Mar Grande*. Da questo s'internano verso settentrione due bacini; l'uno s'apre colla direzione da sud-est a nord-ovest, tra i lidi d'Italia e quei della penisola slavo-greca, e forma l'Ionio e l'Adriatico; l'altro si divalla quasi colla medesima direzione tra la penisola greco-slava e la Natolia, e forma l'ondoso Arcipelago. Il fondo dell'Adriatico presenta il seno marittimo che penetra più addentro nel massiccio del continente europeo. Il Mar Nero, che si congiunge coll'Arcipelago per le due bocche della Propontide, era, come il Caspio, secondo ogni probabilità, un vero lago, il quale in qualche commozione geologica spezzò i claustri del Bosforo e dei Dardanelli, si precipitò sul Mediterraneo attraverso le ruine dell'Arcipelago, lasciando quasi in istato di lagumi i vasti marosi d'intorno alla Crimea e nel seno d'Azov, che acconciamente gli antichi chiamarono palude (*Mæotis palus*).

Il Mediterraneo è il mare storico e civile per eccellenza. Lungo le sue costiere sinuose e sui limpidi suoi arcipelaghi il navichiero, traversando d'isola in isola e di rada in rada, si affidò per la prima volta ai noti venti e ai domestici flutti. Le sue acque, pel serpeggiamento dei lidi, la frastagliatura dei golfi, il numero e la grandezza delle isole, bagnano più terra che a gran pezza nessun altro mare interno; e perciò in breve spazio aggruppano, uniscono, o dividono, secondochè uom vuole, le tre parti del vecchio mondo, i climi più opposti, le regioni di più svariata coltura, i popoli di stirpi e di costumi più diversi. Qui fu il centro del mondo antico: l'Egitto, Tiro, la Grecia, Cartagine, Roma; qui nel medio evo si scontrò di nuovo l'Oriente coll'Occidente nelle conquiste arabiche, nei pellegrinaggi eroici, nelle fattorie italiane, nelle crociate. La scoperta dell'America, la nuova strada delle Indie intorno all'Africa, il raddoppiamento, per così dire, del globo, sviarono, tre secoli fa, il commercio del Mediterraneo, infestato allora dai pirati barbareschi, e campo di una lotta sanguinosa tra l'islamismo e la cristianità; ma oggidì Algeri è europeo, l'Egitto rincivilisce, Costantinopoli accetta il patronato delle nazioni cristiane, il Mar Nero è libero a tutte le navi, nuove strade al commercio dell'India si aprono traverso la Siria e l'istmo di Suez, e ogni popolo si volge di nuovo a questa regione felice, dove la terra, per dirla alla greca, più strettamente si abbraccia colla feconda Anfitrite, e dove primamente nacquero la poesia, la scienza e la libertà.

VI. *Fiumi.* — A continuare e compiere i beneficii del mare concorrono in Europa i fiumi, i quali, benchè piccoli e brevi in confronto di quelli delle altre parti del mondo, in generale, pel corso stabile e mansueto delle acque, per le sponde accostevoli, per la poca altezza delle sorgive, sono accessibili alla navigazione. I grandi fiumi che solcano la pianura uralica girano per pianure tanto supine e nascono in clivi così umili, che spesso le acque di un medesimo stagno traboccando, si volgono in parti e verso mari opposti; onde riesce facile e quasi naturale compiere coll'arte quello che ha già incominciato la natura, e unire con canali le correnti che s'avviano al Mar Nero con quelle che s'avviano al Caspio e al Baltico, o che si perdono nell'Oceano Artico. Il Volga, che è il principale confluente del lago Caspio, è anche il primo fiume d'Europa, come quello che raccoglie le acque di un ampio bacino di 2,192,000 chilom. quadr. Dopo il Volga, che è la strada maestra della Moscovia, agevole in tutti i sensi alle navi durante la state, sicurissimo ai carri e alle slitte nel verno, viene per copia d'acque e lunghezza di corso il Danubio, arteria dell'Europa centrale; il cui bacino non pareggia neppur la metà di quello del Volga,

Digitized by Google

a ragion d'area, ma lo vince d'importanza; poichè non mette, come il Volga, dalle terre subartiche in un mar chiuso e selvatico, ma viene dal cuore dell'Europa, sempre sotto miti cieli e frammezzo a terre ricche dei doni della natura, ad un mare dove mettono capo, come ad un crocicchio, la strada più dritta e breve tra le regioni nordiche e le meridionali, e quella tra l'Asia centrale e l'Europa. L'altra grande arteria dell'Europa è il Reno; il quale, tuttochè volga il suo corso a settentrione, e, impedito da seccagne, paja un fiume poco meno che chiuso ed interno, nondimeno è uno dei più belli e dei più importanti del mondo, come quello che bagna le terre più colte forse che si conoscano, e congiunge l'altipiano centrale con quella regione singolarissima dei Paesi Bassi, che per necessità di natura e virtù d'industria è divenuta tutta una darsena e un porto marittimo. Onde assai bene diceva uno scrittore, che se il Reno non si sfoga liberamente in mare, mette però in un arsenale. Per l'imboccatura ampia, profonda e capace, sono invece famosi il Tamigi e il Tago. Ma noi faremmo opera vana discorrendo partitamente dei fiumi, dei mari e dei monti d'Europa; ciascuno dei quali ottiene, secondo la sua importanza, una speciale nota nel corso dell'Opera. E però staremo contenti a qui dare per riepilogo gli elementi dell'orografia e dell'idrografia europea, di cui abbiamo tentato di sbozzare le linee e le forme generali.

VII. *Idrografia europea.* — Dicemmo che tutte le acque europee si versano nell'Atlantico e ne'suoi seni mediterranei, se appena se ne eccettui il pendìo settentrionale della pianura uralica, che declina al Mar Glaciale, di cui il Mar Bianco non è che un golfo, e il pendìo più orientale della stessa pianura, che è volto a scilocco, e mette capo nel mare o lago Caspio. Le acque atlantiche, come vedemmo, pigliano nomi diversi, secondo i lidi in cui si insenano. — Ecco il quadro sinottico degli elementi idrografici dell'Europa, che raccolti e raccostati così, come tentammo di fare, ajutano e suggeriscono i giudizii.

IDROGRAFIA DELL'EUROPA.

Bacini marittimi	Bacini fluviali	Lunghezza del corso dei fiumi	Regioni che percorrono
I. Bacini dipendenti dall'oceano Atlantico.		chilom.	
a) *Marine atlantiche* (*Mare Externum*)	Guadalquivir (*Betis*)	460	Penisola iberica
	Guadiana (*Anas*)	720	—
	Tago (*Tagus*)	810	—
	Duero (*Durius*)	730	—
	Minho (*Minius*)	240	—
Golfo di Guascogna (*Oceanus Cantabricus, mare Aquitanicum*)	Adour (*Aturius*)	320	Francia
	Garonna (*Garumna*)	560	—
	Charente (*Cenentellus*)	320	—
	Loira (*Liger*)	910	—
La Manica (*Mare Britannicum*)	Senna (*Sequana*)	680	—
Canale di Bristol (*Oceanus Vergivius*)	Severna (*Sabrina*)	380	Inghilterra
Mare d'Irlanda (*Oceanus Occidentalis*)	Shannon (*Senus*)	370	Irlanda
b) *Mare del Nord* (*Mare Germanicum*)	Schielda (*Scaldis*)	400	Germania
	Mosa (*Mosa*)	720	—
	Reno (*Rhenus*)	1300	—
	Vesero (*Visurgis*)	600	—
	Elba (*Albis*)	1100	—
	Tamigi	320	Inghilterra
	Humber (*Abus*)	60	—
	Forth (*Bodotria*)	240	Scozia
c) *Mare Baltico* (*Oceanus Sarmaticus*)			
Skagger-Rack	Glommen	600	Norvegia
Cattegat	Klar e Gotha col lago Vener	700	Svezia
	Oder (*Vindus*)	880	Germania
	Vistola (*Vistula*)	970	Polonia
	Niemen (*Turuntus*)	640	—
	Duna (*Chersinus*)	881	Russia
Golfo di Finlandia	Neva col lago Ladoga	265	—
Golfo di Botnia	Dala	520	Svezia
	Umea	450	—
	Pitea	300	—
	Tornea	490	—

Digitized by Google

IDROGRAFIA DELL'EUROPA (*seguita*).

Bacini marittimi	Bacini fluviali	Lunghezza del corso dei fiumi	Regioni che percorrono
		chilom.	
d) *Mare Mediterraneo* (*Mare Internum*)			
Mar di Spagna (*Pelagus Balearicus*). .	Segura (*Tader*). . . .	220	Spagna
	Xucar (*Sucro*)	280	—
	Guadalaviar (*Turia*) . .	200	—
	Ebro (*Iberus*)	600	—
Golfo di Lione (*Mare Gallicum*). . . .	Rodano (*Rhodanus*) . .	780	Francia
Mare Tirreno (*Mare Inferum*)	Arno (*Arnus*)	120	Italia peninsulare
	Ombrone (*Umbro*). . .	110	—
	Tevere (*Tiberis*) . . .	330	—
	Garigliano (*Liris*). . .	60	—
	Volturno (*Volturnus*) .	140	—
Adriatico (*Mare Superum*).	Ofanto (*Aufidus*) . . .	140	—
	Po (*Padus*)	540	Italia continentale
	Adige (*Athesis*) . . .	350	—
	Brenta (*Medoacus*) . .	170	—
	Piave (*Plavis*)	225	—
	Tagliamento (*Tilavemptus*)	180	—
	Isonzo (*Sontius*) . . .	130	—
	Drino (*Drilus*)	160	Albania
Arcipelago (*Mare Thracium*).	Salembria (*Peneo*) . .	120	Tessaglia
	Vardar (*Axio*)	280	Macedonia
	Karasou (*Strimone*) . .	200	—
	Maritza (*Ebro*). . . .	380	Tracia
e) *Mar Nero* (*Pontus Euxinus*)	Danubio (*Ister*) . . .	2700	Europa centrale
	Dniestar (*Tyras*) . . .	800	Russia
	Dnieper (*Boristene*) . .	1700	—
Mare d'Azov (*Mæotis palus*)	Don (*Tanai*).	1400	—
II. Bacino interno del lago Caspio (*Mare Hircanum*)	Volga (*Rha*).	3500	—
	Ural o Irik (*Rymnus*) .	2800	Steppe Kirghise
III. Bacino Artico			
Mar Glaciale.	Petzora	1400	Pianura artica
Mar Bianco (*Oceanus Hyperboreus*) . .	Mesen	700	—
	Dwina	1200	—
	Onega col lago	700	—

Pigliammo le cifre, che indicano la lunghezza del corso de' fiumi europei, dal quadro di tutti i fiumi del mondo pubblicato nell'Atlante del Colton (Londra 1856); benchè non tutte le cifre riscontrino con quelle date dal Lavallee e da altri geografi: alcuni de' quali considerano la lunghezza del bacino, dove i fiumi corrono spesso con molteplici serpeggiamenti; altri misurano la dritta linea che va dalle scaturigini alla foce. È chiaro che tanto dev'essere più lungo il corso de' fiumi, e maggiore la copia delle acque ch'essi menano, quanto più ampie sono le contrade onde vengono. Ma l'importanza de' fiumi non è tanto nella ricchezza delle loro acque, quanto nell'essere più sicuramente navigabili, e per più lungo tratto, e a navi di maggior mole. Nel che i fiumi atlantici vincono quelli che mettono capo nel Mediterraneo; perchè i primi, venendo da terre lenemente declivi, non hanno impetuosità di corso; e nutrendosi d'infinite sorgive e lente infiltrazioni pluviali su terreni piatti, non sentono troppo i trabalzi delle stagioni. Dove di necessità tutti i fiumi anche più ricchi delle due penisole strette e montuose del Mediterraneo hanno natura quasi di torrente. S'aggiunga, a vantaggio de' fiumi atlantici, la profondità e l'acconcezza degli estuarii; tra i quali già menzionammo quei famosi del Tago e del Tamigi; ma ancora si potrebbero aggiungere quei della Garonna, della Schelda, dell'Elba, del Forth. Non si ha però a credere che per misurare la *potenza* d'un corso d'acqua basti conoscerne la lunghezza, la larghezza, la profondità. Imperocchè è necessario calcolare questi elementi coll'elemento per così dire vitale della rapidità del deflusso, mediante il quale si può misurare la copia delle acque trascorrenti. Sotto questo aspetto i fiumi dell'Italia superiore, fatta ragione dell'area dei loro bacini, sono i più abbondevoli d'acque, e quelli di cui perciò meglio può vantaggiarsi l'agricoltura per l'irrigazione artificiale.

VIII. *Orografia.* — I bacini fluviali sono naturalmente determinati dalle pendenze dei terreni: ma in alcune regioni, come ad esempio nella Russia e nella Polonia, le divisioni non sono avvertite che per gli effetti sul corso delle acque. Altrove invece, e principalmente nelle contrade meridionali, i bacini sono divisi e contornati da montagne, che spesso costituiscono le mura divisorie dei paesi, e più spesso ne fanno l'ossatura interna e ne disegnano

Digitized by Google

la membrificazione. Chi ben guardi dee persuadersi che il corso d'un fiume non disgiunge, ma unisce e raccoglie in uno stesso organismo geografico ed economico le contrade circostanti. Il Reno e il Danubio possono essere stati nei secoli scorsi frontiere d'imperi nemici e formidabili arnesi di guerra: ma è chiaro che essi devono quandochessia ridursi, come il Volga, come il Po, come il Tamigi, ad essere l'arteria centrale e la strada comune di due clivi d'una medesima valle. I monti invece serbano tuttavia il loro ufficio di spartipioventi e di spartipopoli; e pare che col procedere della civiltà essi acquistino una forza disgiuntiva sempre maggiore, poichè le nuove invenzioni dell'industria locomotiva, le quali in breve giro d'anni ridussero a meno del decimo gli ostacoli delle distanze, non hanno potuto vincere nè diminuire notabilmente la difficoltà delle ertezze: dove le hanno meglio vinte fu traforandole alla base: di che ne crebbe a dismisura l'attitudine difensiva dei monti.

Per l'orografia europea abbiamo già indicato la gran costura quasichè continua di montagne che tra il 42° e il 47° grado di latitudine divide i climi e i cieli meridionali e marittimi dai climi continentali e freddamente temperati. Questa gran costura è composta dai tre sistemi de' Pirenei, delle Alpi e del Balkano, a cui fa riscontro il Caucaso sull'istmo tra l'Eusino e il Caspio. Le Alpi, che sono i maggiori monti d'Europa, hanno un'altezza media di 2500 metri, e la guglia massima è di poco inferiore al doppio (monte Bianco, m. 4810): esse girano per una lunghezza di quasi 900 chilometri in un arco di cerchio incurvato per tre gradi (dal 44° al 47° lat. boreale), movendo dall'estremità del seno ligustico e riuscendo dietro di Quarnero, donde stendono una diramazione a mezzodì sotto il nome di Alpe Dinarica. A mezzo la curva o poco oltre, presso le sorgenti dell'Adige, si distrecciano in più catene, che coprono colle loro propagini il Norico e l'Illiria; cosicchè dalla parte di levante, ove le Alpi sono assai meno alte, esse hanno una base larga dai 200 ai 320 chilometri. Anche a ponente però e a settentrione, benchè piglino spazio assai minore, hanno giogaje di rinfianco quasi parallele, che vanno sotto il nome d'Alpi Elvetiche, Bernesi e Retiche. A maestro poi delle grandi Alpi, tra l'alta valle del Rodano e la valle della Sonna (*Arar*), s'alza quella trincea quadruplice di monti paralleli, che è il Giura (altezza media metri 1120: massima 1520); il quale è da comprendersi nei monti dell'Europa centrale. — I Pirenei sono più meridionali delle Alpi e pigliano assai meno in lunghezza, e soprattutto in larghezza; ma sebbene nessuna vetta loro pareggi i giganti delle Alpi (poichè il punto culminante dei Pirenei, la *Maledetta*, non sorge che 3427 m. sul livello del mare), pure la media altezza della catena vince di quasi 100 metri l'altezza media della giogaja alpina. Non può venir in confronto colle Alpi e co' Pirenei il Balkano (*Hæmus mons*), assai meno noto e studiato delle altre due catene, il quale dal nodo dell'Alpi Dinariche si protende sino al Mar Nero, squarciato da fondi valloni e da forre ruinose, contravallato da aspre diramazioni, difendevole e selvaggio.

Tracciata questa linea divisoria, rimane facile determinare il carattere delle tre grandi zone montuose d'Europa. La prima e più importante è lo stesso rialto che ora accennammo, e che dal mare Cantabrico all'Eusino taglia in due parti l'Europa, e non è veramente interrotto che dal bacino dell'Aude (*Atax*) e dalla valle del Rodano: dove le Cevenne o, come attamente le chiamarono alcuni, le *Alpi Galliche* riempiono quasi quel vuoto, legandosi ai Pirenei tra le foci dell'Aude e della Garonna, e toccando le ultime propagini delle Alpi savojarde, a traverso la media valle del Rodano. Le grandi Alpi, che tengono il mezzo e la parte più settentrionale di questo rialto, dal lato di mezzodì si divallano ripide e precipitevoli sulla gran pianura italiana e sul mare Adriatico, e dal lato di tramontana si collegano, mercè una vasta scalea d'altipiani, colla regione montuosa dell'Europa centrale. A settentrione del gran rialto trasversale i gruppi montuosi non si presentano più nè così alti, nè così concatenati da pigliar risalto e fisonomia propria e distinta, se non forse intorno alla Boemia ed alla Transilvania: è uno scacchiere d'altipiani e di vallee, dove spesso le sorgive che nascono più al sud nutrono correnti che volgono al settentrione, e quasi si scontrano con fiumane che fanno cammino opposto; e basteranno ad esempio il Danubio e il Reno, la Senna e la Loira, l'Elba e la Morava, certo indizio della confusa distribuzione dei monti, e dell'alternarsi e intercalarsi dei declivii volti a contrarie parti del cielo. I monti della Germania e della Francia renana, gli Ercinii, i Sudeti si stendono verso i mari di Settentrione e d'Occidente, senza però disegnare una linea retta e continuativa; gli stessi Carpazii, che sulle carte hanno aspetto di un muro alpestre, anzichè formare una vera giogaja, sono piuttosto gruppi di montagne uniti insieme per mezzo di altipiani: e benchè sieno i più alti fra i monti dell'Europa centrale, non pareggiano neppure colle loro vette più eccelse l'altezza media delle Alpi. Le altre montagne della Germania e della Francia vanno sempre più umiliandosi quanto più procedono verso nord-ovest, di modo che le ultime loro vette, le quali torreggiano sulla pianura nordica, appena eguagliano in altezza i terrazzi delle penisole meridionali e delle valli intralpine. L'altezza media de' Carpazii è di 1850 metri: la massima, la cima del Butchestije in Transilvania, 2700 m., che è il più alto punto di tutta l'Europa continentale. L'altezza media dei monti Sudeti e dei Giganti è di 1280 m.; quella della Selva Nera di 1000; dell'Erz di 850; dei monti Turingii di 780; dell'Harz di 585, che è sotto il livello della pianura ove sorge Madrid (alto 608 m. sulle acque del mare). Il più alto culmine di tutta Germania, lo Schneekoppe nella Slesia, non giunge che a 1600 m., ed è notabilmente inferiore alla più alta vetta dei monti francesi, il Puy de Sacy nelle Cevenne (m. 1890). A mezzodì invece del gran rialto divisorio i monti peninsulari, e principalmente quelli dell'Italia e della Grecia, fanno lunghe catene, aspramente rilevate e composte di moli raddensate, fra cui s'aprono crune e forre comandate da balze precipitevoli. Nel pentagono iberico al sud de' Pirenei s'intraversano a spinapesce le *Sierre*, di cui l'ultima, la *Nevada*, sulle prode che guardano l'Africa, s'aderge sublime,

Digitized by Google

come indica il suo nome, sino alla linea delle nevi perpetue, e vince col suo apice (*Cerro di Mulhacen*, alto 3554 m.) le maggiori colme del Pireneo: il che ci ricorda, che anche nella regione italica, l'Etna, presso al termine degli Appennini, si risolleva a forma e costituzione alpina (metri 3313); e che nella postrema penisola greca il Taigeto (2425 metri) emula l'altezza del Pindo e dell'Olimpo.

Quello che venimmo dicendo dei monti d'Europa non è per preoccupare le notizie che si trovano sminuzzolate sotto gli speciali articoli, ma per aprirci la via a far comprendere la membrificazione organica e la distribuzione dei climi di questa parte del mondo. Affinchè però riesca facile il ricorso agli articoli speciali, diamo qui un quadro ordinato dei nomi delle principali catene dei monti europei.

QUADRO DELLE PRINCIPALI CATENE DEI MONTI EUROPEI.

	Lunghezza della catena	Larghezza media della base	Regioni
I. Grande rialto divisorio.	chilom.	chilom.	
1) Pirenei (*Pirenei montes*) coi monti Cantabrici	800	120	Spagna e Francia
2) Alpi (*Alpes*)	1000	da 120 a 320	Italia, Svizzera, Francia, Rezia, Norico, Illiria
3) Balkan (*Scodrus, Orbelus, Hæmus*)	640	—	Tra la Servia e la Bulgaria e la Macedonia e la Rumelia
II. Monti dell'Europa centrale.			
1) Alpi Galliche (*Cevenna mons*)	220	—	Francia
2) Monti d'Auvergne (*Arverni montes*)	—	—	—
3) Il Giura (*Jura mons*)	280	60	Francia e Svizzera
4) I Vogesi (*Vogesus mons*)	280	68	Francia
5) Ardennes (*Ardenna silva*)	—	—	—
6) Selva Nera (*Abnobæ montes*)	200	60	Svevia
7) Ranch-Alp, Steiger-wald, Fichtel-berg, Franchen-wald, Vogel-berg, Odenwald, Wester-wald, che formano il declivio a destra della valle del Reno			
8) Selva Turingia e Hartz (*Melibocus mons*)	80	25	Svevia
9) Selva Boema (*Hercynius saltus*)	240	—	Tra la Baviera e la Boemia
10) Montagne di Moravia	240	—	Tra la Boemia e la Moravia
11) Montagne dei Giganti (Riesen-gebirge, *Sudeti montes*)	200	48	Tra la Boemia e la Slesia
12) Erz-gebirge	160	—	Tra la Boemia e la Sassonia
13) Carpazii (*Sarmatici montes*)	1100	—	Tra la Polonia e l'Ungheria
III. Monti dell'Europa peninsulare.			
1) Le Sierre, catene trasversali della penisola iberica.			
2) Gli Appennini, catena dorsale della penisola italiana.			
3) Il Pindo, catena dorsale della penisola greca.			
IV. Monti dell'Europa settentrionale.			
Monti Scandinavi (*Koli, Dorfini* e *Langfield*)	2000	120	Lapponia, Svezia e Norvegia

Quest'ultima catena subartica vince in altezza tutti i monti dell'Europa centrale, ed il suo culmine, la *Snechnetta*, si estolle 2475 m. Essa è affatto isolata, nè si congiunge ai Carpazii ed agli Urali che per mezzo dei monti *Olonetz*, balze granitiche alte da 100 a 200 metri, e disseminate sul ripiano che separa il lago Ladoga e l'Onega, e che vanno man mano crescendo sinchè si congiungono tra il golfo di Botnia e il mar di Lapponia colle Alpi scandinave. Lo sprone montuoso della Finlandia continua in un dosso tra il mar Bianco e il bacino del Volga, fino a congiungersi cogli Urali artici da un lato, e coi Carpazii dall'altro, dividendo le acque che vanno al Mar Bianco, al Caspio, all'Eusino, al Baltico. Questo vasto spartiacqua non piglia aspetto di pendice e di colle che tra le sorgive della Duna e quelle del Dnieper, dove sorge non più che a 300 metri d'altezza il boscoso Valdai, decorato dai Moscoviti col nome ironico di Svizzera russa.

V. Monti insulari.

1) *Monti britannici.* — Non fanno giogaja, ma sono una sfilata d'alti colli, di brevi nodi e di picchi isolati. Nel mezzodì la colma che divide il bacino del Mare Germanico da quello del Mare Ibernico non passa i 300 metri d'altezza nel mezzo, e solo nella Cambria, verso la Scozia, e sulla punta

Digitized by Google

settentrionale dell'isola piglia più aspro rilievo nei monti Gallesi, nei Grampiani, e nelle Alpi Caledonie. Il punto culminante di tutta l'isola è il Ben-Macdhui nella contea di Aberdeen (1350 m.). — Il punto culminante dell'Irlanda sorge sull'angolo sud-ovest dell'isola (il Gunane-Tual, alto 1004 metri).

2) *Monti dell'Arcipelago settentrionale.* — Le Ebridi, le Scetlandie e le Feroe pajono essere vette e altipiani d'una gran catena alpina inabissata nell'Atlantico subartico, e di cui si trovano gli addentellati sulle costiere norvegiane e nell'isola d'Islanda, la quale mostra ancora ne' suoi dieci vulcani e nelle sue cataste di rupi la prova d'una formidabile convulsione della natura. Il punto culminante dell'Islanda è l'Hecla (1700 metri), che nell'Atlantico europeo è vinto d'altezza solo dal *Gran Picco* delle Azzore (metri 2500).

3) *Monti dell'Arcipelago meridionale.* — Le numerose isole del Mediterraneo sono quasi tutte montuose, e principalmente la Corsica e Candia, i cui due culmini (monte Rotondo, 2764 metri — Ida, metri 2339) non cedono in altezza che all'Etna.

VI. **Monti dell'istmo europeo-asiatico.**

1) *Il Caucaso*, monte celebratissimo sin dall'antichità e nelle tradizioni orientali, nelle quali però più volte viene scambiato per l'Imalaja, che alcuni scrittori chiamano il Caucaso indiano. Lunghezza della catena 560 chilometri; altezza media 2580 metri; vetta massima, l'Elburs, alto 5600 metri. Appendice ultramarina del Caucaso pajono le Alpi Tauriche, che sorgono sull'estremo lido meridionale dalla piatta penisola di Crimea, come uno stretto ed alto murazzo di 160 chilometri di lunghezza, su 12 appena di larghezza, nel centro del quale torreggia, come un'alta piattaforma, il Tchatir-dagh, o monte della Tenda (metri 1540).

2) *Gli Urali.* — Sono la sola grande catena continentale che corra parallela al meridiano. Lunghezza più di 2000 chilometri; larghezza da 80 a 160 chilometri; altezza media 1000 metri; massima, il Kondjakovski, 1680 metri.

IX. *Geologia.* — Divisata così la forma della superficie terracquea in Europa, ci rimarrebbe un compito più difficile, quello d'indicarne la costituzione geologica. Ma siccome questo tema appartiene piuttosto alla storia della Terra che alla geografia d'una sola parte di essa, e siccome a voler toccare utilmente questa materia si ricercherebbe un'esposizione complessiva e comparativa, così staremo contenti a pochissimi cenni, rimandando all'articolo generale **Geologia** ed agli speciali articoli delle varie regioni europee (**Francia, Germania, Italia**, ecc.). I terreni più antichi, le roccie plutoniche e metamorfiche, le quali costituiscono quella crosta del globo che fu formata sotto l'incubazione e il peso degli oceani tenebrosi, che nei primi tempi della creazione tellurica rendono similitudine del caos, furono sollevati fuor dall'acque, e si mostrano ora alla superficie nelle croste de' Pirenei, delle Sierre iberiche, delle Alpi occidentali e centrali, delle Cevenne, nei monti dell'Alvernia, dell'Armorica, della Cambria, della Caledonia, dell'Ibernia, nei Balkani, nei Carpazii orientali, negli Ercinii, negli Urali, sulle marine della Calabria e dell'Attica, e più copiosamente che altrove nella Scandinavia e nella Finlandia. Il terreno vulcanico che attesta il riversarsi e lo schizzare delle materie ignee e fuse sulla libera superficie della terra, oltre a riscontrarsi intorno ai monti tuttora ignivomi (l'Etna, lo Stromboli, il Vesuvio in Italia) e presso ai crateri de' vulcani spenti nell'Alvernia, ne' Pirenei orientali, nel Lazio e nella Campania, ne' monti euganei, sardi, britannici, renani e turingii, nell'Erz e ne' Carpazii centrali, si può studiare nell'isola d'Islanda, paese di ghiaccio e di fuoco, che meglio di ogni altro è atto a darci una lontana idea della lotta delle forze telluriche nelle precedenti epoche geologiche. I terreni primarii fanno dunque una gran massa subartica che abbraccia colla penisola scandinava e finnica la Livonia, la Curlandia e la Russia Bianca, formano nell'Europa continentale una vasta isola intorno alle scaturigini dell'Elba, nelle parti orientali della Francia e della Spagna, e nel declivio meridionale del Balkano, e si mostrano qua e là in lingue e strisce, come gli abbiamo indicati. I terreni secondarii dominano nell'altipiano iberico, in quasi tutta l'Isola Britannica, nel centro dell'Irlanda, s'addossano nella parte esterna all'arco delle Alpi, nella Francia, nella Svizzera, nella Russia, nel Norico, e continuano il giro delle colme alpine nella Carnia, nell'Illiria, e giù per l'Alpe Dinarica, il monte Scodro e tutto il declivio occidentale del Pindo, prolungandosi anche nella penisola di Morea, costituiscono la maggior parte della gran linea dei Carpazii, e degli Appennini peninsulari, e delle Alpi germaniche fra il Danubio e il Meno, e ricompajono nelle parti orientali della pianura uralica. I terreni terziarii e quelli d'alluvione si mostrano in Ispagna sulle riviere mediterranee, in Francia nelle valli del Rodano e della Garonna, nell'isola centrale di Parigi e d'Orléans, nell'alta valle della Loira; in Germania nella valle del Reno, nell'altopiano bavarico, e in tutta quasi la valle del Danubio, la pianura baltica e sarmatica; nelle Isole Britanniche sulle riviere sud-est; in Italia i terreni terziarii e di alluvione costituiscono il fondo della valle del Po, della riviera campano-latina, dello sprone di Puglia, della metà meridionale della Sicilia, e della metà occidentale dell'isola di Sardegna. — È di suprema importanza conoscere la formazione del sottosuolo delle varie regioni sia per rispetto all'agricoltura e all'idraulica, sia più principalmente per la mineralogia. — Gli strati carboniferi, che dànno maggior ricchezza delle miniere d'oro e di diamante, non possono cercarsi dove il fondo dei terreni appartiene al periodo plutonico o metamorfico, nè dove si stendono i terreni terziarii: perciò si crede che la Svezia, la Norvegia, la Russia e l'Italia sieno prive di questi preziosi depositi naturali di calore e di forza. — Del resto, la costituzione geologica delle regioni si manifesta, chi sappia studiarla, anche dalla forma esteriore delle montagne e delle terre. Il granito

Digitized by Google

forma creste e balze montane di un'infinita varietà di forme, tutte però massicce; e spesso leva mura a perpendicolo, come nell'Alvernia e nel Limosino; meno erte e superbe sono d'ordinario le montagne di gneiss; il porfido rare volte costituisce catene di monti; ma più volentieri picchi isolati e inaccessibili; il serpentino nelle Alpi e negli Appennini piglia forma di rupi isolate e spigliate. Nei terreni schistosi cerchereste invano monti erti e scoscesi, e valli profonde; essi sono invece disposti in serie d'ondulazioni, con colme arrotondate, e valli piatte. Le montagne trachitiche invece, che formano la maggior parte della catena di Puy-de-Dôme in Francia, e il gruppo degli Euganei in Italia, formano coni, guglie, cupole, piramidi, e come le chiamano in Francia, *palloni*, interrotte da valli trarupate e ripide. Le roccie basaltiche pigliano spesso la forma conica o si aggruppano in fasci di colonne, come nel *Terrazzo dei Giganti* in Irlanda, nella *Colonnata di Chenavari* presso Rochefort, nella *Grotta di Fingallo*, ed in parecchie colline del Vicentino. — I terreni calcari ed i gres hanno anch'essi un aspetto proprio. I grauwackes, specie di gres più prossimo ai terreni metamorfici, formano piani elevati e larghe colme, dove sorgono qua e là coni isolati, che si connettono alla catena solo per la base comune; il calcare carbonifero invece serve di base a montagne rupinose e frangiate di guglie e di piramidi, che strapiombano su valli strette e profonde. Il lias, terreno che ha sì gran parte nella storia paleontologica d'Europa, dà alle contrade ch'ei forma un aspetto ondulato, con lunghe vallee o basse montagne. La grande formazione giurassica, che si stende sopra il lias, informa montagne di bel profilo, distese in linee pressochè parallele, come già abbiamo notato parlando del monte Giura, che fornì il nome e il tipo di questa maniera di terreni. Nelle regioni cretacee mancano le alte montagne, e abbondano le colline leni e le pianure infeconde. Se il suolo invece riposa su uno strato di gres verde, le colline pigliano forma più svelta, i piani sono più svariati, e l'aspetto del paese più vivace. La creta non si stende fino alle terre polari e neppure alle subartiche; in Europa non va oltre la Danimarca e l'Irlanda; in Russia par che declini colla linea isotermica più si va verso levante e incontro alla Siberia; in Polonia la troviamo a Grodno a 54° di latitudine boreale; presso l'Ural essa è discesa di 8 gradi; e par che in tutta la Siberia non ve ne sia traccia. Nell'Europa centrale la creta abbonda; la bianca in Irlanda, in Inghilterra, nei bacini della Mosa, della Schelda, della Senna, nella Venezia, nella Turchia europea, nella pianura germanica; la creta tufosa (*tuffeau*) nelle Isole Britanniche, nel centro e nel nord della Francia, nella Spagna, nella Lombardia, nella Vestfalia, nell'Annover, nella Sassonia; il gres verde in Inghilterra, nel bacino della Senna, nell'Annover e nei contorni di Bologna. Coi terreni terziarii poi si mostrano di nuovo le alte colline, che non occorrono mai nelle regioni cretacee; e ricompajono le pendici, le valli ridenti e i fertili campi; ma non vi si possono in niun modo trovare notevoli ertezze; i soli gres possono ancora far nascere qualche elevazione di suolo che riproduca rimpicciolite le grandi scene delle montagne penee e giurassiche. — Queste poche note sui varii aspetti che presentano le contrade secondo la loro costituzione geologica basteranno a mostrare che le montagne dánno il proprio loro carattere, e quasi diremmo la fisonomia e il nome ai paesi; imperocchè esse non solo dividono le terre e le acque, ma variano le condizioni della vita organica, costituiscono quasi a dire gli scogli, le sponde, le cavernosità di quei bassi fondi dell'oceano atmosferico, ove noi viviamo, e cagionano le ombreggiature, i riflessi, i colori, i ringorghi, la temperie speciale di quella parte di fluido aereo che ci soprainvolge, e attraverso al quale noi vediamo lo spettacolo e riceviamo gl'influssi del cielo.

X. *I climi.* — La forma e la disposizione dei monti, la costituzione del suolo, la direzione delle acque fluviali e il frastagliamento delle marine sono le principali cagioni di quello che ciascun paese e ciascun luogo dà di proprio e caratteristico nel clima. Già toccammo alcun che delle condizioni speciali del clima europeo, il quale più d'ogni altro svaria dal clima astronomico, come quello che per ragione di latitudine dovrebbe pendere al freddo, anzi al rigido, e che per favore delle circostanze è invece corretto e ridotto ad ottima temperie di verni salubri e stimolativi, alternati con vivide e feconde estati; beneficio che devesi alla circumfluenza delle acque oceaniche, alla poca elevatezza degli altipiani, alla disposizione delle montagne che corrono quasi parallele all'equatore, opponendo molteplici trincee ai soffii boreali. La temperatura media di tutta Europa sta fra il 16° grado sopra lo zero, e 10° sotto lo zero del termometro di Réaumur. La Iberia è la regione più calda, esposta com'essa è agl'influssi dell'Atlantico e ai riflessi libici, e nel tempo stesso difesa contro i venti polari ed uralici dall'interposto spazio, dai Pirenei, dalle Alpi, dal Mediterraneo (temperatura media tra il 16° e il 12° R.). — Le viene seconda la penisola italiana (temperatura media tra il 14° e il 12° R.) colle riviere liguri e colle elleniche, le quali a nord-ovest sono protette dai muri degli Appennini, dell'Alpi, del Balkano, del Pindo. — La terza plaga abbraccia la metà meridionale della Francia, la parte continentale dell'Italia e tutta la larga base della penisola slavo-greca (temperatura media tra il 12° e il 10° grado R.); paesi tutti che mercè i rialti del Giura, dell'Alpi e dei Carpazii orientali sono divisi dalle contrade volte al cielo boreale. — La quarta zona, che veramente con Meyer si potrebbe chiamare di freddo temperato, abbraccia tutta l'Europa centrale, le Isole Britanniche, la Francia settentrionale, i Paesi Bassi, tutta la Germania, la Polonia, la Gotlandia, la Russia meridionale, le steppe tauriche e caucasee, e le regioni danubiane (temperatura media tra il 10° e il 6° grado R.). A queste quattro zone, che possono veramente chiamarsi temperate e felici, succedono altre quattro povere ed austere, e che per ragione astronomica dovrebbero chiamarsi subartiche; le quali involgono la Scandinavia, la Curlandia, la Livonia, la Moscovia, la Finlandia e l'ultima Lapponia (temperatura media tra il 6° e il 0° R.); esposte, se ne togli le costiere della Norvegia rattepidite dalle

Digitized by Google

correnti atlantiche, a crudissimi verni, la cui media temperatura sta fra i 5 e i 15 gradi sotto lo zero. Ed è notabile che i freddi crescono in Europa assai più presto procedendo da ponente verso greco, che da mezzodì andando dritto contro tramontana; cosicchè da Torino, per esempio, basterebbe andar a Cracovia per trovare i verni che hanno la media di 0° R., e a Minsk per trovar la media invernale di — 5° R., e a Saratow per incontrar la media invernale di — 10° R., dove salendo per filo verso il polo, s'andrebbe fino nella Danimarca prima di toccare la linea isochimena di — 0° R., e fino in Lapponia per trovare le linee isochimene di Minsk e di Saratow; onde i cosmografi dicono che nel nostro emisfero il polo del freddo è a nord-est.

XI. *Meteorologia.* — Uno de' principali fattori del clima è la meteorologia. Lo stato igrometrico dell'atmosfera si collega intimamente alle vicende termometriche. La presenza dei vapori determina la formazione delle nubi e delle nebbie, che fanno come a mezz'aria un copertojo il quale impedisce la dispersione del calore raggiante, e per conseguenza il raffreddamento del suolo. È ciò che avviene per tutte quasi le regioni europee volte all'Atlantico: dove invece ne' piani uralici e nelle steppe tauriche spesso la desolazione del verno si accompagna colla più limpida serenità e secchezza di cielo. A voler considerare il clima nel suo complesso, tre plaghe, oltre la zona artica, si avrebbero a distinguere in Europa, e quasi a dire tre complessioni di climi, che poi lasciano luogo ad altre infinite sottovarietà locali; il clima atlantico e marittimo, il clima uralico o continentale, il clima del Mediterraneo o meridionale: nell'uno dominano i venti umidi e molli di ponente, nel secondo i venti secchi e freddi di grecale, nel terzo un alternare e quasi un equilibrio tra i venti boreali, che passano traverso il gran rialto divisorio d'Europa, e di là si divallano sulle regioni sottostanti purificati e riossigenati, e gli austri, che vengono dall'Africa malefici spesso e snervanti, come il *solano* di Spagna e lo *scilocco* d'Italia, ma che ad ogni modo si sveleniscono passando sul Mediterraneo ed abbeverandosi delle sue vaporazioni. In nessuna di queste tre zone, se appena se ne eccettuino gli ultimi lembi della regione nordica, la natura è irreconciliabile all'uomo; in nessuna le sue forze si scatenano con titanici furori e fanno le estreme prove della distruzione.

XII. *La vita vegetativa.* — Ed è tempo omai di descrivere l'Europa come campo della vita cosmica e della vita umana. Le cose viventi che pel loro aspetto, per la loro copia, per la loro dipendenza dai circostanti elementi meglio pajono rivelare le forze della natura tellurica ed esprimere il carattere e la fisonomia speciale delle diverse contrade, sono le creature vegetali, di cui alcune si possono quasi dir domestiche e assimilate all'uomo. La vegetazione europea, che per la scala poco estesa delle varietà termometriche dovrebb'essere la più uniforme, è invece, mercè la molte intonazioni dei climi locali, la più svariata ed abbondante; imperocchè delle quarantaquattro provincie in cui può dividersi la vegetazione continentale, cinque si riscontrano in Europa, la quale pur si ragguaglia soltanto ad un tredicesimo delle terre. — In tutte le regioni artiche dell'Europa, e fin nell'Islanda, la flora come la fauna sono tanto uniformi, e tanto difficili i modi di diffusione e di propagazione della vita, che si è dovuto argomentare dalle vastissime rispondenze organiche l'esistenza antestorica d'un grande continente boreale che siasi inabissato sullo scorcio del periodo glaciale indicato anche in altri riscontri geologici, ed abbia lasciato disperse ne' ruderi delle terre subartiche le prove della sua vetusta grandezza. — Ma questa vegetazione, che fiorisce per incanto nei lunghi giorni del breve estate polare, che colora le nevi e distende le serpeggianti radici sulle terre ghiacciose o tra la naturale pelliccia del musco, è più singolare e preziosa per le comparazioni botaniche, di quello che sia importante pel geografo e per lo statista. — Della connessione però degli studii botanici colla storia della terra ci è prova anche la flora inglese. Il professore Forbes ha determinato nelle Isole Britanniche cinque distretti botanici, di cui quattro sono confinati in limiti assai brevi, ma il quinto, abbracciando la gran massa delle piante britanniche, si riscontra in tutte le parti dell'isola, o solo, o frammisto cogli altri quattro. Tutte codeste piante, salve poche e dubbie eccezioni, hanno emigrato prima che le Isole Britanniche fossero disgiunte dal continente. La prima provincia, e la più antica forse, abbraccia la flora dell'ovest e del sud-ovest dell'Irlanda, e rassomiglia alla flora del mezzodì della Spagna: ma le piante più delicate perirono pel cambiamento di clima, dopochè l'Irlanda fu avulsa dalle prode cantabriche. La flora dell'Inghilterra meridionale e del sud-est dell'Irlanda è differente da quella di tutte le altre parti delle Isole Britanniche, e risponde alla vegetazione delle isole della Manica e delle vicine coste normanne. Nel sud-ovest dell'Inghilterra, dove prevalgono le piante di suolo gessoso, la flora rassomiglia a quella de' contrapposti lidi di Francia. Le vette de' monti scozzesi sono il centro d'una flora separata e ricchissima, che è la medesima delle Alpi scandinave. La Scozia, il paese di Galles ed una parte d'Irlanda serbano codesta flora caratteristica dal tempo in cui esse erano gruppi d'isole nel Mar glaciale, disteso allora sulla maggior parte d'Europa. La quinta provincia, l'ultima per avventura e la più recente, abbraccia tutte le piante fanerogame comuni che migrarono dalla Germania in Inghilterra, prima che quest'ultima fosse separata dal continente europeo per lo spacco del Mar Nordico; ed è singolare che anche oggidì si può seguire il progresso di codesta migrazione vegetale traverso l'isola, e si può vedere com'essa non arrivasse sino alle prode occidentali prima che il canale di San Giorgio s'interponesse fra l'Inghilterra e l'Irlanda: ond'è che molte piante e parecchi animali comuni nell'Inghilterra non si trovano nell'isola sorella, poichè la migrazione degli animali s'accompagnò a quella delle piante, ed occorse tra l'ultimo de' periodi terziarii e l'epoca umana. Così anche la distribuzione de' vegetali porge un singolare documento dell'antichissima storia della terra; e la famiglia dei fiori racconta

Digitized by Google

l'estensione di continenti ridiscesi nel fondo dei mari centinaja di secoli prima che l'uomo venisse a studiare le vie della natura.

Gli alberi decidui, cioè quelli che perdono il loro fogliame nel verno, caratterizzano la vegetazione dell'Europa centrale, come le piante conifere vivificano l'aspetto severo della plaga subartica. Gli alberi decidui amano terreni formati da detriti di roccie vulcaniche primarie ed antiche, le quali somministrano alcali in abbondanza. Quercie, olmi, faggi, frassini, larici, acari, tigli, ontani, sicomori, tutti alberi che smettono le foglie nel verno, sono la popolazione gigantesca delle campagne e delle selve dell'Europa centrale: alle quali vanno frammisti il melo selvatico, il ciliegio, il tasso, l'agrifoglio, il lazzaruolo, il ginestrone, il caprifoglio, la rosa selvatica, la clematite e altrettali piante legnose di minor corpo. Le piante erbacee che più numerose rivestono il suolo di queste contrade, sono la classe umbrellifera, come la carota, l'anice, le campanule, le cicoriacee, ed un'immensa colonia delle crucifere, come il leucodio, la viola, la rapa, il cavolo, il crescione. — Nei Pirenei, nelle Alpi e sulle scalee delle montagne meridionali la gradazione delle forme botaniche, dalla sommità ai piedi dei declivii, risponde a quella che è sparsa dalle latitudini artiche alle latitudini medie dell'Europa. Codesta analogia però non riesce all'identità; la somiglianza delle forme è evidente; ma la diversità delle circostanze locali fa sì che la maggior parte delle produzioni similari sono di specie differenti. — Gli alberi e gli arbusti sempre verdi diventano frequentissimi nelle contrade meridionali d'Europa, dove la quarta parte a un bel circa della vegetazione legnosa non perde mai intieramente le sue foglie. La flora di queste plaghe felici consiste principalmente in elci, quercie, cipressi, carpini, castagni, ai quali s'inframmettono gli alberi più gentili dell'olmo, del carrubbio, del ginepro, del pistacchio atlantico, del lentischio, del mirto e dell'alloro dalle foglie metalliche, del tiglio e del gelsomino dagli acuti profumi, e dei pini meridionali (*pinus maritima*, e *pinus pinea*), che si disegnano con tanta eleganza sul fondo azzurro dei cieli. Le piante erbacee prevalenti sono le cariofillee, come i garofani, le stellarie, le arenarie, a cui fa gentile compagnia la tribù delle labiate, menta, timo, rosmarino, lavanda, ed altre erbe aromatiche, che amano i terreni caldi ed asciutti. Nella Spagna poi, nel Portogallo, nella Sicilia e su tutte quasi le riviere europee del Mediterraneo volte a mezzodì comincia a mostrarsi l'antiguardo delle tribù tropicali, le aroidee, le balsamifere, gli oleandri, le palme dattilifere, le palmette, i giunchi, l'aloe ed il cacto. — Ma troppo più importa aver notizia delle zone di quella vegetazione che potrebbesi chiamar industriale. Il clima d'Europa sopporta la coltura dell'orzo, dell'avena, dei pomi di terra quasi fin sotto le latitudini artiche (70° parallelo). Meno paziente de' climi estremi, la segala, coltura dei terreni poveri, e che nondimeno nutre la terza parte delle popolazioni europee, non mette bene oltre il 65° grado di latitudine, benchè si trovi, stentata e immiserita, fin quasi sotto il 67° parallelo. Più dilicato ancora è il fromento, che non passa oltre il 57° grado. Il mais, venutoci dall'America, ma naturato ora in tutto l'antico continente, si coltiva dappertutto a mezzodì del 45° parallelo, ed in parecchi luoghi si spinge più al nord, seguendo quasi la linea termica della media estiva di + 18, che dalle coste dell'Armorica va inalzandosi, verso il centro d'Europa, fino al 52° grado di latitudine. — Colture più meridionali sono quelle del riso e del miglio. — Infine, tra gli alberi e gli arbusti fruttiferi, gli agrumi non prosperano che al sud de' Pirenei, delle Alpi Marittime, e nella penisola italiana ed ellenica; poco più si stende verso tramontana la plaga degli ulivi e degli allori: ma la vigna mostra i suoi pampini allegratori anche in paesi più settentrionali, ed ha per confine quasi la medesima linea che chiude le regioni accessibili al mais.

La vigna può crescere senza protezione nella Scandinavia meridionale, e maturò talvolta i suoi grappoli a Christiansund (63° 71); ma la sua coltivazione non ha importanza a nord di 47° 1/2 sulla costa atlantica, di 50° 1/2 sul Reno, e da 50° a 52° in Russia. Producono in media di vino: la Francia, 42 milioni di ettolitri; l'Italia, 30,300,000; l'Austria-Ungheria, 23,000,000; la Spagna, 20,000,000; la Germania, 4,440,500; la Svizzera, 1,155,000; la Grecia, 1,150,000; la Romania, 1,000,000; la Russia, 614,000.

Secondo i calcoli di A. Bernhardt (1872), la coltura forestale europea si riparte nel modo seguente:

	Area forestale ettari	Per ogni abitante ettari di foresta
Grecia	701,500	0,52
Turchia	12,660,000	0,70
Italia	4,220,773	0,17
Spagna	10,186,045	0,65
Portogallo	463,880	0,11
Austria-Ungheria	18,843,810	0,51
Germania	13,924,529	0,354
Svizzera	724,572	0,27
Francia	8,353,238	0,23
Belgio	313,096	0,065
Paesi Bassi	248,172	0,06
Gran-Bretagna	1,262,656	0,04
Russia	169,500,000	2,45
Svezia	12,812,800	3,08
Norvegia	19,185,657	11,2
Danimarca	228,939	0,12

XIII. *La vita animale.* — Sull'organismo vegetale s'innesta la vita animale; ma sì l'uno che l'altra sono in Europa contrapposti e soprattenuti per modo, da lasciar più che altrove spazio libero ed agiato alla vita umana: di che non è soltanto a ringraziare l'industria e la fatica dell'uomo, ma ancora una cotale sobrietà e moderazione della natura in codesto predestinato angolo del mondo.

a) Insetti, pesci, zoofiti. — E cominciando dagli insetti e dagli aracnidi, dove lo studio e la guardia dell'uomo pajono aver minore efficacia, ne ha l'Europa copia grandissima di schifi od incomodi, che quasi aizzano l'uomo alla vigilanza ed alla nettezza, ma le mancano le tribù veramente nocive. Le locuste, che talora devastano le pianure russe o le spiaggie italiane, vengono dalle steppe asiatiche o dalla Barberia; lo scorpione, grossissimo nell'Africa settentrionale, ha appena in Italia qualche colonia,

Digitized by Google

svigorita e minuscola. Le zanzare per miriadi riempiono del loro molesto ronzìo le bassure calde ed umide, e le marine d'Europa; le formiche si moltiplicano nei tronchi d'albero, nei muricci, lungo il greto dei rivi; ma siamo liberi dai formidabili mosquiti, che nelle selve tropicali rendono penosa e perfino pericolosa la respirazione; dalle termiti voraci, dalle formiche roditrici, che nel Brasile cacciano gli uomini dalle loro abitazioni, e logorano le biblioteche meglio custodite. L'Europa invece è patria dell'ape industre, i cui sciami dorati popolano le foreste alpine e gli albereti della Polonia e della Russia. Essa accolse il baco da seta come ora tenta di naturare a' suoi climi meridionali l'insetto della cocciniglia, di cui pare anche che possieda due specie indigene.

La presente generazione ha veduto due malaugurate aggiunte al numero degli insetti europei: la **Fillossera vastatrix**, e la **Dorifora decemlineata** (V.).

Le acque marine nutrono le più copiose e svariate forme di vita animale. A non tener conto delle infinite specie degli infusorii, che talora dànno un colore particolare a qualche tratto dell'oceano, vi sono nei nostri mari quattro zone di profondità, ciascuna delle quali ha i suoi proprii abitanti, conchiglie, crostacei, coralline, ed altre creature pelagiche. Le specie numerose dei zoofiti, che nei mari tropicali della Polinesia architettano vasti banchi di corallo, e pongono le fondamenta di un futuro continente tra l'Asia e l'America, hanno nel Mediterraneo il riscontro d'altre specie più piccole e differenti da quelle della zona torrida. Quanto ai pesci, il principe di Canino ha mostrato che ve n'ha in Europa 853 specie, di cui 210 vivono nell'acqua dolce, 643 nel mare; e fra queste 60 risalgono la corrente dei fiumi per deporvi le ova. Sono 444 le specie di pesci marini che abitano il Mediterraneo; 216 rinvengonsi sui littorali britannici; 171 sono speciali ai mari della Scandinavia; di modo che il Mediterraneo è il mare più ricco in varietà di specie. Ivi trovansi, oltre particolari tribù di pesci-cani, il pesce-spada, i delfini, le alici, e sei specie dello scombro: tra le quali il tonno, uno dei più grandi pesci mangerecci, si pesca sulle spiagge meridionali della Francia, della Sardegna, dell'Elba, allo stretto di Messina e nell'Adriatico. Quattro di queste specie di scombro non si trovano che nel Mediterraneo. Altre specie numerose sono caratteristiche del Mediterraneo, tra cui merita particolare menzione la torpedine. Conviene però avvertire che se il Mediterraneo supera i mari nordici per la varietà de' suoi pesci, è vinto da essi nella copia e qualità dei pesci utili. Il merluzzo, il rombo, il *gadus aglefinus*, il *gadus moleca*, il *pleuronectes chombra*, l'aringa e molti altri pesci sono migliori nei mari nordici; e alcuni non si trovano in altre acque. Il maggior numero dei pesci mangerecci frequentano i bassi fondi. Il littorale olandese, le prode britanniche, e altre marine di settentrione, dove l'acqua è poco profonda, rigurgitano di pesci eccellenti di tutte le sorta. I merluzzi, stirpe migrante, giungono nei bassi fondi della Norvegia intorno al mese di febbrajo, in torme così profonde e accalcate, che appena vi si può far passar per lo mezzo lo scandaglio; e spesso nel giro di pochi giorni in un solo luogo se ne irretiscono parecchi milioni. La pesca delle aringhe non è meno abbondevole e fruttuosa. I giganteschi cetacei però, che una volta popolavano i lidi dell'Europa artica e le acque dell'Islanda vanno ritraendosi ogni anno più verso i poli, o nelle chiuse marine dell'America boreale, perseguitati fin nei più inospiti recessi dagli avidi balenieri.

b) *Rettili.* — Di rettili non ha gran copia l'Europa, e ne trae poco frutto: ma per compenso pochissimi sono velenosi. Sei sole specie di rane, fra le quali la mangereccia; e due di rospi; mentre l'Asia n'ha 19 e l'America 61 specie. Fra i tritoni singolarissimo è il proteo anguino, di color carne chiaro con quattro zampe e una coda piatta, che finora non occorse se non negli stagni sotterranei e nelle caverne della Carniola. Fra i serpi velenosi, di cui sotto il cielo tropicale 56 specie infestano la sola isola di Giava, l'Europa non conosce che tre specie di vipere, oltre a nove o dieci specie di serpenti innocui, a 63 specie di lucertole, a una specie di camaleonte che trovasi nella Spagna, a otto specie di testuggini.

c) *Volatili.* — Cinquecento quaranta specie di uccelli si noverano in Europa; delle quali molte sono cosmopolite, principalmente tra gli uccelli di rapina e quelli di mare; molte migratorie, come porta la necessità del cibo. Fra tutte le terre di Europa copiosissima d'uccellame è la Gran Bretagna, nella quale è indigena più che metà delle specie europee, e tre specie vi si trovano esclusive, il *tetrao scoticus*, la cutrettola gialla ed una pezzata. Cinque specie d'avoltoi ha l'Europa, e dieci specie d'aquile, delle quali una è esclusiva della Sardegna. La tribù degli allocchi v'è numerosa; tra cui la più notabile è quella dello strige gufo, il massimo degli uccelli nottivoli, che abita le foreste dell'Europa centrale e meridionale. Gli uccelli a becco grosso (*fringillidæ*) sono i più caratteristici dell'Europa: ad essi appartengono gli uccelli meglio canori. I silvani hanno il becco molle e si alimentano d'insetti e di vermi; il rossignuolo, il pettirosso, lo scricciolo o reattino, il più piccolo tra gli uccelli europei, i cantori, la sterpazzola (*sylvia cinerea*) ed altri si sottordinano a questa famiglia. Gli uccelli di becco grosso, come il passero comune, il calderino, i fanelli, le calandre, le crociere, vivono di semi.

Quattro specie di muscicape sono proprie dell'Europa, e cinque specie di averle (*lanius*). Il corvo imperiale ed altre specie di corvi, le gazze, le ghiandaje, sono abbondevoli; il corvo alpino e la nocciolaja (*nucifraga*) trovansi soltanto in Europa. In paragone dell'americana, la famiglia europea degli storni è povera; e quella de' picchi ancora più; tuttavia n'abbiamo sei specie ed alcune bellissime. Una sola specie di cucolo è intieramente europea; le altre due, che si vedono, ci capitano a caso e sono di passo. V'ha quattro specie della tribù dei piccioni; il colombaccio abita le foreste di larice ed è migratore; anche il colombello ci lascia nell'ottobre; il piccione terrajuolo (*columba livia*), che è forse lo stipite onde ci venne l'infinita varietà de' piccioni domestici, vola per branchi e fabbrica il suo floscio nido sugli alberi e per le

Digitized by Google

rupi. Dei gallinacei ve n'ha molti; il solo fagiano indigeno si trova nelle regioni meridionali del continente; l'urogallo nell'Alpi, e nelle foreste russe e scandinave; il francolino e il gallo montano (*tetrao bonasia* e *tetrao tetria*) nelle selve dei pini e dei pioppi tremoli dell'Europa centrale e nordica. Cinque specie di tetraoni e sei di pernici forniscono cacciagioni abbondose; quattro specie di pernici sono circoscritte alle regioni meridionali, come anche la grandula e la ganga (*tetrao alchala* e *arenarius*), che formano una famiglia a parte.

I trampolieri europei sono numerosissimi, ed inchiudono esempi di quasi tutti i generi conosciuti; beccaccie, beccaccine reali, pivieri e chiurli sono abbondanti assai, ed aironi di varie specie. Parecchie cicogne, gru e due specie d'ibi sono europee: e nelle parti sciroccali del continente e nelle maremme sulle spiagge occidentali d'Italia s'incontra una specie di fenicottero. Molti trampolieri nondimeno migrano al verno. La cicogna, tanto favorita nell'Olanda, ov'è specialmente protetta, va errabonda; si ritira nell'Asia Minore, e al riedere della state torna al suo antico asilo in cima d'un camino, nidificando in ambi i paesi. Circa 140 specie d'uccelli europei o abitano le alture più sublimi delle Alpi o le attraversano nei loro pellegrinaggi annuali. Gli alcioni ci vengono dall'Egitto nel colmo della state; le rondini e i rondoni migrano durante i sei mesi più freddi nell'Africa, e penetrano talora fino al Senegal; e le rondini ripajuole che non escono d'Europa, vanno nei mesi caldi sino in Lapponia, e nei freddi si addensano in Sicilia, od al più passano sui vicini lidi di Barberia.

d) Mammiferi. — L'Europa non ha nè famiglia, nè ordine di mammiferi che le appartenga esclusivamente; e fra le specie che la popolano la più parte sono comuni anche ad altri continenti. Il carattere però degli animali viventi nell'Europa temperata si è cambiato col progresso della civiltà, più che non abbia fatto in nessun'altra parte del globo. Molti de' suoi abitanti originarii sono stati estirpati, e nuove razze sono state introdotte. Nondimeno pare che l'Europa abbia sempre avuto parecchie famiglie d'animali capaci di piegarsi alla domesticità. I buoi selvatici nei parchi del duca di Hamilton e del conte di Tankerville sono i soli avanzi degli abitanti delle foreste britanniche; quantunque sieno forse la stirpe avita, donde si propagò il bestiame in tutta Europa. Gli uri (*bos urus*), razza pressochè estinta, e che si rinviene solo nelle selve lituane, possono anch'essi per avventura essere riconosciuti come i progenitori della nostra razza domestica bovina. Nè manca chi crede che il muffione (*ovis montana*) di Corsica e di Sardegna rappresenti lo stipite originario della nostra pecora domestica. I quadrupedi della zona artica, la renna, la volpe polare, l'orso bianco, il ghiottone non sono esclusivi, nè speciali dell'Europa, ma si stendono su tutti i lidi dell'Oceano glaciale. La regione mammologica dell'Europa mediana è fronteggiata a settentrione dalla zona delle renne, a ponente dall'Atlantico, a mezzodì da quello che noi chiamammo il rialto divisorio, cioè dai Pirenei, dalle Cavenne, dalle Alpi, dal Balkano, dal Caucaso; a levante i confini zoologici non sono meglio segnati dei confini geografici, I vasti piani dei Kirguisi e le steppe del Volga e del Don formano una sola regione dove il principal carattere zoologico è l'apparizione dell'antilope *saiga*, e il predominio dei sorci campagnoli e scavabuchi. I cheiropteri o vipistrelli, ignoti alle terre polari, cominciano a mostrarsi in questa zona e vengono crescendo di numero a mano a mano che si cala verso mezzodì.

L'Europa mediana novera dieci specie d'insettivori, le steppe orientali quattro, tra le quali il riccio, che trovasi dappertutto in Europa, ma che oltre gli Urali viene sostituito dall'*erinaceus auritus*. I carnivori vi sono rappresentati dall'orso bruno, che succede all'orso polare, da sette specie di martore, dal tasso, dal ghiottone, da tre specie di felini, il lupo cerviero (*felis cervaria*), che erra nelle montagne orientali dal caucaso ai Dorfini; la lince, che si mostra ancora qualche volta nei Carpazii e nelle Alpi; e tre varietà di gatti selvaggi. L'ordine dei rosicanti predomina in questa plaga: lo scojattolo comune o il volante, i sousliks (*spermophilus*), la marmotta, il bobak, il ghiro (*myoxus*), le talpe, i sorci, i criceti (*hamster*). Il lepre comune non si riscontra nei paesi settentrionali ed orientali d'Europa, dove invece si trovano il *lepus variabilis* e l'*aquiloneus:* coi quali si mischia anche il coniglio, tornato a vita selvaggia, benchè il suo vero paese originario sia il bacino del Mediterraneo. All'Europa mediana appartengono quattro generi di ruminanti, spartiti in otto specie; tra queste primeggia l'elce, che dai paduli di Minsk e dalle selve conifere della Norvegia si stende verso levante fin oltre gli Urali. Il cervo (*cervus elephas*) invece si mostra nelle Isole Britanniche e nel continente dalla Gotlandia fino all'Alpi; comecchè ogni dì si faccia più raro, principalmente oltre la Vistola e nella Russia, ove par che manchi affatto. Il capriolo par che abiti le stesse regioni del cervo, anzi che si spinga più ancora verso scirocco. Il camoscio e lo stambecco sono capre montane che vivono nelle alte regioni dei Carpazii e dell'Alpi; ma oggimai lo stambecco è una rarità.

Ci rimane a dir qualche parola della mammologia dell'Europa meridionale, la quale mostra una notabile conformità con quella dell'Africa cisatlantica. In questa plaga, se crediamo le tradizioni e le analogie naturali, abbondavano nei tempi vetusti le fiere, che si mostrano anche oggidì nell'Africa settentrionale: i leoni, le pantere, le jene, i cinghiali, a non parlar dell'orso, del lupo, della lince e della volpe. Ma ora appena si trova nei Pirenei qualche covo di lince, e solo nelle petrose valli dell'Albania e della Morea a volte si mostra lo sciacallo. L'orso s'intana ancora negli alti monti, e il lupo nelle selve, ma vi si fanno sempre più rari: ed è a notarsi come al nostro orso bruno si sostituisca nell'Antiasia la varietà dell'orso siriaco, e come il lupo manchi affatto in Africa. Il cinghiale, nobile caccia un tempo in quasi tutt'Europa, ora appena si trova nei boschi delle regioni meridionali. Anche le martore, tanto numerose nell'Europa centrale, vanno diradandosi più che si scende verso i tropici; e l'Africa non ne ha che due specie: e così in Sardegna e nel mezzodì dell'Italia alla volpe comune, già degenerata dalla volpe bo-

Digitized by Google

reale, si sostituisce il *canis melanogaster*. Infine, a ragione di curiosità, notiamo come nella zona mammologica meridionale si trovi l'unica specie europea di quadrumani, la scimia di Barberia (*inuus sylvanus*), che pigliò stanza fra le rupi di Gibilterra.

e) *Animali domestici*. — Più importante è la materia degli animali domestici, compagni e servi dell'uomo, e di cui ricchissima è l'Europa, più veramente pel numero degl'individui, che per quello delle specie; mancandole affatto l'elefante, lo struzzolo, il lama, l'alpaca e il camello, di cui v'ha in Toscana ed in Napoli una picciola colonia; ma più a curiosità che ad utile. — Come l'uomo civile combatte, distrugge o limita la vegetazione delle erbe e delle selve selvagge, così avviene delle razze animali. L'Europa è la parte di mondo per isforzo di lavori secolari ridotta più di ogni altra ad immagine e a pro dell'uomo. — E il miglioramento delle razze animali, che secondo ogni probabilità non sono neppure indigene d'Europa, mostra come l'arte possa trasformare, abbellire, migliorare la natura, e come la civiltà abbia il segreto, per dirla con Vico, della poesia reale. — I più nobili servi dell'uomo, il cavallo e il cane, sono sparsi in Europa con molte e belle varietà; e l'Inghilterra, dove l'industria umana più che altrove trionfa della natura bruta, mostra d'essere la più esperta e più fortunata allevatrice, e quasi direbbesi fabbricatrice di razze equine e canine. — Il cavallo inglese non vince ancora l'arabo; ma dove le razze arabe traggono ogni loro pregio dalla conservazione e dalla trasmissione della purezza dei sangui, e sono d'una nobiltà patrizia, le razze inglesi vanno migliorando e sono di nobiltà veniticcia. Scapitarono invece per incuria degli educatori le razze, un tempo celebratissime, della Spagna, che tanto assomigliavano alle arabe e alle tartaresche ond'erano discese, e che, per favore del clima, potrebbero ancora emulare. Un altro tipo di cavallo, che potrebbesi certo perfezionare, è quello dell'Europa orientale, venutovi, secondochè vogliono le ragioni geografiche, e rinfrancate da buoni argomenti storici, dagli erbosi deserti dell'Asia centrale. Nelle steppe tauriche gli armenti equini tornano quasi alla vita libera della natura. Quello che possa l'industria e quanto nuocia la negligenza lo veggiamo nell'asino europeo, scaduto a tanto disprezzo e rimpicciolito e abbruttito per manco di cure e di acconcie profende. Non deve però negarsi che anche il clima vi ha gran colpa; infatti più s'ascende verso settentrione, più l'asino immiserisce; e le migliori razze europee sono quelle di Spagna e di Malta. Di più bella apparenza e di maggior forza e grandezza dell'asino riescono in Europa i muli, razza artificiale, acconcissima a someggiare nei paesi caldi e montuosi. — Infinita è la varietà dei cani europei; e tuttodì ne veggiamo, quasi a dir create, nuove razze, dove troppo spesso si ricerca piuttosto la capricciosità e la novità delle forme, che la bontà e la bellezza. Cuvier, per classificare questa famiglia moltiplicata in tanta diversità d'aspetti, la distinse in tre tipi: il primo, dal muso aguzzo e volpino, giudicò essere l'originario e naturale; e a questo appartengono la più parte dei cani campagnoli, e le belle razze dei levrieri e dei danesi. Al secondo tipo, dalle mandibole raccorciate, e quasi direbbesi ovali, appartengono le razze più intelligenti e più utili, il bracco, il molosso, il barbone, il cane di San Bernardo. L'ultimo tipo, dal muso ricagnato, abbraccia le razze feroci, i mastini e i cani da toro. — Un'altra gloria dell'industria europea è la razza ovina; essendo l'incivilimento della pastorizia uno dei più difficili problemi che possano proporsi alle società agricole. Questo problema fu. risoluto principalmente in Inghilterra, ove v'ha bellissime razze di pecore, senza che ne sia danneggiata per alcun modo la stabile agricoltura. — La più bella razza di pecore però e la più preziosa è quella dei merini spagnuoli, che ha lana finissima; se non che la stracuraggine e l'ignoranza già dánno sospetto di guastare i doni del clima e della razza; e le greggie britanniche invece prosperano e migliorano di continuo. — Anche il bue, che parecchi naturalisti vogliono, ma meno del capro e del montone, indigeno in Europa, e di cui cercano lo stipite originario nel *bos scoticus* dei parchi caledonii o nel *bos bonasus* di Bieloviza, si differenzia in molte razze, le quali, mercè gl'incrociamenti, i confronti, le mostre solenni, i premii e le onoranze onde si stimolano gli educatori delle mandrie, verranno sempre migliorando. Le razze più grandi degli animali bovini sono quelle della Podolia, dell'Ukrania, della Turchia, dell'Ungheria e degli Stati Romani; anche la Danimarca ha grossi buoi, onde discendono le varietà dell'Olanda e della Germania bassa. Sulle vacche lattifere si sono fatti in questi ultimi tempi molti e nuovi studii, come anche sul modo d'impinguare più acconciamente e più presto i buoi da macello. Ed è notabile che sempre più i fisiologi si allontanano dalla tesi pitagorica e dimostrano la salubrità, anzi la necessità per l'uomo di pascersi di carni; e cresce quindi sempre più l'urgenza di moltiplicare le razze bovine; essendo oggimai, nei paesi più popolosi ed industri, d'assai maggior importanza l'allevamento dei buoi da macello, che dei buoi aratori. — Un'altra specie semidomestica è quella degli animali suini, che però non si propagano oltre il 55° parallelo di latitudine boreale. — Infine abbondano i conigli da stia e i gallinacei da cortile, che sono parte non disprezzabile dell'economia domestica. — Non si potrebbe dire quanto in Europa siasi moltiplicato il numero degli animali venuti in possesso e in piena soggezione dell'uomo. Il numero de' cavalli si reputa giungere a 10 milioni; a 45 milioni il numero degli animali bovini; a 125 milioni quello delle pecore ed è a considerare che l'Inghilterra soltanto sembra aver toccato il confine della più alta diffusione della vita animale dominata dall'industria umana. E l'Inghilterra ha maggior numero di pecore che d'abitanti, e un bue per ogni tre abitanti e tre ari di campi; mentre il resto d'Europa non ha che una pecora per ogni tre corpi umani da vestire, e non più che un capo bovino per ogni sei abitanti da nutrire e per ogni venti ari di terreno da concimare e da solcare.

Le tavole seguenti mostrano la distribuzione dei più importanti animali domestici nei principali paesi d'Europa:

Digitized by Google

Tabella dimostrativa dei più importanti animali domestici nei varii paesi d'Europa.

Paesi	Anno	Totale	Per un chilometro quadrato	Per 1000 abitanti
		Cavalli e Muli.		
Italia	1868 (*)	1,196,128	4,0	44,6
Gran Bretagna	1874	2,226,730	9,6	84,9
Irlanda	1874	525,770	6,2	97,2
Russia	1870	16,160,000	3,0	227,0
Svezia	1874	446,309	1,0	105,1
Norvegia	1865	150,000	1,0	85,1
Danimarca	1871	316,570	8,3	177,4
Impero Germanico	1873	3,352,231	6,2	81,6
Paesi Bassi	1872	247,888	7,6	67,5
Belgio	1866	283,163	9,6	55,6
Francia	1872	2,882,851	5,4	79,8
Portogallo	1870	78,716	1,0	18,2
Spagna	1865	680,373	4,5	. . .
Austria	1871	1,367,023	6,7	67,0
Ungheria	1871	2,179,811	2,4	140,5
Svizzera	1866	100,324	2,0	37,6
Grecia	1867	98,938	1,0	67,8

(*) Nel 1876 il totale dei cavalli fu accertato in 657,544; dei muli in 293,868; degli asini in 498,766 (V. *Annuario statistico italiano*, 1878).

		Bovini.		
Italia	1875	3,489,125	11,8	130,2
Gran Bretagna	1874	6,125,491	26,6	233,6
Irlanda	1874	4,118,113	48,9	761,0
Russia	1870	22,770,000	4,2	319,9
Svezia	1874	2,103,319	4,7	494,8
Norvegia	1865	950,000	3,0	538,8
Danimarca	1871	1,238,898	32,2	133,9
Impero Germanico	1873	15,776,702	29,2	384,2
Paesi Bassi	1872	1,377,002	41,9	374,8
Belgio	1866	1,242,445	42,2	244,2
Francia	1872	11,284,414	21,3	312,6
Portogallo	1870	520,474	5,6	119,2
Spagna	1865	2,904,598	5,7	172,5
Austria	1871	7,425,212	24,7	364,1
Ungheria	1871	5,279,193	16,3	340,4
Svizzera	1866	993,291	24,0	372,3
Grecia	1867	109,904	2,2	75,4
		Ovini e Caprini.		
Italia	1875	8,674,527	29,3	323,7
Gran Bretagna	1874	30,313,914	131,4	1156,3
Irlanda	1874	4,437,613	52,7	820,0
Russia	1870	48,132,000	9,0	676,3
Svezia	1874	1,659,644	3,7	394,4
Norvegia	1865	1,700,000	5,4	969,9
Danimarca	1872	1,842,481	48,2	1032,3
Impero Germanico	1873	24,999,406	46,2	608,8
Paesi Bassi	1872	855,265	26,0	232,8
Belgio	1866	586,097	19,0	115,2
Francia	1872	24,589,647	19,9	681,1
Portogallo	1870	2,706,777	46,5	619,7
Spagna	1865	22,054,967	29,2	1310,0
Austria	1872	5,026,398	45,5	246,4
Ungheria	1871	15,076,997	16,7	972,1
Svizzera	1866	447,001	46,5	167,4
Grecia	1867	2,539,538	10,8	1742,0

Digitized by Google

Paesi	Anno	Totale	Per un chilometro quadrato	Per 1000 abitanti
		Suini.		
Italia	1875	1,553,582	5,8	58,7
Gran Bretagna	1874	2,422,832	10,5	92,4
Irlanda	1874	1,096,496	13,0	202,6
Russia	1870	9,800,000	1,8	137,7
Svezia	1874	401,202	1,0	94,4
Norvegia	1865	100,000	1,0	56,6
Danimarca	1871	442,421	1,0	247,8
Impero Germanico	1873	7,124,088	11,6	173,5
Paesi Bassi	1872	320,129	13,2	87,1
Belgio	1866	632,301	9,7	124,3
Francia	1872	5,377,232	21,5	148,9
Portogallo	1870	776,868	10,2	177,8
Spagna	1865	4,264,817	8,4	253,3
Austria	1871	2,551,473	8,5	125,0
Ungheria	1871	572,958	7,7	37,6
Svizzera	1866	304,428	7,4	114,1
Grecia	1867	55,776	1,1	38,3

XIV. *L'umanità europea.* — Quale è l'origine prima e principale delle popolazioni europee? Siamo noi i figli del suolo, i « germogli delle querce native », come dicevano nel loro poetico linguaggio le vetuste tradizioni, o veramente gli abitanti dell'Asia sono i nostri antenati, e ci diedero, in una con la nostra vita di razza, le nostre lingue e i rudimenti delle arti e della coltura? O, se l'Europa era già popolata di genti autoctone quando gli immigranti del continente vicino vennero a stabilirsi di mezzo a loro, in qual proporzione si è operato il miscuglio?

Non è gran tempo che a queste domande la scienza dava quasi unanime un'assoluta risposta. Ammettevasi come un fatto non disputabile l'origine asiatica delle nazioni europee; e l'erudita immaginazione si compiaceva di assistere a quelle epiche fughe di popoli che, succedendosi come onde d'immenso mare, venivano a piantare le tende nelle deserte lande occidentali. Ma oggidì i veri cultori della scienza etnografica, senza negare a gran pezza la verità di parziali immigrazioni dal di fuori, sono concordi nello scrutare le traccie degli antenati sul suolo medesimo che porta i discendenti. In quasi tutte le parti dell'Europa, le incrostazioni delle grotte, le rive dei laghi e dei mari, le alluvioni degli antichi corsi di acqua hanno fornito ai geologi gli avanzi dell'industria umana e le ossa che attestano l'esistenza di popolazioni operose in età lungamente anteriori alla presunta data delle irruzioni asiatiche.

Vi ha di più: non è oramai più ammesso siccome un domma dai dotti che gli Arii medesimi, vale a dire gli antenati dei Pelasgi, dei Greci, dei Latini, dei Celti, dei Germani, degli Slavi, siano di origine asiatica. L'affinità delle lingue induce a credere, è vero, alla parentela degli Arii d'Europa coi Persiani e cogli Indiani; ma ciò non basta a mettere fuori di ogni dubbio l'ipotesi di una patria comune che si troverebbe verso le sorgenti dell'Oxo.

Secondo Latham, Benfey, Cuno, Spiegel ed altri, gli Arii sarebbero gli aborigeni dell'Europa. Ciò che avvi di certo si è che, durante le età preistoriche, avvennero numerose migrazioni dall'uno e dall'altro continente; ma non sapremmo dire in qual direzione esse siano avvenute. Dacchè gli annali dell'Europa hanno cominciato ad uscire dalle tenebre della notte primitiva, questa parte del mondo ha dato agli altri continenti ed alle isole più remote dei Galati, dei Macedoni, dei Greci, dei Latini, dei Germani, degli Inglesi, e, di ricambio, essa ha ricevuto degli Unni, degli Avari, dei Turchi, dei Mongoli, dei Circassi, degli Ebrei, degli Armeni, degli Zingari, dei Mori, dei Berberi, dei Negri d'ogni razza, ed ai giorni nostri accoglie dei Cinesi e dei Giapponesi. Ciò che accadde nei tempi storici, ciò che avviene oggidì, avvenne in diverse proporzioni nelle epoche più lontane: corsi e ricorsi e scambii e misture di genti, di barbarie e di civiltà.

Senza tener conto dei gruppi demografici di secondaria importanza, nè delle razze i cui rappresentanti non esistono in corpi di nazione, possiam dire, in modo generale, che l'Europa si riparte in tre grandi tipi etnici, aventi per limiti comuni o per confini angolari le masse orografiche delle Alpi, dei Carpati e dei Balcani. Queste montagne, che separano i bacini fluviali e servono di barriera tra i climi, dovettero eziandio governare in parte la distribuzione delle razze.

Il primo gruppo dei popoli europei occupa il versante meridionale del sistema alpino, la penisola dei Pirenei, la Francia ed una metà del Belgio; è il complesso delle popolazioni di lingue greco-latine, ovvero circa cento milioni di anime. All'infuori di questa vasta zona etnologica, comprendente pressochè tutti i territorii europei dell'antica Roma, trovansi qua e là delle isole etnografiche latine, d'ogni intorno circondate da popoli di altri idiomi. Tali sono i Rumeni delle basse pianure del Danubio e della Transilvania; tali i Romanci delle

Digitized by Google

alte valli alpine. Per contro, due isole, l'una di lingua celtica, l'altra di dialetti iberi, si conservano nella Bretagna e nei Pirenei, in mezzo a popolazioni completamente latine.

Il gruppo dei popoli di lingue germaniche occupa una zona alquanto inferiore per area e per popolazione. Possiede quasi tutto il centro dell'Europa, a settentrione delle Alpi e delle catene che dalle Alpi dipendono, e stendesi per i Paesi Bassi e le Fiandre fino all'entrata della Manica. La Danimarca e, dall'altro lato del Baltico, la grande penisola Scandinavica, e la lontana Islanda, appartengono egualmente a questo gruppo. Nelle Isole Britanniche, considerate per solito come frammento del gruppo etnico dei Germani, conviene piuttosto scorgere un terreno d'incrociamento e di innesto fra le razze e le lingue dell'est e del sud dell'Europa. In quella guisa che l'antica popolazione celtica della Gran Bretagna, pura tuttavia in alcune remote provincie, si è dovunque mescolata con gli invasori Angli, Sassoni, Danesi, così del pari la lingua di cotali conquistatori si è intimamente fusa col francese del medio evo; e l'idioma che ne è risultato non è punto meno latino che tedesco. Favoriti dal loro isolamento in mezzo ai mari, gli Inglesi hanno acquistato a poco a poco nei loro lineamenti, nella loro lingua, nei loro costumi, una singolare individualità nazionale, che li separa ricisamente dai loro vicini del continente, Germani, Scandinavi e Celto-Latini. Seguendo pur tuttavia il comune dettato, noi classificheremo nel gruppo germanico gli Inglesi.

Gli Slavi formano il terzo gruppo di popoli europei: benchè men numerosi dei Greco-Latini, occupano un territorio assai più ampio: pressochè tutta la Russia, la Polonia, una gran parte della penisola dei Balcani, una metà dell'Austria-Ungheria. All'oriente dei Carpati, tutte le grandi pianure sono abitate da Slavi puri o incrociati coi Tartari o coi Mongoli: ma a ponente od a mezzodì delle montagne la razza si trova divisa in numerose popolazioni distinte, in mezzo ad un caos di altre nazioni. In quel dedalo de' paesi danubiani, gli Slavi s'incontrano coi Rumeni di lingua latina, non che con due razze di origine asiatica, la turca e la magiara. Ivi il mondo slavo, il greco-latino ed in piccola parte il germanico si trovano adunque separati da una zona intermedia di popoli di differenti stipiti. Verso settentrione i Finni, i Livonii, i Letti si frappongono agli Slavi ed ai Germani.

La tavola seguente, fondata principalmente su dati linguistici e politici, vien fornita dal dott. Brachelli come un quadro approssimativo della importanza numerica delle varie razze europee. Una rigorosa classificazione etnografica sarà sempre probabilmente impossibile, e non può del sicuro farsi nello stato presente della statistica scientifica. In parecchi casi il probabile errore nella somma è assai ragguardevole: gli Ebrei, per esempio, qui sono dati in tre milioni, mentre sono numerati in cinque milioni duecentoventisei mila ottocentocinquantotto in un interessante articolo nel *Journal of the Society of Biblical Archæology* per l'anno 1876:

Razza germanica		94,980,000
Tedeschi, Olandesi e Fiamminghi	58,100,000	
Inglesi	28,800,000	
Svedesi, Norvegi, Danesi, Islandesi	8,080,000	
Razza greco-latina		96,410,000
Francesi e Valloni	37,000,000	
Italiani e Friulani	27,800,000	
Spagnuoli e Portoghesi	20,800,000	
Rumeni, Moldavi, Valacchi	8,030,000	
Retici o Ladinii	60,000	
Razza Slava		82,170,000
Slavi settentr. — Russi e Ruteni	55,000,000	
Slavi settentr. — Polacchi	9,700,000	
Slavi settentr. — Boemi, Moravi, Slovachi	6,500,000	
Slavi settentr. — Wendi	140,000	
Slavi merid. — Croati, Serbi, Bosniaci	5,800,000	
Slavi merid. — Bulgari	3,800,000	
Slavi merid. — Slaveni	1,230,000	
Celti		4,100,000
Semiti		3,200,000
Ebrei	3,000,000	
Maltesi, Mori ed Arabi	200,000	
Lituani		2,800,000
Albanesi		1,300,000
Baschi		700,000
Zingari		600,000
Circassi		400,000
Armeni		260,000
Totale delle popolazioni ariane		286,920,000
Magiari		5,929,000
Finni		4,710,000
Totale delle popolazioni uraliche		10,630,000
Tartari		2,500,000
Turchi Osmani		1,200,000
Calmucchi		100,000
Totale delle popolaz. mongoliche		3,800,000

Benchè la lingua non sia a gran pezza la prova della razza, essa è però il migliore titolo per istabilire la comunanza di vita sociale e politica. La tavola seguente (compilata sui dati fornitici da Hovelacque, *Science of Language*, e da Latham, *Nationalities of Europe* e *Philology*) contiene i nomi dei varii idiomi tuttora parlati in Europa, non che di quelli che, ora estinti, possono chiaramente rintracciarsi in altre forme. Due asterischi sono adoperati per indicare quelli che sono compiutamente morti linguaggi, nell'atto che un solo asterisco indica quelli che hanno una specie di vita artificiale nell'uso ecclesiastico o letterario.

I. Ariani (*indo-germanico, indo-europeo, celto-germanico*):

1. Ramo indico, rappres. dai dialetti zingari.
2. Ramo iranico » (*a*) » ossetiani.
   (*b*) » armeni.
3. Ramo ellenico » *(*a*) » greci.
   (*b*) » romaici.
   (*c*) » neo-ellenici.

Digitized by Google

4. Ramo italico rappres. dai dialetti:

	*(a)	»	latini.
	**(b)	»	osci.
	**(c)	»	umbri, ecc.
Neo-Latini	(d)	»	francesi.
	(e)	»	valloni.
	(f)	»	provenzali.
	(g)	»	italiani.
	(h)	»	ladinii (romancio, retico, ecc.).
	(i)	»	spagnuoli.
	(j)	»	portoghesi.
	(l)	»	rumeni.

5. Ramo celtico, rappres. dai dialetti:

	(a)	»	irlandesi.
	(b)	»	ersi o gaelici.
	(c)	»	manxi.
	(d)	»	welsci.
	**(e)	»	cornisci.
	(f)	»	basso-bretoni.

6. Ramo teutonico

	**(a)	»	gotici.
	**(b)	»	norsi
Scandinavici	(c)	»	islandici e feroesi.
	(d)	»	norvegi.
	(e)	»	svedesi.
	(f)	»	danesi.
Basso-Germanici	**(g)	»	sassoni e anglo-sassoni.
	(h)	»	inglesi.
	(i)	»	basso-tedeschi.
	(j)	»	fiamminghi.
	(l)	»	olandesi.
	(m)	»	frisii.
Alto-Germanici	**(n)	»	antichi alto-tedeschi.
	(o)	»	medii.
	(p)	»	nuovi o letterarii.

7. Ramo slavonico, rappr. dai dialetti:

	*(a)	»	slavonici ecclesiastici.
Sud-Orientali	(b)	»	russi.
	(c)	»	ruteni, rusniaci o piccoli russi.
	(d)	»	bianco-russi o bielo-russi.
	(e)	»	bulgari.
	(f)	»	serbo-croati.
	(g)	»	sloveni.
Occidentali	(h)	»	czechi (boemi).
	(i)	»	slovachi.
	(j)	»	polacchi.
	(l)	»	wendici, lusaziani.
	(m)	»	polabiani.

8. Ramo lettico, rappr. dai dialetti:

	**(a)	»	prussiani antichi.
	(b)	»	lettici.
	(c)	»	lituani.

9. Rami misti o anomali

	**(a)	»	daci antichi.
	(b)	»	albanesi.

II. Semitici.

1. Ramo canaanitico, rappr. dai dialetti:

	*(a)	»	ebraici.
	**(b)	»	fenicii o punici.
2. Ramo arabico	**(a)	»	arabici.
	**(b)	»	mosarabici.
	(c)	»	maltesi.

III. Finno-tatarici (*turanici*, *uralo-altaici*, ecc.).

1. Ramo samojedico, rappresentato dai dialetti yorachi.

1. Ramo finnico	(a)	»	finnici proprii o suanici
	(b)	»	karelii.
	(c)	»	tehindici.
	(d)	»	vepsici.
	(e)	»	votichi.
	(f)	»	crevinii.
	(g)	»	estonii.
	(h)	»	livonii.
	(i)	»	lapponici.
	(j)	»	tcheremissici.
	(l)	»	mordvinici.
	(m)	»	permiani
	(n)	»	votiachi.
	(o)	»	sirienici.
	(p)	»	magiari ed ungheresi.

3. Ramo turco o tartaro, rappr. dai dialetti:

	(a)	»	kazak-kirghisi.
	(b)	»	nogarici.
	(c)	»	ciuvachi.

4. Ramo anomalo » baschi.

Da tale specchio apparisce che vi sono tuttora circa 60 distinte lingue parlate in Europa, senza comprendervi il latino, il greco, lo slavonico antico e l'ebraico, usati ancora nella letteratura o nella liturgia ecclesiastica. Molte di queste lingue comprendono varii dialetti. Molti di siffatti idiomi sono evidentemente destinati a perire, ed il processo di dissoluzione che li va minando è di tutta evidenza, a fronte del dilatarsi delle lingue avvalorate da letteraria coltura. L'inglese, il francese, il tedesco, il russo, l'italiano e lo spagnuolo si divideranno probabilmente per lungo tempo ancora il dominio dell'Europa; la lingua olandese e la scandinava staranno in vita, ma senza tendenza ad estendersi: lo stesso, in gradi diversi, può dirsi del boemo, dell'ungarese e del nuovo-ellenico.

Su ciascuno di questi varii idiomi, rimandiamo il lettore agli articoli speciali in questa *Enciclopedia*.

D'altronde, non vi ha costante coincidenza fra i limiti delle varie razze europee e le frontiere delle loro lingue. Nel mondo greco-latino, non che nel germanico e nello slavo trovansi più genti di diverso sangue parlanti identica favella, come altre affini per razza che pure scambievolmente non intendono i loro parlari.

Le divisioni politiche poi sono in completo disaccordo coi limiti naturali che avrebbero potuto stabilirsi per ispontanea scelta di popolo. Ad eccezione delle frontiere formate da alte montagne o dalle acque di uno stretto, sono assai pochi i confini di

Digitized by Google

imperi e di Stati che sieno al tempo stesso linee di separazione di razze o di lingue. Le mille vicende delle invasioni e delle resistenze, i mercati della diplomazia, la violenza e la frode hanno troppo sovente spezzato e ricomposto a capriccio i territorii europei. Fondato sul diritto della guerra e sulla rivalità delle ambizioni, l'equilibrio europeo è necessariamente instabile. Nell'atto che, da un lato, separa violentemente popoli che la natura aveva predestinato a vivere della stessa vita politica, altrove ne associa per forza di quelli che non si sentono congiunti da affinità naturali. La carta dell'Europa è perciò frequentemente modificata e rifatta, e lo sarà ancora fino a tanto che si stabilisca un vero equilibrio quando tutti i popoli europei potranno essi medesimi decidere delle proprie sorti, svincolarsi da ogni preteso diritto di conquista e liberamente ricomporsi a Stati sulle basi naturali, giuridiche, etnografiche ed economiche.

Una di queste forzose ed artificiali combinazioni politiche si sta ora appunto, mentre scriviamo, trattando dalla diplomazia, all'indomani della guerra russo-turca. I risultati di questo nuovo assetto introdurranno qualche modificazione nei rapporti di territorio e di popolazione di varii Stati europei. Le tabelle seguenti però esprimono con sufficiente esattezza le condizioni demografiche dell'Europa alla metà dell'anno 1878.

Stati dell'Europa disposti nell'ordine della densità della popolazione.

Stati	Chilometri quadrati	Abitanti	Abitanti per chilom. quadr.
1. Regno del *Belgio*	29,455	5,403,006	184
2. Regno dei *Paesi Bassi*	32,972	3,865,456	117
Granducato di Lussemborgo	2,587	205,158	—
3. Regno Unito di *Gran Bretagna* e d'*Irlanda*	314,951	33,805,419	107
Malta, Gibilterra, Eligolanda	375	472,660	—
4. Regno d'*Italia*	296,333	27,769,475	94
Repubblica di San Marino	62	7,816	—
Principato di Monaco	15	5,741	—
5. Impero di *Germania*	539,798	42,727,360	79
6. Repubblica *francese*	528,577	36,905,788	70
7. Confederazione *svizzera*	41,390	2,759,854	66
8. Monarchia *austro-ungarica*	622,440	37,350,000	59
9. Regno di *Danimarca*	38,237	1,903,000	50
Isole Feroe ed Irlanda	103,750	819,000	—
10. Regno di Portogallo	89,540	4,047,110	45
Azzore e Madera	3,203	382,222	—
11. Principato di *Liechtenstein*	178	8,060	45
12. Principato di *Montenegro*	4,315	170,000	39
13. Regno di *Spagna*	500,443	16,551,647	33
Canarie	7,273	283,859	—
Repubblica di Andorra	400	12,000	—
14. Turchia *europea*	363,542	9,400,364	30
Principato di Romania	121,204	5,073,000	—
Principato di Serbia	37,828	1,366,023	—
15. Regno di *Grecia*	50,123	1,457,894	29
16. Impero di *Russia*	4,999,688	71,730,080	14
Granducato di Finlandia	373,536	1,912,647	—
17. Regno di *Svezia*	442,203	4,429,713	10
18. Regno di *Norvegia*	316,694	1,807,555	6
Totale	19,861,102	311,596,607	32

NB. Senza le Canarie e Madera, che sono considerate comunemente siccome spettanti all'Africa, e con gli haff e baje del Baltico e del mare del Nord appartenenti alla Germania (4400 chil. quad.), col lago di Costanza (539 chil. q.) e col mare d'Azof (36,822 chil. quad.), l'Europa ha 9,894,775 chil. quad. e 311,192,333 abitanti.

Digitized by Google

Stati dell'Europa disposti nell'ordine della loro superficie.

Stati	Chil. quadr.	Proporzione per 100
1. Russia (senza la Filandia)	4,999,688	51,2973
2. Austria-Ungheria	622,440	6,3864
3. Germania	539,798	5,5384
4. Francia	528,577	5,4232
5. Spagna (1)	500,443	5,1346
6. Svezia	442,203	4,5370
7. Finlandia	373,536	3,8325
8. Turchia europea	363,542	3,7300
9. Norvegia	316,694	3,2492
10. Gran Bretagna ed Irlanda (1)	314,951	3,2314
11. Italia	295,323	3,0403
12. Romania	121,204	1,2436
13. Portogallo (1)	89,540	0,9187
14. Grecia	50,123	0,5143
15. Svizzera	41,390	0,4247
16. Danimarca (1)	38,237	0,3923
17. Serbia	37,828	0,3881
18. Paesi Bassi	32,972	0,3383
19. Belgio	29,455	0,3022
20. Montenegro	4,315	0,0443
21. Lussemborgo	2,587	0,0285
22. Andorra	400	0,0041
23. Liechtenstein	178	0,0018
24. San Marino	62	0,0006
25. Monaco	15	0,0002
Stati dell'Europa	9,746,501	—

Stati dell'Europa disposti nell'ordine della loro popolazione assoluta.

Stati	Abitanti	Proporzione per 100
1. Russia (senza la Finlandia)	71,730,980	23,089
2. Germania	43,727,360	13,750
3. Austria-Ungheria	37,350,000	12,022
4. Francia	36,905,788	11,879
5. Gran Bretagna ed Irlanda (1)	33,805,419	10,881
6. Italia	27,769,475	8,938
7. Spagna (1)	16,551,647	5,328
8. Turchia europea	9,400,364	3,026
9. Belgio	5,403,006	1,739
10. Romania	5,073,000	1,633
11. Svezia	4,429,713	1,426
12. Portogallo (1)	4,047,110	1,303
13. Paesi Bassi	3,865,456	1,244
14. Svizzera	2,759,854	0,889
15. Finlandia	1,912,647	0,815
16. Danimarca (1)	1,903,000	0,612
17. Norvegia	1,807,555	0,582
18. Grecia	1,457,894	0,469
19. Serbia	1,366,923	0,440
20. Lussemborgo	205,158	0,066
21. Montenegro	170,000	0,055
22. Andorra	12,000	0,004
23. Liechtenstein	8,060	0,003
24. San Marino	7,816	0,002
25. Monaco	5,741	0,002

(1) Senza le dipendenze (vedi Tabella precedente).

È nota la legge statistica, per cui il numero delle femmine, in generale, eccede di circa 5 per 100 quello dei maschi (V. Sessi). Ora ecco come si distribuiscono, a tale riguardo, le varie nazioni europee:

	Femmine per 1000 maschi
Portogallo	1088
Vürtenberg	1076
Svezia	1067
Lippe	1057
Città anseatiche	1056
Baviera	1053
Mecklemborgo	1052
Baden	1051
Finlandia	1047
Sassonia	1046
Svizzera	1043
Gran Bretagna	1041
Austria propria	1037
Germania (Impero)	1037
Anhalt	1037
Norvegia	1036
Paesi Bassi	1030
Danimarca	1030
Prussia	1029
Russia	1028
Oldemborgo	1027
Austria-Ungheria	1024
Assia	1022
Spagna	1018
Lussemborgo	1011
Francia	1008
Brunswick	1007
Belgio	995
Italia	989
Romania	944
Serbia	940
Grecia	933

Le grandi città. — Durante il secolo presente lo sviluppo industriale dei paesi più civili addusse ad una notevole agglomerazione di abitanti nelle città, mentre le facili comunicazioni hanno in molti casi determinato una notevole parte delle popolazioni urbane a stanziare in sobborghi più o meno lontani dal nucleo centrale. Diamo l'elenco delle principali città la cui popolazione supera i 100,000 abitanti.

1. Londra (1874)	3,400,700
2. Parigi (1872)	1,851,792
3. Vienna (1873)	970,000
4. Berlino (1874)	920,000
5. Pietroborgo (1871)	691,000
6. Mosca (1871)	611,974
7. Costantinopoli (1874)	600,000
8. Liverpool (1874)	510,640
9. Glascovia (1874)	508,109
10. Manchester (1874)	488,407
11. Napoli (1871)	448,335
12. Birmingham (1874)	360,892
13. Brusselle (1874)	345,027
14. Madrid (1870)	332,024
15. Lione (1872)	323,417
16. Dublino (1874)	314,666
17. Marsiglia (1872)	313,864
18. Amsterdam (1873)	281,944
19. Varsavia (1874)	279,502
20. Leeds (1874)	278,798

Digitized by Google

21.	Buda-Pest (1869)	270,476	
22.	Milano (1871)	261,985	
23.	Sheffield (1874)	261,029	
24.	Roma (1871)	244,484	
25.	Amborgo (1871)	240,251	
26.	Lisbona (1864)	219,398	
27.	Palermo (1871)	219,318	
28.	Torino (1871)	212,644	
29.	Edimborgo (1874)	211,691	
30.	Breslavia (1871)	207,997	
31.	Copenhagen (1874)	195,100	
32.	Bordeaux (1872)	194,055	
33.	Barcellona (1860)	189,948	
34.	Praga (1869)	186,479	
35.	Bristol (1871)	182,552	
36.	Dresda (1871)	177,089	
37.	Belfast (1871)	174,412	
38.	Monaco (1871)	169,693	
39.	Firenze (1871)	167,093	
40.	Bradford (1871)	163,056	
41.	Odessa (1873)	162,814	
42.	Lilla (1872)	158,117	
43.	Stoccolma (1873)	147,249	
44.	Anversa (1874)	141,910	
45.	Bucharest (1860)	141,754	
46.	Newcastle (1874)	135,437	
47.	Hall (1874)	130,996	
48.	Stoke (1871)	137,985	
49.	Genova (2871)	130,269	
50.	Colonia (1871)	129,283	
51.	Venezia (1871)	128,901	
52.	Gand (1874)	128,424	
53.	Rotterdam (1873)	125,893	
54.	Tolosa (1872)	124,852	
55.	Portsmouth (1874)	120,436	
56.	Dundee (1871)	119,141	
57.	Nantes (1872)	118,517	
58.	Siviglia (1860)	118,298	
59.	Bologna (1871)	115,957	
50.	Maddeborgo (1871)	114,509	
61.	Liegi (1874)	113,774	
62.	Oldham (1871)	113,100	
63.	Conisberga (1871)	112,092	
64.	Messina (1871)	111,854	
65.	Saint'Etienne (1872)	110,814	
66.	Brighton (1874)	109,319	
67.	Valenza (1860)	107,703	
68.	Lipsia (1871)	106,025	
69.	Leicester (1874)	106,202	
70.	Sunderland (1874)	104,378	
71.	Annover (1872)	104,243	
72.	Kisseroff (1867)	103,298	
73.	Rouen (1872)	102,470	
74.	Riga (1874)	102,043	
75.	Adrianopoli (1874)	100,000	

Ve ne hanno nove con 90,000 e più: Livorno, La Aja, Malaga, Stoccarda, Francoforte sul Meno, Jassy, Sarratoff, La Valletta, Salonico; 16 hanno più di 80,000 anime: Oporto, Danzica, Aberdeen, Murcia, Lemberg, Havre, Nottingham, Strasborgo, Preston, Catania, Norimberga, Brema, Bolton, Gratz, Norwich, Cristiania; 18 fra 80,000 e 70,000: Wilna, Kieff, Kazan, Cork, Blackburne, Rheims, Cadice, Elberfeld, Trieste, Huddersfield, Seghedino; 21 superano le 60,000: Düsseldorf, Tolone, Plymouth, Wolverhampton, Chemnitz, Lucca, Ginevra, Saragossa, Granata, Verona, Brest, Padova, Halifax, Devonport, Amiens, Rochdale, Nîmes, Utrecht, Versailles, Gotemborgo, Nikolajeff; 36 fra 50,000 e 60,000: Greenock, Brunswick, Mompellieri, Tula, Krefeld, Alessandria, Swansea, Zurigo, Modena, Posen, Maria-Teresiopoli, Croydon, Limoges, Cartagena, Magonza, Southampton, Palma, Stockport, Mulhouse, Nancy, Alla, Berdicheff, Bath, Nizza, Jerez de la Frontera, Rennes, Merthyr-Tydvil, Essen, Metz, Augusta, Reggio, Bari, Pisa, Serajevo, Gallipoli, Filippopoli.

Forze militari e navali. — Un enorme incremento, cominciato dopo la Rivoluzione francese, e terribilmente accelerato a' dì nostri, è avvenuto nel dispiegamento delle forze militari in Europa. Ed è questa la sua più tremenda infermità sociale. L'obbligo universale di servire sotto le bandiere (questo ritorno alla barbarie, checchè ne pensi una certa morbosa democrazia) forma oggi diritto comune in Germania, Austria-Ungheria, Grecia, Italia, Francia, Spagna, Portogallo, Danimarca, Svizzera e Turchia. Nel Belgio l'esercito si recluta per coscrizione; in Olanda ed in Norvegia, parte per coscrizione, parte per ingaggio volontario. La tavola seguente, che desumiamo da Kolb e da Freiherre von Fircks, porge uno specchio degli armamenti dei principali Stati nel 1859 e nel 1874.

Stati	1859		1874	
	Esercito totale	Pronto alle armi	Esercito totale	Pronto alle armi
Germania	836,800	483,700	1,261,160	710,180
Austria-Ungheria	634,400	443,800	856,980	452,450
Russia (europea)	1,134,200	604,100	1,401,510	665,890
Francia	640,500	438,000	977,600	525,700
Italia	317,650	156,450	665,200	322,000
Belgio	80,250	53,800	93,590	59,140
Paesi Bassi	58,550	42,200	64,320	32,430
Gran Bretagna	245,800	77,300	478,820	71,860
Danimarca	57,550	38,450	48,700	30,500
Svezia e Norvegia	134,900	46,300	204,510	54,910
Totale	4,140,600	2,384,100	6,052,390	2,926,060

Digitized by Google

Secondo l'Almanacco di Gotha pel 1878, i varii Stati si distribuiscono come segue, nell'ordine delle loro forze militari in tempo di pace.

1.	Russia	uomini	787,998
2.	Francia	»	494,105
3.	Germania	»	418,821
4.	Austria-Ungheria	»	296,218
5.	Gran Bretagna e Irlanda	»	233,872
6.	Italia	»	220,690
7.	Turchia	»	157,667
8.	Svizzera	»	106,102
9.	Spagna	»	100,000
10.	Paesi Bassi	»	62,930
11.	Belgio	»	45,970
12.	Svezia	»	36,495
13.	Danimarca	»	35,699
14.	Portogallo	»	34,203
15.	Montenegro	»	30,000
16.	Romania	»	17,169
17.	Norvegia	»	12,750
18.	Grecia	»	12,188
19.	Serbia	»	4,222

Il totale ammonta a circa *tre milioni di uomini*, ossia più di 1 per 100 dell'intera popolazione del Continente, più di 1 per 50 maschi, o circa 1 per 15 della popolazione maschia adulta.

Enorme è il dispendio incorso, la media somma pagata da ogni individuo per la difesa del suo paese essendo, giusta l'*Almanacco di Gotha:*

1.	In Francia	L.	24,86
2.	Inghilterra	»	21,45
3.	Germania	»	10,10
4.	Spagna	»	8,81
5.	Italia	»	8,63
6.	Belgio	»	8,23
7.	Portogallo	»	7,58
8.	Austria-Ungheria	»	7,35
9.	Russia	»	7,26
10.	Svezia	»	6,93
11.	Danimarca	»	6,58
12.	Grecia	»	5,81
13.	Norvegia	»	5,67
14.	Svizzera	»	4,51
15.	Turchia	»	3,88
16.	Romania	»	3,65
17.	Serbia	»	3,21
18.	Lussemborgo	»	2,46
19.	Montenegro	»	2,14
20.	Paesi Bassi	»	2,06

Le nazioni marittime mantengono un grande sforzo navale. Costosissimo sempre, questo s'è fatto spaventevole in questi ultimi tempi, a cagione di quelle mostruose macchine da distruzione che sono le corazzate. Di queste attualmente (prima metà del 1878) la Gran Bretagna ne possiede 58, eguale numero la Francia, 20 la Germania, 29 la Russia, 14 l'Austria-Ungheria, 16 l'Italia, 15 la Turchia, 10 la Spagna, 17 i Paesi Bassi.

Debiti nazionali. — Un importantissimo effetto delle spese e specialmente delle spese militari è l'incremento spaventoso dei debiti pubblici. Nel 1848 il loro valore totale per gli Stati Europei era di L. 42,500,000,000; nel 1873 salì a L. 117,000,000,000. Ogni successiva guerra, quella di Crimea, quella d'Italia, l'austro-prussiana, la franco-germanica, recò il proprio aumento. — Il signor Roberto Dudley Baxter, nel *Journal of the Statistical Society*, dispone gli Stati (nel 1875) in gruppi giusta il saggio dell'interesse pagato sul mercato. Gli Stati a basso interesse (da 3 a 4 per 100) sono il Regno-Unito, la Danimarca, l'Olanda, il Belgio e la Germania; gli Stati a medio interesse (5 a 6 ½ per 100), la Russia e la Francia; gli Stati ad alto interesse (6 ½ a 10 per 100), il Portogallo, l'Austria-Ungheria, l'Italia e la Turchia. La Spagna paga 16 per 100, scontando la pena della tradita fede de' suoi creditori. Secondo i calcoli del dott. Kolb, se i varii debiti nazionali fossero distribuiti uniformemente sulle rispettive popolazioni, ogni abitante del Portogallo dovrebbe pagare 27 lire sterline; della Gran Bretagna, L. 24 e 15 scellini; della Spagna, L. 22 e 10 scellini; dei Paesi Bassi, L. 18 e 18 scellini; dell'Italia L. 16 e 16 scellini; della Turchia, L. 13; dell'Austria-Ungheria, L. 10; del Belgio, L. 5 e 17 scellini; della Russia, L. 5 e 1 scellino; della Svizzera, 8 scellini.

Entrate e spese pubbliche. — Eccone il sommario:

	Entrata lire	Spesa lire
Francia (1877)	2,672,140,500	2,665,286,700
Russia (1877)	2,038,492,850	2,031,321,525
Gran Bretagna (1877)	1,963,142,000	1,953,125,000
Italia (1877)	1,489,099,900	1,422,877,400
Austria (1877)	941,594,025	1,013,923,975
Prussia (1878)	814,547,900	814,547,900
Spagna (1877)	735,825,000	735,750,000
Ungheria (1877)	583,526,050	536,186,525
Belgio (1877)	255,845,750	245,442,500
Paesi Bassi (1876)	216,063,900	244,442,500
Portogallo (1877)	133,666,525	137,755,000
Svezia (1878)	119,569,450	119,569,450
Romania (1876)	97,895,400	97,895,450
Danimarca (1878)	68,354,725	55,875,000
Norvegia (1878)	55,875,000	55,875,000
Svizzera (1876)	41,487,400	42,622,000
Grecia (1877)	35,041,850	36,669,000
Totali	12,256,168,235	12,199,174,950

Commercio. — Il traffico dell'Europa può dirsi aver avuto principio fin dal giorno in cui gli uomini della più lontana epoca della pietra barattavano la selce ed il giado per la fabbricazione delle loro scuri; ed è assai probabile che fin dai tempi preistorici l'ambra del Baltico trovò sua strada attraverso le Alpi per aggiungere leggiadria alla prisca arte decoratoria degl'Italiani. Ma non si fu che nell'epoca romana che le grandi linee di traffico furono definitivamente stabilite; Roma fu il primo gran centro di combustione economica che richiedeva da ogni dove nuovo alimento. Le città italiane del medio evo, la Lega Anseatica, il Portogallo, la Spagna, l'Olanda, la Francia, l'Inghilterra si trasmisero successivamente il primato degli scambii. In oggi l'Europa ha cento Rome, ed il commercio irradia da tutti quei centri di lavoro e di consumo con una potenza senza paragone più gigantesca che in qualunque dei secoli antecedenti.

Nelle cose più essenziali alla vita, alimento e vestiario, l'Europa non basta a se stessa. Nei varii

Digitized by Google

articoli Cereali, Cotone, Lana (V.), ecc., il lettore troverà le particolari notizie statistiche relative al traffico di quelle diverse materie ed alla parte preminente che vi prende l'Europa. Dovendoci qui limitare ai dati di ordine più generale e complessivo, porgeremo soltanto un'idea del relativo peso che le varie nazioni d'Europa hanno nella bilancia commerciale del mondo, nello specchio seguente della loro navigazione, desunto dal *Geographisches Jahrbuch* di Behm:

Stati	Navi di ogni genere	Piroscafi	Tonnellate	Equipaggi
1. Gran Bretagna	22,200	2,557	5,533,000	210,000
2. Germania	5,082	219	1,285,000	40,000
3. Francia	5,115	316	1,141,000	35,000
4. Italia	4,808	102	1,080,000	50,000
5. Norvegia	6,900	118	1,020,000	48,000
6. Olanda	2,000	52	491,000	16,000
7. Spagna	4,500	150	392,000	20,000
8. Grecia	2,100	7	392,000	20,000
9. Russia	3,160	192	383,000	20,000
10. Austria-Ungheria	3,000	95	373,000	32,000
11. Svezia	3,300	390	353,000	32,000
12. Danimarca	2,800	88	186,000	.....
13. Turchia	1,500	10	176,000	6,000
14. Portogallo	800	16	113,000	8,000
15. Belgio	70	12	30,000	1,400
Totali approssimativi	87,100	5,544	15,863,000	550,000

Industria. — Come, senza gli enormi valori creati dal suo commercio, non potrebbe l'Europa sopportare lo spaventevole aggravio de' suoi debiti e de' suoi bilanci finanziarii, così del pari, senza il colossale sviluppo delle sue industrie manufattrici essa non avrebbe i mezzi per pagare i prodotti che le forniscono le altre parti del mondo, avendo essa una quantità comparativamente scarsa di materie prime da poter dare loro in iscambio. I paesi che riportano il vanto di più industriosi sono la Gran Bretagna, la Francia, la Sassonia, la Svizzera, il Belgio, il Würtenberg, la Prussia e l'Alsazia-Lorena. Nella manifattura del ferro primeggia l'Inghilterra, specialmente per ciò che concerne l'acciajo, il ferro in fili e sbarre, le rotaje ed il ferro fuso. Nella prima di queste produzioni i suoi precipui rivali sono la Germania, la Francia, l'Austria-Ungheria, la Svezia, il Belgio; nel secondo sono anche esportatori Germania, Francia, Svezia e Belgio; l'Austria-Ungheria e l'Italia fabbricano per i loro proprii mercati. La produzione del ferro fuso è la più largamente diffusa, formando un'importante industria non solo nei summentovati paesi, ma eziandio in Italia, Spagna, Paesi Bassi, ecc. La stessa posizione di primato spetta alla Gran Bretagna per la coltelleria, benchè eziandio le grandi nazioni del Continente vi consacrino forti capitali. Nella manifattura del rame e del piombo il primo posto appartiene alla Francia ed alla Gran Bretagna; come in quella dello zinco, al Belgio, alla Gran Bretagna ed alla Prussia. La Francia conserva la sua supremazia per i bronzi. La Gran Bretagna, la Francia, l'Austria e la Germania sono i soli paesi nei quali gli strumenti scientifici e di precisione sono fatti in grande quantità e perfezione; nella fabbricazione degli strumenti musicali, queste contrade hanno numerose rivali. Spetta la palma alla Svizzera, alla Gran Bretagna e alla Francia nell'orologeria, ma per i pendoli sono celebri il Belgio e la Foresta Nera. I più rozzi rami delle arti ceramiche sono universalmente coltivati, ma poche sono le nazioni che ne esportino i prodotti più fini. La porcellana è largamente manufatta in Boemia, nelle fabbriche regie di Meisser e di Berlino in Prussia, a Dresda in Sassonia, a Limoges in Francia, a Copenhagen in Danimarca, nelle fabbriche imperiali di Pietroborgo, a Stoke sul Trent ed a Worcester in Inghilterra, e nella fabbrica Ginori in Italia. Freiburg in Brisgovia fornisce i mercati della massima parte dei bottoni di porcellana; ed il Thüringerwald e la Sicilia, dei piccoli ornamenti e figure di questa materia. Egualmente diffusa è la produzione del vetro. L'Austria-Ungheria conta non meno di 300 vetrerie, più ancora la Germania, 220 l'Inghilterra, 174 la Francia, 70 l'Italia. La Boemia ha dato il suo nome ad una classe speciale di cristalleria; la Francia non ha rivali nella produzione della giojelleria di cristallo; ed il Belgio compete con lei negli specchi. La lavorazione delle pietre preziose raggiunge un'alta perfezione in Francia; ma Vienna, Pietroborgo, Londra, Dublino, Berlino e soprattutto Amsterdam riportano la palma. Il lavoro dei cristalli di rocca fiorisce a Baden ed in Boemia; ed Oberstein nell'Oldenborgo è il centro principale della fabbricazione degli oggetti di agata. Roma e Firenze sono le celeberrime sedi della lavorazione delle pietre dure, dei musaici e de' cammei. L'Italia provvede il mondo de' suoi marmi e dei suoi graniti. È impossibile entrare in minuti particolari sulle industrie che lavorano il legno, il

Digitized by Google

cuojo, i crini, le paglie, ecc. — Ma è nel grande dipartimento delle industrie tessili che l'Europa ha fatto nell'epoca moderna i più meravigliosi progressi. È in esso che la Gran Bretagna si mostra *facile princeps*. Lo specchio seguente del numero dei fusi impiegati nella filatura del cotone porge un'idea sintetica e comparativa dell'importanza di questa industria:

Inghilterra	39,500,000
Francia	5,200,000
Germania	5,100,000
Svizzera	2,060,000
Russia	2,000,000
Austria	1,600,000
Spagna	1,400,000
Italia	800,000
Belgio	650,000
Scandinavia	300,000
Paesi Bassi	230,000

Nella filatura e tessitura della lana i principali centri sono l'Inghilterra, la Germania, la Francia ed il Belgio, cui succedono l'Austria, l'Italia, la Russia, la Svezia e la Spagna. La massima quantità di seta è raccolta e lavorata in Italia ed in Francia; e quest'ultima conserva il suo primato nella tessitura della seta, benchè abbia potenti competitori in Germania, Inghilterra e Belgio. Le sete dell'estremo Oriente, se non per qualità, almeno per quantità hanno preso da ultimo a fare formidabile concorrenza alle nostrane. La Gran Bretagna vince ogni contesa nella produzione dei filati e tessuti di lino, canapa e juta, benchè in quantità sia soverchiata dalla Russia, e per finezza dalla Francia. Lo stato della fabbricazione della carta risulta dalla seguente statistica del 1874, in cui i paesi segnati da asterisco esportano parte del loro prodotto:

	Carterie	Prodotto quintali
*Germania	423	3,535,000
*Inghilterra . . .	274	3,535,000
*Francia	404	2,907,000
*Austria	130	1,414,000
*Italia	67	943,000
Russia	66	658,000
*Belgio	19	442,000
*Svezia e Norvegia .	20	265,000
*Spagna	17	255,000
*Olanda	10	141,000
Portogallo	19	117,000
Danimarca	5	70,000
Svizzera	30	19,000

La raffineria degli zuccheri ha primaria importanza in Francia, Inghilterra, Olanda, Belgio, Austria e Germania. La Gran Bretagna fabbrica la massima quantità di birra, e la seguono Germania, Austria e Belgio. La Germania, la Francia, l'Olanda sono le grandi produttrici di liquori. La prima di queste nazioni ha il primato per la quantità de' suoi tabacchi. La saponeria raggiunge la sua perfezione in Inghilterra ed in Francia, seguite oggi dappresso dall'Italia.

Ma sarebbe affatto impossibile, nel quadro che ci siamo proposti di riempiere, il diffondersi in più minuti particolari sulla evoluzione industriale in Europa, ove ogni giorno la scienza applicata alla tecnologia fa nuovi progressi e nuove conquiste sulle cieche forze della natura.

Ferrovie. — Benchè molti Stati europei, come si vedrà più sotto, siano forniti di sufficiente rete ferroviaria, ed alcuni abbiano oramai un sistema quasi perfetto di linee primarie e secondarie, non poche sono però ancora le lacune che restano a colmarsi per attuare un completo e generale sistema di comunicazioni internazionali. Fra gli ostacoli naturali che vi si oppongono, i più formidabili sono le catene di montagne. Ma sarà sempre un legittimo orgoglio per l'Italia lo avere i suoi grandi ingegni, la sua perseveranza ed i suoi capitali trionfato già, in una gran linea alpina, di questa difficoltà. Fra tutti i paesi dell'Europa settentrionale e centrale, il traffico regolare è agevolmente mantenuto, mercè la fitta rete che congiunge Francia, Belgio, Olanda, Germania boreale. Tra la Francia e la meridionale Germania non è così intima la connessione, benchè la frontiera franco-germanica sia traversata da quattro o cinque linee, oltre a quelle del ricco sistema svizzero. Quasi uguali facilità vi sono tra la Germania e l'Austria, più specialmente lungo i confini della Boemia e della Sassonia. A levante ed a mezzodì in Polonia, in Russia ed in Austria, i fili si fanno viepiù radi, ma sono sufficienti al grande traffico. Ma se il viaggiatore dalla centrale Europa vuole correre sulle rotaje alle tre grandi penisole meridionali, incontra tosto lamentevoli soluzioni di continuità. Dalla Francia egli può entrare nella Spagna soltanto per due linee, una delle quali gira attorno all'estremità occidentale dei Pirenei, e l'altra (aperta nel 1878) attorno all'estremità orientale della catena. Dalla Spagna, ove l'interna rete è molto incompiuta, il viaggiatore può traversare la frontiera portoghese fino a Lisbona; ma se voglia toccare Oporto, senza visitare Lisbona, egli deve rassegnarsi all'antica carrozza. Più felice è la sua condizione se s'inoltra verso l'Italia: dalla Francia egli può scendere nel bel paese mercè la grande galleria del Fréjus; dalla Baviera può traversare l'altra estremità delle Alpi per il Brennero, e giungere nella pianura lombarda per la valle dell'Adige. Fra pochi anni, speriamolo, la linea del Gottardo ci congiungerà, per la Svizzera, all'Europa centrale. Vi ha pure il progetto di congiungere per ferrovia l'Alta Italia con la valle del Rodano, mercè una galleria nel Sempione; e l'ingegnere tedesco Sturm propose di forarne una attraverso al Monte Bianco. La penisola italiana, oltre alla bella rete settentrionale, è tutta per lo lungo percorsa dai binarii, fino ad Otranto sulla riviera orientale, e fino a Reggio sulla occidentale. Ma le comunicazioni ferroviarie mancano al viaggiatore che dalla centrale Europa si dirige per le contrade meridionali al Danubio. Per le linee austriache egli può raggiungere Sessek sulla Sava, Essek sulla Drava, o Bazias sul Danubio; o s'egli va per la Gallizia, può avanzarsi nella Bulgaria, traversare il Danubio a Rustsciuk, e continuare fino a Varna sul Mar Nero. Ma in nessuno di quei punti troverà egli una congiunzione col sistema

Digitized by Google

turco, se così può chiamarsi quell'imcomposta congerie di frammenti, che sono le linee da Costantinopoli e da Aghateh incontrantisi a sud di Adrianopoli, che finiscono nella valle della Maritza, e la linea da Salonicco ad Uskub. In Grecia è una sola piccola linea da Atene al Pireo. Colle ferrovie russe il viaggiatore può correre direttamente a mezzodì fino a Odessa, Nicolajeff o Sebastopoli sul Mar Nero, a Taganrog o Rostoff sul mare di Azoff, o fino a Vladikavkas nel Caucaso. A levante egli può inoltrarsi fino a Tsaritsin o Saratoff sul Volga, o ad Oremborgo all'estremità della catena uralica. A nord-est la sua meta estrema può essere Niyni-Novogorod o Vologda. Nei disegni del Governo russo, devono essere in pochi anni condotte a termine linee con la Serbia orientale da un lato, e con le nuove provincie dell'Asia centrale dall'altro. Fra le altre grandi opere progettate, basterà che ricordiamo la galleria submarina fra l'Inghilterra e la Francia. Lo specchio seguente porge la lunghezza delle ferrovie europee nel 1860, nel 1875 e nel 1876.

Stati	1860 chilometri	1875 chilometri	1876 chilometri
Gran Bretagna .	16,791	26,870	27,152
Belgio	1,729	3,517	3,589
Germania . . .	11,253	27,980	29,149
Francia . . .	9,316	21,587	22,671
Austria	5,402	17,368	17,368
Russia	1,384	18,488	18,099
Italia	1,705	7,704	7,850
Spagna	1,976	5,796	5,796
Svezia	467	4,138	4,818
Paesi Bassi . .	259	1,895	1,895
Svizzera . . .	936	2066	2341
Turchia. . . .	.....	1537	1537
Romania	.....	1233	1233
Danimarca . . .	100	1260	1366
Portogallo . . .	131	1033	1033
Norvegia . . .	68	555	580
Grecia	.....	12	12

Telegrafi. — Il sistema telegrafico è bene sviluppato in pressochè tutta l'Europa. Tutti i paesi marittimi hanno gomene sottomarine. La Norvegia ne ha non meno di 193, con una lunghezza totale di 1235 miglia marine; la Danimarca, 29, lunghe 102 miglia; l'Olanda 18, con una lunghezza di 36 miglia. Le tre gomene russe nel Baltico hanno una lunghezza totale di 62 miglia, ed uniscono Cronstadt con la capitale, e le isole Ojel ed Aland col continente. Delle 12 gomene italiane, la più importante, di 118 miglia marine, unisce il continente alla Sardegna, e delle 6 spagnuole, tre sono destinate ad Iviza, Minorca e Majorca. Brevi sono le 26 gomene francesi, ad eccezione di quella che connette Marsiglia ad Algeri. La Gran Bretagna ne possiede un gran numero comunicanti con varie parti del continente, non che coll'Iranda, con le Isole del Canale, con le Orcadi, Shetland, le Ebridi, ecc. Di prima importanza pel mondo sono le gomene transatlantiche, quattro delle quali hanno il loro capo europeo nell'occidente dell'Irlanda, mentre una quinta, la più lunga finora immersa, corre da Brest in Bretagna a San Pietro presso Terra Nuova, 2585 miglia, ed una sesta da Lisbona a Pernambuco nel Brasile. Due altre sono progettate, una dal Portogallo, ed un'altra dalle Isole Shetland. Comunicazione diretta coll'India, col Giappone e coll'Australia mantengono le linee della Compagnia Telegrafica Orientale.

Comunicazioni telegrafiche in Europa nel 1875.

Stati	Linee chilometri	Fili chilometri	Stazioni	Numero degli strumenti	Numero dei telegrammi
Gran Bretagna ed Irlanda.	38,850.0	176,352.7	5607	11,988	21,062,978
Francia	51,614.9	135,944.3	4266	5,069	10,981,863
Russia (1874), incluse le linee telegrafiche	62,350.0	120,522.0	1615	1,754	3,777,541
Impero germanico	45,779.5	157,912.4	5550	6,429	13,895,925
Austria Ungheria	36,262.4	108,147.6	3099	2,956	6,803,549
Italia	20,756.0	62,224.0	1953	3,200	5,571,846
Turchia	25,232.0	48,650.0	444	1,240	1,210,756
Spagna	11,754.0	26,728.0	222	385	1,283,907
Belgio	4,959.0	21,094.0	586	1,688	4,117,437
Svezia	7,959.4	19,377.4	521	475	1,387,717
Svizzera	6,334.0	15,442.6	1002	1,349	2,896,925
Norvegia	7,175.0	12,405.0	172	297	781,482
Paesi Bassi	3,440.4	12,332.0	330	379	2,374,926
Danimarca	2,780.0	7,653.0	203	233	912,330
Portogallo	3,533.0	4,656.4	147	225	461,971
Romania	3,820.6	6,842.4	167	212	977,269
Grecia	2,565.9	3,165.0	60	120	249,673
Serbia	1,461.3	2,145.0	37	52	165,256
Lussemburgo	290.0	445.0	38	26	62,809

Canali. — Da varii anni la pubblica attenzione si è riportata all'antico sistema di canalizzazione, che per gran tempo erasi considerato come aver fatto il suo tempo. Non solamente si ristorarono canali an-

Digitized by Google

dati in decadenza, ma altri se ne apersero o progettarono. Senza entrare in particolari da noi svolti nell'articolo Canali, crediamo utile riassumere i generali dati seguenti. Noi possiamo tragittare direttamente dal Rodano alla Loira, e da entrambi questi fiumi alla Senna; la Senna, a sua volta, è connessa alla Mosa ed al Reno; il Reno comunica col Danubio al sud, e coll'Ems e col Weser nel nord; il Weser è già in comunicazione col basso corso dell'Elba, e vi è il disegno di riunire più in alto qui bacini fluviali. Dall'Elba noi tragittiamo per la Sprea nell'Oder, che per mezzo della Wartha dà accesso alla Vistola; ed il Bug, tributario della Vistola, ci conduce alla gran rete russa, sulla quale possiamo viaggiare dal Baltico al Mar Nero ed al Caspio, e da questi al Mare Bianco. Laonde le comunicazioni di canali esistono fra tutti i grandi sistemi fluviali e fra i mari principali.

Nell'estate del 1876 gli Olandesi apersero un nuovo canale tra Amsterdam ed il mare; nel 1877 il Senato di Finlandia votò 200,000 rubli per un canale tra il Baltico ed il Mar Bianco. La Russia, la Francia, l'Italia, la Spagna, la Germania vanno ogni dì perfezionando le loro reti di canalizzazione.

Educazione. — Veniamo alla parte più nobile e più caratteristica dell'odierno incivilimento europeo, a quella che tocca l'attività morale ed intellettuale delle popolazioni. Egli è dal secolo XVIII che si vanno svolgendo i più grandi progressi in quest'ordine d'istituzioni. Che uno dei più eminenti doveri dello Stato sia appunto di provvedere l'istruzione alle crescenti generazioni, o di vigilare a che vi sia provveduto, è principio che può dirsi oggimai universalmente ammesso e professato. Persino in Turchia si promulgò nel 1869 una legge (sventuratamente poco osservata) che ordinava lo stabilimento di scuole secondarie e di ginnasii nelle principali città.

Ma le difficoltà finanziarie, amministrative e sociali, che incontra l'opera dei riformatori in materia di educazione, sono dappertutto gravissime. Da tempo immemorabile il clero fu il principale educatore delle popolazioni europee. Ma la presente tendenza, anche in paesi che, come l'Italia da una parte e la Svezia dall'altra, hanno popolazioni religiosamente omogenee, è verso la secolarizzazione dell'insegnamento. L'opposizione che da parte del clero incontra questa tendenza, suscita un nuovo e formidabile ostacolo al progresso sociale.

Per rendere universale l'istruzione elementare, si trovò necessario di dichiararla obbligatoria; e direttamente od indirettamente ciò si fece presso tutte le grandi nazioni d'Europa. Fra quelle che proclamarono apertamente questo principio, citiamo la Germania, l'Austria, l'Italia, l'Olanda. Si astennero da una tale diretta proclamazione, contentandosi di mediati stimoli, la Francia, la Russia, la Finlandia, il Belgio, la Turchia, la Serbia e il Montenegro. In Inghilterra, la graduale estensione dello *School-board System* praticamente implica l'adozione dell'educazione obbligatoria, benchè la questione sia lasciata nelle mani delle autorità locali, invece di essere decisa una volta per tutte dalla legislazione centrale.

Ritenute le differenze esistenti fra l'organizzazione dei diversi paesi, è impossibile istituire una esatta comparazione; ma lo specchio seguente porge un approssimativo confronto.

Stati	Anno	Scuole elementari	Scolari	Scolari per 1000 abitanti
Svizzera . . .	1872	5,088	413,789	155
Impero german.	1872	56,000	6,000,000	152
Lussemborgo. .	1874	644	28,437	142
Norvegia . . .	1873	6,502	243,969	138
Svezia	1875	8,123	606,876	138
Paesi Bassi . .	1873	3,790	500,059	136
Danimarca . .	1867	3,064	226,679	135
Francia . . .	1872	70,179	4,720,000	131
Belgio	1872	5,678	618,937	123
Austria. . . .	1875	15,166	2,134,633	100
Ungheria . . .	1872	16,300	1,464,775	94
Gran Bretagna .	1876	17,787	2,340,227	83
Spagna. . . .	1873	27,760	1,381,972	82
Italia	1876	42,920	1,931,617	72,10
Grecia	1874	1,227	81,449	50
Finlandia . . .	1873	1,382	76,477	42
Portogallo . .	1870	3,500	140,000	32
Romania . . .	1873	2,221	82,145	17
Serbia	1874	517	23,278	17
Russia	1873	23,183	1,009,027	14

Le regioni meridionali ed orientali dell'Europa sono, in generale, molto bassolocate in questa scala; ma alcune di esse, e specialmente l'Italia, ed in grado minore la Grecia e la Russia, fanno rapidi progressi. Quest'ultimo paese ha grandi difficoltà da superare nella vastità del suo territorio e nella scarsa sua popolazione relativa; e tuttavia il fatto seguente citato dal sig. Hippeau (*L'instruction publique en Russie*) è di tutta eloquenza: nel 1860 sopra ogni 100 coscritti uno soltanto sapeva leggere e scrivere; nel 1870 questo numero era salito a 11 su 100. Molto meno ridente è la condizione delle cose in Ispagna, dove all'epoca dell'ultimo censimento (1860) 72 per 100 della popolazione era completamente illetterato. Un bel contrapposto è fornito dai paesi scandinavi, dove i contadini hanno da gran tempo preso la costumanza di alleviare il tedio delle lunghe loro notti invernali col leggere le sagas nazionali, e da alcuni cantoni svizzeri, dove gli analfabeti non arrivano a 4 per 100 della popolazione. In Francia, secondo la statistica officiale del 1875, sono trenta persone su 100 analfabete; e nel Belgio, giusta i risultati del censimento del 1866, 42 su 100 sopra i sette anni sono nella stessa condizione. L'alta posizione dell'Impero germanico è specialmente dovuta alla Prussia, che può riguardarsi come l'antesignana del progresso educativo in Europa. Ma fra i varii altri Stati tedeschi, le differenze sono più notevoli che comunemente non si creda. Il Brunswick, l'Anhalt, l'Oldenborgo, la Sassonia e la Turingia salgono alla media di 152 scolari su 1000 abitanti; ma il Meclemburgo e la Baviera scendono a 121 e 126 rispettivamente. Un'alta posizione spetta alla città libera di Brema, dove la pubblica spesa per l'educazione è salita da 0,60 di marco negli anni 1847-51 a 8,45 marchi negli anni 1872-76 per abitante. In Austria enormi sono i contrasti fra le

Digitized by Google

varie regioni: ad ogni 1000 abitanti in Slesia, Boemia, Moravia o Tirolo vi sono 130 a 136 scolari; mentre in Gallizia, Dalmazia e Bucovina non sono che 29, 23 e 19.

Se la statistica dell'istruzione primaria è poco soddisfacente, meno ancora lo è quella dell'istruzione secondaria. Limitata per lunghi anni alla sola coltura classica, essa va ora trasformandosi sotto il vivo influsso della coltura tecnica, tanto osteggiata nel nostro paese, nel quale pur nondimeno ha fatto in questi ultimi anni così notevoli progressi. Ma senza uscire dal quadro tracciato a questo sommario, noi non potemmo entrare in minuti particolari sopra un argomento così vario e così complesso.

Per la stessa ragione taceremo della istruzione universitaria e superiore, non che della femminile, argomenti per i quali rimandiamo il lettore al nostro articolo Istruzione.

Religione. — L'Europa è eminentemente la sede del monoteismo, che forma la dottrina centrale, non solo del cristianesimo, sua religione dominante, ma eziandio delle sue minori rivali, l'israelita e la maomettana. Di nessuna di queste tre religioni l'Europa è stata la originaria sede; e, ciò che è più notabile, la sua popolazione, essenzialmente Ariana, adottò le credenze di un popolo Semitico. Le varie nazioni europee erano ancora politeistiche, quando cominciarono a comparire sull'orizzonte della storia; e questo politeismo ha lasciato traccie più numerose della sua influenza, di quelle che i superficiali osservatori possano ideare. Non solamente gli Dei del Pantheon greco e romano ed i loro più rozzi rivali del Nord hanno ottenuto una immortalità nella letteratura e nell'arte dei popoli civili non cancellabile, ma nelle moltiformi tradizioni e nelle inconscie credenze delle plebi sussistono frammenti di più antiche e selvaggie credenze.

Il Cristianesimo in Europa si divide in tre principali rami: il cattolico, il greco ed il protestante. La Chiesa cattolica romana non solamente vanta il maggior numero di seguaci, ma presenta la maggiore unità, almeno nella sua esterna organizzazione. Essa è però profondamente minata dallo spirito del secolo, contro il quale più di ogni altra religione essa ha voluto atteggiarsi; e di tutte le credenze in Europa è la più seriamente minacciata, per chi guardi alla sostanza e non stia pago alle pompe del culto esteriore.

La Chiesa greca è stata divisa dalle influenze politiche in parecchie comunioni indipendenti. Il capo suo era un tempo il patriarca di Costantinopoli; ma oggi la supremazia appartiene allo czar. La Chiesa russa cominciò a stabilire la sua indipendenza verso la metà del secolo XIII; alla metà del XV essa mandava i suoi eletti all'ufficio di metropolitano di Kieff al patriarca di Costantinopoli, per la consecrazione; questa fu data poscia da un sinodo di vescovi russi; e nel 1589 il metropolitano si dichiarò pari al patriarca; Pietro il Grande lasciò cadere in disuso quell'ufficio, e vi sostituì un Concilio o sinodo, che tuttavia rimane l'autorità centrale della Chiesa russa, essendo lo czar riconosciuto come il difensore della fede, e praticamente essendone egli il capo. Il ramo austriaco della Chiesa greca è anch'esso governato da un Sinodo composto di tutti i vescovi sotto la presidenza del patriarca di Carlowitz, e da tre sinodi provinciali, l'austriaco proprio che si aduna a Czernowitz, il serbo a Carlowitz, ed il rumeno ad Hermannstadt. Dopo la dichiarazione della politica indipendenza della Grecia, era ben naturale che nascesse un vivo desiderio di autonomia anche per la Chiesa nazionale; ed il patriarca di Costantinopoli fu obbligato a riconoscerla nel 1850. Un simile movimento cominciò in Bulgaria nel 1870. Benchè la Chiesa greca sia dominante in Russia, vi ha però un gran numero di sêtte dissidenti. Tale è quella dei *Raskolniki* o separatisti, i quali aspirano a maggiore austerità nell'osservanza dei riti, di quella usata dalla Chiesa officiale: tale la setta dei *Molokani*, che esagerano la riverenza per la lettera della Scrittura; tale quella degli *Skoptai*, i quali professano le più selvaggie dottrine antescritturali.

Le Chiese protestanti dell'Europa occidentale possono dividersi in due grandi gruppi: il *Luterano* ed il *Riformato;* il primo che si conservò fedele ai principii del grande novatore; ed il secondo, che si allontanò viepiù dalle dottrine della Chiesa cattolica. Politicamente vi sono tre tipi: Chiese di Stato: Chiese libere godenti però dotazioni dallo Stato; e Chiese libere affatto indipendenti. Al gruppo Luterano appartengono le Chiese di Stato di Svezia, Norvegia e Danimarca, e questa forma prevale eziandio in Prussia, Annover e nelle provincie baltiche della Russia. Il gruppo Riformato comprende le Chiese calviniste di Olanda e Scozia, ed un gran numero di comunioni in Inghilterra, Scozia, Svizzera, Germania e Francia. La Chiesa di Stato (*Established Church*) d'Inghilterra, benchè frequentemente classificata nel gruppo Luterano, ha però tanti punti di contatto, per dottrina e per rito, col calvinismo da un lato e col cattolicismo romano dall'altro, che può considerarsi a parte. In Prussia, nel Baden ed in alcuni più piccoli Stati tedeschi, i due gruppi sono associati sotto il titolo di *Chiesa Luterana Unita*, ed hanno stretta attinenza con la politica amministrazione. Accenneremo appena le minori suddivisioni dei Moravi, Episcopali, Presbiteriani, Metodisti, Indipendenti, Quaccheri, Unitarii, per le quali il lettore può consultare gli articoli speciali e le opere di Stäudlin, *Kirchliche Geographie*, Wagger, *Kirchliche Statistik*, Döllinger, De Mestral, ecc.

Il maomettismo od islamismo ha comparativamente pochi seguaci in Europa. Se esso ancora occupa in Costantinopoli una delle più nobili chiese cristiane, sono più di seicent'anni dacchè abbandonò in Cordova una delle sue più nobili moschee. I suoi aderenti sono principalmente Turchi, Tartari e Slavi; e fuori della Turchia non sono in alcun luogo numerosi, tranne nella Russia meridionale. Il giudaismo o la religione israelitica è diviso in due grandi organizzazioni: la setta ortodossa, che rappresenta il tradizionalismo; e la riformata, che inalbera la bandiera del libero pensare. Il buddismo è professato dai Calmucchi della Russia meridionale; mentre i Ceremissi e parte dei Lapponi e dei Finni conservano le loro credenze pagane. La tavola seguente di Brachelli dà approssimativamente la forza numerica delle varie religioni.

Digitized by Google

Paesi	Cattolici	Greci	Altri Cristiani principalmente Protestanti	Ebrei	Maomettani
Germania	14,867,500	3,000	25,630,700	512,200	100
Austria	27,904,300	3,052,700	3,571,000	1,375,800	300
Francia	35,388,000	.....	610,800	49,400	3,100
Gran Bretagna	5,500,000	.....	25,900,000	40,000	2,092,000
Russia	6,755,000	54,000,000	4,757,000	2,277,000	.....
Italia	26,750,000	.....	35,000	40,000	.....
Svizzera	1,084,400	.....	1,577,700	7,000	.....
Belgio	4,980,000	.....	15,000	1,500	.....
Paesi Bassi	1,313,000	.....	2,198,000	68,000	.....
Lussemborgo	197,000	.....	400	600	.....
Danimarca	1,900	.....	1,865,000	4,300	.....
Svezia	600	.....	4,203,800	1,800	.....
Norvegia	350	.....	1,704,800	25	.....
Spagna	16,500,000	.....	.....	.....	.....
Portogallo	3,950,000	.....	.....	.....	.....
Grecia	10,000	1,442,000	3,500	2,600	.....
Turchia	659,000	11,000,000	.....	100,000	4,500,000
Totale (approssimativo)	145,850,000	69,500,000	71,460,000	4,500,000	6,600,000

Condizioni sociali. — Ma più forse che le credenze religiose, in gran parte d'Europa molto affievolite oggidì, esercitano una preponderante influenza sulle tendenze morali dell'epoca nostra le condizioni economiche delle varie classi sociali, le loro aspirazioni e le dottrine più o meno apertamente professate intorno all'assetto del civile consorzio.

La decadenza delle antiche aristocrazie, la proclamazione della assoluta libertà di esame e di discussione, le grandi agglomerazioni urbane, e le istituzioni liberali quasi dovunque applicate al governo delle nazioni, se, da una parte, recarono grandi vantaggi al maggior numero degli abitanti, favorirono dall'altra, nelle moltitudini, lo sviluppo di tendenze sovversive del sociale ordinamento. Nella crassa ignoranza delle plebi, i subiti ed incompleti lumi di una superficiale istruzione contribuirono a destare in esse l'avida brama di beni materiali impossibili ad ottenersi dall'universale. Alla incolpata miseria degli sventurati si aggiunge la turbolenta poveraglia degli oziosi, dei cupidi e delle vittime dell'alcoolismo, della crapola, della dissipazione e dell'imprevidenza. La colossale industria manufattrice, accozzando le miriadi di operai in centri artificiali, agevolò la organizzazione di associazioni deliberatamente nemiche dell'ordine attuale delle cose; mentre le mutevoli vicende della offerta e della domanda sopra un mercato che più non ha altri limiti fuor che quelli del mondo, determinando di tratto in tratto e con una singolare legge di periodicità, che chi scrive ha recentemente cercato di determinare, le crisi industriali e commerciali, gettano sullo spasso i lavoranti, e nella indigenza le famiglie. Profittando di queste materie combustibili, alimentano l'incendio con perfida sollecitudine i teorici del disordine, gli spostati delle classi medie e superiori, con la parola e con gli scritti. Indi le dottrine socialistiche, comuniste, mutualistiche, nichiliste, ecc. professate nei libercoli, nel piccolo giornalismo e nelle congreghe, e da quando a quando proclamate colle armi e colle faci alla mano nelle tremende insurrezioni popolari. Un sistema fiscale vessatorio ed oppressivo, reso necessario dagli enormi dispendii militari, toccando e soverchiando il limite di elasticità della materia imponibile, propaga il malessere e giustifica il malcontento.

Sono queste le minaccie, questi sono i reali pericoli che insidiano alla odierna società europea, della quale abbiamo nelle precedenti pagine procurato di tratteggiare i più salienti caratteri ed i lineamenti generali, rimandando agli speciali articoli riguardanti i varii Stati e le diverse istituzioni per le più particolareggiate notizie che il lettore potesse desiderare.

XV. *Evoluzione storica della società europea fino all'epoca moderna. — Antichità e Medio Evo.* — Disegnate così per profilo le presenti condizioni geografiche, politiche ed etnografiche dell'Europa, è necessario volgere lo sguardo alla serie degli avvenimenti che condussero poco meno che ad unificazione economica ed intellettuale questa parte del mondo, che tiene uno splendido primato su tutte le altre.

a) Tempi primitivi. — Risalendo col pensiero a tremila anni fa, quando l'Asia già era piena di floridi imperii, e l'Egitto celebrava le feste della sua maravigliosa civiltà, l'Europa non era che un angolo della terra più ignorato e dispetto di quel che nol sieno le sparse isole dell'Oceania. Gli Omeridi, che pur ci lasciarono descritte con mirabili particolarità le costiere del Mediterraneo occidentale e le isole dell'Egeo e dell'Ionio, dalla banda d'occidente appena conoscevano la Sicilia, la quale popolavano di fantasie e di portenti. La luce veniva allora dall'Oriente e dalle regioni meridionali. E quei poemi che menzionavano il Nilo ed i giusti Etiopi, commensali degli Dei, e il pelago inospitale, che s'allarga oltre il Bosforo, e il Caucaso, e la Colchide, ponevano poi la stanza di antropofagi giganti e di divine maliarde per quegli spazii dove quasi da Itaca e da Zacinto sarebbersi potute veder sorgere le montagne d'Italia. — Forse i Fenicii,

Digitized by Google

primi navigatori del Mediterraneo, divulgarono quelle favole, che l'Etna, e i ringorghi fluttuosi dello stretto siculo, e il feroce pirateggiare dei Tirreni resero credibili. — Ma pochi secoli bastarono perchè gli Elleni cercassero colle loro navi tutte le acque del Mediterraneo; e dove i Fenicii s'accontentarono di piantar rocche e castella alle marine per guardia de' loro mercati, i Greci diffusero gli operosi sciami delle loro colonie. Gli eruditi, argomentando da alcuni indizii, ponno credere che i Fenicii, i Cartaginesi, i Tirreni, corsali e mercanti audacissimi, conoscessero molto più mare di quel che appaja dagli scrittori greci; ma certo le arcane navigazioni e mercatanzie di questi popoli muti non lasciarono memoria e utilità durabile; cosicchè delle marine oceaniche della Bretagna, che alcuni riconoscono nelle Cassiteridi o isole dello stagno, e del Baltico onde veniva l'ambra, rimase una confusa notizia o piuttosto un sospetto, finchè i Romani non ebbero percorse e misurate coi loro campeggiamenti le terre interiori, e trovate le sponde del gran mare occidentale. Le navigazioni non dánno che il profilo dei continenti, e solo le imprese guerresche e le conquiste, la civiltà, ne ponno levar la mappa. Ed è ciò che fece Roma per tutta l'Europa meridionale, per le Gallie infino alle marine nordiche, per l'Inghilterra e per la Germania sino all'Elba e al Danubio, e infine per la Pannonia e per la Dacia, dove Trajano a guardar le frontiere dell'impero piantò un nuovo popolo. — La geografia antica, come ci rimane in Tolomeo, è la carta delle conquiste dei Macedoni e dei Romani. Nel medio evo la geografia d'Europa fu soprattutto ecclesiastica e cristiana; man mano che la luce del Vangelo si diffondeva dall'Italia e dalle Gallie in Germania, nell'Ungheria, nell'Inghilterra, nella Polonia, nella Scandinavia, nella Prussia, nella Lituania, al fondarsi dei vescovadi e delle abbazie venivansi notando e divulgando i nomi delle provincie e dei popoli; cosicchè può dirsi che a mezzo il decimoquinto secolo la corografia d'Europa era quasichè compiuta, benchè fosse lontana da ogni esattezza per rispetto alla misura, e benchè non comprendesse ancora la Moscovia, che, soggetta ai Tartari, era riguardata come un paese asiatico; e divisa dalla cattolicità, per essere stata tirata alla fede dai Bizantini, non era noverata fra i membri della repubblica cristiana. — Ma nel secolo successivo i granduchi di Moscovia si levarono da dosso la vergogna della schiavitù mongola, e stesero i confini del loro impero sino oltre il Volga e il Caspio; e i regni nordici della Dania, della Polonia vennero in tanta potenza e fiorirono di sì colta latinità, che l'Europa parve rifarsene una e romana; e da quel tempo, quanto a geografia, non ebbe più alcuna parte che si potesse dire ignota e straniera. Ma d'altra difficoltà era raccostare gli umori di tante genti sì varie d'origine e sì diverse di complessione civile, e accumunare i pensieri e le anime. Le prime e le più scolpite linee del proprio carattere europeo furono lasciate incancellabili dal genio greco e dalla disciplina romana. Dalla Grecia comincia il nostro mondo intellettuale, il culto immortale dello spirito, la passione della scienza, la religione della bellezza; da Roma comincia la nostra tradizione politica. Roma è la prima società umana che abbia osato aspirare alla perpetuità temporale, e promettere la continuità dei tempi alle arti della civiltà. — Roma dalla profonda coscienza della necessità, che curvava il pensiero degli altri popoli innanzi alla divina insipienza del fato, trasse la forza e il diritto d'infrenare la torbida marea delle genti e d'assodare il mobile terreno della storia. In trecent'anni essa conquistò palmo a palmo, tutt'intorno al mare italiano, quante terre erano allora concesse all'aratro e accessibili alle industrie civili, nè si fermò che alle intentate solitudini dell'Atlantico, alle selve impenetrabili della Germania boreale, alle sabbie infuocate della Libia, dove, per dirla con un antico, trovano nascondiglio e non patria le fiere e gli uomini che somigliano alle fiere, e dove la stessa natura pareva aver segnato gli ultimi confini della terra abitabile. Ed è meraviglioso pensare come l'impero romano congiungesse appunto all'Europa meridionale quei paesi, che potrebbersi chiamare dell'Antiasia e dell'Antiafrica, i quali per ragione geologica e per rispetto al clima sembrano appartenere all'Europa, benchè ne siano disgiunti dal mare interiore, che era allora un lago romano.

Da Roma, sono quasi venti secoli, mosse quella parola, che parve a tanti rétori un sofisma dell'orgoglio patrizio, e di cui ora i nostri tempi trovano negli istinti popolari e nell'esperienza storica una nuova traduzione: tutta la terra essere come una città data a reggere al senno umano; nessun potersi credere straniero in questa gran patria, nessuno libero dalle leggi e dalle necessità del consorzio politico, nessuno dispensato dal debito di soccorrere le comuni necessità: l'impero essere concesso e legittimato a fermare e custodire la pace del mondo. Vero è che l'*umanità romana*, come dicevasi fin d'allora, più che a concordia spirituale era disciplinata a concordia soldatesca ottenuta col terrore e colla forza. Ma è vero altresì che dei popoli antichi avvenne come veggiamo tuttodì dei prigioni, i quali, chiusi insieme nello stesso carcere, prendono domestichezza fra loro. L'edifizio politico di Roma, di cui i nostri tempi trovano ancora, sotto alle vaste rovine, le profetiche fondamenta, non era veramente, come molti mostrano di credere, piantato sulla signoria d'un popolo sugli altri popoli. Benchè nato di conquista, l'Impero tirava piuttosto ad essere una gran federazione di colonie e di municipii, e più tardi un complicato equilibrio di Stati; come ce ne possono far fede le molte metropoli che per opera dei Romani fiorirono emule a Roma in Italia e fuori; e il governo dell'impero più volte spartito fra varii principi, che sotto il titolo di Cesari partecipavano alla somma podestà e reggevano liberamente le loro provincie, non soggette all'Augusto se non per forza di tradizioni, per rispetto all'umore dei popoli, per paura degli emuli. Pigliando dunque le mosse da codesta consorteria imperiale dei Romani, che fu come la prima abbozzatura degli Stati Uniti d'Europa, si possono delineare le forme successive e le mutazioni di quella compagine europea, che non lasciò mai d'essere un aggruppamento di forze e di idee, costrette a contrapporsi, a studiarsi, a combattersi e

Digitized by Google

ad accordarsi. A non parlare delle epoche antestoriche, in cui la selva europea era corseggiata da orde confuse ed anonime di selvaggi, che appena lasciarono qualche vestigio, direm quasi paleontologico, e qualche testimonianza ne' rozzi utensili di pietre trovati col più antico ossame umano, tre grandi razze barbare tenevano l'Europa continentale, prima che l'unità geografica di questa nostra parte di mondo fosse rivelata dalla storia: i Celti, i Germani, gli Slavi. Al mezzodì, nelle penisole, appajono stirpi più frammischiate; gli Escuari nell'Iberia, i Tirreni in Italia, gli Epiroti nella Grecia, popoli tutti e tre d'arcana origine; poi le colonie fenicie; poi i due popoli che dovevano all'Europa ispirar l'anima e plasmare le membra, i Greci e i Latini. Ed è da questi veramente che dee pigliar nome la prima epoca della tradizione storica, di cui perdurano anche oggidì le traccie in Europa, e che si compie e si suggella coll'unità romana, la quale nel principio dell'êra volgare e nei tre secoli successivi assodò in un sol corpo tutte le stirpi dell'Europa meridionale, e conquistò alla civiltà la più intelligente e la più eroica delle stirpi barbare, la celtica. L'alluvione dell'Impero si dilagò su tutta Italia, sulle tre Spagne (la *Tarraconese*, la *Betica*, la *Lusitanica*), sulle quattro Gallie (la *Narbonese*, l'*Aquitanica*, la *Lugdunese*, la *Belgica*), sulla Britannia, sulla Germania renana, sulle regioni danubiane (*Rezia*, *Vindelicia*, *Norico*, *Pannonia*, *Dacia*), e infine sulla gran penisola greco-tracia (*Illirico*, *Mesia*, *Tracia*, *Macedonia*, *Epiro*, *Acaja*), e su tutte le isole e le costiere del Mediterraneo. I dominii romani nell'Europa orientale non passarono oltre l'Ipani (*Bug*) e l'estuario del Boristene (*Dnieper*); nella Germania Magna non oltre il monte Tauno e la valle del Necker (*Nicer*), dove stanziarono le colonie militari dell'agro decumate dietro il vallo che correva sulle sponde del Meno a quelle del Danubio; nella Germania bassa non oltre la Schelda; nella Britannia non oltre il muro Antonino, che congiungeva gli estuarii Bodotria e Clota (le foci del *Fort* e della *Clide*).

b) *Tempi di mezzo.* — Durante il terzo ed il quarto secolo dell'êra cristiana si viene manifestando una dualità nell'Europa civile di cui durano tuttora le conseguenze; e però questa potrebbe chiamarsi la seconda epoca della tradizione storica europea. L'impero, dopo aver cercato di puntellarsi su varii centri, si rompe, o piuttosto si piega in due. Italia, Gallia, Spagna, Britannia, Germania, Illirico ed Africa rimangono sotto l'indirizzo delle tradizioni romane. La penisola greca, l'Asia e l'Egitto, conservando il legame politico coll'Europa occidentale, gravitano intorno a Costantinopoli e ravvivano le tradizioni orientali e la coltura greca. Il riflesso della civiltà comincia a stenebrare le popolazioni selvaggie che rondano sulle frontiere; e così, mentre l'impero si discentra, il mondo romano s'allarga. Il cristianesimo, assorbendo e trasformando le idee dell'antichità, promuove un'intelligenza più ampia e più comprensiva della specie umana. Alla città delle genti, alla vita politica, all'epopea della patria romana i dottori della Chiesa contrappongono l'immagine della città di Dio, l'aspirazione alla vita spirituale, il poema dell'universo.

Nei due secoli successivi l'Impero, paralitico per l'anarchia economica e pel conflitto delle antiche consuetudini della vita civile colle nuove ispirazioni del cristianesimo, si accascia. Le bellicose popolazioni del Settentrione occupano, prima come mercenarii, poi come federati, infine come conquistatori le provincie indifese, e si sforzano di adottare la religione e la civiltà latina. Onde ne vengono i regni, direm quasi, romaneschi dei Goti in Italia, nella Francia meridionale e nelle Spagne. L'Impero d'Oriente intanto, dietro il Danubio e il Tauro, continua a difendersi e a conservare le tradizioni greco-romane. Ma presto al forzato riordinamento gotico tien dietro la compiuta confusione barbarica. Ai primi occupatori dell'Impero già mezzo romanizzati nelle legioni e nelle chiese succedono popoli nuovi venuti da più interne e selvaggie contrade. Nondimeno gran parte delle istituzioni romane sopravvive nell'ordinamento ecclesiastico. I Visigoti nelle Spagne, i Franchi a cavallo del Reno, i Longobardi in Italia fondano tre grandi Stati militari, dove l'elemento latino è rappresentato dal clero, e dove le famiglie di stirpe germanica formano in mezzo alle popolazioni d'origine latina una casta sovrana, ceppo della nuova nobiltà. Intanto l'Impero costantinopolitano, già incalzato a settentrione dai Bulgari e dagli Slavi, che per la prima volta si rivelavano a se stessi e all'Europa, soggiacque a mezzodì sotto l'impeto improvviso degli Arabi, che il feroce deismo di Maometto chiamava all'apostolato della vittoria. Questo cristianesimo semplificato ad uso di tribù armigere e pastorali riunisce in un vincolo più forte di quello della lingua e della nazionalità le sparse popolazioni dei deserti meridionali, e partorisce in poco volger d'anni un vasto impero, anzi una nuova forma di civiltà che si allarga sulla Siria, sulla Persia, sull'Egitto e su tutte le costiere settentrionali dell'Africa, d'onde trabocca sulla Spagna e sulle isole del Mediterraneo, e minaccia la cristianità. Codesta apparizione del genio orientale e asiatico ajutò, pei naturali contrapposti storici, la ricostituzione dell'unità europea. I Franchi, confederazione di nuovi popoli, i quali avevano pigliato sede sul terreno romano senza svellersi affatto dal terreno germanico, respinti i Saraceni, che già riversavansi oltre i Pirenei, e tenute a freno le tribù che dalla fonda selva tedesca meditavano nuove invasioni, diventarono i campioni della civiltà cristiana; Carlo Magno doma i Longobardi, protegge il clero latino, accetta dal pontefice di Roma la consacrazione d'imperatore d'Occidente, e colle sue vittorie sui Sassoni e sugli Avari chiude, a modo dei Romani antichi, l'êra della trasmigrazione dei popoli. Così i Tedeschi vengono disciplinati sotto gli auspicii e a nome di quell'impero che i loro padri avevano distrutto. Mille anni fa adunque d'intorno al Mediterraneo si scontrarono tre civiltà, tre umanità, tre mondi, che si combattevano e si attiravano a vicenda. Sotto la tutela dell'impero franco-romano la Chiesa latina, le plebi urbane e rustiche dei vinti, le popolazioni dei barbari cristianizzati, l'Italia, le provincie settentrionali della Spagna, l'Aquitania, le Gallie, e la Germania sino all'Eider, all'Oder e alla marca orientale. Costantinopoli ser-

Digitized by Google

bava ancora faticosamente qualche provincia intorno al Bosforo e all'Arcipelago, ma custodiva l'antica tradizione della politica imperiale. I Saraceni, nel solo volger d'un secolo venuti a tanta potenza che le loro tende erano piantate nello stesso tempo a' piè dei Pirenei e dell'Himalaya, erano come un anello che congiungeva l'ultimo Oriente coll'Europa, la quale, attraverso a quella fantasmagoria arabica, indovinava le meraviglie della scienza indiana e i segreti millenarii delle industrie cinesi.

Ma i dissocievoli elementi che Carlo Magno aveva cacciati a forza nel suo impero, dopo aver ceduto alla pressione della violenza, non poterono piegarsi alla innaturale disciplina. Non rimase delle istituzioni del grande imperatore che l'idea dell'unità imperiale e cristiana. Quanto alla dinastia che Carlo Magno aveva voluto costituire signora di tutta Europa, le discordie domestiche dei suoi successori, ajutate dalle gelosie dei popoli, misero in breve volger d'anni ogni cosa in confusione; e nella confusione ogni città, ogni signore, ogni provincia pensò a sè; tanto che parve anche oscurarsi l'orizzonte delle idee, manifestarsi l'impotenza delle istituzioni, e mancar quasi luogo alle speranze e ai pensieri di giustizia e di provvidenza. L'impero europeo andò in frantumi. Questi frantumi conservavano ancora una cotal legge d'attrazione; ma l'ideale di Roma pagana era svanito, e le fantasie commosse credevano di assistere alla fine alla conclusione della storia umana.

Ma nel naufragio ognuno cerca la propria salvezza; e chi cerca trova. La società europea si sbriciola. Le città si stringono intorno alla cattedrale e al vescovato, *come i pulcini intorno alla chioccia*, per usare un'immagine profetica di Cristo; i villaggi ricoverano dietro le castella; le magistrature imperiali, le possidenze signorili si trasformano in piccoli Stati semisovrani, e si aggruppano e si graduano in confederazioni di tutela e di vassallaggio: indi la membrificazione dei feudi.

Un brulichio di vita copre la superficie dell'Europa; e colla vita il bisogno di coordinare, di giustificare, di consacrare il fatto spontaneo dei governi locali; al che si prestano le memorie incancellabili dell'imperio e l'esempio della gerarchia ecclesiastica. L'ideale del medio evo s'incolora come un'iride di pace su questo cozzo procelloso di forze implacabili.

c) Ideale del medio evo. — Al vertice il papa, l'eletto della Chiesa, il simbolo della santità trionfante, l'interprete della legge divina, pacifico, umile, onnipossente, che seduto presso le tombe degli apostoli, guarda e giudica le cose temporali quasi d'in sulla soglia del cielo. A' suoi piedi l'imperatore, l'eletto tra i principi a custodire la legge e l'onore, a castigare i superbi, a difendere gli umili; gran giustiziere e supremo capitano della cavalleria cristiana. Poi via via i re, i principi, i signori, i castellani, grandi e piccoli ufficiali del sacro romano Impero. A questo modo la immediata amministrazione dei popoli rimaneva affidata alla tradizione domestica di numerosissimi magistrati ereditarii; la tutela del diritto e l'arbitrato delle armi ad un sommo magistrato elettivo; l'indirizzo delle opinioni e la censura morale ad un apostolo inerme, parola vivente del Vangelo. In questa utopia riposò concorde la ragione dei nostri arcavoli per quasi tre secoli. Ma ripugnavano i fatti. L'imperatore, che avrebbe dovuto essere il console della cristianità, era eletto dai principi tedeschi, i quali tenevano che la corona di Carlo Magno non potesse uscire dalla stirpe germanica. Onde avvenne che i signori di Francia, i quali pur rivendicavano per sè l'eredità di Carlo Magno, chiaririonsi liberi da ogni soggezione verso l'Impero, che così non abbracciò più tutti i popoli cristiani. La Francia allora mise fuori un altro ideale: il re, incarnazione dello Stato, primogenito della Chiesa, immortale per legge dinastica; onde il famoso motto: *morto il re, viva il re.* Dietro il re di Francia, il vero re, il re-nazione, simbolo dell'individualità del suo popolo, negarono ogni vassallaggio all'Impero anche altri Stati ed altri popoli, che vollero essere dipendenti solo da Dio e dal loro diritto: i regni Britannici, gli Spagnuoli e gli Scandinavi. L'Impero, a cui era pur concesso da tutti un primato d'onore, si ristrinse alla Germania, che allora abbracciava anche l'Alsazia, la Lorena, la Svizzera, le Fiandre, l'Olanda, e all'Italia, sede che avrebbe dovuto essere dell'Impero e custode della corona e dei sacramenti imperiali. Ma presto l'intima contraddizione delle due supreme podestà si manifestò in una lotta incessabile. Poteva il papa sentenziare l'imperatore? poteva l'imperatore deporre il papa? L'Impero era un'emanazione della Chiesa, o la Chiesa una società di sudditi dell'Impero? Nel dubbioso conflitto le coscienze, rimanendo in bilico, erano forzate a sindacare l'una e l'altra di quelle supreme podestà che avevano lungamente venerate; e i vassalli, liberi una volta di scegliere, imparavano a muoversi da sè; e anche le povere plebi spesso trovavano occasione d'armarsi, d'indettarsi, di governarsi a proprio senno, sottraendosi all'arbitrio di pochi feudatarii intermedii, e mettendosi sotto la tutela onorata e lontana della Chiesa o dell'Impero. Così nacque una libertà graduata, assegnata, misurata in teoria, come allora erano graduati, assegnati e misurati tutti i poteri politici; ma in fatto grandissima, appunto perchè si esercitava entro una sfera determinata e sotto la protezione di certe idee e di certe forze che assicuravano la ragione e le toglievano ogni paurosa esitanza.

Gli uomini del medio evo potevano combattere contro l'imperatore senza mancare di fedeltà all'Impero, come potevano sottilizzare su tutti i misteri della rivelazione senza che loro cadesse mai in animo di pur dubitare d'una virgola del Vangelo.

Ma parliamo delle forze, delle membra, degli Stati. Papa e imperatore s'erano, come a dire, stracciati l'un l'altro i panni d'addosso. Dopo trecent'anni di tira tira, ambidue erano rabbuffati e stracchi, e avevano straccati i popoli, senza venire ad alcuna risoluzione.

Non aveva papa Leone sacrato il primo imperatore del rinnovato Imperio?

Ma alla sua volta non era l'Imperio stato ordinato da Dio fin dai tempi di Roma per la pace dell'umana generazione? non aveva Cesare preceduto Cristo? In un mondo temporale le necessità temporali si avevano a soddisfare come prima e inde-

Digitized by Google

clinabile condizione di vita. Meno nobile il corpo; ma senz'esso come vivrebbe l'anima? Le società umane vogliono essere docili alla dottrina, come l'individuo alla propria ragione; la quale ha forza d'illuminare e di persuadere, non di violentare.

Ma e l'Imperio onde trarrà l'autorità sua? Dalla forza delle armi e dal senno di usarle a benefizio dei deboli, ad umiliazione dei superbi, avrebber detto i Romani. Il medio evo rispose invece: dalle antiche consuetudini e dai diritti acquistati. Fu un battesimo generale dell'anarchia e della barbarie con debito di contrizione e di conversione. E veramente lo sforzo per santificare e trasformare il male in bene fu in quei tre secoli unanime, pertinace e spesso vittorioso.

La Germania si era popolata di città rette a comune, e di federazioni di mercanti, di artigiani, di liberi cavalieri; e, domati gli ultimi pagani del Baltico, aveva mandate propaggini e colonie fino sul Niemen e sulla Dvina. La Polonia e l'Ungheria, regni novellamente venuti in devozione della fede cristiana, lasciato il selvaggio armeggiare, aprivansi alle alleanze ed ai commerci. I re di Francia attendevano a rassodare l'autorità loro come personificazioni dello Stato; e benchè avversati da una nobiltà gelosissima e vivacissima, erano possentemente ajutati dalla successione dei tempi e dalla perduranza dinastica.

Mentre in Germania ogni anno scemava il fascino della dignità imperatoria, in Francia invece ogni anno cresceva splendore alla corona reale. Per una strana inversione, l'imperatore di Germania, eletto a tutela del popolo e a freno dei signori, declinava a poco a poco fino a non essere più che il presidente di una confederazione di principi; e il re di Francia, che era stato da principio un vero capo feudale, diventava a mano a mano tribuno dei comuni, protettore del popolo minuto, demolitore delle signorie e della feudalità popolare, fondatore dell'unità nazionale.

Tutte le contraddizioni del medio evo poi s'incardinavano in Italia, e vi si ripetevano; ivi il nome e la corona dell'Imperio, la sede del pontificato, le comunità libere per patto e concessione, le repubbliche sovrane, i principati feudali, e tre regni, vassalli ad un tempo della Chiesa e dell'Imperio (Napoli, Sicilia, Sardegna).

d) Decadenza del medio evo. — Nel decimoquarto e decimoquinto secolo però l'ideale del medio evo, tante volte smentito dai fatti, si venne offuscando. La fede nella possibilità della coordinazione di tutti gli elementi della società cristiana e nella santità dei diritti tradizionali s'indebolì. Gl'imperatori germanici cercarono di fondare una monarchia dinastica loro propria, i papi aspirarono ad assicurarsi uno Stato; le libere città italiane si ridussero quasi tutte sotto dittatura, unico rimedio delle rinascenti discordie. La Chiesa si studiò di stabilire una costituzione equilibrata tra l'assemblea generale dei vescovi e l'autorità pontificia. In questo periodo, che avvia la mente umana al razionalismo, tutte le forze cercano di radicarsi, tutte le idee di chiarirsi, tutti gli ordini di rinsaldarsi. Ma una profonda sterilità esinanisce tutti questi sforzi. Concilii, dinastie, federazioni, statuti, dottrine scientifiche, ogni intento dell'intelligenza e della volontà riesce a una meta diversa dai primi propositi. E però, nato il dubbio, cresciuto lo sconforto, spezzato il filo della logica sociale, ciascuno attende a sè, studia i fatti, crede alla sapienza dell'evento. La potenza diventa un titolo di diritto. S'incomincia a parlare dei potentati, a contrappesare la forza, a professare il materialismo politico. I cinque grandi Stati (signoria di Venezia, ducato di Milano, signoria di Firenze, Stato di Roma, regno di Napoli) in cui è divisa l'Italia, dopo essersi combattuti e insidiati, si legano in una confederazione gelosa, ultimo scopo della quale è che nessuno dei cinque possa crescere a danno degli altri. Modello dell'equilibrio europeo. Intanto in Germania l'imperatore pensa a puntellare di feudi e di parentele la sua casa; in Francia il re doma e rompe la lega de' suoi grandi vassalli; in Ispagna i varii Stati cristiani si ricongiungono in una sola dinastia e cacciano i Saraceni oltre mare; la Polonia, confederata alla Lituania, forma il più vasto regno della cristianità; la Moscovia, scossisi d'addosso i Mongoli, eredita le memorie, le superbie e la vendetta dell'Impero bizantino e della Chiesa orientale, caduta a mezzo il secolo xv sotto il giogo degli Ottomani. Le sparse nubi s'addensano, le grandi nazioni si formano, le lingue moderne si svolgono, si dissotterrano i documenti della vecchia civiltà, la stampa ajuta l'opera del pensiero, la polvere da cannone cresce forza e rapidità alla guerra offensiva e valore alla disciplina militare; e in fine la scoperta dell'America raddoppia il mondo, trasforma le idee ed apre alla ragione uno spiraglio a quell'infinito universo, che fino allora appena era stato intravveduto dietro i simboli e gli enigmi della fede.

XVI. *Storia moderna d'Europa.* — E a questo punto comincia la storia moderna, che noi dividiamo in otto ben distinti periodi.

a) Primo periodo. — Nel *primo periodo* di questa êra nuova (1492-1550) tutti gli sforzi puntano all'Italia, come custode del segreto dell'Impero. La Germania, la Francia, la Spagna si disputano la sacra preda. Infine, dopo trent'anni di guerra, Carlo V imperatore se la reca in pugno, esclude la Francia, e vi pianta il dominio di Spagna. Con Carlo V la casa Absburgo, uscita appena trecent'anni innanzi all'oscurità d'un feudo silvestre, tocca l'apogeo della grandezza, e supera in ampiezza di dominii l'impero carlovingio. In lei si fissa la corona germanica, a lei per diritto ereditario scadono i ducati austriaci, le Fiandre, le Spagne, Napoli, Sicilia, le Indie occidentali; a lei si dànno i regni elettivi della Boemia e dell'Ungheria; lei chiama l'imperatore alla duchea feudale di Milano; e nel tempo stesso un principe austriaco, per diritto nuziale, mette piede nella reggia della gelosissima Inghilterra. La Francia, umiliata a Pavia, a Siena, a San Quintino, e turbata da interne discordie, si eclissa. Il papa, l'antico rivale dell'imperatore, scalzato dalla riforma protestante, comincia a diventare un docile alleato.

b) Secondo periodo. — Nel *secondo periodo*, più lungo e più procelloso (1550-1650), da tutte le parti apertamente e sottomano è combattuta la preponderanza austriaca, dall'Inghilterra, dai Fiammin-

Digitized by Google

ghi, dalla Francia, dai protestanti, dai Turchi, e a volte anche dai papi. Il nuovo entusiasmo della riforma evangelica dà ai campioni della libertà europea pertinacia ed entusiasmo eguale alla grandezza del pericolo. I principi austriaci provocano le difficoltà mettendosi a capo della fazione cattolica. Due grandi uomini francesi, Enrico IV e Richelieu, sopiti i dissidii religiosi, pacificano la Francia, la proclamano guardiana della libertà degli Stati germanici contro le usurpazioni della Casa austriaca, e suscitano la Svezia a capitanare e difendere coll'armi la Chiesa riformata in Allemagna. Trent'anni di guerra dimostrano la necessità di rassegnarsi ad un equilibrio che s'incardina su una nuova costituzione dell'Impero. I trattati di Vestfalia (1648-1650) diventano la base del diritto positivo delle genti europee. La Francia, che già era lo Stato geograficamente meglio organizzato, guadagna terreno in Alsazia e in Lorena, e conserva la sua influenza tutelare sulla Germania renana e sveva.

La Svezia ferma il piede di qua del Baltico, e vota nella Dieta tedesca come feudataria di Brema e di Verden, e protettrice della federazione nordica degli Stati protestanti.

Il rimaneggiamento del territorio si fa a spese di feudi clericali.

I principi tedeschi sono riconosciuti indipendenti sotto la formola illusoria che nulla abbiano ad intraprendere contro l'imperatore e l'Impero.

I congressi vestfalici lasciano l'edificio politico d'Europa sostentato e quasi dissi vivificato da un meraviglioso sistema di puntellature e di controspinte, che somiglia ai profondi avvedimenti organici della natura. La complicazione di tanti medii e piccoli Stati infrapposti tra le due grandi masse della Francia e dell'Austria, e tra le due grandi forze della cristianità cattolica e della cristianità riformata, riesce ad ammorzare la violenza dei movimenti, a temperare la caldezza delle passioni, a rendere inefficaci le risoluzioni precipitose e puerili della politica arrischiata. La vita degli Stati non si giuoca più a zara, ma agli scacchi. L'idea di Enrico IV, che avrebbe voluto stabilire un'amfizionia di principi e aprire una dieta perpetua della repubblica cristiana, era certo prematura; e nondimeno i trattati di Vestfalia posero di fatto le prime basi legali degli Stati Uniti d'Europa.

Peccato che questo trattato, il quale proclamò l'indipendenza dei Paesi Bassi e dei Cantoni Svizzeri, liberi di fatto già da tre secoli, non parlasse nè dell'Italia abbandonata sotto il peso morto del dominio spagnuolo, nè della Polonia, già fin d'allora insidiata da' suoi vicini, nè della Moscovia, riguardata ancora come una potenza asiatica, nè dell'impero turco, che pur dal Danubio e dalle Alpi Dinariche sovraincumbeva all'Austria.

c) Terzo periodo. — Nel *successivo periodo* (1650-1713) la monarchia francese, venuta a mano di un re di alti spiriti, ambisce il primato europeo, anzi pur la dominazione universale. Luigi XIV pone gli occhi e le mani sull'Olanda, sull'Italia, sulla Spagna, sulla Germania, e sogna di risuscitare l'impero di Carlo Magno. L'Europa, confederata a difesa, si stringe addosso alla Francia e le strappa dai denti il Piemonte, la Savoja, le Fiandre, la Germania renana; ma un Borbone sale sul trono delle Spagne, e la casa d'Austria è umiliata dalla sua emula antica. Il trattato d'Utrecht (1713) rimpasta l'Europa meridionale, come quello di Vestfalia aveva rabberciato l'Europa settentrionale. Alla Francia il primato; la Borgogna tedesca, Strasborgo e parte della Fiandra vengono a compiere il bel pentagono del territorio francese; un nipote di Luigi XIV cinge a Madrid le venti corone di quell'impero oceanico, sul quale non tramonta mai il sole.

Nondimeno l'Austria conserva, oltre la dignità imperiale e i suoi antichi feudi germanici, anche i regni di Boemia e di Ungheria mutati di elettivi in ereditarii, e i due grandi feudi italiani di Milano e di Napoli. L'Inghilterra entra mediatrice e guardiana dell'equilibrio europeo, salva all'Austria i Paesi Bassi, e ripianta saldamente in capo alle Alpi il duca di Savoja, al quale, colla corona di Sicilia, dà titolo regio e speranze italiane. Ma intanto i confini del mondo civile s'allargano; la Moscovia è dallo czar Pietro voltata a forza verso l'Europa; la Svezia, esausta dal romanzo eroico di Carlo XII, si raccoscia dietro il suo mare. La Polonia, ignorante dell'Europa e ignorata, si sdraja e s'avvinazza, a imitazione de' suoi re sassoni bigotti e beoni. Al Nord non rimangono in piedi vigili e armati che l'impero di tutte le Russie, erede dell'aquila e della croce bizantina e patrono di tutte le genti greco-slave, e l'umile regno di Prussia, vassallo testè dei Polacchi, e governato allora da un principe rigido e massajo.

d) Quarto periodo. — Il *quarto periodo* della storia moderna (1713-1789) è insieme il trionfo e la confutazione degli equilibristi. Dopo i trattati di Vestfalia ed Utrecht, non un moto, una scossa, uno spostamento, che non se ne risenta tutta Europa, divenuta veramente un solo sistema di forze. Ma l'equilibrio non è il riposo, nè la stabilità; e v'ha equilibrii che sono miracoli di destrezza e di forza, e per ciò appunto non possono durare.

Errore fondamentale della tradizione diplomatica è il credere che forza e stabilità, equilibrio e quiete sieno la stessa cosa. Di giunta solevano dire i professori di politica, che le difficoltà, se alcuna se ne infrappose ai tagliuzzamenti e alle compensazioni necessarie a pareggiar la bilancia, si spianano e si accomodano col tempo; altro errore funestissimo, essendovi troppe difficoltà che il tempo anzi inaspra e invelenisce; e sono quelle difficoltà appunto che hanno radice non tanto nella volontà degli uomini, quanto nella natura delle cose. Infine l'equilibrio meccanico, equilibrio di peso e misura, come s'immaginava nel secolo passato, non aveva in sè alcuna ragione intima, non era radicato nelle necessità storiche e spirituali, ma era rappresentato per una cotal serie di equazioni che, anche mutando materia, potevano serbare fra loro le proporzioni.

Infatti ogni Stato macchinava scambii, partizioni, e come allora dicevasi, rotondamenti; era un incrociarsi continuo di trattati coperti, di pratiche insidiose, di congiure diplomatiche. Nel 1719 Savoja dovette accettare l'isola di Sardegna in luogo dell'ubertosa Sicilia, concessa all'Austria come più

Digitized by Google

abile a difenderla contro le senili ambizioni di Spagna, riscalducciate dal cardinale Alberoni. Nel 1733 la successione di Polonia mise sossopra tutta Europa; la contrastata e vilipesa corona fu abbandonata all'elettore di Sassonia, devoto all'Austria ed alla Russia; ma la Francia se ne ricattò pigliandosi la Lorena, e piantando un ramo della dinastia borbonica in Napoli e in Sicilia. Savoja strappò allora un'altra foglia del vagheggiato carciofo (Novara e Tortona); Austria ebbe in iscambio Parma e Piacenza; e il duca di Lorena, sradicato dagli aviti dominii, ma accolto nel talamo imperiale, e sposo a Maria Teresa, ultimo rampollo degli Absborgo, ottenne la Toscana. Maggior tempesta suscitò la successione d'Austria (1740-1748). Prussia, Sardegna, Sassonia, Baviera. sostenute dai Borboni di Francia e di Spagna, volevano dividersene l'eredità scaduta in mano muliebre. L'Inghilterra, guardiana diligente dell'equilibrio europeo, soccorse Maria Teresa, la quale dopo una lunga e gloriosa lotta conservò tutti i suoi Stati, riconquistò per suo marito la dignità imperiale, e non cedette che la Slesia alla Prussia, l'alto Novarese e Vigevano alla Sardegna, Parma e Piacenza ad un principe Borbone. Il trattato di Aquisgrana (1748) parve aver perfezionato l'equilibrio fondato coi trattati di Vestfalia e d'Utrecht. Ma di lì a pochi anni la congiura contro la Prussia mostrò quanto ancora potessero le ambizioni e le passioni nei consigli dei principi. Russia, Sassonia, e, quel che più dee parer meraviglioso, Austria e Francia strinsero patto di guerra per dividersi la Prussia; ma il genio di re Federico e l'ajuto dell'Inghilterra, di nuovo attenta a conservare l'equilibrio continentale, spuntarono l'armi alleate, e dopo sette anni di sanguinosi campeggiamenti (1756-1763), ognuno tornò ai proprii confini. Lezione perduta, perchè poco dipoi la Prussia e la Russia misero mano a dividersi la Polonia, della quale avevano studiosamente aizzate le discordie; e l'Austria entrò terza in giuoco; nè l'Europa, a cui i Polacchi erano diventati quasi stranieri, se ne commosse. Di che fu al tutto discardinato l'equilibrio politico, e venne a stringersi di fatto tra le grandi corti del Nord una lega durevole come i nuovi interessi creati dalla condivisione di un vasto territorio.

e) Quinto periodo (1789-1815). — L'altalena dell'equilibrio è tutto a un tratto sconvolta dallo scoppio della rivoluzione francese, come veggiamo talora un'avvoltolata di nubi estive, che si disviluppava pigramente a mezzo il cielo, volar d'improvviso stracciata dai lampi e sgroppata dal turbine. Tutta Europa si confederò contro la Francia; e noi qui diamo, come correva a que' tempi, il quadro di questa formidabile lega e degli eserciti ch'essa poteva chiamare sotto le armi: quadro incompiuto certamente; numeri, più che altro, ipotetici, e senza dubbio inferiori al vero; ma che allora erano il fondamento su cui ragionavano gli uomini di Stato.

	abitanti	soldati	
Austria	20,000,000	300,000	
Prussia	6,000,000	240,000	
Spagna e Portogallo	12,000,000	100,000	
Italia	12,000,000	60,000	Napoli e Sardegna
Olanda	3,000,000	.....	
Stati dell'Impero Germanico	7,000,000	100,000	
Gran Bretagna	14,000,000	100,000	
Russia	22,000,000	300,000	

A questa massa di cento milioni d'uomini la Francia non poteva opporre che un popolo di 25 milioni; e nondimeno mezzo milione di Francesi corse ai confini nel 1793 e nel 1794. Gli alleati invece non ebbero mai effettivamente a campo più di 400 mila soldati disposti in varii corpi dalla foce della Schelda a quella del Varo, su quel lunghissimo semicerchio tagliato dagli Appennini e dalle Alpi savojarde ed elvetiche, in mezzo al quale, come campo trincerato, è piantata la Francia: la cui mirabile postura strategica, coesione di parti, unanimità di popolazione aveva fatto dire al marchese d'Ormea, ministro sagacissimo di Savoja, che la chiave dell'equilibrio europeo stava appesa nel gabinetto di Versailles; e a Federico II di Prussia, che s'egli fosse stato re di Francia non sarebbesi in Europa sparato un cannone senza il suo beneplacito. — Napoleone comprese e maneggiò colla precisione d'un ufficiale d'artiglieria questa irresistibile potenza della centralità geografica e politica, e ruppe, com'ei soleva dire, a colpi di fulmine le federazioni europee innanzi che avessero potuto serrarsi in linea. Pieno delle immagini di Roma e di Carlo Magno, il Cesare moderno volle risuscitare l'Impero e l'antichità, i grandi feudi militari e il medio evo, e la propaganda dinastica di Carlo V e di Luigi XIV. Rinnegata la forza arcana e trasformatrice che muoveva e quasi diremmo sorvolava per miracolo di fede incontro all'avvenire, evocate le memorie e le idee del passato, la Francia e l'Europa ricaddero sotto le leggi della gravità, e rinacque la politica pedestre e sospettosa dell'equilibrio. La concordia europea, che Napoleone voleva fondare colle sue prefetture uniformi e co' suoi regni feudali, nacque per necessità di difesa e per nostalgia di popoli; e si rivolse contro la mano imprudente che aveva tolto a guidare il corso del destino, e a disciplinare il pensiero. Quello che la fortuna delle armi aveva fatto, l'arbitrio delle armi potè facilmente disfare.

f) Sesto periodo (1815-1848). — L'amfizionia diplomatica sedente a Vienna, cancellato il nuovo impero franco-latino, intende ad assestare gli Stati Uniti d'Europa. In tutto il lungo corso delle storie non si offerì mai al senno umano una occasione più favorevole di ravviare i rapporti politici secondo

Digitized by Google

ragione: fiducia tra pricipi e popoli, esperienza moltiforme, bisogno di quiete, moderazione di desiderii, maturità di consigli, e terreno libero. Ma ad ordinare i fatti volevasi un principio. Talleyrand trasse fuori il diritto storico, la tradizione del possesso, e fece decretare la restaurazione della vecchia Europa: e così, giusta il motto di un celebre diplomatico, si risalì faticosamente la ruina dei tempi per aver poi un giorno o l'altro a rifare il salto.

g) *Settimo periodo* (1848-1870). — Ed il salto si fece, e tremendo, quando alla *Santa Alleanza* dei principi i popoli opposero il grido potente delle *riforme*. Trovando, benchè breve, un'eco venerata nel Vaticano, questo grido, partito dall'Italia, scosse tutti i troni d'Europa. Spetta all'eroico Piemonte la gloria di avere, tuttochè infelicemente in sul principio, tentata quella ricomposizione della carta geografica europea, che oggi è quasi compiuta. La rivoluzione francese di febbrajo 1848 inaugurò il trionfo di quelle dottrine democratiche, le quali condussero al potere il Cesarismo pel colpo di Stato del terzo Napoleone. E la prevalenza della Francia in Europa segna e caratterizza il periodo imperiale destinato ad una breve ma splendida vita di 18 anni.

h) *Ottavo periodo* (1870 in poi). — La catastrofe di Sedan, preceduta dalle guerre del 1866, inizia un nuovo periodo nella evoluzione politica e sociale dell'Europa. Il trionfo del principio delle nazionalità crea un nuovo diritto pubblico ed una geografia nuova di questa parte del mondo. Preparato dal senno di Cavour, del più grande statista moderno, è sorto il Regno d'Italia sotto lo scettro costituzionale di Vittorio Emmanuele II. Lo segue, per opera del genio politico di Bismark e del genio militare di Moltke e de' suoi Principi invitti, l'Impero di Germania. La Francia, la cui immensa vitalità economica risorge più grande dalle sue sconfitte, si acconcia di bel nuovo alle forme repubblicane, conservando più pure che mai le istituzioni e lo spirito della monarchia. L'Inghilterra si adatta a non aver più il primo posto in Europa, diventando un grande impero asiatico o mondiale. La Russia si vendica sull'Oriente musulmano delle recenti umiliazioni inflittegli dall'Occidente civile; ma vede sorgere e propagarsi nel suo seno, dopo la liberazione dei servi della gleba proclamata da Alessandro II, le più pericolose e minaccianti sêtte dell'anarchia.

Ed oggi qual è l'ideale geografico, politico, sociale, religioso cui tende la società europea? Continuerà essa lungamente a sentirsi, da una parte, schiacciata da un militarismo senza freno, e minacciata, dall'altra, da una rete di selvaggie cospirazioni? Vedremo l'industria, il commercio, l'agricoltura, fecondate dalla scienza, assicurate dalla pace, regnare finalmente nella parte più ricca e più civile del genere umano, oppure nuove guerre, nuove rivoluzioni si apprestano a sconvolgere da capo i popoli e gli Stati, ed a mettere a repentaglio le conquiste di tanti secoli e di tante fatiche? Ad altri l'ardua risposta a sì tremendi quesiti. A noi bastava avere tratteggiato nelle sue grandi linee i generali elementi geografici e statistici dell'Europa, rimandando il lettore ai singoli articoli che abbiamo consacrato alle diverse sue parti.

EUROPA (*mitol.*). — Secondo alcuni, era figliuola di Agenore e di Telefassa, che Agenore aveva sposato in Europa (Apollod., lib. III, c. 1); secondo altri, di Agenore e di Argiope figliuola del Nilo (Igin., *Fav.*, 178); e secondo altri finalmente, di Fenice figliuolo di Agenore (Omero, *Il.*, 321) e di Perimede figliuola d'Eneo (Paus., VII, 4). Come si vede, la sua genealogia non è gran fatto più certa di quella di Cadmo (V.), preteso suo fratello. S'accordano però tutti a riguardarla come figliuola del re della Fenicia. Un giorno, mentre ella stava a diporto sulla spiaggia del mare con altre fanciulle di Tiro sue compagne, notò fra gli armenti del re un toro candidissimo come la neve, mansueto, leggiadro, e al tutto dissimile dagli altri. Timidetta da prima, ella gli si accosta, quindi, fatta più ardita, lo palpa, lo accarezza, gli orna le corna di ghirlande, e finalmente, presa dalla soave indole dell'animale, tanto innocente lo reputa, che senza difficoltà gli si asside sul dorso. Allora tutt'ad un tratto il toro si slancia nel mare, porta seco nuotando la bella Europa, e non s'arresta finchè non giunge all'isola di Creta, dove, riassunte le forme di Giove, egli si palesa alla rapita fanciulla, che lo fa padre di Minosse, Radamanto e Sarpedone. Mosco (*Idill.*, II) e Ovidio (*Metam.*, II) raccontano con bellissima poesia questo ratto d'Europa. Orazio (*Od.*, III, 27) ha espresso nel modo più delicato e commovente il dolore dell'ingannata fanciulla; e aggiunge che Venere andò a consolarla dicendole: « Tergi il pianto, o Europa: una parte del mondo porterà il tuo nome ».

Quest'origine favolosa del nome dell'Europa si assomiglia a quella che si attribuì ai nomi d'Asia e di Libia. Così almeno la pensava Erodoto, il quale non dubitò d'affermare (lib. IV, c. 45) che la vera origine di questo nome niuno la conosce. Credettero alcuni di spiegarla, dicendo che la figliuola di Agenore aveva dato il suo nome all'Europa a cagione della somma bianchezza della sua carnagione; giacchè, secondo la favola, Angelo, figliuolo di Giove e di Giunone, aveva involato il belletto di sua madre per farne regalo ad Europa. Si vuole financo che la parola Europa significhi *bianchezza;* ma veramente non sapremmo dire in che lingua. Come nome greco, Europa significa probabilmente *dai grandi occhi.* Ad ogni modo la è cosa certa che *Europa* e *l'Europa* nelle idee mitologiche vengono confuse insieme. Narrasi che Agenore mandasse i tre suoi figliuoli Cadmo, Fenice e Cilice in cerca della sorella, e vietasse loro di tornare se prima non la trovavano. Costoro, dopo lunghi ed inutili viaggi, si separarono. Fenice e Cilice, rinunziando a quell'impresa, fermaronsi in Asia. Cadmo passò nella penisola di Samotracia insieme colla madre Telefassa: e di là si condusse a Delfo per consultarne l'oracolo, il quale gli rispose che più non si desse pensiero d'Europa, ma volgesse l'animo a fissare in qualche luogo la sua sede. Ed era ben ragione, poichè non aveva egli trovato l'Europa che cercava. Europa sposò di poi il re di Creta, che, secondo alcuni, chiamavasi Asterio (re degli astri), secondo altri, Xanto, od anche altrimenti (sant'Agost., *De civit. Dei*, XVIII, 12). Da questo re cretese ella ebbe un quarto figliuolo.

Digitized by Google

Secondo alcuni, i rapitori d'Europa sarebbero mercanti cretesi, Giove, re di Creta, il toro bianco, un'immagine dipinta sulla prora della nave; e secondo altri, il toro sarebbe un capitano chiamato Tauro, il quale avrebbe avuto tre figliuoli da Europa prima che la sposasse Asterio. Erodoto narra semplicemente che certi Greci, forse Cretesi, approdati a Tiro di Fenicia, rapirono Europa, figlia del re, e così resero pari per pari ai Fenicii, i quali di Grecia avevano rapito Io, figliuola d'Inaco; e raccostando questi antichi ratti ai posteriori di Medea ed Elena, vi cerca la causa delle antiche nimistà fra la Grecia e l'Asia (lib. I, c. 1).

Quello che v'è di singolare si è che Europa fu onorata in Creta sotto il nome d'*Ellotide*, e che le feste celebrate in onore di lei chiamavansi *ellozie*. Cercossi indarno la radice di queste parole; e il Bochart s'è stillato il cervello per farle derivare dal fenicio, pretendendo che significhino *lode, epitalamio*. L'*Etymologicon magnum* le fa venire ancor esso da una parola fenicia significante *vergine*, o dal verbo greco ελειν, *prendere, portar via*. Ciò che v'ha di certo si è che Minerva portava lo stesso nome. Chi sa se i Greci non abbiano qui fatto qualche confusione? Secondo l'abate Banier (*Mythol.*, t. VI), i Sidonii confondevano il culto di Europa con quello di Astarte.

EUROTA (*geogr. ant.*). — Fiume della Laconia, il cui nome vivrà quanto la memoria di Sparta, perocchè questa città sorgeva sulle sue rive. Gli Spartani lo adoravano come un dio, e il chiamavano *Basileus-potamus* (fiume-reale), onde il suo nome moderno di *Vasili-potamo;* è altresì appellato *Iri*. Nasce sul monte Taigete, al confine dell'Arcadia. Ha angusto ma profondissimo letto, salvo che presso alla sua foce nel golfo di Laconia, dove si allarga e impaluda. Le sue sponde erano ombrate di lauri, di mirti e d'olivi. Il ponte dell'Eurota è uno dei pochi monumenti che ci rimangono dell'architettura idraulica de' Greci.

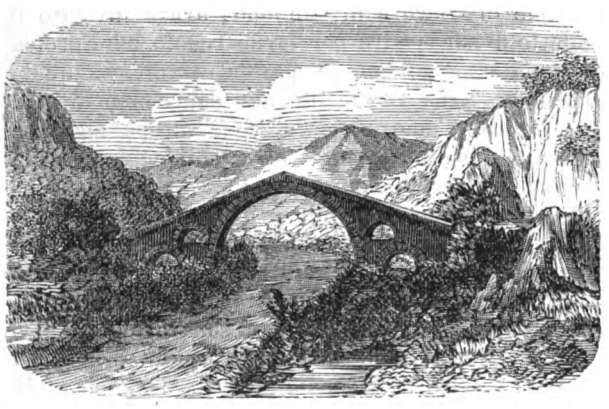


Fig. 2350. — Ponte dell'Eurota.

L'Eurota fu spesso celebrato dai poeti antichi, perchè sulle sue rive Giove, sotto la forma di cigno, ingannò Leda; Apollo pianse la perdita di Dafne; Castore e Polluce erano soliti ad esercitarvisi alla corsa ed alla lotta; la bella Elena vi fu rapita, e Diana vi andava sovente a cacciare.

EUSANTICO. V. Euxantico.

EUSDEN Lorenzo (*biogr.*). — Poeta inglese traduttore del Tasso, morto il 27 settembre 1730, d'origine irlandese. Dopo ultimati gli studii a Cambridge, entrò negli ordini e fu per qualche tempo cappellano di alcuni nobili inglesi, e protetto di lord Halifax, di cui tradusse in latino il poema sulla battaglia della Boyne. Un epitalamio gli procacciò di poi il favore del duca di Newcastle, che lo fece eleggere poeta laureato nel 1718. Non gli mancarono però avversarii, fra i quali Pope, Cooke ed Oldmixon, che lo assalirono nei loro scritti. Ei fu collaboratore del *Guardian* e dello *Spectator*, ed ha lasciato inoltre manoscritte una traduzione della *Gerusalemme liberata* ed una *Vita di Torquato Tasso*.

EUSEBIANI (*stor. eccl.*). — Eretici così denominati da Eusebio di Nicomedia, loro capo. Questo vescovo, contro il divieto dei canoni, passò successivamente dalla sede di Berito a quella di Nicomedia, quindi a Costantinopoli, sempre amico e parteggiatore di Ario, e pose in opera ogni mezzo per giustificarlo; e perchè fosse accolto nella comunione degli altri vescovi e adottata la sua dottrina, nel concilio Niceno lo difese animosamente. Costretto, per timore di essere deposto, a sottoscriverne la condanna, ne protesse tuttavia gli errori ed i seguaci, a segno che Costantino lo relegò nelle Gallie, sostituendogli un altro: ma richiamatolo tre anni dopo, lo ripose sulla sedia e gli ridonò la sua confidenza. Eusebio col suo credito pervenne a far ricevere Ario nella comunione della Chiesa in un concilio di Gerusalemme, perseguitò sant'Atanasio e tutti i vescovi ortodossi, e mantenne così bene la sua influenza sul cuore di Costantino, che questi ricevette negli ultimi istanti di vita il battesimo dalle mani stesse di Eusebio.

Regnando Costanzo, Eusebio crebbe in potere, e fatto deporre in un conciliabolo Paolo vescovo di Costantinopoli, si pose in suo luogo. Dopo la morte d'Ario, i puri Ariani lo consideravano come loro apostolo, e si ascrissero a gloria il portare il nome di Eusebiani. Fu egli pure l'autore di tutte le formole ariane. Morì nello scisma e nell'eresia l'anno 341.

Vedi: Teodoreto, *Hist. Eccles.* (I, 6, 20, 21) — Sozomeno (II, 15, 18) — Tillemont, *Mém. ecclésiastiques; Hist. de l'Arianisme* — Neader, *Kirchengeschichte* (vol. II, p. 773).

EUSEBIO (sant') (*biogr.*). — Papa, greco di nazione, viveva al principio del quarto secolo dell'êra cristiana. Figliuolo di medico, e medico ei stesso, fu inalzato alla cattedra pontificia al 20 di maggio del 310 secondo alcuni, secondo altri al 5 febbrajo del 309. Mantenne con energia il rigore della penitenza canonica, massime rispetto ai *lapsi*, ossia a coloro che avevano apostatato durante la persecuzione. Il suo zelo scuscitogli molti nemici e molti ostacoli, che egli superò coraggiosamente. Esiliato in Sicilia dal tiranno Massenzio, ivi morì il 26 settembre dello stesso anno. Il suo corpo fu trasportato a Roma. Dicesi sia stato prescritto da questo pontefice che i corporali non fossero di seta, ma soltanto di lino benedetto dal vescovo, e che la cresima fosse amministrata dai soli vescovi, ai quali prescrisse la moderazione che usar dovevano

Digitized by Google

nella vita. — Vedi Baillet, *Vies des Saints* (t. III, 26 settembre).

EUSEBIO DI NICOMEDIA (*stor. eccl.*). V. **Eusebiani**.

EUSEBIO PANFILO (*biogr.*). — Conosciuto comunemente sotto l'appellazione di *Eusebio di Cesarea*, perchè vescovo di questa città in Palestina. Amico di Costantino ed uno dei più celebri fra i primi scrittori cristiani, nacque nella Palestina intorno al 264. Passò la prima parte della sua vita in Antiochia, e vi acquistò molta dottrina, e dicevasi ch'ei conoscesse tutto ciò che prima di lui era stato scritto. Divenne intimo amico di Panfilo vescovo di Cesarea che sofferse il martirio sotto Galerio nel 309, e in memoria di questo aggiunse al suo nome quello di Panfilo. Nel 313 salì alla sede vescovile di Cesarea, che occupò finchè visse. Assistè al gran Concilio di Nicea nel 325, ove si unì cogli altri per condannare Ario; ma dicesi che abbia fatto qualche obbiezione alla parola *consustanziale col Padre* applicata al *Figlio* nel simbolo in quel Concilio. La sua amicizia col suo omonimo Eusebio di Nicomedia (V. **Eusebiani**), che aveva abbracciato apertamente la causa di Ario, lo indusse a favorire questo ed a servirsi della sua influenza sull'imperatore per restituirlo nella sua chiesa, sfidando l'opposizione di **Sant'Atanasio** (V.). Il partito cui favorì fu detto *Eusebiano*, dal suo capo Eusebio di Nicomedia.

Eusebio, indotto dai vescovi ariani, intervenne al concilio di Antiochia nel 331, in cui Eustazio vescovo di questa città venne ingiustamente deposto; e così pure nel 335 a quello di Tiro tenutosi contro sant'Atanasio. La parte ch'ei prese in queste controversie lo fece credere ariano, sebbene egli ammettesse pienamente la divinità di Cristo, ed i suoi accusatori credettero solo di provare che egli ammettesse una specie di subordinazione fra le persone della Trinità. Tuttavia contro questa opinione, professata e sostenuta da Mosemio, da Schoell e da altri (autorità per avventura di non gran peso trattandosi di controversie cattoliche), stanno sant'Eustazio, sant'Ilario, sant'Atanasio, sant'Epifanio e san Girolamo. Morì verso il 338. L'erudizione sacra e profana di Eusebio era immensa, e vien questi considerato come uno de' più caldi spositori ed avvocati del cristianesimo.

Le opere principali d'Eusebio sono le seguenti:

1° *Chronicon*, opera di gran momento per lo studio dell'antica storia, della quale non si avevano che frammenti, finchè fu scoperta per intero, in una versione manoscritta armena, a Costantinopoli, e pubblicata da Mai e Zohrab a Milano nel 1818. Essa è divisa in due libri. Il primo, intitolato Χρονογραφία, contiene un sunto dell'istoria di molte antiche nazioni, dei Caldei, Assiri, Medi, Persiani, Lidii, Ebrei ed Egiziani, è desunto in gran parte dal Πεντατεύχιον χρονολογικὸν di S. G. Africano, e dà liste di re e magistrati con brevi narrazioni di avvenimenti notevoli dalla creazione fino a' tempi di Eusebio. Il secondo libro consiste di tavole sincronologiche con cataloghi consimili di reggitori e fatti memorabili dal tempo d'Abramo fino alla celebrazione delle *Vicennalia* di Costantino a Nicomedia, nel 327 dell'êra nostra. Scopo d'Eusebio nello scrivere questa cronaca si fu esporre l'istoria antica anteriore a G. C. per acquistar fede alla verità dell'istoria dell'antico Testamento e per istabilire la maggiore antichità degli scritti mosaici sopra tutti gli altri, imperocchè ei dice che quantunque assai diverse sieno le relazioni che furono fatte del secolo di Mosè, dalla sua opera però apparisce ch'ei fu contemporaneo di Cecrope, e per conseguente anteriore non solo ad Omero, Esiodo ed alla guerra trojana, ma ad Ercole eziandio, a Museo, Castore, Polluce, Mercurio, Apollo, Giove ed a tutti gli altri personaggi deificati da' Greci. Nel corso dell'opera Eusebio reca estratti di Beroso, Sanconiatone, Poliistore, Cefalione e Manetone, il che accresce materialmente il suo valore. Di questo *Chronicon* un compendio fu rinvenuto da Angelo Mai nella Vaticana in calce ad una copia delle *Hæreticæ Fabulæ* di Teodoreto, compendio diviso anch'esso in due parti, alla seconda delle quali va annessa, di mano del compendiatore, una lista di vescovi delle cinque sedi patriarcali, Roma, Alessandria, Antiochia, Gerusalemme e Costantinopoli, in un coi confini di questi patriarcati, secondo esistevano nel nono secolo. Questo compendio fu pubblicato dal Mai unitamente al Commentario sopra san Luca e venti *Quæstiones Evangelicæ* dello stesso Eusebio, nella *Scriptorum Vaticanorum nova Collectio* (Roma 1825). Le *Quæstiones* sono brevi disquisizioni su certi punti delle storie evangeliche, ad esempio perchè gli evangelisti diedero la genealogia di san Giuseppe piuttosto che quella di Maria, in qual senso nostro Signore dicesi sedesse sul trono di Davide, ecc. Il *Chronicon* fu tradotto in latino da san Girolamo e pubblicato da Scaligero a Leida (1606) e in più grande edizione in Amsterdam (1658). Esso fu anche stampato a Venezia in armeno, greco e latino da G. B. Aucher nel 1818. L'edizione di Mai e Zohrab fu mentovata più sopra. L'importanza storica della loro scoperta è spiegata da Niebuhr nel suo saggio intitolato *Historischer Gewinn aus der Armenischen Uebersetzung der Chronik des Eusebius*, pubblicato nei suoi *Kleine Schriften*.

2° *Præparatio Evangelica*, in quindici libri, dedicata a Teodoto vescovo di Laodicea, è una raccolta di varii fatti e citazioni degli antichi scrittori, mediante le quali si suppone che il loro spirito fosse preparato a ricevere l'evidenza del cristianesimo. Questo libro ha per lo studio dell'antica filosofia pressochè la stessa importanza che il *Chronicon* per l'istoria, essendochè contenga saggi delle opere, ora perdute, della maggior parte dei celebri filosofi. Essa fu tradotta in latino da Giorgio di Trebisonda e pubblicata a Treviso (1480). Questa traduzione vuolsi sia assai cattiva, e l'originale greco fu stampato per la prima volta da Roberto Stefano (Parigi 1544) ed appresso, nel 1628, con una versione latina di F. Viger. Una traduzione anonima italiana *Della preparazione evangelica* venne in luce a Venezia nel 1550.

3° *Demonstratio Evangelica*, in venti libri, dieci de' quali esistenti, è una raccolta di prove, principalmente dal Vecchio Testamento, indirizzata agli Ebrei in ispecie, e puossi considerare come il complemento dell'opera precedente. Amendue formano un trattato sulle evidenze d'immensa dottrina. La *Demonstratio* fu tradotta in latino da Donato di Verona, e pubblicata a Roma o Venezia nel 1498,

Digitized by Google

e a Colonia nel 1542. Il testo greco venne in luce con quello della *Præparatio* a Parigi nelle edizioni di R. Stefano e Viger.

4° *Storia Ecclesiastica*, in dieci libri, termina colla morte di Licinio (324 dell'êra cristiana). Quando Costantino visitò Cesarea, offrì ad Eusebio tutto che potesse recar giovamento alla Chiesa, ed Eusebio lo richiese di far esaminare tutti i documenti connessi con l'istoria dei martiri, in modo da ottenere una lista de' tempi, luoghi, maniera e cause della loro morte dagli archivii delle provincie. Fondata com'è su questi documenti, l'istoria merita tutta la fede. Il primo libro consiste di una discussione sulla preesistenza di nostro Signore, le profezie che si riferiscono a Lui, e molti fatti risguardanti la sua vita, in un con la storia della sua corrispondenza con Abgaro od Agbaro toparca d'Edessa. Nel secondo libro incomincia l'istoria della Chiesa dall'ascensione di Cristo, con una relazione della morte di Pilato, l'istoria di Simon Mago, la predicazione di san Pietro a Roma ed i varii lavori degli altri apostoli e discepoli. Il rimanente dell'opera tratta dei principali scrittori ecclesiastici, delle eresie e persecuzioni, comprese le belle storie dei martiri di Lione e di Vienna, e della morte di Policarpo. Molte relazioni di varie scene e periodi nell'istoria ecclesiastica erano già state scritte in addietro da Egesippo, Papia, Ireneo, Clemente d'Alessandria, ecc.; ma Eusebio fu il primo a ridurle in un insieme, approfittandosi largamente dei lavori dei suoi predecessori, ma coordinandoli ed integrandoli in pari tempo. La *Storia Ecclesiastica* fu tradotta in latino da Rufino, ma con molte omissioni ed interpolazioni, e pubblicata a Roma nel 1474. Il testo greco, in un con quello delle storie di Socrate, Teodoreto, Sozomeno ed Evagrio, vide la luce a Parigi nel 1549 per cura di Roberto Stefano, e nel 1612 a Ginevra con alcune alterazioni. Le stesse storie, coi frammenti di Teodoro e di Filostorgio, furono pubblicate a Cambridge (1720) in tre volumi in-fol. con note di G. Reading, e ristampate a Torino (1746-1748). Le edizioni più recenti sono quelle di Heinichen (Lipsia 1827) col commentario di Valerio e note copiosissime, e di Burton (Oxford 1838).

L'Istoria fu tradotta in varie lingue: in inglese da Parker (1703), da Cater (1736) e da Dalrymple (1778); in tedesco da F. A. Stroth (1778); in francese da Cousin (Parigi 1675), ed in italiano nella *Biblioteca degli autori volgarizzati* (Venezia 1547).

5° *De Martyribus Palæstinæ*, tratta delle persecuzioni di Diocleziano e Massimino, dal 303 al 310 dell'êra nostra, consta di un solo libro e trovasi generalmente come appendice all'ottavo dell'Istoria ecclesiastica.

6° *Contro Jerocle.* Jerocle aveva confortato Diocleziano ad incominciare la sua persecuzione, ed aveva scritto due libri, intitolati Λόγοι φιλαληθεῖς, paragonando i miracoli di G. Cristo con quelli di Apollonio di Tiana (Lattanzio, *Instit.*, v, 2). In risposta a quest'opera, Eusebio esamina la vita di Apollonio per Filostrato. L'apologia contro Jerocle fu pubblicata in greco e latino da F. Morell (fra le opere di Filostrato. Parigi 1608) e con una nuova traduzione e note di Oleario (Lipsia 1709), e fu tradotta in italiano dal Baldelli.

7° *Contro Marcello*, vescovo d'Amira, in due libri. Marcello era stato condannato per sabellianismo a Costantinopoli nel 336, e quest'opera fu scritta a richiesta del sinodo che pronunziò la sentenza. L'edizione più importante è quella di Rettberg (Gottinga 1794-98).

8° *De Ecclesiastica Theologia.* È questa una continuazione della prima opera, ed amendue furono pubblicate con una versione latina e note da Montagu, vescovo di Chichester, in calce alla *Demonstratio Evangelica* (Parigi 1628).

9° *De Vita Constantini*, in quattro libri, panegirico piuttostochè biografia. Fu pubblicata generalmente con l'Istoria ecclesiastica, e separatamente da Heinichen (1830).

10° *Onomasticon de Locis Hebraicis*, descrizione delle città e luoghi mentovati nelle Sacre Scritture, in ordine alfabetico, dedicata a Paolino, vescovo di Tiro, del pari che il libro x dell'Istoria ecclesiastica. Fu tradotto in latino da san Girolamo e pubblicato a Parigi con un commentario da Giacomo Bonpère (1659), e di poi in Amsterdam da J. Cleves (1707).

Oltre queste opere, varii scrittori, fra' quali Socrate e Teodoreto, hanno conservato molte epistole di Eusebio, il quale scrisse anche commentarii su varie parti della Scrittura, molti de' quali esistono tuttavia.

La prima edizione di tutte le sue opere fu pubblicata in latino a Basilea in quattro volumi *ex variorum interpretatione* (1542), la quale fu ripubblicata a Parigi in forma più corretta nel 1580. Dopo quel tempo fu usanza pubblicar le sue opere separatamente, e delle principali edizioni abbiam tocco sotto ciascuna.

Vedi: Cave, *Script. Eccles. Hist. Liter.* (vol. I) — Fabric., *Bibl. Græc.* (vol. VII, c. 4) — Neander, *Kirchengeschichte* (vol. II, pag. 787, ecc.) — Waddington, *History of the Church* (cap. VI) — Jortin, *Eccl. Hist.* (III). I due ultimi discutono ampiamente le opinioni religiose di Eusebio.

EUSEBIO (*biogr.*). — Di Dorileo, nato alla fine del quinto secolo, cominciò la sua vita pubblica come laico, e fu *agens in rebus* alla Corte imperiale di Costantinopoli. Un giorno, mentre Nestorio, vescovo allora di Costantinopoli, stava predicando contro la proprietà di applicare il termine Θεοτόκος alla Vergine Maria, e sostenendo in pari tempo la generazione eterna del Divin Verbo e l'umana nascita dell'uomo Gesù, una voce gridò: « No, il Verbo Eterno istesso si sottomise ad una seconda nascita ». Di che seguì una scena di grande confusione, e cominciò una viva opposizione alle dottrine nestoriane. Non v'ha dubbio che quella era la voce di Eusebio (Vedi la quistione discussa da Neander, *Kirchengesch.*, II, p. 1073, nota). In un'altra occasione ei produsse in chiesa un atto d'accusa contro Nestorio, denunziandolo qual rinnovatore delle eresie di Paolo di Samosata (Leonzio, *contra Nestorian. et Eutych.*, III). L'interesse ch'ei prese in questa controversia lo indusse probabilmente a cambiar professione, ed entrato negli ordini sacri, divenne vescovo di Dorileo, città della Frigia sul Timbrio (confluente del Sanglario), non lungi dalla frontiera bitinia. In tale officio fu dei

Digitized by Google

primi a difendere contro Eutiche la dottrina della duplice natura di Cristo, come aveva già difeso contro Nestorio l'unità della sua persona. Da principio ammonì privatamente Eutiche dell'error suo; ma non gli venendo fatto convincerlo, lo denunciò dapprima ad un sinodo convocato da Flavio, vescovo di Costantinopoli, e portò di poi la vertenza davanti il Concilio radunato da Teodosio ad Efeso nel 431, sotto la presidenza di Dioscoro, vescovo di Alessandria, fautore d'Eutiche. L'assemblea, soprannominata σύνοδος ληστρική a cagione dei violenti tumulti che la turbarono, sancì la dottrina monofisita, e decretò la deposizione di Eusebio; ma san Leone il Grande si frappose, inducendo Marciano, successore di Teodosio, a convocare un altro Concilio per rivedere i decreti di quel sinodo disordinato. Il nuovo Concilio si adunò infatti in Calcedonia nel 451, ed Eusebio presentò ad esso una petizione indirizzata a Marciano ed al suo collega Valentiniano. Ei fu ricollocato sulla sua sede, ed Eutiche fu finalmente condannato. Una *Contestatio adversus Nestorium* per Eusebio esiste, in una traduzione latina, fra le opere di Mario Mercatore (parte II, p. 18). Abbiamo inoltre un *Libellus adversus Eutycheten synodo Constantinopolitano oblatus* (*Concil.*, vol. IV, p. 151); un *Libellus adversus Dioscurum synodo Chalcedonensi oblatus* (*Concil.*, vol. IV, p. 380), ed un'*Epistola ad Marcianum imperatorem* (ivi, p. 95).

Vedi: Evagrio, *Hist. Eccl.* (II, 4) — Cave, *Hist. Lit.* (vol. I).

EUSEBIO EMISENO (*biogr.*). — D'Emisa, nato di nobile famiglia in Edessa nella Mesopotamia sullo scorcio del terzo secolo, era uomo di molta dottrina, come quello ch'era stato ammaestrato da Eusebio di Cesarea e da altri maestri di nome. Ei trasferissi in Alessandria per non essere ordinato e consecrarsi alla filosofia, ma recatosi dipoi in Antiochia, divenne intimo del vescovo Flacillo, e ricevette gli ordini. In quel tempo fu deposto Atanasio dalla sede di Alessandria, ed Eusebio di Nicomedia volle collocare in quell'ufficio vacante il suo omonimo, il quale ricusò quest'onore, ben sapendo che gli Alessandrini erano troppo affezionati ad Atanasio per tollerare un altro patriarca. Egli accettò però la sede di Esima (la città in cui Eliogabalo fu fatto imperatore dalla soldatesca), ma nel recarsi a pigliarne possesso fu cacciato dalla plebe tumultuante, che lo aveva in conto di fattucchiere a cagione della sua propensione verso l'astronomia. Egli fuggì a Laodicea, e visse con Giorgio, vescovo di questa città, che lo fece salire da ultimo sulla sede d'Emisa. Eusebio fu il favorito di Costanzio imperatore, lo accompagnò in alcune spedizioni militari, e morì in Antiochia intorno il 360 av. Cristo. I suoi nemici lo accusarono di sabellianismo, ma l'accusa è confutata da Sozomeno (III, 5). Ei scrisse varie opere, denumerate da san Girolamo (*De script.*, 90), ad esempio, un trattato contro gli Ebrei, omelie, ecc. Esistono tuttavia sotto il suo nome alcune omelie sugli Evangeli, e cinquanta circa sopra altri subbietti; ma esse sono spurie probabilmente e di data più recente. Furono pubblicate a Parigi nel 1575, e in Anversa nel 1602. Alcune delle omelie ascritte ad Eusebio di Cesarea sono attribuite a questo Eusubio.

EUSEBIO Mindio (*biogr.*). — Così chiamato probabilmente dal luogo di sua nascita in Caria, filosofo neoplatonico, viveva intorno al quarto secolo d. Cr. Discepolo d'Edesio, ei merita di essere mentovato per essersi opposto ai sogni della magia e della teurgia che a quei dì prendevano sì vasto campo sulla scuola neoplatonica. Meritò per sì bel titolo gli sdegni dell'imperatore Giuliano l'apostata. Incontrasi buon numero di frammenti nei *Sermoni* di Stobeo, che, attribuiti ad un Eusebio, altri crede pertinenti al Mindio, altri ad un filosofo stoico dello stesso nome.

EUSEBIO VERCELLESE (*biogr.*). — Strenuo campione dell'ortodossia durante i torbidi che travagliarono la Chiesa nella metà del quarto secolo, era oriundo di Sardegna, passò la giovinezza, come lettore ecclesiastico, a Roma, e nel 340 fu da papa Giulio ordinato vescovo di Vercelli, ove, abbenchè fosse straniero al tutto, procacciossi in breve tempo l'amore e il rispetto universale mercè la semplicità della sua vita e l'interesse ch'ei prese nel benessere spirituale del suo gregge e del suo clero. Quest'ultimo usava adunarsi nella sua abitazione, ove lo incoraggiava col suo esempio ad atti di cristiana pietà e abnegazione. Cotesto vuolsi fosse il primo esempio di un tentativo per combinare i doveri di un sacerdozio operoso con le osservanze monastiche, e credesi spianasse la via alla istituzione dei canonici regolari e suggerisse molti de' principii su cui furono fondati e regolati gl'istituti cattedrali. Nel 354 Eusebio, alla richiesta di Liberio, intraprese, in compagnia di Lucifero di Cagliari e del diacono Ilario, un'ambasciata a Costanzio, che aveva approvato la persecuzione di Atanasio. In forza delle loro urgenti rimostranze fu convocato, l'anno seguente, il Concilio di Milano, nel quale Eusebio propugnò la causa della vera fede con tanta energia e libertà, che l'imperatore ariano, in un impeto di sdegno, sguainò la spada contro l'oratore, cui relegò immediatamente a Scitopoli, città della Decapoli di Siria, di dove fu trasportato in Cappadocia, e dipoi nella Tebaide, ove rimase finchè fu riposto in libertà dall'editto di Giuliano, pubblicato nel 362, che richiamava i prelati esiliati. Trasferitosi in Alessandria a richiesta d'Atanasio, fu presente al Concilio del 362, e soscrisse gli atti, per guisa che la sua firma è la sola in caratteri latini. Da Alessandria passò in Antiochia, ove tentò invano comporre i dissensi suscitati dall'elezione di Paolino, e, dopo visitate molte chiese in Oriente, tornò da ultimo alla propria diocesi, ove morì, secondo san Girolamo, nell'anno 370.

Noi possediamo tre *Epistolæ* di questo padre: 1° *Ad Constantium Augustum;* 2° *Ad presbyteros et plebes Italiæ*, scritta in occasione della sua relegazione, cui va annesso un *Libellus facti*, specie di proposta contro la condotta violenta del vescovo ariano Patrofilo, che fu in qualche modo il suo carceriere durante la sua residenza a Scitopoli; 3° *Ad Gregorium Episc. Hisp.*, rinvenuta tra i frammenti d'Ilario (XI, § 5). Egli tradusse altresì il Commentario del suo omonimo Eusebio di Cesarea sui Salmi: ed un'edizione degli evangelisti da una copia che

Digitized by Google

dicesi trascritta di suo proprio pugno, e che conservasi a Vercelli, fu pubblicata a Milano (1748) da G. A. Irico.

Le epistole summentovate trovansi nella *Bibl. Patr. Max.* (Lugdun. 1677, vol. v, p. 1127), nella *Bibl. Patr.* di Galland (vol. v, pag. 78), e nelle più grandi raccolte dei Padri.

Vedi san Girolamo, *De Viris Illustr.* (c. 96).

EUSEMIA (*patol.*). — Complesso di sintomi favorevoli in una malattia.

EUSINCHITE (*miner.*). — Varietà di dechenite di Freyberg, ove sta associata ai minerali di piombo.

EUSINO MARE (*geogr.*). — V. **Nero Mare** o **Ponto Eusino.**

EUSONFALI (*terat.*). — Mostri risultanti dalla riunione di due individui quasi compiuti, che possono adempiere indipendentemente l'uno dall'altro pressochè tutte le funzioni vitali.

EUSTACE Giovanni Chetwode (*biogr.*). — Ecclesiastico inglese morto a Napoli nel 1815, è specialmente celebre pel suo *Classical Tour through Italy* (Londra 1813), una delle buone guide per l'Italia che posseggono gl'Inglesi. La sua morte immatura gli impedì di comporre un volume suppletivo, il quale doveva formare coi volumi già pubblicati un'opera compiuta sullo stato passato e presente d'Italia. Questa lacuna fu però colmata da un altro Inglese, sir R. Colt Hoare, il quale pubblicò anche egli un *Classical Tour through Italy and Sicily.* Oltre di ciò, Eustace pubblicò un'*Elegy to Burke* (1797), e *Letters from Paris to G. Petre Esq.*

Vedi Allibone, *Critical Dictionary of engl. literat.* (Filadelfia 1859).

EUSTACHIO od EUSTACHI Bartolomeo (*biogr.*). — Celebre medico e più insigne anatomico italiano del secolo XVI, nato a San Severino della Marca d'Ancona, e non a San Severino presso Salerno, siccome fu scritto da parecchi. Egli era figliuolo di un medico valentissimo per nome Mariano, e fu dal padre ammaestrato per tempissimo nei gravi studii dell'arte sua. Concepì e nutrì per lunghi anni una passione vivissima per la fisica animale, talchè trasse poi l'intiera sua vita continuamente in mezzo ai cadaveri umani e di animali, desideroso di apprenderne l'intima struttura. Fioriva circa il 1560 pubblico professore di anatomia nell'archiginnasio della Sapienza a Roma; fu medico ed amico di san Carlo Borromeo e del cardinale della Rovere. Rinunciata la cattedra, ebbe per successore Virgilio, suo discepolo e compatriota, e terminò la sua vita, crudelmente afflitta dalla gotta e poco favorita dalla fortuna, nel 1574 in Roma.

Egli è uno di quei pochi grandi uomini la cui vita non si tesse che di quei fatti stessi di cui si compone la storia del progresso scientifico, giacchè ogni pagina, per così dire, della sua biografia, non altrimenti contiene che un nuovo trovato, un nuovo passo fatto in quelle sperimentali discipline che furono prima creazione, e che non hanno ancora cessato di essere patrimonio del genio italiano. Nessun grande anatomico, a giudizio stesso di Morgagni, di Haller e di Cuvier, è riuscito in tante scoperte nell'anatomia umana, quante ne ha fatte e compiute quest'uomo singolare. Per enumerare ciascuna di esse sarebbe mestieri intraprendere una descrizione intiera del corpo umano, però che non v'ha parte alcuna di questo su cui non abbia fatta qualche importante scoperta, diffusa ampia e nuova luce. Ciò non di meno di alcune è pur necessario si faccia qualche cenno, comecchè nella *Storia dell'anatomia* se ne sia toccato: cominceremo dalla storia delle sue opere, per venir quindi a quella de' suoi trovati.

Il primo lavoro d'Eustachio a comparire in luce fu l'edizione *Erotiani, græci scriptoris vetustissimi, vocum quæ apud Hippocratem sunt collectio; cum annotationibus B. Eustachii; ejusdem libellus de multitudine* (Venezia, Giunta, 1566, in-4°). Le note di Eustachio hanno reso importante questo lessico di Eroziano, il quale altro merito non aveva che quello d'essere antico. Quest'edizione superò quella di E. Stefano (Parigi 1564), e non venne ancor vinta nemmeno da quelle di Mercuriale, di Chartier, di Heringa e di Franz. L'opuscolo *De multitudine* ebbe ristampe in Italia e a Leida. — *De renibus libellus* (Venezia 1563, in-4°). *De dentibus libellus* (Venezia 1563, in-4°). Questi due preziosissimi trattati vennero fusi nella raccolta intitolata: *Opuscula anatomica, nempe de renum structura, officio et administratione; de auditus organis; ossium examen; de motu capitis; de vena quæ ἀζύγος Græcis dicitur, et de alia quæ in flexu brachii communem profundam producit; de dentibus* (Venezia 1564, in-4°), ed ebbero ristampe ed illustrazioni da Boerhaave (Leida 1707, Delft 1736). Eustachio aveva in alcune sue lettere e in qualche passo delle sue opere su citate annunciato siccome compito e prossimo ad essere stampato un altro suo lavoro preziosissimo per vasta erudizione, fatti importanti e curiose osservazioni, intitolato: *De anatomicorum controversiis;* ma questo sgraziatamente andò perduto. Eustachio aveva corredate tutte le innumerevoli sue scoperte anatomiche di tavole esplicative e figurate, i cui disegni gli erano stati eseguiti nientemeno che dal gran Tiziano, nel tempo che questi trovavasi a Roma. Ma queste tavole non poterono essere fatte incidere da lui, continuamente in preda ai patimenti ed al bisogno; quindi giacquero dopo la sua morte dimenticate così, che per oltre centocinquant'anni s'ebbero come irreparabilmente perdute. La menzione che Eustachio faceva di esse in parecchi passi delle sue opere pubblicate, eccitò più volte le indagini del celebre Malpighi a rintracciarle, ma sempre indarno; molti anni dopo il Malpighi, Lancisi, archiatro di Clemente XI, facendo solertissime ricerche dell'opera inedita *De anatomicorum controversiis* d'Eustachio, per caso scoprì quel massimo tesoro nelle mani di un tale Paolo Andrea De Rossi, canonico della cattedrale di Urbino, il quale per linea femminile discendeva da un Matteo Pini, discepolo e compagno di Eustachio nelle sue fatiche e sperienze anatomiche. Clemente XI comperò quei disegni e ne fece dono al suo Lancisi, il quale, ajutato dai consigli ed anche dalla cooperazione di Pacchioni, Soldati, Morgagni e Fantoni, pubblicolli col titolo: *Tabulæ anatomicæ clar. viri B. Eustachii, quas e tenebris tandem vindicatas et S. D. Clementis XI P. M. munificentia dono acceptas præfatione notisque illustravit S. M. Lancisius* (Roma 1714, in-fol.). Nel 1717, 1728, 1740 apparvero altre edi-

Digitized by Google

zioni di queste tavole preziose, che però tutte vennero sorpassate da quella data a Leida da Bernardo Siffedor Albino, sì per la bellezza delle incisioni e sì per le spiegazioni di cui vennero da lui arricchite, discutendo le opinioni di Lancisi, Morgagni, Winslow, Boerhaave, spiegazioni e discussioni che si hanno pur tuttavia per un modello di scienza e sana critica. L'edizione di Albino, che non venne ancora superata nemmeno da quella del Bonn (1798), ebbe però una bella ristampa nel 1762.

Brambilla, parlando di Eustachio, afferma, e con lui conviene il Morgagni, che se queste famose tavole fossero state in col libro delle *Controversie anatomiche* pubblicate vivente l'autore, non rimaneva più nulla da scoprire a Vesalio, al Pequet e a tanti altri anatomici insigni fioriti dopo di lui. Uno dei principali meriti che in generale si dànno ad Eustachio si è quello di aver saputo pel primo e luminosamente conciliare l'anatomia comparata coll'umana ed avvicinare diversi rami di questa scienza ad un grado sublime di perfezione. Dopo che Vesalio aveva scoperto il vestibolo del laberinto ed il manico del martello, rimaneva da conoscere il terzo degli ossicini dell'orecchio chiamato *staffa;* ma se la priorità della scoperta di questo, tanto contrastata da Ingrassias, Eustachio, Colombo e Collado, pare doversi più che ed altri attribuire al primo di costoro; non v'ha però oggidì chi non convenga che anche Eustachio siasi pure di per sè solo avvenuto in certi ossicini, e che debba perciò in certa maniera esserne riguardato pel secondo scopritore. Proseguendo egli le sue indagini, trovò pel primo quel canale osseo che porta il nome di *tuba* eustachiana, e del modiolo della coclea, e caratterizzò esattamente la trammezza membranosa della medesima. Vesalio e tutti coloro che copiarono le di lui tavole, rappresentarono l'osso joide più grande e più lungo di quello che è in istato naturale, perchè si supposero parti integranti certi pezzetti ossei che si riscontrarono nei legamenti del medesimo in individui già vecchi; Eustachio vi applica il suo occhio indagatore, e l'errore tosto svanisce: pel primo disegna uno dei muscoli posteriori dell'orecchio (*m. retrahentes auriculam*); dà un minuto ed esatto ragguaglio dell'estensore del timpano, del di lui rilassatore (*m. tensor, m. laxator tympani*), non che di quello della staffa (*m. stapedius*).

Pel primo fa parola dell'osso stilojoideo, e rappresenta pel primo nelle sue tavole in un modo affatto naturale i muscoli della testa e del collo. Pel primo descrive e fa disegnare la valvola della vena cava inferiore indovinata dal Silvio; scopre le valvole delle vene coronarie. Riconosce, contro l'opinione generale, che non ne ammetteva che una, quattro vene polmonari. Al tempo di Vesalio, l'aorta, appena sortita, credevasi dividersi in discendente ed ascendente, benchè quest'ultima nell'arco stesso si suddivida nelle arterie carotidi e nelle succlavie; a tale madornale errore soccorre tacitamente il nostro Eustachio, il quale indica pure con mirabile esattezza l'origine dell'etmoidea anteriore dall'ottalmica. Esaminando il corso delle arterie ascellari e succlavie, non che delle vene del medesimo nome, sparge nuova luce sulle anastomosi delle vene basilica, cefalica e mediana, e porge inoltre nuove e preziose osservazioni sulle anastomosi della vena azigos colle renali, confermate da poi anche da Falloppio, sulla duplicità della medesima, sull'emiaziga e sulle diramazioni dell'azigos per l'ottava e nona costa, rivelando come questa vena non si apra generalmente nella vena cava entro il pericardio, ma bensì nella regione o vicinanza del medesimo (*De vena sine pari*, p. 244). Scopre pel primo nei cavalli il tronco principale dei vasi lattei (*ductus thoracicus*, loc. c., p. 280).

Le sue ricerche intorno ai reni hanno sparsa una luce affatto nuova sulla conoscenza di questi visceri; siccome nel determinare la posizione d'ambedue i reni, mostrando essere essi più generalmente paralleli, avvegnachè talvolta il destro giaccia più alto del sinistro, e viceversa (*De ren. struct.*, c. 7). Prima d'ogni altro descrisse quei due corpetti detti glandule, posti ed annessi all'estremità superiore dei reni, e chiamati reni succenturiati; porse un minuto ragguaglio della pingue cellulosa che inviluppa i reni, e rettificò l'errore che faceva supporre diverse cavità nella sostanza dei detti visceri. Riuscì felicemente nell'esperimento di Berengario, injettando le arterie renali, per cui dal liquido passato negli uretri arguì filtrarsi l'orina dal sangue arterioso; confutò parecchi inveterati pregiudizii, mostrando colla maggiore evidenza come la sostanza dei reni sia dappertutto intrecciata di nervi, per cui si manifesta estremamente sensibile; e come non trovavasi alcuna valvola negli orificii degli uretri, i quali mostrò anche, e meglio del Massa, formati di una sola membrana.

Pel primo fece disegnare le vescicole seminali, e rappresentò il *musculus constrictor cunni*. È in lui che trovasi la prima esatta figura dell'utero umano, avvegnachè senza i legamenti larghi e senza le ali del pipistrello; ei pel primo sostenne che nel feto umano non aveva luogo nè l'allantoide e nemmeno l'apertura dell'uraco; asserzione indi convalidata con nuovi argomenti dal Varolio. Primo di ogni altro, dopo Galeno, illustrò l'origine vera dei nervi ottici. Suo è l'onore d'avere scoperto il sesto pajo cotanto importante per la sua unione col nervo intercostale, e di averne indicata esattamente l'origine non che la diramazione. Pel primo fece esattamente disegnare la diramazione del nervo della voce e il suo finale passaggio nei nervi intercostali, indicò l'origine del nervo accessorio del Willis, sino al terzo nervo cervicale, la di lui unione col nervo della voce e col terzo e quarto cervicale, non che il passaggio dei muscoli sternomastoideo e cucullare. Sono le tavole di Eustachio che contengono le prime figure rappresentanti esattamente l'origine ed il corso del settimo degli antichi e nostro duodecimo pajo dei nervi. Eustachio prima d'ogni altro illustrò con figure le radici dei nervi cervicali e la loro connessione coll'intercostale. Insomma tutti i pezzi dello scheletro vennero da lui fedelmente rappresentati; le ossa del cranio e della faccia, siccome l'osso sfenoide, gl'imbuti inferiori del naso, le ossa palatine non erano mai state figurate con pari esattezza. L'organo sì complicato dell'udito è descritto con maravigliosa diligenza; nessuna parte è obliata. La struttura dei denti nel fanciullo e nell'adulto è un modello di perfezione. La dottrina dei

Digitized by Google

muscoli è stata da lui quasi rigenerata; allargati furono i dominii della nevrologia; l'angiologia, la splancnologia furono un campo di rettificazioni e di scoperte tante e quante non se ne fece indi da Eustachio in poi. Ma un uomo che arricchiva il patrimonio delle scienze di tanti trovati non poteva, non doveva sottrarsi alla sorte toccata a tanti altri grandi uomini suoi pari; la gloria di Eustachio doveva essere una copiosa sorgente di plagi altrui; e così avvenne della scoperta del *condotto toracico*, generalmente attribuita al Pequet, che se l'era usurpata; così dell'involucro esteriore del fegato esattamente descritto primamente dall'Eustachio, il quale trovava che le duplicature di essa membrana costituivano i ligamenti del fegato stesso; il perchè a torto, come dice Morgagni, fu detta *capsula del Glisson* una particolare infossatura che gli anatomici osservano tra i ligamenti indicati, mentre Glisson non ha fatto che meglio constatare l'osservazione d'Eustachio. Così avvenne della scoperta del *piccolo omento*, scoperta confermata dall'Acquapendente, e ciò non di meno attribuita al Vinslow, insieme al foro ovale dell'orecchio interno, detto impropriamente da alcuni anatomici francesi *foramen ovale Vinslowii*, e trovato ed illustrato da Eustachio. Graaf, Swammerdam, circa alcuni muscoli spettanti alle parti femminili; Willis, Ridlei, Vieussens, circa l'origine dei nervi sì dentro che fuori del cranio, godono una gloria di scopritori ed illustratori usurpata a questo nostro sommo italiano.

Intorno ad Eustachio si consultino: Morgagni, *Opuscul. anat.* (tom. I, Venezia 1763) — Sprengel, *Stor. pramm. della medicina, con note del Freschi* (Firenze 1839, tom. III) — Lassus, *Essai* ecc. *sur les découvertes faites en anatomie* ecc. (Parigi 1783) Portal, *Histoire de l'anatomie* (ivi 1770-1773) — Brambilla, *Storia delle scop. fisic.* ecc. (tom. III) — Heiiterus, *De instrumentis anatomiæ* (Lipsia 1714) Gimma, *Hist. letter.* (vol. II), oltre a varii scritti del Martine, del Monrò, dell'Haller ed altri.

EUSTACHIO RUDIO. V. **Rudio Eustachio** (*biogr.*).

EUSTATA (*bot.*). — Parte esterna della parete di cellulosa delle cellule vegetali; è quella che meglio resiste all'azione degli acidi e a quella del jodo, che tinge in turchino.

EUSTAZIANI (*stor eccl.*). — Cattolici di Antiochia, i quali sostennero sant'Eustazio loro vescovo contro gli Ariani che lo avevano rimosso e negarono di riceverne un altro. Tennero fra loro particolari adunanze, e non vollero comunicare in modo alcuno con Paolino, ch'era stato sostituito ad Eustazio nel 330. Venti anni dopo, un certo Leonzio di Frigia, soprannomato l'*eunuco*, ariano ei pure e successore di Paolino, offerse la sua chiesa agli Eustaziani, ed essi vi uffiziarono, e istituirono la salmodia a due cori e la dossologia: *Gloria al Padre, al Figliuolo ed allo Spirito Santo* in fine d'ogni salmo, come professione di fede contro l'arianismo. Molti cattolici da ciò scandalezzati si divisero, si radunarono in assemblee particolari, e quindi si divenne allo scisma di Antiochia, il quale ebbe fine in parte nel 381 e totalmente nel 482 sotto il vescovo Alessandro.

Eustaziani si dissero pure alcuni eretici del secolo IV, seguaci di Eustazio monaco, il quale, eccessivamente innamorato del suo stato, condannava qualunque altro. Parecchi autori fanno uno stesso personaggio di lui e di un altro Eustazio vescovo di Sebaste, ma la cosa non è certa. Questo eretico condannava il matrimonio e disgiungeva le mogli dai mariti loro; lasciava le pubbliche adunanze della Chiesa per formarne altre private; riserbava a sè le offerte; separava i servi dai padroni e i figliuoli dai genitori, pretestando di avvezzarli a più austera vita; permetteva alle donne di vestirsi da uomini; sprezzava i digiuni ecclesiastici, praticandone altri a proprio talento, anche in giorno di domenica; proibiva in ogni tempo l'uso della carne; rifiutava le oblazioni dei sacerdoti ammogliati; condannava le cappelle erette in onore dei martiri, le loro tombe e le divote congregazioni tenutevi dai fedeli in loro memoria; sosteneva infine, non poter l'uomo salvarsi se non rinunziava a tutto l'aver suo. Il sinodo di Gangra in Paflagonia, tenuto tra il 325 e il 341, condannò gli errori di Eustazio e de' suoi seguaci in venti canoni, che furono inseriti nella collezione dei canoni della Chiesa universale.

EUSTAZIO (*biogr.*). — Arcivescovo di Tessalonica, era oriondo di Costantinopoli, e visse durante l'ultima metà del secolo XII. Dopo essere stato monaco nella badia di San Floro, fu nominato successivamente sovrintendente alle petizioni, professore di rettorica e diacono della gran chiesa di Costantinopoli. Appresso fu nominato vescovo di Mira ed arcivescovo di Tessalonica, nel quale ufficio rimase fino alla morte, avvenuta nel 1198. Le orazioni funebri recitategli da Eutimio e Michele Coniate conservansi manoscritte nella Bodlejana in Oxford. L'encomio tributatogli da Niceta Coniate (VIII, p. 238, ecc.) e Michele Psello (Ducange, *Glossar.*) è pienamente giustificato dalle opere esistenti d'Eustazio, le quali dimostrano ampiamente ch'egli era l'uomo più dotto dei tempi suoi. Queste opere consistono di commentarii sugli antichi poeti greci, di trattati teologici, omelie, epistole, ecc. I commentarii in ispecie, sommamente importanti per noi, mostrano che Eustazio era versatissimo nella greca letteratura dai primi agli ultimi tempi; mentre le sue altre opere testimoniano della sua gran perizia oratoria, che gli procacciò la stima della famiglia imperiale dei Comneni. Delle sue opere le più importanti sono:

1° Il suo commentario sull'*Iliade* e l'*Odissea* (Παρεκβολαὶ εἰς τὴν Ὁμήρου Ἰλιάδα καὶ Ὀδυσσείαν) o piuttosto raccolta di estratti dai commentatori primitivi di questi due poemi. Questa vasta compilazione fu fatta con la più rara diligenza e perseveranza dalle opere numerose dei grammatici e critici alessandrini, del pari che dai posteriori commentatori; e dacchè le opere pressochè tutte da cui attinse Eustazio sono perdute, il suo commentario è, come abbiam detto, di sommo momento per noi, come quello che ne ha preservato la sostanza almeno delle loro osservazioni e critiche. Il numero degli autori di cui cita le opere è veramente prodigioso (vedine la lista nella *Bibl. Græc.* di Fabricio, I, p. 457); ma quantunque si possa ammettere ch'ei non li leggesse tutti e ne citasse alcuni di seconda mano, non pare però abbiasi ragione sufficiente di credere ch'ei non conoscesse personalmente i più grandi degli anti-

Digitized by Google

chi critici, quali sarebbero Aristofane di Bisanzio, Aristarco, Zenodoto ed altri, le cui opere erangli accessibili nelle grandi librerie di Costantinopoli. Se per altra parte noi consideriamo l'opera semplicemente come un commentario, e la giudichiamo giusta le norme di quello che dee essere un buon commentario, la troviamo grandemente manchevole così pel disegno come pel metodo, quantunque l'autore non possa essere accagionato di questi difetti, avvegnachè il suo titolo non ci autorizzi a riprometterci un commentario regolare. Le sue osservazioni sono inoltre eccessivamente diffuse e frequentemente interrotte da ogni maniera di digressioni e sottigliezze etimologiche e grammaticali. Poco havvi di originale e che si possa considerar come opinione propria d'Eustazio, il quale incorporò nella sua opera tutto che potesse servire ad illustrare il suo autore rispetto la lingua, la grammatica, la mitologia, l'istoria e la geografia. La prima edizione del commentario fu pubblicata a Roma (1542-1550) in 4 volumi, dei quali fu fatta un'accurata ristampa a Basilea nel 1559-1560. L'edizione fiorentina di A. Potito (1730) contiene il commentario soltanto dei primi cinque libri dell'*Iliade* con una traduzione latina. Una ristampa discretamente corretta dell'edizione romana fu pubblicata a Lipsia in due sezioni. Alcune edizioni dei poemi omerici contengono utili estratti del commentario d'Eustazio.

2° Un *Commentario su Dionisio Periegete*, dedicato a Giovanni Duca, figlio di Andronico Cumatero, è della medesima specie del Commentario di Omero, e il suo pregio consiste principalmente nei numerosi estratti dagli scrittori primitivi, onde illustrare la geografia di Dionisio. Fu stampato per la prima volta nell'edizione di Dionisio di Roberto Stefano (Parigi 1549), e di poi da Hudson nei suoi *Geograph. minor.* (vol. IV) e da altri.

3° Un *Commentario su Pindaro*, il quale però par sia perduto, non essendo ancora stato rinvenuto verun manoscritto. Esiste però l'introduzione, stampata da Tafel ne' suoi *Eustachii Thessalonicensis opuscula* (Francfort 1832), e separatamente da Schneidewin, *Eustachii proœmium commentariorum Pindaricorum* (Gottinga 1837). Le altre opere di Eustachio pubblicate per la prima volta da Tafel negli *Opuscula* summentovati sono di natura teologica; uno di essi però ha un grande valore storico, ed è la relazione della presa di Tessalonica pei Normanni nel 1185.

EUSTAZIO (*biogr.*). — Scrittore erotico o novelliere greco, di cui il nome è scritto in alcuni manoscritti *Eumazio*. Rispetto la sua patria, egli appellasi nei manoscritti della sua opera Μακρεμβολίτης, che riferiscesi per solito a Costantinopoli, Παρεμβολίτης, secondo la quale denominazione ei sarebbe nativo della città egizia Parembole. Par fosse un uomo rispettabile ed insignito di un'alta carica, perocchè i manoscritti lo dicono πρωτονωβελέσιμος e μέγας χαρτοφύλαξ, o conservatore principale degli archivii. Il tempo in che visse è incerto, ma credesi generalmente ch'ei non risalga oltre il secolo XII dell'êra nostra, per guisa che la sua opera sarebbe l'ultimo romanzo greco che noi conosciamo. Alcuni scrittori, Cave fra gli altri, confondono con Eustazio l'arcivescovo di Tessalonica, da cui vuolsi senza alcun dubbio distinguere. La sua novella, mediante la quale soltanto ci è pervenuto il suo nome, intitolasi Τὸ καθ' Ὑσμίνην καὶ Ὑσμινίαν δρᾶμα, e consiste di undici libri, in calce all'ultimo dei quali l'autore registra il titolo. È un'istoria dell'amore d'Isminia e d'Ismene, scritta in istile sommamente manierato, monotona, stucchevole, improbabile e dimostrante poca inventiva nel suo autore. Gli amanti sono di disposizione assai sensuale. Essa fu pubblicata per la prima volta con una traduzione latina da Guilberto Gaulmin (Parigi 1617) e ristampata a Vienna nel 1791, e a Lipsia nel 1792. Ne fu fatta una buonissima traduzione in francese da Lebas (ivi 1828) con un'introduzione critica sull'autore e la sua novella, ed una in italiano da L. Carani (Firenze 1550 e Pisa 1801).

EUSTAZIO (*biogr.*). — Autore d'una traduzione latina dei nove discorsi di san Basilio sulla Creazione, era di origine africana, fratello della *Syncletica Diaconissa*, tanto lodata da Sedulio, e fiorì intorno la metà del quinto secolo.

La sua traduzione intitolata *Novem sancti Basilii sermones in principium Genesos* trovasi nell'edizione di san Basilio pubblicata a Parigi da Garnier (1721, vol. I, pp. 631-676).

EUSTAZIO (*biogr.*). — Vescovo d'Antiochia, nativo di Side, città della Panfilia, fu contemporaneo dell'imperatore Costantino il Grande e vescovo da principio di Beroea in Siria, ma il concilio di Nicea lo nominò vescovo d'Antiochia. Ei fu difensore zelante della fede cattolica e nemico acerrimo degli Ariani, i quali fecero perciò ogni lor possa onde spogliarlo della sua posizione ed influenza. In un sinodo di prelati ariani convocati ad Antiochia furono mosse contro di lui accuse sì gravi, quantunque infondate, che fu deposto ed esigliato dall'imperatore a Trajanopoli nella Tracia, nel 329 o 330 dell'êra nostra (Socr., I, 24; Sozom., II, 19). Dopo lungo tempo la sua innocenza e le calunnie dei suoi nemici furono scoperte per mezzo di una donna la quale confessò in fin di morte di essere stata indotta a portar falsa testimonianza contro di lui; ma troppo tardi, perocchè Eustazio era già morto in esilio. Gli scrittori ecclesiastici lo encomiano come uno dei più santi e dotti uomini (Atan., *Epist. ad solit.*, p. 629; Sozom., II, 19). Eustazio fu autore di molte opere, ma fra quelle che portano ora il suo nome due ve ne ha assai dubbie, vale a dire l'indirizzo cui dicesi leggesse all'imperatore Costantino al concilio di Nicea, stampato con una versione latina nella *Bibl. græc.* (vol. IV, p. 132, ecc.) di Fabricio, e un commento od ὑπόμνημα sull'*Esamerone*, pubblicato con una traduzione latina e copiose note da Leone Allacci (Lione 1629). Quest'opera non è mentovata da verun antico scrittore, e la sola autorità per ascriverla ad Eustazio è il manoscritto adoperato dall'Allacci, nel quale avvi il suo nome. Ma l'opera stessa contiene prove altresì che non può essere stata scritta da Eustazio. Un'opera contro Origene, intitolata Κατὰ Ὠριγένους διαγνωστικὸς εἰς τὸ τῆς ἐγγαστρομύτου θεώρημα, è mentovata per altra parte da san Girolamo (*De script. illustr.*, 85), ed è senza dubbio genuina. Occorre stampata in calce all'edizione per Allacci del commentario sull'*Esamerone*, Eustazio scrisse inoltre omelie,

Digitized by Google

epistole ed un'interpretazione dei salmi, di cui esistono tuttavia alcuni frammenti, raccolti nella *Bibl. græc.* di Fabricio (vol. IX, pp. 135-149).

Vedi Cave, *Hist. lit.* (p. 138, ecc.).

EUSTAZIO ROMANO (*biogr.*). — Celebre giurista greco-romano, visse al principio del secolo undecimo, fu giudice criminale sotto Romano *il Giovine* e Niceforo Foca, e divenne appresso questore e da ultimo *magister officiorum* sotto Basilio Bulgaroctono. I varii titoli annessi al suo nome, *Eustathius Patritius Romanus Magister*, generarono spesso confusione, sì che mal ponnosi determinare le numerose opere giuridiche da lui composte. La sola che ci sia pervenuta nella sua integrità è una dissertazione in data del 1025, *De duobus consobrinis qui duas consobrinas duxerant*, stampata nella Raccolta di Leunclavio (*J. G.-R.*, I, p. 414). Negli scolii alla *Basilica* (VII, p. 516) citasi una Πεῖρα o *Pratica* d'Eustazio; ma essa non fu scritta da lui stesso, sì da qualche giudice od assessore, e consiste di settantacinque titoli, sotto i quali contengonsi estratti delle cause trattate a Costantinopoli e giudicate da varii giudici ma specialmente da Eustazio Romano. Quest'opera esiste manoscritta nella Medicea a Firenze e meriterebbe di essere pubblicata più dei frammenti della giurisprudenza greco-romana posti in luce da Steimbach e Zachariæ. Un'altra opera inedita di Eustazio è il suo trattato Περὶ Ὑποδόλου, che trovasi manoscritto a Parigi. Un'altra opera sulla prescrizione, *De temporum intervallis*, pubblicata con una versione latina da Scardio (Basil. 1561), fu attribuita erroneamente ad Eustazio Romano.

EUSTILO (*archit.*). — Una delle cinque maniere d'intercolonnii nell'architettura dei tempii romani, ed è quella che offriva la più giusta distanza da una colonna all'altra. La sua proporzione, secondo Vitruvio, dev'essere diametri 2 1/4 della colonna; e quello di mezzo, sì nell'anteriore che nella posteriore facciata, di tre diametri, disposizione che dava un'aria maestosa al colonnato, ed offriva maggior comodità per girare intorno alla cella.

Per ben ordinare l'eustilo, bisogna dividere la larghezza della facciata, senza comprendere l'aggetto della base, in undici parti e mezzo se si vuol fare un tetrastilo; in diciotto se si vogliono sei colonne di fronte, e in ventiquattro e mezzo se l'edifizio ne deve aver otto. Ma sia Tetrastilo, Esastilo o Ottostilo (V.) l'edifizio, una di tali parti sarà il modulo, cioè il diametro della colonna; dimodochè ciascun intercolonnio, eccetto il medio, avrà due moduli e un quarto, e gl'intercolonnii anteriori e posteriori saranno di tre moduli. L'altezza della colonna sarà di otto moduli e mezzo; e così con tale divisione gl'intercolonnii avranno un giusto rapporto coll'altezza delle colonne. Questi principii Vitruvio li desunse forse dal tempio di Teo nell'Asia Minore, unico esempio ch'ei cita d'intercolonnio *eustilo;* e non citandone alcuno di Roma, è forza conchiudere che questa maniera non fosse posta in uso, o assai raramente.

EUSTRAZIO (*biogr.*). — Uno degli ultimi commentatori d'Aristotile, visse intorno il principio del secolo XII dopo Cristo sotto l'imperatore Alessio Comneno. Della sua vita null'altro sappiamo se non che fu metropolitano di Nicea, e de' suoi scritti due soli pervennero sino a noi, incompiuti, vale a dire: 1° un commentario al secondo libro dell'*Analytica*, pubblicato da Aldo Manuzio (Venezia 1534) e tradotto in latino da A. Gratarolo (ivi 1542, 1568); 2° un commentario all'*Ethica Nicomachea*, pubblicato in lingua greca con alcuni altri commentatori della medesima opera (ivi 1536), e in latino da J. Bernardo Feliciano (ivi 1541). Ma, secondo indagini più recenti, questo commentario consiste di materiali assai differenti, e gran parte di esso è opera d'altri interpreti, come Aspasio e Michele Efesio. Ciò fu dimostrato principalmente da Schleiermacher ne' suoi scritti sugli scolii greci all'*Etica* d'Aristotile. Probabilmente Eustrazio è autore soltanto del commentario al sesto libro, ch'è migliore degli altri, e da cui quelli al secondo, terzo e quarto libro differiscono grandemente. Comunque sia, i commentarii d'Eustrazio differenziano assai dalle opere consimili dei più antichi chiosatori, come quelli che non sono trattati interrotti sopra soggetti filosofici, ma *commentarii* nello stretto senso della parola, dichiarativi delle singole parole e cose, il che dà loro una grande importanza. Nel medio evo Roberto di Lincoln li tradusse in latino, ed Alberto Magno e san Tommaso d'Aquino ne fecero molto uso nella loro interpretazione d'Aristotile.

Vedi: Fabr., *Bibl. Græc.* (III, 215, 264) — Buhle, *Aristotle* (I, 299) — Stahr, *Aristotelia* (II, 261-2).

EUSTRAZIO (*biogr.*). — Prete della Chiesa greca a Costantinopoli, autore d'un'opera, esistente tuttavia, *Sulla condizione dell'anima umana dopo la morte.* Rispetto la sua vita e il tempo in cui visse nulla è noto, tranne quello che può raccogliersi dall'opera stessa, scritta contro coloro che sostengono che le anime cessano di agire tostochè hanno lasciato il corpo umano. Fozio (*Bibl.*, *Cod.* 171) lo conobbe e ne fece alcuni estratti, il che mostra che Eustrazio fu anteriore a lui. Inoltre, citando Eustrazio reiteratamente le opere di Dionisio Areopagita, dee essere vissuto dopo la pubblicazione di queste opere, le quali pare circolassero intorno il 500 dell'èra volgare. È perciò assai probabile che Eustrazio vivesse a' tempi d'Eutichio patriarca di Costantinopoli, vale a dire intorno il 560. La sua opera fu pubblicata per la prima volta da L. Allacci nella sua *Occidentalium atque Orientalium perpetua in dogmate Purgatorii consensione* (Roma 1655). Lo stile di Eustrazio, come osserva Fozio, è chiaro, quantunque assai diverso dal greco classico, e i suoi argomenti sono generalmente ben dedotti e calzanti.

Vedi Cave, *Hist. Lit.* (vol. I, p. 416).

EUTALIO (*biogr.*). — Vescovo di Sulce, visse, secondo alcuni, al tempo d'Atanasio il Grande. Mentre era ancor giovine divise le Epistole di san Paolo in capitoli e versi, e dopo la sua assunzione alla sede vescovile fece il simigliante con gli Atti degli Apostoli e le Epistole cattoliche. Le Epistole di san Paolo erano state però divise in tal modo prima di lui intorno il 396; ma egli vi aggiunse gli argomenti dei capitoli, gl'indici e i passi delle Scritture cui si fa allusione in dette epistole. Quest'opera fu da lui inviata ad Atanasio il Giovine, vescovo d'Alessandria nel 490, ed una porzione di essa fu pub-

Digitized by Google

blicata per la prima volta dal cardinal Ximenes nel 1514. Erasmo, nelle sue varie edizioni del Nuovo Testamento, incorporò gli argomenti alle Epistole di san Paolo ed agli Atti. Il prologo alla Vita di san Paolo con una prefazione in forma d'epistola fu primamente pubblicato da J. H. Boeclero in calce alla sua edizione del Nuovo Testamento (Strasborgo 1645 e 1660). Tutte le opere d'Eutalio furono pubblicate da L. Zaccagni nelle sue *Collectanea monum. vet. Eccl. Græcæ* (Roma 1698). Che Eutalio dettasse anche un Commentario sul Vangelo di san Luca e sugli Atti è incerto, dacchè non se ne trova menzione e non se ne conoscono manoscritti.

Vedi Fabric., *Bibl. Græc.* (IV, p. 287) — Cave, *Hist. Lit.* (I, p. 252).

EUTASSIA (*anat.*). — Disposizione regolare delle varie parti del corpo.

EUTERPE (*mitol.*). — Passa per figliuola di Giove e di Mnemosine, ed è quella tra le nove Muse (V.), che presiedeva alla musica: è creduta inventrice del flauto e degli altri strumenti da fiato. Alcuni le attribuiscono anche l'invenzione della tragedia, la quale però, secondo i più, appartiene a Melpomene (V.). Viene figurata sotto l'immagine d'una giovine donzella coronata di fiori suonando il flauto. Presso di lei veggonsi carte e parecchi strumenti musicali, piacevole allegoria colla quale gli antichi hanno voluto esprimere quanta attrattiva abbiano le lettere per quelli da cui sono coltivate.

EUTERPE (*astr.*). — Asteroide scoperto l'8 novembre 1853 da Hind a Londra nella costellazione del Toro, giace fra Vittoria e Vesta. La lontananza media di questo pianeta dal Sole ragguagliasi a 48 $^1/_2$ milioni di miglia geografiche, e il tempo della sua rivoluzione intorno ad esso a tre anni e duecento-diciassette giorni (V. Astoroide).

EUTICHE od **EUTICHIO** (*biogr.*). — Discepolo di Prisciano, insegnò pubblicamente grammatica latina a Costantinopoli e scrisse un trattato in due libri, *De discernendis conjugationibus libri* II, dedicato al suo allievo Cratero. Quest'opera fu pubblicata per la prima volta da Camerario (Tubinga 1537) e più recentemente e in forma più corretta e compiuta da Lindemann (*Corpus Grammat. Lat.*, I, p. 151) da un manoscritto ora a Vienna, ma anticamente nel monastero di Bobbio. Alcune osservazioni desunte da un trattato d'Eutiche, *De Aspiratione*, occorrono nel capitolo nono della *De Orthographia* di Cassiodoro.

EUTICHE (*stor. eccl.*). V. Eutichiani.

EUTICHIANI (*stor. eccl.*). — Eretici del V secolo, denominati da Eutiche o Eutichete, abate di un monastero a Costantinopoli, dove più di trecento monaci vivevano sotto la sua direzione. L'eresia di Nestorio, che faceva di Gesù Cristo due persone, a fine di non confondere in lui due nature, la divina cioè e l'umana, ebbe in Eutiche un ardente avversario; ma, come accade sovente a coloro che hanno più ardore che scienza e giudizio, l'eccesso del suo zelo gettollo nell'errore contrario. Per non riconoscere in Gesù Cristo che una sola persona, egli non volle riconoscere in lui che una sola natura, come se *persona* e *natura* inchiudessero lo stesso concetto. Dalla dottrina di Nestorio veniva, che la divinità e l'umanità facendo di Gesù Cristo due esseri distinti, due differenti persone, niente dell'una poteva essere attribuito all'altra. Era dunque falso nella costui sentenza dire che il Verbo si fece carne, che il Figliuolo di Dio patì e morì, che Maria fu madre di Dio e via dicendo. Secondo Eutiche, l'umanità essendo stata assorbita dalla natura divina nella persona del Figliuolo di Dio, il suo corpo non era più che una sostanza fantastica, animata dalla divinità, e Gesù Cristo non era quindi veramente un uomo simile a noi, tutto in lui dovendo riferirsi alla natura divina. Così o la divinità aveva potuto morire, o la morte di Gesù Cristo non fu che apparente.

Queste conseguenze delle due eresie, ammesse e sostenute dai loro rispettivi fautori, provano che non si trattava già solamente di una vana disputa di parole, come alcuni critici pretesero. Eusebio di Dorileo, amico di Eutiche, dopo fatti inutili sforzi per ricondurlo alla fede ortodossa, si vide costretto a denunziarlo in un Concilio riunito a Costantinopoli, nel 449, dal patriarca Flaviano. La nuova dottrina vi fu esaminata e condannata; e l'autore, che rifiutava di ritrattarsi, si vide deposto e colpito d'anatema, il quale fu confermato dal pontefice san Leone Magno. Ma un parente di Eutiche, potentissimo alla corte di Teodosio *il Giovane*, ottenne che la cosa fosse rimandata ad un altro Concilio. Questo nuovo esame, il quale ebbe luogo il mese di aprile dell'anno seguente in un sinodo a cui presiedeva Talassio di Cesarea, tornò anch'esso in condanna di Eutiche. L'eretico nuovamente si appellò, e nuovo Concilio fu intimato pel mese d'agosto seguente, ad Efeso, ma questa volta vi presiedette Dioscoro, uomo violento e nemico personale di Flaviano. Le misure erano prese per assicurare il trionfo dell'errore. In esso Eusebio e Flaviano furono deposti, e quest'ultimo venne maltrattato con tanta violenza, che morì, poco tempo dopo, delle sue ferite. Gli altri vescovi intimoriti segnarono tutto ciò che si volle, e i legati del papa non fecero opposizione.

Gli atti di questo Concilio, che la storia ha consacrato col nome di *latrocinium Ephesinum, assassini d'Efeso* (V. Efeso [Concilii di]), furono cancellati da san Leone, il quale depose e scomunicò Dioscoro. Questi, ridendosi del papa, osò rispondere scomunica per scomunica; e un tale scandalo non potè essere represso che dal Concilio generale di Calcedonia, tenuto nel 451, in cui furono definitivamente condannate le dottrine di Nestorio e di Eutiche. Tuttavolta l'eresia non venne soffocata. Essa riapparve tratto tratto, ora protetta, ora proscritta dagl'imperatori; e ben tosto venne a mischiarvisi lo scisma. Ai vescovi ortodossi s'opposero vescovi del partito, e così nel tempo stesso si videro, ad Alessandria Pietro *Moggo*, ad Antiochia Pietro *il Fullone*, a Costantinopoli *Acacio*. Sotto questi vescovi l'eresia variò e modificò le sue dottrine, secondo le idee particolari di coloro che se ne dichiaravano capi. Essa non era più l'insegnamento di Eutiche; non s'era ritenuto di lui che l'unità di natura, per lo che il nome di Eutichiani fu cambiato in quello di Monofisiti (V.). Al trisagio, *Dio santo, Dio forte, Dio immortale*, Pietro il Fullone fece aggiungere queste parole: *che fu crocifisso per noi,*

Digitized by Google

significando che la divinità ha patito; e ciò fece dare a' suoi settatori il nome di **Teopaschiti** (V.). Ad istanza di Acacio, l'imperatore Zenone emanò un decreto di unione, detto **Enotico** (V.), il quale condannava a un tempo Eutiche e il Concilio di Calcedonia: questo decreto fu adottato da Pietro il Fullone e da Pietro Moggo. Ma l'esitare di quest'ultimo, fra l'enotico e il Concilio di Calcedonia, lo fece abbandonare da una parte de' suoi, che però furono appellati *Acefali*, senza capo, e quindi **Severiani** (V.), da Severo, patriarca scismatico d'Antiochia, a cui aderirono.

Più tardi le sêtte si moltiplicarono. Si videro i **Corrutticoli** (V.), che volevano che il corpo di Cristo fosse corruttibile; gl'**Incorrutticoli** (V.), che volevano il contrario; gli *Agnoeti*, che scorgevano ignoranza in Cristo; i *Trileiti*, che trovavano in Dio tre sostanze distinte. L'eresia, abbandonata a se stessa, andava a perdersi in una divisione infinita, quando alla metà del secolo VI un monaco, detto Giacomo Zanzalo, inalzato dal partito sulla sedia episcopale d'Odessa, intraprese di rianimare gli avanzi cadenti dell'Eutichianismo, e ne riunì i differenti brani in una setta, che prese da lui il nome di **Giacobiti** (V.), e di cui trovansi ancora ai dì nostri le vestigia nell'Egitto, nella Siria e nell'Etiopia. Dal seno dei Giacobiti si vide ancora uscire, al VII secolo, una nuova setta di Eutichiani modificati. L'imperatore Eraclio, facendo la teologia colle ordinanze, emanò un decreto, che tenesse la via di mezzo fra la dottrina dei monofisti e quella dei cattolici. Egli voleva che si ammettessero due nature in Gesù Cristo, ma una sola volontà: di qui il nome di **Monoteliti** (V.) dato ai partigiani di questo errore, che fu l'ultimo rampollo dell'eresia di Eutiche.

Il lettore troverà non solo la confutazione degli errori professati da questi eretici e scismatici, ma curiose notizie riguardanti l'argomento toccato nell'articolo, nei seguenti: Boezio, *De duabus naturis lib.* — Gennadio, *Contra Eutichetem lib. sex* — San Gio. Damasceno, *De fide orthodoxa* (lib. III) — Teodoreto, *Hæretic. fabul.* (lib. IV) — Meister Gioacchino, *Oratio de Eutyche et ejus erroris sectatoribus* (Gorlic. 1583) — Althusius Teodoro, *Historia Eutichiana* (Lipsia 1659) — Salig Crist. Aug., *Tractatus de Eutychianismo ante Eutycheten* (Guelfesb. 1723).

EUTICHIANO (sant') (*biogr.*). — Nato in Luni (antica città presso la sinistra della Magra, a 5 chilom. e $^1/_2$ da Sarzana, ora distrutta) da Marino o Martino, fu creato papa il 4 giugno 275. Il Burio (*Rom. Pontif. brevis notitia*, p. 40) con altri storici ecclesiastici gli attribuiscono varie istituzioni liturgiche e disciplinari. Volle che i corpi dei santi martiri, che sepellivansi nei lini bianchi cospersi del loro sangue, fossero nel colobio o dalmatica di color rosso. Sotto il suo pontificato insorse l'eresia dei **Manichei** (V.), la più furibonda di quelle che infestarono i primi tre secoli del cristianesimo. Morì l'8 dicembre 283, o, secondo altri, 284. Sepolto nel cimitero di Callisto, furono dipoi le sue reliquie trasferite in Luni, e, questa distrutta, in Sarzana, dove la sede vescovile venne collocata.

EUTICHIDE (*biogr.*). — Di Sicione, statuario in bronzo e in marmo, posto da Plinio nella 120ma olimp. (300 av. C.), fu allievo di Lisippo e fece una statua in bronzo del fiume Eurota, *in quo artem ipso amne liquidiorem plurimi dixere* (Plin., XXXIV, § 16), una del vincitore olimpico Timostene d'Elide, ed un'altra della Fortuna pei Sirii sull'Oronte, della quale esiste una copia nel museo Vaticano (Visconti, *Museo Pio-Clementino*, tav. III). La sua statua di Bacco, nella galleria d'Asinio Pollione, era di marmo. Una statua di Priapo, mentovata nella Greca Antologia (Brunck, *Anal.*, II, p. 311) come opera d'Eutichide, non si sa se appartenga a questo di Sicione, o ad altri.

EUTICRATE (*biogr.*). — Statuario greco, fiorì, secondo Plinio (XXXIV, 8, s. 19), nella 120ma olimp. (300 av. C.) ed era il figlio e l'allievo più distinto di Lisippo, ch'egli imitò nella diligenza piuttostochè nella grazia, anteponendo la severa verità all'eleganza dell'espressione. Questa qualità del suo stile ammiravasi in una stupenda statua di Ercole a Delfo, non che nelle statue d'Alessandro, del cacciator Testide e dei Testiadi: il rimanente del passo in cui Plinio dinumera le sue opere è irreparabilmente corrotto (vedi Sillig, *Catal. Artif., s. v.*). Al dir di Taziano, Euticrate fece statue di cortigiane (*Orat. in Græc.*, 52, p. 114, ediz. Worth).

EUTIDEMO (*biogr.*). — Re di Battria, era oriundo di Magnesia (Polib., XI, 34). Nulla sappiamo delle circostanze della sua assunzione al trono della Battria, ma e' pare cogliesse l'occasione dei dissidii fra i discendenti di coloro che avevano fondato pei primi l'indipendenza di quella contrada, e strappasse il potere sovrano a Diodoto II o ad alcuno della sua famiglia. Appresso ei stese il suo potere sulle provincie finitime in modo che divenne il fondatore d'essa monarchia, come si volle erroneamente inferire da un passo in Strabone (Strab., XI, pag. 515; Wilson, *Ariana*, pag. 220). Antioco il Grande, dopo la sua spedizione contro la Partia, nel 212 av. C., invase i territorii dei re battrii;

Fig. 2351. — Medaglia di Eutidemo.

Eutidemo lo incontrò sulle rive dell'Ario, ma fu sconfitto e costretto a ritirarsi a Ziriaspa, capitale della Battria (Polib., X, 49), di dove intavolò negoziati con Antioco, il quale disperando forse sottometterlo con la forza, lo confermò nella regale dignità e diede una delle proprie figlie in moglie a Demetrio, di lui figlio. In ricambio Eutidemo lo ajutò nella sua spedizione indiana (Polib., XI, 34). Il principio del regno d'Eutidemo puossi assegnare con molta probabilità al 220 avanti Cristo (Wilson, *Ariana*, p. 221). Molte medaglie di questo principe di stile e con iscrizioni greche furono rinvenute a Bokkara, Balk e altri luoghi entro i confini della Battria, testimoniando per tal modo fino a qual punto si stendesse la greca civiltà in quelle remote contrade.

EUTIMIO ZIGABENO (*biogr.*). — Monaco greco del monastero della V. Maria in Costantinopoli, visse

Digitized by Google

intorno il principio del secolo XII dell'êra nostra, al tempo dell'imperatore Alessio Comneno, col quale era stretto da intima amicizia. Nel 1118, quando l'imperatore morì, Eutimio era ancor vivo, ed egli stesso riferisce averlo udito due volte disputare contro i nemici della Chiesa greca, vale a dire contro i Latini probabilmente. Rispetto la sua vita vedi principalmente Anna Comnena (libro XV) e Leone Allacci (*De Consens. utr. Eccles.*, II, 10, 5). Eutimio fu autore di molte opere, esistenti tutte in molti manoscritti; le seguenti soltanto furono stampate: I. Πανοπλία δογματικὴ τῆς ὀρθοδόξου πίστεως, scritta per ordine d'Alessio Comneno contro gli eretici d'ogni sorta, è divisa in 28 titoli e la sua sostanza è desunta principalmente dai primi padri della Chiesa. Ne fu pubblicata una traduzione latina per P. F. Zini (Venezia 1555), ristampata a Lione (1556) e a Parigi (1560). Dell'originale greco non fu pubblicato finora che l'ultimo titolo, il quale contiensi nelle *Saracenica* di Sylburg (pp. 1-56). — II. *Vittoria e trionfo sopra l'empia ed esecranda setta dei Messalini*, ecc., unitamente a *quattordici anatemi pronunciati contro di essa.* Fu pubblicata in greco con una versione latina e con note da Tollio nel suo *Iter Italicum* (pp. 106-125) — III. Un *Commentario su tutti i salmi di David e le dieci Cantiche.* L'originale greco non fu ancora stampato; ma una traduzione latina per Filippo Sauli comparve per la prima volta in Verona (1560) e fu ristampata più volte — IV. Un *Commentario sui quattro Evangeli*, compilazione da S. G. Crisostomo e da altri padri primitivi. L'originale greco non fu mai stampato, sì una buona traduzione latina per Eutenio (Lovanio 1544), ristampata a Parigi (1549, 1560 e 1602). Quest'opera reputasi di molto valore così per lo stile come pel contenuto, e i teologi moderni ne fecero grand'uso.

Vedi Fabric., *Bibl. Græc.* (vol. VIII, pag. 328) — Cave, *Hist. Liter.* (vol. I, p. 646).

EUTOCIA (*med.*). — Parto normale.

EUTOCIO (*biogr.*). — D'Ascalona, commentatore D'Apollonio di Perga e di Archimede, dev'essere vissuto intorno il 560 dell'êra nostra. In calce ad alcuni de' suoi commentarii sopra Archimede ei dice che faceva uso « dell'edizione riveduta da Isidoro di Mileto, il meccanico, *nostro padrone* ». Questo Isidoro fu uno degli architetti di Giustiniano che edificarono la chiesa di Santa Sofia. Conservansi gli originali greci delle seguenti opere di Eutocio: *Commentarii sui primi quattro libri delle Coniche d'Apollonio; Sulla Sfera e il Cilindro e la Quadratura del circolo;* e *Sui due libri dell'Equilibrio d'Archimede.* Esse furono stampate nell'edizione greca d'Apollonio e nelle due edizioni greche d'Archimede, e versioni latine furono pubblicate con alcune delle versioni di questi due scrittori, alle volte compiute, alle volte in parte. Non furono mai fatte edizioni separate d'Eutocio. Questi commentarii erano di molto valore fin tanto che era necessario un ajuto geometrico per intendere il testo; ma essi hanno anche un merito che li preserverà, indipendentemente dal loro valore matematico, e questo è che contengono molte notizie sulle opere perdute dei geometri greci e sui metodi dell'aritmetica greca. Torelli ha trovato che i commentarii d'Eutocio recano per via di citazioni un testo più soddisfacente di Archimede di quello degli altri manoscritti: *hæc causa fuit, cur Archimedem in Eutocii domo conquirerem ubi melius quandoque quam in propria habitabat.*

Vedi Torelli, *Præf. in Archimed.* — Fabr., *Bibl. Græc.* (vol. IV, p. 203).

EUTROFIA (*med.*). — Buona nutrizione.

EUTROPIA (*biogr.*). — Oriunda della Siria, divenne madre, dal primo marito, di cui è ignoto il nome, di Flavia Massimiana Teodora, sposata a Costantino Cloro quando fu ricostituito l'Impero sotto Diocleziano. Eutropia era moglie in quel tempo di Massimiano Erculio, cui generò Massenzio e Fausta, che fu poi moglie a Costantino il Grande. Quando suo genero si convertì, anch'ella abbracciò il cristianesimo, e riparò in Palestina. In virtù delle sue rimostranze l'imperatore abolì le pratiche superstiziose, in uso da secoli, alla quercia di Mambre, celebre qual dimora d'Abramo, e fece edificare su quel luogo una chiesa. Una medaglia d'Eutropia, pubblicata sull'autorità di Goltzio, soltanto con la leggenda GAL. VAL. EUTROP., viene considerata come spuria.

Vedi Euseb., *Hist. Eccl.* (III, 52) — Tillemont, *Hist. des empereurs* (vol. IV, pp. 244).

EUTROPIO Flavio (*biogr.*). — Storico latino del IV secolo. Poco si sa della sua vita. Secondo qualche autore, fu segretario di Costantino detto il Grande indi compagno di Giuliano, e accompagnò quest'ultimo nella sfortunata campagna contro i Persiani. Essendo proconsole in Asia, l'anno 371, scrisse per ordine e ad uso dell'imperatore Valente, con istile facile ma scevro affatto di eloquenza, un breviario della storia romana in dieci libri dai primi tempi fino a Gioviano. Questa storia manca di critica, però non è senza utilità, servendo essa a riempiere le lacune della storia che lasciò la perdita di tante opere dell'antichità e lo stato imperfetto in cui ci giunsero altre. Aggiungasi che nella storia dei tempi ultimi è in generale esatta e degna di fede. Le mende che offre essa qua e là nello spirito e nella forma voglionsi attribuire alle interpolazioni che si fecero in essa nel medio evo. L'edizione principe apparve in Roma nel 1471 con Terenzio e Varrone. Cellario (1678), Hearne (1703), Havercamp (1729), Verheyek (1762), Tzschucke (1804), Grosse (1813 e 1816) diedero buone edizioni di quest'opera, le quali vennero però sorpassate da quelle di Baumgarten Crusius (Lipsia 1824), di Hoeger (Monaco 1826), e di Zell (Stoccarda 1829). — Federico Sylburg pubblicò fino dall'anno 1590, nel tomo 3° degli *Scriptores hist. græcæ minores*, una traduzione greca di questa storia, fatta da Peanio, la quale venne ristampata dal Kaltwasser (Gotha 1780). L'Italia manca tuttavia di una buona traduzione di Eutropio, giacchè quella dell'anonimo pubblicata dal Tramezzino (Venezia 1544) è una poca cosa.

EUXANTICO ACIDO (*chim.*). — Detto anche acido purreico, scoperto quasi contemporaneamente da Stenhouse e da Erdmann nel *giallo indiano* o *purrca*, indicato dalla formola $C^{21}\,H^{18}\,O^{11}$. Si adopera come materia colorante.

EUXANTINA (*chim.*). — Corpo poco solubile nell'acqua fredda, più nella bollente, molto nell'al-

Digitized by Google

coole e nell'etere. Forma combinazioni gialle cogli alcali e con molti ossidi metallici.

EUXANTONE (*chim.*). — Corpo che si ottiene durante la sublimazione dell'euxantina.

EUXANTONICO ACIDO (*chim.*). — Acido che si ottiene scaldando euxantone con potassa fusa. La sua formola è $C^{13} H^{10} O^5$.

EUXENITE (*miner.*). — Raro minerale ortorombico, della famiglia dei tantalati, che trovasi in Norvegia in cristalli sparsi nel feldspato.

EUZOODINAMIA (*med.*). — Integrità delle forze vitali e regolarità perfetta nell'esercizio delle funzioni.

EVA (*stor. sacr.*). — Nome della prima donna. In ebraico *Heva* deriva dalla medesima radice di *haim*, la vita, perchè doveva essere la madre di tutti i viventi (V. Adamo).

EVACUANTE (*mat. med.* e *terap.*). — Nome dato a tutti quei mezzi che servono a determinare l'uscita di qualche umore o sostanza dal corpo umano. Quindi la classe degli evacuanti comprende le deplezioni sanguigne, qualunque sia la maniera in cui esse vengono istituite, gli *emetici*, i *purganti*, i *diaforetici*, i *diuretici* e gli stessi *emuntorii*. Siccome però non tutti gli evacuanti operano nella stessa guisa e giovar possono nelle medesime circostanze, così sarà meglio parlare di ciascheduno di questi mezzi sotto le varie denominazioni che servono ad indicarne specialmente il modo d'azione (V. Salasso e gli *evacuanti* qui sopra indicati).

EVACUAZIONE (*fisiol.*). — Uscita od espulsione di qualunque materia dal corpo umano, sia essa naturale, o provocata coi mezzi dell'arte (V. Emorragia, Escremento, Secrezione, Urina, ecc.).

EVADNE (*zool.*). — Un tal nome mitologico della moglie di Capaneo fu dato ad un genere di crostacei dell'ordine dei dafnoidi, che è molto affine al genere *polifemo*, ma se ne distingue pel numero delle articolazioni delle antenne. Questi organi sono molto grandi e divisi in due rami, con tre articolazioni nell'anteriore e quattro nel posteriore. La testa è annessa al torace e termina con un occhio grandissimo; le zampe sono quattro, molto più massiccie che nelle dafnie. Per tale riguardo le evadni sembrano formar quasi un anello intermedio tra i branchiopodi e gli entomostraci. Non se ne conosce che una sola specie, propria delle coste della Scandinavia.

EVAGORA (*zool.*). — Genere di meduse stabilito da Péron e Lesueur per collocarvi due specie, l'una propria della Nuova Olanda (*E. capillata*), l'altra del Mediterraneo (*E. tetrachira*). Il loro ombrello è emisferico o campaniforme, evasato all'orlo del disco, che è liscio e senza tentacoli; dalla superficie inferiore, che presenta la forma di un piatto con piccola concavità, partono quattro braccia a foggia di lancia.

EVAGRIO (*biogr.*). — Di Ponto, celebre scrittore ascetico ed ecclesiastico, studiò sotto Gregorio Nazianzeno, che gli diede poi gli ordini a Costantinopoli, donde recossi a Gerusalemme per divertire una passione illegittima e ricambiata ch'egli aveva concepito verso la moglie d'un cospicuo personaggio, che voleva ucciderlo per gelosia. Riavutosi quivi dallo sgomento, ei lasciossi pigliar di bel nuovo dalla vaghezza di razzimare la bella persona; ma una lunga e severa malattia e le esortazioni di Melania Romana, ch'erasi consecrata alla vita religiosa, lo indussero a rinunciare al mondo e a dedicarsi alla vita ascetica. Ei ricevè la tonaca monastica dalle mani d'essa Melania, e partì per l'Egitto, ove passò il rimanente della sua vita nei monti di Nitria in compagnia dei due Macarii, d'Ammonio ed altri romiti celebri per l'austerità della vita e le operate guarigioni miracolose. Quivi imparò, dice Socrate, ad essere un filosofo in azione come lo era stato in parole. Ebbe molti discepoli nella vita monastica, fra' quali Palladio, ricusò la dignità di vescovo volutagli conferire da Teofilo patriarca d'Alessandria, e morì probabilmente intorno il 399, in età di cinquantaquattro anni.

È sommamente difficile appurare quali sieno le opere di Evagrio; alcune ci sono note soltanto dalle notizie che ne abbiamo in antichi scrittori, altre esistono solo in una versione latina, e di altre finalmente non possediamo che frammenti. Per quanto ci è dato accertare, egli è autore delle seguenti opere: 1° Μοναχὸς (forse s'ha a leggere Μοναχικὸς) ἢ περὶ Πρακτικῆς. Frammenti di quest'opera, ma probabilmente interpolati, occorrono nei *Monumenta Eccl. Græc.* di Cotelerio (vol. III, pag. 68-102), e nel *Dialogus Vita sancti Joannis Chrysostomi*, erroneamente attribuito a Palladio, pubblicato da Emmer. Bigozio (Parigi 1680). Una traduzione latina del *Monacus* fu riveduta da Gennadio, che visse sullo scorcio del quinto secolo; 2° Γνωστικὸς ἢ πρὸς τὸν καταξιωθέντα γνώσεως, in cinquanta capitoli, e Ἑξακόσια Προγνωστικὰ Προβλήματα. Queste due parti, registrate dagli antichi e moderni scrittori come opere distinte, sono dall'autore stesso, in un indirizzo ad Anatolio, considerate come una sola opera in seicento e cinquanta capitoli, la quale costituisce per avventura l'Ἱερὰ, una delle tre opere d'Evagrio mentovate da Palladio. I cinquanta capitoli del Γνωστικὸς furono tradotti primamente in latino da Gennadio. È possibile che le *paucas sententiolas valde obscuras*, tradotte altresì da Gennadio, siano un frammento dei Προβλήματα; Fabricio opina che il trattato intitolato *Capita gnostica*, pubblicato in greco e latino da Suaresio nella sua edizione delle opere di san Nilo, sia il Γνωστικὸς d'Evagrio; 3° Ἀντιῤῥητικὸς ἀπὸ τῶν Θείων γραφῶν, πρὸς τοὺς πειράζοντας δαίμονας. Quest'opera, tradotta in latino da Gennadio, era divisa in otto sezioni corrispondenti ad otto pensieri cattivi. Fabricio e Gallando opinano che il frammento dato da Bigozio sia una porzione od un compendio di quest'opera, omessi i passi scritturali; 4° Στίχηρα δύο, due raccolte di sentenze, una indirizzata ai cenobiti o monaci, l'altra ad una vergine od alle donne devote ad una vita virginale. Una versione latina di queste sentenze fu stampata nell'appendice al *Codex Regularum* d'Olstenio (Roma 1661); 5° Τῶν κατὰ Μοναχῶν πραγμάτων τὰ αἴτια negli *Eccl. Græc. Mon.* di Cotelerio (vol. III), e nella *Bibl. Patrum* di Gallando (vol. VII); 6° Un frammento Εἰς τὸ ΠΙΠΙ (*Jehovah*) il tetragramma, od altri nomi di Dio adoperati nelle Scritture ebraiche, pubblicato da Cotelerio e Gallando (*ll. cc.*); 7° ed 8° *La vita del monaco Pacromo* o *Paromio*, ed un *Sermone sulla Trinità*, pubblicati amendue da Suaresio fra le

Digitized by Google

opere di san Nilo; 9° Ὑπομνήματα εἰς Παροιμίας τοῦ Σολομῶντος, mentovata da Suida. Alcuni opinano che Suida non voglia dire *Note sui proverbii*, sì *un'opera sul modello dei proverbii di Salomone*, e suppongono si riferisca alle Στίχηρα. Fabricio però inclina a crederla un commentario. La genuinità di alcune delle suddette e di altre opere d'Evagrio è assai dubbia. Molte citazioni d'Evagrio occorrono in varii scrittori, negli scolii alle opere d'altri, e nelle *Catenæ* su varii libri della Scrittura. San Girolamo attesta che le sue opere erano lette generalmente in Oriente nel loro originale greco, e in Occidente in una versione latina fatta dal suo discepolo Rufino. San Girolamo par fosse il primo che tacciasse d'eresia Evagrio, e gli editori della *Bibl. Patrum* (tranne Gallando) prefiggono ad una parte delle sue opere un *caveat* prefatorio. Egli è accusato di aver continuato gli errori d'Origene e preludiato a quelli di Pelagio. Tillemont lo difende da queste accuse. Alcune delle sue opinioni, come coincidenti con quelle di Origene, furono condannate, secondo Niceforo Callisto, al quinto Concilio generale (secondo costantinopolitano) nel 553.

Vedi: Socrate, *Hist. Eccl.* (IV, 23) — Sozom., *Hist. Eccl.* (VI, 30) — Palladio, *Hist. Lausiac.* (c. 86) — Greg. Nazianzeno, *Opera* (pag. 870 e 871) — Tillemont, *Mémoires* (vol. X, p. 368, ecc.).

EVAGRIO (*biogr.*). — D'Antiochia, prete apparentemente di questa città, viaggiò nell'occidente di Europa e conobbe san Girolamo, che lo descrive come un uomo *acris ac ferventis ingenii*. Durante lo scisma del patriarcato d'Antiochia egli fu eletto da una delle parti (388 o 389 d. C.) successore del suo defunto patriarca Paulino, in opposizione a Flaviano patriarca dell'altra parte. Gli storici ecclesiastici Socrate e Sozomeno riferiscono che Evagrio sopravvisse sol poco tempo alla sua elezione; ma quest'espressione non vuolsi interpretare troppo strettamente, giacchè rilevasi da san Girolamo che egli era vivo tuttavia nel 392. Egli era per avventura l'Evagrio che ammaestrò il Crisostomo nella disciplina monastica.

Evagrio compose trattati su varii subbietti (*diversarum hypotheseon tractatus*), e san Girolamo dice che l'autore glieli lesse, ma essi più non esistono. Ei tradusse altresì dal greco in latino la vita di sant'Antonio scritta da Atanasio, ed alcuni credono sia quella stampata nell'edizione benedettina di Atanasio e negli *Acta sanctorum*.

Vedi: Socrate, *Hist. eccles.* (V, 15) — Sozom., *Hist. eccles.* (VII, 15) — San Girol., *De viris illustr.* (25).

EVAGRIO LO SCOLASTICO (*biogr.*). — Nacque in Epifania nella Siria, intorno al 536. Fu quindi creato questore da Tiberio in Antiochia, ove sostenne molte altre cariche pubbliche. Compose una *Storia ecclesiastica* in sei libri, che cominciano coll'anno 431, intorno al qual tempo finiscono le storie di Socrate e di Teodoreto, e sono continuate fino al 593. Fozio parla molto favorevolmente di questa storia, la quale è molto particolarizzata, ed i fatti vi sono appoggiati o al racconto di autori contemporanei, o ad atti autentici. Casaubono però lo accusa di molte inesattezze. La storia di Evagrio fu tradotta in latino da Volfango Muscolo, Christophorson e Adriano Valois. È stata stampata per la prima volta colle storie di Eusebio, di Socrate, di Sozomene e di Teodoreto, colle quali fa serie, da Roberto Stefano a Parigi nel 1544. La migliore edizione è però quella del succitato Valois, apparsa a Parigi nel 1699, fatta con varianti di un manoscritto di Firenze e di un altro del Letellier di Reims.

Scrisse un volume di *Memoriali*, *lettere*, *decreti*, *orazioni*, *dispute* ed altro. Cotesto volume è mentovato nella *Storia ecclesiastica*, ma sembra ora perduto. Altri pezzi di picciol momento sono stati pure attribuiti ad Evagrio; ma senza fondamento.

Vedi: Fozio, *Biblioth.* (*Cod.* 29) — Niceforo Call., *Hist. Eccl.* (I, 1; XVI, 31) — Fabricio, *Bibl. Græc.* (vol. VII, p. 432).

EVALD o EWALD Giovanni (*biogr.*). — È questo il poeta più grande che abbia avuto la Danimarca nel XVIII secolo. Nacque a Copenhagen il 18 di novembre 1743, e suo padre, ch'era pastore in questa città, lo mandò, poco prima di morire, a studiare a Sleswig. Datosi appassionatamente a legger libri d'ogni maniera, gli capitò tra le mani una versione del *Robinson Crusoè*, di cui restò siffattamente invaghito, che si propose d'imitarlo, e di soli tredici anni fuggissi di casa con intenzione di recarsi in Olanda, e quivi imbarcarsi per la Batavia; ma sopraggiunto, gli fu guasto il disegno. Continuò tuttavia a scaldarsi la fantasia in letture romanzesche e leggendarie, e nei classici non cercava che lo straordinario, come dice egli stesso nella sua autobiografia. Quantunque debolissimo della persona, voleva entrare nella milizia, se sua madre non glielo avesse impedito. Ma ecco un caso che chiama altrove i suoi pensieri. Tutt'a un tratto s'innamora perdutamente di una donzella, ed è quella ch'ei celebrò sotto nome d'Arense, e il cui amore ritrasse in vivissimi colori; amore che, quantunque concepito istantaneo, fu durevole nei suoi effetti, e che, quantunque fonte di amarezza al di lui cuore (giacchè Arense sposò un altro), pur gittando un'ombra di malinconia sulla sua vita, esercitò una favorevole influenza sul suo poetico ingegno, producendo in esso quella profondità di sentimento e d'affetto che maifestasi nella sua *Morte di Balder* (*Balder's Död*).

In quel tempo però egli non pensava a fama di letterato. Malcontento di sè e d'altrui, lasciò la patria e passò a Magdeburgo, dove si arruolò soldato. Dopo varie peripezie tornò nella Danimarca, dove si diede a studiare teologia, con intendimento di prendere gli ordini e ammogliarsi. Ma quest'ultimo disegno gli andò, come già accennammo, fallito, onde egli rinunziò per sempre ad ogni speranza di felicità terrena. In tale stato di animo prese la penna e compose il *Tempio della Fortuna* (*Lykken's Temple*), che gli acquistò subito gran riputazione. A questo fece succedere *Adamo ed Eva*, componimento drammatico pieno di poetica energia, ma per molti rispetti difettoso e anomalo. Conoscendone le imperfezioni, attese per due anni intieri a studiar poesia e i modelli migliori e apparecchiarsi a qualche opera più finita.

Fattosi padrone della lingua inglese, lesse diligentemente il Shakspeare, che già aveva cono-

Digitized by Google

sciuto per mezzo della versione di Wieland. Pose anco grande amore in Ossian, e quando riprese la penna, compose il suo *Rolf Krage*, tragedia fortemente improntata di spirito ossianesco. Essa fu primamente pubblicata nel 1770, nel qual torno egli venne assalito da dolorosissima infermità delle membra, che lo travagliò per tutto il rimanente della vita. Con tutto ciò, non solo perdurò nelle sue occupazioni letterarie, ma scrisse anche la commedia d'*Harlequin Patriot*, che nel suo genere è un capolavoro, pieno di sale e di satira, massimamente diretta contro i pseudoriformisti. Nell'anno seguente, 1772, compose il suo lavoro *Balder's Död*, dramma pieno di bellezze poetiche, e superiore di gran lunga a quanto di simil genere si fosse pubblicato in lingua danese. Scrisse pure altre opere in prosa, di cui alcune ridondano di satira e di forza comica, e fanno colla loro vivacità di forme un grande contrapposto colla gravità e colla malinconia degli altri suoi scritti. Morì il 17 di marzo nel 1781.

Vedi Molbech Cristiano, *Joh. Ewalds Levnet med Bidrag til hans Digterwaerkes Historie og Charakteristik* (Kjoebenh. 1831).

EVALVE (*bot.*). — Dicesi del pericarpio (*pericarpium evalve*) che manca di pezzi distinti, ossia di valve, e non si apre giunto a maturità. La cassula dell'adansonia, il frutto del ciliegio, del pesco, ecc. ne somministrano esempi.

EVANDRO (*biogr.* e *stor. ant.*). — Fu capo della colonia degli Arcadi, venuta a stabilirsi in Italia nei dintorni del monte Aventino. Questo principe vi portò coll'agricoltura l'uso delle lettere, che dicesi fossero a quell'epoca sconosciute; e con ciò e più ancora colla sua saviezza si meritò la stima ed il rispetto di tutti gli aborigeni, i quali, senza averlo per loro re, gli prestarono illimitata obbedienza come uomo amico degli Dei. Vuolsi da alcuni che Evandro fosse il primo a portare in Italia il culto della maggior parte delle greche divinità, e ad istituirvi i primi salii, i luperci e i lupercali. Edificò a Cerere il primo tempio sul monte Palatino. Dopo la sua morte ebbe dai suoi soggetti onori divini e un posto fra gli Dei. Alcuni mitografi opinano che quei popoli in Saturno onorassero Evandro, e che il regno di questi sia stata la vera età dell'oro in Italia.

Vedi: Pausania (VIII, 43, § 2; 44, § 5) — Virgilio, *Æn.* (VIII) — Servio, *ad Æn.* (I, 277; VIII, 51, 336, 562) — Varrone, *De ling. lat.* (V, 53) — Ovidio, *Fast.* (I, 480).

EVANDRO Eulanio (*biogr.*). — Scultore e cesellatore, nato in Atene, donde fu trasportato da M. Antonio in Alessandria. Vinto Antonio, ei cadde in potere di Ottaviano, e fu trasferito con altri prigioni a Roma, ove eseguì molte opere ammirande. Plinio fa menzione d'una statua di Diana a Roma per Timoteo, di cui la testa fu restaurata da Evandro (Plin., XXXVI, 5, s. 4, § 10; Thiersch, *Epochen*, pp. 303, 304). Alcuni scrittori suppongono che Orazio alluda alle sue opere (*Sat.* I, 3-90), ma il passo pare piuttosto un'allusione satirica a vasi stimati per la loro antichità, risalenti fino al re Evandro.

EVANGELI Antonio (*biogr.*). — Poeta e critico italiano, nato a Cividal del Friuli nel 1742, morto a Venezia il 38 gennajo 1805, entrò nell'ordine dei Somaschi, professò successivamente nel collegio Clementino a Roma, nel seminario di Murano presso Venezia, e finalmente a Padova, ove insegnò belle lettere per oltre trent'anni. Egli passò i suoi ultimi anni a Venezia in uno stato di alienazione mentale. Era membro dell'accademia degli Arcadi sotto il nome di Clonesio Erasineo, e compose le seguenti opere: *Thomæ Gray elegia in rusticum sepulchretum ex anglico in latinum conversa* (Padova 1772); *Amor musico, poemetto in ottava rima* (Padova 1766); *Poesie liriche della Bibbia esposte in versi italiani* (Padova 1793). Oltre di ciò Evangeli pubblicò l'*Etica* e le *Opere varie* dello Stellini, che lo aveva indirizzato nei suoi studii letterarii, ed una *Scelta d'orazioni italiane dei migliori scrittori* (Venezia 1796). Egli aveva raccolto altresì i materiali di un'*Istoria letteraria di Cividal*, ma li distrusse in un accesso di demenza.

EVANGELICA COMUNIONE, o CRISTIANI EVANGELICI (*stor. eccl.*). — Sotto questi e simiglianti titoli si designano varie sêtte protestanti. Così, in Inghilterra ed in Iscozia, i dissidenti hanno sempre preteso di essere più *evangelici* della chiesa nazionale stabilita. — In Prussia l'appellazione di *Evangelica* fu usata, dal 1817 in poi, dal Governo per indicare la Chiesa nazionale protestante, formata dalla riunione delle chiese Luterana e Calvinista. — Col nome di *Alleanza Evangelica* si formò nel 1845 un'associazione di cristiani appartenenti a diverse chiese e contrade, che tennero grandi adunanze o comizii a Parigi nel 1855, a Berlino nel 1857, a Ginevra nel 1861, ed a Nuova York nel 1873. — L'*Associazione Evangelica* è un corpo religioso organizzatosi nel 1803 fra' Tedeschi degli Stati Uniti di America. — *Unione Evangelica* è il nome di una congrega religiosa costituita in Iscozia nel 1843 dal Rev. Giacomo Morison e da altri ministri protestanti.

EVANGELIO. V. Vangelo (*teol.*).

EVANGELIO ETERNO (*stor. eccl.*). — Nel secolo XIII bollirono gravi contese tra l'Università di Parigi e gli ordini dei Mendicanti e dei Minori, i membri dei quali non si volevano nel corpo dei professori della Sorbona. Nel 1254, al dire di Guglielmo di Santamore, si cominciò a spargere secretamente un libro intitolato *Evangelium æternum*, tessuto di strani e ridicoli errori, tratti in gran parte dalle *Profezie* non ben intese dell'abate Gioachimo. Natale Alessandro ne pubblicò un breve epilogo, e la sostanza si riduce: ad anteporre la dottrina di Gioachimo a quella del Vecchio e del Nuovo Testamento; ad affermare che il Vangelo di Cristo sarebbe cessato l'anno 1260, e che un altro Vangelo di spirito sarebbesi allora promulgato; ad inalzare le religioni de' Mendicanti sopra qualunque altro ordine ecclesiastico; a dare ad esse il governo della nuova Chiesa che fondare si doveva, ed altri somiglianti sogni.

Questo libro, piuttosto ridicolo che empio, offrì bell'occasione ai professori della Sorbona di accendere lo sdegno di tutti contro i Mendicanti. Così mentre questi si adoperavano perchè fosse condannato il libro di Guglielmo di Santamore, scritto contro di loro e intitolato: *De periculis novissim.*

Digitized by Google

temporum, i professori della Sorbona denunziarono al pontefice l'*Evangelio eterno* qual libro pieno di bestemmie e di errori. Alessandro IV li condannò entrambi l'anno 1256, usando però maggior rigore contro il primo di questi libri. Per lungo tempo fu sospettato autore dell'*Evangelio eterno* Giovanni da Parma, che fu poi dopo morto beatificato. Certo è ch'egli ebbe in tutta reverenza la dottrina ed i libri dell'abate Gioachimo, che san Bonaventura gli fu dato a successore nel ministero dell'ordine, e che Giovanni, esaminato dai giudici, non fu trovato errar nella fede, ma sentire troppo favorevolmente delle opinioni di Gioachimo.

Alla diligenza dell'Affò andiamo debitori della notizia risguardante il vero autore del libro in discorso. Egli la trovò nella cronaca manoscritta di F. Salimbene, scrittore di quei tempi, e sappiamo così che l'*Evangelio eterno* fu lavoro di F. Gherardino da Borgo San Donnino dell'ordine dei Minori. La cronaca in sostanza dice: che Gherardino, ancora secolare, insegnò grammatica in Sicilia; che resosi frate minore, lesse teologia in Parigi, e che ivi compose il libro suddetto, e lo divulgò tra' frati ignoranti; che fu sospeso *a divinis* e rimosso dalla cattedra; che non volendo far abjura, fu posto in carcere incatenato e tenutovi in pane ed acqua, e morì ostinato in quella tribolazione.

EVANGELISTA (*stor. sacr.*). — Colui che annunzia una buona nuova. Evangelisti chiamansi coloro i quali erano scelti dagli Apostoli a predicare il Vangelo in ogni parte del mondo, dove lo Spirito Santo li spingesse. Negli atti apostolici si dà il nome di evangelista a Filippo, uno dei sette diaconi (XXI, 8), e san Paolo raccomanda a Timoteo di adempiere le funzioni di evangelista (I *Ep.*, IV, 5).

Più particolarmente però evangelisti diconsi coloro che scrissero la storia di Gesù Cristo, e sono san Matteo, san Marco, san Luca e san Giovanni. Oltre agli articoli speciali, vedi Vangelo.

EVANIADI (*zool.*). — Famiglia d'insetti imenotteri, le cui specie sono parasite.

EVANS (sir De Lacy) (*biogr.*). — Celebre generale ed uomo politico, nato a Moig in Irlanda nel 1787, morto il 9 gennajo 1870. Prese attiva parte alla guerra cogli Stati Uniti nel 1814; si trovò presente alla battaglia di Waterloo; pugnò contro i Carlisti di Spagna; comandò una divisione nella guerra di Crimea, ove si distinse fra i più valorosi. Sedette a lungo nel Parlamento, nel partito liberale avanzato.

EVANS Oliviero (*biogr.*). — Celebre meccanico americano, nato a Newport nel Delaware nel 1755, morto il 21 aprile 1819, che introdusse grandi perfezionamenti nei molini da farina e nella macchina a vapore.

EVANSITE (*miner.*). — Fosfato idrato di allumina, amorfo, reniforme, incoloro o biancastro, o accidentalmente giallo o turchiniccio, translucido, con frattura concoidale, che trovasi a Zsetcznik in Ungheria, in concrezioni della ematite bruna.

EVANSVILLE (*geogr.*). — Fiorente città dell'Indiana, negli Stati Uniti di America, sulla destra dell'Ohio, con 21,830 abitanti (1872).

EVANZIO (*biogr.*). — Rettorico e grammatico altamente encomiato nella cronaca di san Girolamo, morto intorno il 359 dell'êra volgare, è annoverato fra gli antichi commentatori di Terenzio e creduto autore, da Lindenbrogio, della *Brevis dissertatio de tragœdia et comœdia*, prefissa, per solito, alle grandi edizioni di quel commediografo. Ei fu qualche volta confuso con Eugrafio, che appartiene ad un periodo di gran lunga posteriore.

Vedi: Schofen, *De Terentio et Donato, ejus interprete* (Bonn 1831) — Rufinus, *De metris Terent.* (p. 2705).

EVAPORAZIONE (*fis.*, *chim.* e *tecn.*). — È il cambiamento di costituzione che subisce un liquido qualunque quando passa allo stato aeriforme o di vapore, però senza che la temperatura giunga al punto della sua ebollizione, nel qual caso il fenomeno prende il nome di Vaporizzazione (V.). Se si esponga qualsiasi liquido all'aria libera, non tarda lungo tempo a dileguarsi. Così l'acqua che bagna la terra dopo la pioggia non resiste al soffio di un vento secco od all'azione prolungata del sole, e si dissipa in capo ad alcuni giorni non solo perchè s'infiltra nel suolo, ma ancora perchè si esala nell'atmosfera. Se l'acqua, l'alcoole, l'etere, una dissoluzione salina, ecc. vengono abbandonati al contatto dell'aria in un vaso aperto, si vede il liquido scemare gradatamente e finalmente sparire in totalità, non rimanendo altro che i corpi stranieri che vi stavano disciolti. Il liquido non è assorbito nè dalla materia del recipiente, nè dal fuoco, eppure si dilegua compiutamente in uno spazio più o meno breve di tempo. Da tali osservazioni si può conchiudere che i liquidi cangiano di stato e vestono la forma gassosa, cioè che si *evaporano* o si trasformano in *vapori* a qualunque temperatura, ben lontana da quella della loro ebollizione. Infatti l'acqua non si evapora soltanto al grado dell'ebollizione, cioè a 100° cent., quando il vapore acquoso comincia a poter sostenere da se stesso una pressione uguale a quella dell'atmosfera, ma si evapora più o meno a tutte le temperature quando è esposta all'aria libera, il che dipende dal vapore che può insinuarsi tra le particelle dell'aria e mescolarvisi senza che la pressione possa produrne il condensamento in liquido.

Credevasi altre volte che un liquido non potesse convertirsi in vapore senza la presenza dell'aria, e che si dovesse a questo gasse un'azione dissolvente dei liquidi, in virtù della quale i vapori si formavano e sussistevano. Ma il fenomeno dell'ebollizione che succede ad una temperatura tanto più bassa quanto più è rarefatta l'aria del recipiente in cui si pone il liquido a bollire (V. Ebollizione); una piccola quantità d'acqua che, posta in uno spazio vuoto, grande quanto si vuole, si converte istantaneamente in vapore, e vi si estende occupandolo intieramente, come farebbe una piccola quantità d'aria, dimostrano evidentemente l'erroneità di tale opinione. Inoltre il calorico assorbito in tutti i casi in cui avvi trasformazione di un liquido in vapore, il raffreddamento che avviene nell'acqua che bolle nel vuoto della macchina pneumatica, provano abbastanza che il calorico è la causa per cui si formano i vapori.

La maggior parte dei liquidi abbandonati al contatto dell'aria atmosferica o di un altro gasse ad

Digitized by Google

una temperatura qualunque, e quelli che sono posti nel vuoto, si dissipano più o meno prontamente. Il mercurio stesso emette vapori alla temperatura ordinaria, poichè una foglia d'oro sospesa al turacciolo di un fiasco contenente del mercurio diventa bianca al termine di alcuni giorni, amalgamandosi col metallo sollevatosi allo stato di vapore. Tuttavia se si mantiene l'apparecchio ad una temperatura costante di 7° al dissotto dello zero, la foglia si conserva inalterata per lo spazio di più mesi, non manifestando alcuna traccia di amalgamazione, quindi non sembra esservi in questo caso produzione di vapori mercuriali. Così ancora se si sospende una foglia brillante di zinco in un fiasco contenente acido solforico, e vi si lascia anche per due anni, si trova che il metallo non perde in alcuna maniera la sua lucentezza, il che prova che l'acido solforico non emette vapori alla temperatura ordinaria. Queste sperienze di Faraday e di Bellani inducono ad ammettere che vi sia per ogni liquido una temperatura tanto bassa, alla quale esso cessa di convertirsi in vapore. Avvi, al contrario, certi corpi che emettono vapori anche allorquando sono allo stato solido; il ghiaccio, per esempio, ad una temperatura inferiore a quella ch'è necessaria per la sua liquefazione, si evapora continuamente al contatto dell'aria.

Per istudiare le proprietà dei vapori bisogna primieramente considerarli nel vuoto; ed indi mescolati ai gassi. Di fatto il miglior mezzo di avere i fenomeni sotto la loro più semplice forma, consiste nell'offerire al vapore uno spazio vuoto d'aria in cui possa svolgersi liberamente per se stesso. Il vuoto barometrico è eminentemente proprio a questo genere di ricerche, non solo perchè è il più perfetto che sia possibile, ma ancora per la mobilità della colonna barometrica che col suo abbassamento indica l'energia della forza espansiva che si esercita alla sua sommità. Ciò posto, poniamo che due barometri peschino in un pozzetto. L'altezza delle due colonne barometriche è la stessa, e misura esattamente la pressione dell'atmosfera. Se per mezzo di un piccolo tubo ripiegato s'introduca in uno di questi barometri una piccola quantità d'acqua, ovvero di alcoole, di etere, ecc., il liquido così introdotto sale rapidamente in alto per la sua leggerezza specifica, e si vede la colonna del mercurio abbassarsi di parecchi millimetri. Disponendo nel pozzetto un certo numero di barometri, ed introducendovi diversi liquidi od anche corpi solidi, come la canfora, il muschio, ecc., si riconosce che i vapori di questi corpi si formano istantaneamente nel vuoto, e che manifestano forze elastiche differenti, poichè è disuguale l'abbassamento del mercurio nei diversi barometri (V. **Vapori**).

Nel fenomeno dell'evaporazione alla *superficie* della massa liquida, che alcuni distinguono col nome di *svaporazione*, si concepisce facilmente che tanto più è abbondante il vapore che si forma, quanto più è alta la temperatura del liquido, e quanto più estesa è la superficie che il liquido presenta all'aria. L'evaporazione è molto lenta nell'aria che non è agitata e rinnovata a contatto del liquido. Se l'aria è satura di vapore, l'evaporazione si arresta. Il vapore satura da prima lo strato dell'aria che trovasi in contatto colla superficie del liquido; tuttavia l'evaporazione continua anche in un'aria tranquilla, poichè il vapore rende più leggiero lo strato d'aria con cui si mescola e fa che s'inalzi e ceda il posto a nuovi strati. Promovendo questi rinnovamenti, l'evaporazione si fa più rapida. Cessa, al contrario, la formazione del vapore se si chiude con un coperchio il vaso che contiene il liquido o se vi si lascia soltanto una piccola apertura. Tutte queste circostanze, da cui può essere accelerata o ritardata l'evaporazione di un liquido, sono provate dalle esperienze più comuni.

L'agitazione, che facilita la mescolanza dei gassi, favorisce anche l'evaporazione, quindi è che, a parità di circostanze, l'acqua si dissipa tanto più prontamente, quanto più l'atmosfera è agitata.

L'evaporazione è rapidissima sulle montagne elevate, e ciò dipende dalla poca umidità dell'atmosfera in quelle regioni, e soprattutto dalla minore densità dell'aria.

Molte osservazioni sono state fatte dai fisici per determinare l'immensa quantità del vapore acquoso che si solleva giornalmente nell'atmosfera per l'evaporazione. Si calcola che la quantità dell'acqua che si evapora annualmente su tutta la superficie del globo terracqueo non è minore di 3,792,545,000,000 metri cubi, ciò che dà un'evaporazione giornaliera di circa 10,390,000,000 metri cubi d'acqua.

In qualunque modo avvenga la trasformazione di un liquido in vapore, deve sempre esservi assorbimento di calorico, e la quantità del calorico assorbito sarà evidentemente proporzionale alla quantità di vapore che si forma. Tutte le circostanze che rendono più rapida l'evaporazione aumentano l'abbassamento di temperatura. Questo raffreddamento prodotto dall'evaporazione ci spiega un gran numero di fenomeni assai comuni. Il freddo che si fa sentire sulla mano quando vi si lasciano cadere alcune gocce di etere o di alcoole è dovuto alla pronta evaporazione di questi liquidi. Il freddo che si osserva alla superficie dei corpi umidi è un fenomeno dovuto alla medesima causa. I vasi detti **Alcarazas** (V.), di cui si fa uso in Ispagna ed in Oriente per rinfrescare l'acqua e le bevande spiritose, sono fatti di terra porosa; il liquido interno s'infiltra a traverso delle pareti e si evapora prontamente in un'aria alquanto agitata, e quest'azione rinnovandosi di continuo, il vaso ed il liquido entrostante sono mantenuti ad una temperatura di 10° ed anche di 20° al dissotto della temperatura ambiente. Si ottiene lo stesso effetto esponendo all'aria vasi metallici pieni d'acqua e ricoperti di panni bagnati. Per la stessa ragione si mantiene in estate fresca l'aria di una stanza spargendo acqua sopra le tende che riparano le finestre. L'acqua posta sotto il recipiente della macchina pneumatica al dissopra di un largo vaso contenente acido solforico, bolle dopo alcuni colpi di stantuffo, e continuando a fare il vuoto si converte in ghiaccio. Questa bella sperienza è dovuta a Leslie. L'acido solforico assorbe il vapore acquoso a mano a mano che si forma e così accelera l'evaporazione ed il raffreddamento. Avvolgendo di un tessuto spugnoso la boccia di un termometro e bagnandolo di solfuro di carbonio, o meglio ancora di acido solforoso liquido, l'evaporazione e quindi il

Digitized by Google

raffreddamento sono così rapidi che la colonna del mercurio si precipita a 10, 20, 30 gradi al dissotto dello zero ed al termine di pochi istanti tutto il mercurio della bolla è congelato. La traspirazione abbondante e l'esalazione che si fa alla superficie dei corpi viventi è una causa continua di raffreddamento. La temperatura del corpo umano è mantenuta costante per il grado diverso di evaporazione che ha luogo nelle diverse stagioni. Nell'inverno la traspirazione è minore e quindi il calore animale si disperde meno; il contrario avviene nell'estate. In un'aria satura di vapore il calore diventa insopportabile, in un'aria secca si può reggere anche ad alte temperature, poichè nel primo caso cessa l'evaporazione e nel secondo è accresciuta.

Le variazioni della quantità d'acqua contenuta allo stato di vapore nell'aria atmosferica si combinano con quelle della temperatura per cagionare la più parte dei fenomeni meteorologici, quali sono le nuvole, la pioggia, la rugiada, ecc. Per iscoprire le leggi generali di questi fenomeni bisogna saper determinare ad ogni istante lo stato di *umidità* dell'aria, il che forma l'oggetto dell'**Igrometria** (V.).

L'evaporazione considerata nel suo significato più esteso, ossia la riduzione dei liquidi in vapore ha ricevuto un numero estesissimo di applicazioni.

Se ne giova nei laboratorii di chimica per operazioni delicate nella purificazione delle sostanze e nella loro analisi; nelle officine farmaceutiche per certi preparati medicinali; in parecchie industrie, come nelle raffinerie di zucchero, nelle fabbriche degli estratti tintorii, nella concentrazione dell'acido solforico, nella preparazione di molti sali, ecc.

Evaporazione per l'uso analitico. — In questo caso ciò che importa principalmente è che l'operatore si ponga nelle condizioni volute acciò non avvenga perdita di materie, non si mescoli qualche impurezza col prodotto, non s'inalzi la temperatura oltre il conveniente, nè il contatto dell'aria o di qualche altro gas apporti alterazione.

Fra i diversi usi dell'evaporazione, il più semplice è quello in cui si deve concentrare un liquido limpido senza ridurre il residuo a secco. Si versa a quest'uopo il liquido in una cassula (figure 2352 e

Fig. 2352.

Fig. 2353.

2353), che dev'essere piena fino a due terzi e non più, e si scalda in modo da evitare una bollitura vivace, perchè potrebbero essere lanciate qua e là goccioline del liquido. Lo scaldamento si opera o in bagno maria, o in bagno di sabbia o di cenere, o finalmente colla fiamma immediata della lampada a gas od olio; il qual mezzo torna sempre profittevole quando si tratta di evaporare corpi non alterabili dal calore a quel grado, osservando però le diligenze opportune. La lampada a gas di Bunsen è acconcissima a quest'uopo (fig. 2354), poichè col suo mezzo si può ottenere un grado di calore più o meno attivo, conforme si tiene la fiamma più o meno elevata. Acciò la cassula, che si colloca sull'anello che deve sostenerla, non risenta il lambire diretto della fiamma (con che potrebbe crepare facilmente, in ispecie se la lingua affocata la percuotesse in un punto troppo fortemente), è consuetudine di mettervi al dissotto un pezzo quadrato di tela metallica che impedisce l'inconveniente.

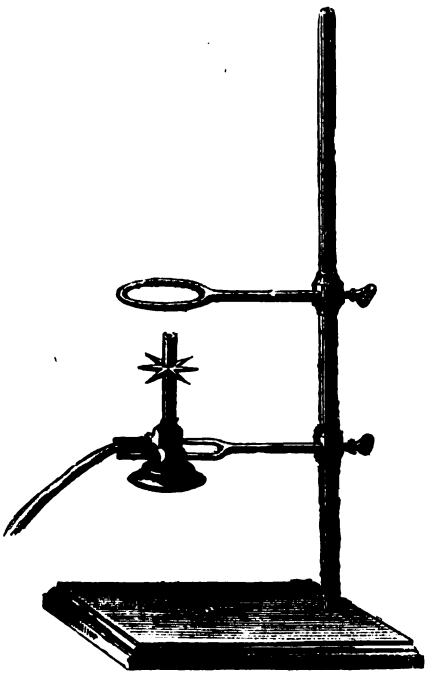


Fig. 2354.

Quando si deve evaporare al bagno maria, la cassula dev'essere collocata in recipiente emisferico di rame, pieno a metà di acqua, su cui è posto un cerchio dello stesso metallo, il cui foro è di grandezza appropriata a quella della cassula, che comunemente vi si sprofonda fino a metà della sua altezza. L'acqua pel bagno è scaldata ad ebollizione o ad un grado minore mediante lampada a gas, ad alcoole, o ad olio; la figura 2355 rappresenta un

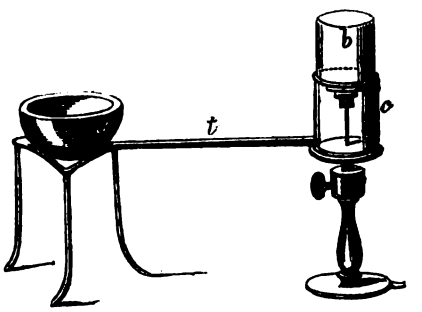


Fig. 2355.

bagno maria *a* sostenuto da un treppiedi e sotto cui si pone la sorgente calorifera ossia la fiamma della lampada. In questo apparecchio l'acqua del bagno maria è mantenuta a livello costante mediante un recipiente di zinco *c*. L'acqua occorrente per alimentare il bagno è fornita da una bottiglia capovolta *b* di vetro o di zinco, e il recipiente *c* comunica col bagno maria mediante il condotto *t*. Si capovolge la bottiglia *b*, la quale ha innestata

Digitized by Google

nel collo una cannuccia di vetro la quale discende a pescare fino all'altezza del livello in cui l'acqua contenuta da *c* si equilibra con quella del bagno. Allorquando evaporando l'acqua in *a* decresce di altezza, succede anche un abbassamento in quella del recipiente comunicante *c*, tanto che restando libera l'apertura della cannuccia, entra per essa tant'aria, quanta è sufficiente affinchè n'esca un volume di acqua da rialzare il livello di quella del bagno e da rimanere di nuovo rinchiusa l'apertura della cannuccia.

Un altro sistema di serbatojo è quello rappresentato dalla fig. 2356; *d* è la canna onde comunica il bagno col serbatojo di zinco *a b c d*, il quale ha il diametro di 12 centimetri e l'altezza di 10. La bottiglia che somministra l'acqua, che è pure di zinco, è rappresentata dalle lettere *k l h i*, ed è piena di acqua; l'altezza della parte cilindrica è di 17 centimetri, e il diametro del collo *h i* è di 3 centimetri, con un'apertura libera di 15 millimetri soltanto, chiusa dall'animella *m*. Quando si introduce la bottiglia nel recipiente sottoposto, l'animella urta contro lo stelo *m*, che s'inalza a saldatura dal fondo del recipiente. Sollevando o abbassando il sostegno *o* si ottiene nel bagno maria il livello conveniente, il quale si mantiene stabile finchè dura l'acqua nella bottiglia capovolta. La comunicazione fra il serbatojo e il bagno maria è stabilita prossima al fondo di questa.

Se l'evaporazione si eseguisce in un locale in cui non si spanda polvere per l'aria, in allora non occorre tener coperta la cassula, ed è cosa molto comoda, poichè l'evaporazione succede più rapidamente; ma qualora si operi in un laboratorio in cui

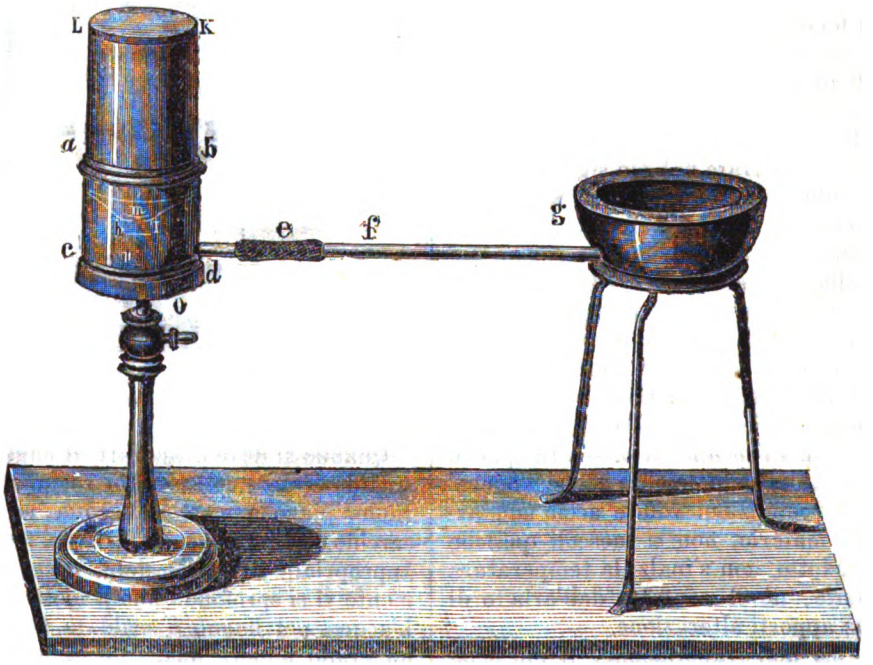


Fig. 2356.

si muovano parecchie persone o si abbiano fornelli col fuoco di carbone acceso, si avrà la massima cura per garantire il liquido evaporante dal polviscolo, dalla cenere e da qualsivoglia altra impurezza. A quest'effetto si terrà coperta la cassula col mezzo di un foglio di carta da feltro, sostenuto da una bacchetta di vetro piegata a triangolo (figura 2357), tenendo ferma la carta con altra bacchetta di vetro, tenuta stabile mediante le due curvature in alto *a b* che formano gli estremi del triangolo. Si può anche avere due cerchi di legno sottile e pieghevole, fatti da un setaccio, uno de' quali entra nell'altro; si stende sul minore un foglio di carta, indi s'introduce nel maggiore, ed essendo stretto l'intraspazio fra i due cerchi, la carta vi rimane stabile e tesa. Si ha così, dice il Fresenius, una specie di tamburo comodissimo, che impedisce la discesa della polvere nel liquido e che si può togliere a piacere. Tuttavolta è da considerare se i vapori che esalano dal liquido non siano di tale natura da sciogliere le materie minerali contenute nella carta, come la calce, l'ossido di ferro, ecc.; poichè in detto caso si formerebbero gocciole del vapore condensato sulla carta stessa, le quali cadrebbero nel liquido sottoposto e lo inquinerebbero. In detto caso tornerebbe indispensabile di adoperare carta lavata con acido cloridrico diluito, affine di essere certi che le fossero tolte le materie solubili negli acidi.

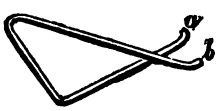


Fig. 2357.

In cambio di eseguire l'evaporazione in cassule di porcellana, si possono usare dei palloni di vetro, che si empiranno a metà, e si collocheranno col collo inclinato, in bagno di sabbia od a fuoco nudo, scaldando con lampada a gas o ad alcoole, od anche con carboni accesi, avvertendo di usare la tela metallica nei tre ultimi casi.

Si può tenere caldo il liquido a lieve ebollizione, poichè il modo con cui sta inclinato il pallone impedisce che si disperdano spruzzi del liquido evaporante.

Talvolta si opera in una storta tubulata, tenendo la tubulatura aperta ed il collo lievemente piegato

Digitized by Google

verso l'alto, facendo così l'ufficio di tirante d'aria e favorendo l'evaporazione.

Nel caso in cui si debba evaporare un liquido che contenga un precipitato, converrà di procedere costantemente col bagno maria, poichè valendosi del fuoco diretto o del bagno di sabbia è difficile che non succedano de' sussulti, e che non avvengano perdite per projezioni di materie. I sussulti sono cagionati da piccoli scoppii di vapore, poichè la posatura solida che sta sul fondo si oppone all'equabile distribuzione del calore. Fino ad un certo punto si evita il detto sconcio facendo l'evaporazione entro crogiuolo inclinato, come si vede dalla fig. 2358. La fiamma della lampada deve essere situata in guisa che lambisca il crogiuolo al dissopra del pelo del liquido; nondimeno il bagno maria è da preferire.

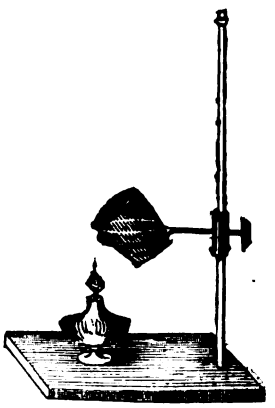


Fig. 2358.

Allorquando il liquido da evaporare debba svanire tutto quanto e ne rimanga un residuo secco, si preferirà il bagno maria qualora torni opportuno; ma se la sostanza disciolta non concedesse di valersene, si dovrebbe scaldare la cassula dall'alto, collocandola in una stufa, di cui si scalderebbe la parete superiore o col mezzo di una fiamma direttavi opportunamente, o con acqua calda, o con sabbia calda.

Se la cassula deve essere scaldata dal basso, si dovrà cercare che il calore vi sia diffuso con uniformità, e che si abbia modo di moderarlo secondo il bisogno. Si userà un bagno d'aria formato con una cassula di lamiera di ferro, nel vano della quale si terrà sospesa la cassula di evaporazione o il crogiuolo, sostenendoli con triangolo di filo di ferro, in guisa che il recipiente evaporatorio stia a distanza di un centimetro ad un centimetro e mezzo dalle pareti della cassula di ferro. Quando lo scaldamento si fa colla fiamma diretta d'una lampada, il recipiente evaporatorio sarà tenuto a buona distanza dalla fiamma, e gioverà sempre che vi sia intrapposta una tela metallica, la quale distribuisce con maggiore eguaglianza il calore. Fresenius biasima in questo caso il bagno di sabbia, perchè impedisce che si possa moderare con prontezza il calore.

Comunque sia il mezzo prescelto, si dovrà fare attenzione perchè non isfugga il punto in cui il liquido incomincia a diventare denso; in allora non si deve mai perdere di vista d'impedire i sussulti moderando il calore a tempo debito, e schiacciando di continuo con bacchetta di vetro o con filo di platino le croste solide che si formano nella massa.

Allorquando una soluzione salina nell'evaporare si arrampica cristallizzando verso l'orlo del vaso e tende ad oltrepassarlo, sarebbe opportuno di scaldare per di sopra, dacchè l'arrampicamento produce delle perdite. Tuttavolta operando nel modo consueto si può fino ad un certo punto evitare l'inconveniente, spalmando l'orlo ed una parte della parete superiore interna della cassula con uno strato sottile di sego, che si applica confricandovi semplicemente contro il dito unto; con ciò si diminuisce l'adesione tra il liquido e il vaso.

Se durante l'operazione si svolgono bolle gassose dal liquido, devesi avvertire che non ne succedano perdite. A sicurezza maggiore, si opererà entro il pallone tenuto col collo inclinato, o in bicchiere profondo e cilindrico, che si terrà coperto con un ampio vetro da orologio finchè continua lo sviluppo gasoso, indi si laverà con pipetta, raccogliendo l'acqua di lavacro nel bicchiere. Se devesi operare in cassula, si sceglierà grande a sufficienza perchè non cadano fuori spruzzi del liquido durante lo sviluppo gasoso, e si scalderà temperatamente finchè questo perdura.

La materia di cui è formato il vaso evaporatorio talvolta rimane intaccata dal liquido che vi si scalda dentro e rende impuro il prodotto da analizzare. Ad esempio, l'acqua distillata, fatta bollire in pallone di vetro di Boemia, finisce per intaccare il vetro ingenerando dei silicati solubili, a base specialmente di potassa o di soda insieme con calce. Il vetro si scioglie ancora, ed in proporzione assai maggiore, se l'acqua contiene un poco di alcali caustico o carbonatato; così pure se vi si fa bollire una soluzione concentrata di sale ammoniaco. Cogli acidi diluiti e bollenti si altera meno, fatta eccezione dell'acido cloridrico. La porcellana resiste assai di più all'azione dell'acqua e dei liquidi alcalini: ma è il contrario pel sale ammoniaco e per gli acidi diluiti, che l'intaccano più che non sia pel vetro. È chiaro adunque che nei casi di analisi esattissima torna necessario di valersi di vasi di platino o di argento, i quali però non potrebbero servire quando il liquido evaporante contenesse cloro, jodio o bromo liberi, o sostanze che potessero svilupparli. Nei vasi di platino si possono evaporare i liquidi alcalini caustici, ma non fino al punto di fondere il residuo. Le cassule di argento possono valere pei liquidi caustici e per molti sali neutri, ma non pei liquidi acidi e per quelli che contengono dei solfuri alcalini.

In quei casi nei quali non si può evaporare le soluzioni all'aria libera nè col mezzo del calore, è necessario che si tragga partito della facilità onde si rende pronta la volatilizzazione del solvente nel vuoto. Si adopera a quest'effetto la macchina pneumatica, e può bastare quella del sistema più conosciuto, in cui l'estrazione dell'aria si conduce fino a 2 o 3 millimetri di pressione (fig. 2359). Si colloca il liquido da evaporare entro cassuline di platino o vetro da orologio nel piatto R e sotto la campana B, spalmando con un poco di sego od altra composizione grassa adatta l'orlo della campana, acciò combaci meglio sul piatto, e indi si eseguisce il vuoto conducendolo più o meno innanzi a seconda della natura della sostanza, e si fa agire di tempo in tempo lo stantuffo di mano in mano che si vede dal manometro crescere la tensione interna per la formazione del vapore nella campana. Abbiamo detto a seconda della natura della sostanza, poichè ve ne ha che non sostengono il vuoto quasi perfetto senza decomporsi. Talvolta, per accelerare l'evaporazione ed ottenere più sicuramente la separazione totale dell'acqua dalla materia che si vuole essiccare, con-

Digitized by Google

viene collocare sotto la campana anche un bicchiere od altro recipiente adatto, contenente od acido solforico, o cloruro di calce fuso, o calce viva, posto accanto alla cassulina del liquido che deve evaporarsi, o al dissotto con un triangoletto sul vaso, perchè vi si possa collocare la cassulina.

Acciò l'operazione riesca nel modo migliore possibile, occorre che la campana suggelli esattamente sul piatto, in guisa che la macchina possa mantener il vuoto per varii giorni. L'acido solforico come disseccante da principio esplica un'azione gagliardissima, indi va indebolendo di mano in mano che condensa il vapore acqueo. Conviene adunque che si agiti di tempo in tempo per mescolare lo strato inferiore che è più concentrato, col superiore che è già diluito, o meglio ancora mutarlo allorchè sia cresciuto di volume per un quinto all'incirca. È indispensabile che esso non sia in contatto mai colla sostanza che evapora; e fa d'uopo aver riguardo che quando si fa il vuoto per la prima volta, e svolge in allora bollicine d'aria, queste non disperdano della sostanze, poichè nello scoppiare dalla superficie dell'acido ne fanno spruzzare qualche gocciolina.

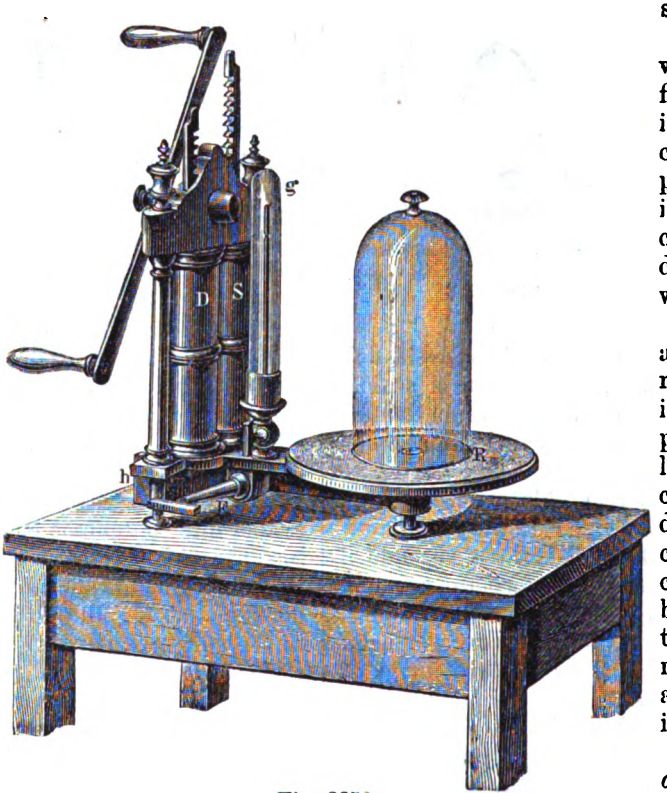


Fig. 2359.

L'acido, perchè operi sollecitamente, deve essere in vaso molto ampio, per cui la superficie assorbente sia più volte quella del liquido che evapora.

In quei casi nei quali non occorre un vuoto perfetto, si può ottenere lo scopo senza bisogno di valersi della macchina pneumatica. Si colloca il recipiente dell'acido e la cassulina colla sostanza da evaporare sopra una lastra di vetro di grandezza sufficiente e spalmata di sego, che si copre con una campana col labbro smerigliato e che combaci sulla lastra in modo da non lasciare interstizii. Si solleva la campana e vi s'introduce sotto una lampada ad alcoole, lasciando che la fiamma vi arda per qualche minuto, e poscia si rimette immediatamente la campana sulla lastra di vetro come si fa nell'applicazione delle ventose. Il calore prodotto dalla lampada fa dilatare notevolmente l'aria nella campana, in cui si produce un vuoto imperfetto mentre va raffreddandosi.

Nella evaporazione in genere, e particolarmente nel caso delle analisi, occorrono eziandio altre precauzioni, le quali non devono essere trascurate, e sono:

1° Che allorquando la materia si è addensata al punto da avere la consistenza sciloppposa, fa d'uopo che si agiti di continuo fino a secchezza, dacchè lo svaporare si fa più lento, cresce il punto di scaldamento della sostanza, e si corre rischio che si sollevino sbuffi di vapore che ne lancierebbero fuori degli spruzzi. Il rimuovere, mentre impedisce tale sconcio, agevola contemporaneamente lo sviluppo del vapore;

2° Che nell'apparire dei grumi si curi di schiacciarli e stemperarli insieme colla parte liquida, acciò l'essiccazione si compia con uniformità per tutta la massa;

3° Che quando si tratta di evaporare liquidi molto diluiti, come sarebbero acque potabili o minerali, si devono distribuire in più cassule, che si tengono coperte con carta, o meglio in più fiaschi o palloni di vetro, ponendoli inclinati, e turandoli anche con una carta a cartoccio conico, affine d'impedire l'ingresso del polviscolo volitante per l'aria e delle ceneri che si sollevano dal focolare.

Nel caso suddetto l'evaporazione sarà spinta fino ad un certo punto; indi si uniranno i residui concentrati insieme col precipitato, lavando poi i palloni con altr'acqua, che si aggiunge ai residui, in guisa che nulla vi rimanga aderente.

Si può anche, per le acque minerali, evaporare in cassule ampie od in bacini, tenendole coperte con coperchio sollevato alquanto, ed il cui fondo sia convesso al dissotto, acciò l'acqua che vi si condensa ricada nella cassula o nel bacino, seco trasportando le particelle di materia che la bollitura avesse fatto spruzzare in alto.

In qual modo si proceda a pesare i residui ottenuti dall'evaporazione. — Compiuta l'evaporazione, rimane da pesare il residuo. Facendo astrazione in questo luogo dalle sostanze insolubili, di cui si tratterà in **Precipitati** (V.), la pesata si eseguisce comunemente nello stesso recipiente in cui fu compiuta l'evaporazione. Giova a ciò in modo particolare una cassulina di platino avente da 4 ad 8 cent. di diametro, che si chiude con coperchio, od un grande crogiuolo di platino, preferendoli a quelli di porcellana, perchè, data ugual capacità, sono più leggieri.

Talvolta la quantità del liquido è tale che occorrerebbe un tempo troppo lungo per evaporarlo a poco a poco in una cassulina od in un crogiuolino. In questo caso si comincia a concentrare il liquido in una cassula grande, e si compie l'evaporazione nella piccola, in cui si fa la pesata. Per travasarlo si ungerà lievemente il becco della cassula col sego e si farà scendere il liquido per bacchetta di vetro

Digitized by Google

(fig. 2360). Fatto il travasamento, si laverà la cassula con pipetta, finchè una gocciola dell'acqua dilavata, svaporata su foglia di platino, non lasci residuo.

Allorquando il liquido fu raccolto nella piccola cassula, e che l'evaporazione fu condotta tanto innanzi quanto è possibile col bagno maria, si dovrà distinguere se il residuo debba essere scaldato al calore rosso, o no. Nel caso primo si copre la cassulina col suo coperchio di lamina sottile di platino, oppure con lastrina sottile di vetro, e si scalda gradatamente, tenendo a distanza considerevole la fiamma che vi sta al dissotto, fino ad avere scacciata tutta l'acqua intrapposta. In appresso si porterà il calore al rovente, togliendo la lastrina di vetro in caso che si fosse adoperata in cambio del coperchio di platino.

Fig. 2360.

Raffreddata la cassula sotto campana con acido solforico affinchè non assorba umidità dall'aria, si porterà a pesare col suo contenuto lasciandola coperta. Se la sostanza contiene acqua di decrepitazione, come il sale marino, in allora farà d'uopo, compiuta l'essiccazione nel bagno maria, di scaldarla a qualche grado al di sopra di 100° in bagno d'aria o di sabbia prima di farla arroventare.

Se il residuo sia di natura che non si possa scaldare a rovente, come sarebbe una materia organica od un sale ammoniacale, se ne compirà l'essiccazione nella cassulina a temperatura conveniente. In molti casi può bastare il bagno maria; in altri occorrono il bagno d'olio o d'aria. Comunque si debba scegliere, l'essiccazione dovrà essere condotta al punto che si trovi un accordo perfetto tra la penultima pesata e l'ultima, infrapponendo un intervallo tra l'una e l'altra di un quarto d'ora a mezz'ora, e ricollocando nel frattempo la cassulina nella stufa. In ciascuna pesata dovrà tenersi coperta col suo coperchio.

Posto che un liquido non contenga che una tenue quantità di un sale di potassa o di soda da pesare, misto con un sale ammoniacale (come succede non di rado), Fresenius preferisce al metodo descritto di sopra, di valersi del seguente. Si svapora la massa salina al bagno maria in una cassula grande, si riduce a secco scaldando a temperatura alquanto superiore dei 100°, indi con una spatolina di platino si trasporta in cassulina di vetro, che si colloca sotto campana con acido solforico. Il rimanente del sale aderente alla cassula maggiore si fa sciogliere in un poco d'acqua, aspergendola con pipetta, e la soluzione si fa cadere nella piccola, con cui si fa la pesata e si evapora a secco. Dopo ciò vi si aggiunge o a poco a poco, o in una sola volta, la materia che fu travasata nella cassulina di vetro, e qualora ne rimanesse aderente qualche particella, si laverà con un poco di sale ammoniaco in polvere o di altro sale ammoniacale, che si farà puranco cadere nella piccola cassula della pesata. Questa poi si scalderà a gradi con fiamma d'alcoole o di gas, portandola al rovente, nè cessando finchè non cessino i fumi del sale ammoniacale che svapora per l'alta temperatura. Compiuto l'arroventamento, si lascierà raffreddare la cassulina fino ad un certo punto e si raffredderà sotto campana con acido solforico.

È sconsigliato l'uso dell'acqua o di un solvente qualunque per togliere le particelle di sostanza rimaste aderenti alla cassulina di vetro, dacchè la pratica dimostrò che facendo così si corre rischio di qualche perdita.

Evaporazione per la semplice concentrazione e la cristallizzazione. — Dopo aver trattato dell'evaporazione per quanto occorre nelle operazioni analitiche, passeremo a dire del modo con che si eseguisce, sia per concentrare semplicemente un liquido, sia per ottenere cristallizzato un corpo disciolto, sia pei bisogni farmaceutici e per quelli delle officine industriali.

Fa d'uopo talvolta di avere un dato corpo sciolto in un liquido volatile e in soluzione troppo diluita; in tal caso conviene ridurre a minor volume la quantità del solvente, ed a ciò si procede col mezzo dell'evaporazione. Questa poi si fa o a temperatura ordinaria e quindi con lentezza, lasciando esposto il liquido entro un recipiente poco profondo e ampio, in condizione di provocare l'evaporazione del liquido con qualche mezzo artificiale, quando sia tardo ad evaporare, come l'acqua. Bisogna che il recipiente sia collocato in luogo dove la corrente dell'aria si rinnovi con rapidità; laonde non entro una stanza od altro luogo chiuso, ed in cui per cagioni naturali l'aria non si conservi pregna di umidità. Per esempio, ponendo la cassula vicino ad una finestra socchiusa, d'incontro alla fessura per cui l'aria esterna s'introduce, l'evaporazione succede assai più rapida che non se il liquido fosse collocato nel mezzo della camera. Si può anche, per sempre più agevolare l'operazione a temperatura bassa, e quando si tratta di corpi in piccola quantità e in non molto liquido, disporre la cassula in un apparecchio, pel quale si fa passare una corrente continua di aria secca, traendola dal di fuori col mezzo di un aspiratore.

Se il liquido da evaporare fosse molto volatile, come l'alcoole, l'etere, il solfuro di carbonio, in allora non occorrono gli espedienti che abbiamo accennati per l'acqua, dacchè la dissipazione del liquido succede spontaneamente con bastevole celerità.

Posto poi che nulla si abbia da temere dall'applicazione del calore, si procederà o a fuoco diretto, o in bagno di sabbia, o in bagno maria, secondo la natura del liquido da evaporare e della sostanza contenuta; avvertendo che, trattandosi di liquidi costosi e che spandono vapori facilmente infiammabili, giova sempre eseguire l'evaporazione entro un apparecchio distillatorio, per raccogliere quella parte che si perderebbe disperdendosi per l'aria.

Si usa eziandio il vapore sopraccaldo, in apparecchi distillatorii appositi, per concentrare certe soluzioni, od il calore ed il vuoto ad un tempo, come, per esempio, nella condensazione degli sciloppi di zucchero ed in quella degli estratti farmaceutici.

Succede in qualche caso che l'evaporazione del solvente in una operazione chimica apporta svantaggio in cambio di essere utile, perchè la soluzione nel concentrare provoca reazioni le quali sono il contrapposto di quelle che si vogliono provocare. Ad esempio, allorquando si fa bollire una mescolanza

Digitized by Google

di carbonato di potassa sciolto in acqua e d'idrato di calce, a conseguire l'idrato di potassio o potassa caustica, se si lasciasse evaporare troppo innanzi il liquido, ne avverrebbe che in ultimo si avrebbe a prodotto del carbonato di potassa e non l'alcali causticizzato. Ciò succede perchè quando il carbonato di potassa è in soluzione acquosa discretamente diluita fa scambio coll'idrato di calcio in modo da risultarne idrato di potassa; mentre allorquando la soluzione si rese concentrata, l'idrato di potassio opera uno scambio inverso col carbonato di calce formatosi. Per conseguenza è necessario che durante la bollitura si aggiunga acqua calda a rimettere quella che si andò dissipando; cautela che si deve osservare anche in altre operazioni somiglianti.

Un'altra maniera di evaporazione (quando si hanno due liquidi misti ambidue evaporabili) è quella di chiudere il liquido entro un tale recipiente, di parete porosa. e per la cui porosità uno solo dei liquidi possa disperdersi nell'ambiente circostante. Se a tale effetto si versa dell'alcoole acquoso entro una vescica digrassata, e si lega nella parte aperta, poi si tiene in luogo tiepido, succederà che l'alcoole si verrà condensando, perchè il suo vapore non può traspirare per la membrana, mentre l'acqua ne traspira con facilità (V. **Alcoole**).

In molte industrie una delle operazioni più importanti è quella di ridurre ad una data concentrazione la materia utile sciolta in un liquido volatile, od anche fare in modo che tutto il liquido svanisca, e la materia che si vuole ottenere rimanga sola come residuo fisso. Tale operazione è quella che ha il nome di *evaporazione*.

Perchè il liquido o solvente evapori occorrono diverse condizioni essenziali:

1° che il liquido trovi di continuo il calore sufficiente che deve rendere occulto od assorbire nell'atto in cui si converte in vapore;

2° che il vapore formato si dissipi con facilità, comunque sia il modo, che è quanto dire che lo spazio nel quale immediatamente si diffonde si trovi costantemente libero dal vapore che si è formato precedentemente;

3° che la superficie del liquido sia ampia al più possibile, o moltiplicata e rinnovata, in modo che i punti d'onde si fa l'evaporazione siano molto frequenti.

A seconda della soluzione che si deve evaporare della quantità o volume di essa, della natura e costo del residuo utile, della natura e prezzo del liquido da evaporare, si preferiscono sistemi diversi, nei quali l'industriale cerca sempre di unire i seguenti vantaggi:

1° che nell'operare si consumi il minor tempo possibile;

2° che la sorgente calorifica sia meno dispendiosa che si possa;

3° che il prodotto riesca della qualità più apprezzata;

4° che il totale delle diverse manipolazioni fornisca la materia d'ottima qualità e di costo minimo.

I modi diversi dell'evaporazione si ottengono come segue:

1° per dissipazione spontanea del solvente all'aria libera;

2° col mezzo di una corrente di aria sforzata;

3° scaldando col mezzo di un focolare o del vapore in recipienti adatti;

4° tenendo il liquido nel vuoto, d'onde si va togliendo il vapore con espedienti appropriati.

Verremo descrivendo di mano in mano i modi accennati coi debiti particolari, riferendoci tuttavolta, quando occorra, ai casi parziali, quali sono trattati specificatamente in diversi luoghi di quest'Opera.

Evaporazione spontanea ad aria libera. — Allorquando l'aria non è satura di umidità, avviene alla superficie dell'acqua, in ragione della temperatura, una vera evaporazione spontanea, la quale, sebbene sia lenta, nondimeno è produttrice di effetti considerevoli allorchè si può distendere il liquido per uno spazio di grande ampiezza.

Dalton dimostrò che uno spazio pieno di un fluido elastico, come nell'atmosfera, è capace di saturarsi di una quantità di vapore uguale a quella che riceverebbe qualora fosse vuoto; ma vi è una differenza, la quale sta in ciò, che il vapore vi si diffonde più lentamente che nel vuoto (in cui, può dirsi, la diffusione è immediata), poichè le molecole del vapore, incontrando quelle dell'aria, trovano ostacolo ad un rapido movimento da una specie di attrito molecolare. Siccome poi nell'evaporazione si ingenera raffreddamento, pel calore che si rende latente, è facile argomentare che, ponendo una soluzione a concentrarsi spontaneamente, non si può avere effetto sollecito che in paesi caldi, come nelle regioni meridionali, ove il sole nella stagione estiva serve da sorgente calorifera quotidiana e fa quasi l'ufficio di focolajo. Tali condizioni si ottengono nelle saline vicino al mare, ove l'acqua marina è condotta entro grandi serbatoi di poca profondità e di considerevole estensione, ed ove vanno via via concentrandosi e forniscono sale da cucina. Nell'operazione che si compie per ogni anno si riesce a concentrare convenientemente per evaporazione spontanea 1000 m. c. di acqua per ciascun ettare.

Il rinnovamento dell'aria giova, insieme coll'azione del calore solare, ad accelerare la trasformazione dell'acqua in vapore; onde quanto più un luogo sarà esposto a venti secchi e frequenti, tanto più la concentrazione si farà con rapidità.

Nei paesi meno caldi si è procurato ingegnosamente di supplire alla forza minore del calore solare mediante certe disposizioni di apparecchi, in cui la superficie del liquido evaporante rimane talmente moltiplicata, che la formazione del vapore succede con notevole sollecitudine. A Moutiers, nella Tarantasia (Savoja), si agevola la concentrazione delle acque salse, che ivi sgorgano in abbondanza, con certi *edificii di graduazione*, di cui diamo la figura (fig. 2361). Son costrutti di travi di legno connessi insieme stabilmente e sostenuti da basi in muratura. Nel fondo vi ha un serbatojo B' B che riceve l'acqua salsa concentrata, e fra le travi sta un mucchio F di fascine di pruni selvatici o di altre piante ramose e di legno duro, sovrapposte in modo da formare un alto e largo muro, e con tale distanza da ramoscello a ramoscello, che l'aria possa facilmente passarvi frammezzo. L'altezza di tali edifizii è tra i 10 e i 15 metri, e se ne hanno parecchi col-

Digitized by Google

locati uno presso l'altro, in guisa che la loro lunghezza totale può raggiungere dai 400 ai 500 metri.

Sull'alto dell'edifizio e per tutta la sua lunghezza scorre un canale CC', pieno dell'acqua salsa da evaporare, e che ha ai due lati dei forellini per cui l'acqua cade a guisa di pioggia sulle fascine, sparpagliandosi tra le stesse tanto da rimanervi bene suddivisa. L'edificio è poi collocato in situazione tale da stare a rincontro alla direzione del vento dominante colla parte d'onde emergono le fascine. Inoltre, si ha l'avvertenza che le gocciole cadano da un lato soltanto, cioè da quello che riceve l'impressione immediata del vento, poichè, trascurando la detta precauzione, una parte delle gocciole sarebbe trasportata al di fuori dell'ambito della superficie evaporante.

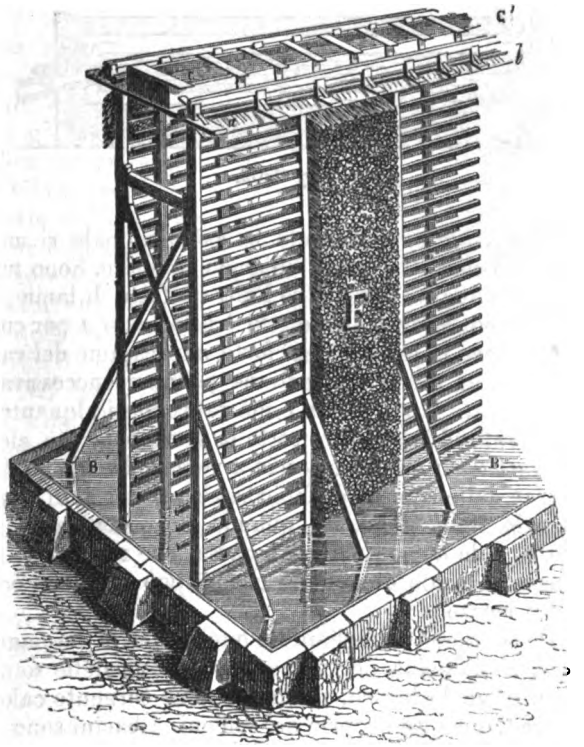


Fig. 2361.

Così facendo, le acque si raccolgono nel serbatojo BB' concentrate fino ad un certo punto; ma poichè non sarebbero dense abbastanza, fa d'uopo che si facciano salire col mezzo di una tromba al di sopra di un edificio successivo, e dal serbatojo di questo ad un terzo e ad un quarto, che è quanto a dire, fino a tanto che abbiano raggiunto il grado di concentrazione conveniente perchè torni conto di compierne l'evaporazione entro grandi caldaje, che si scaldano a fuoco diretto (Sobrero).

Evaporazione col mezzo di una corrente d'aria sforzata. — Montgolfier fino dal 1794 ebbe il pensiero di concentrare i sughi dei frutti, in cui la fermentazione si suscita rapidamente col mezzo di una corrente d'aria scaldata da 40 a 50°, che faceva gorgogliare nel liquido. Teoricamente è un processo che dovrebbe riuscire economico, dacchè non è difficile mettere in moto volumi ragguardevoli d'aria. Egli misurò inoltre quanta fosse la quantità di acqua evaporata in autunno da 1 m. c. di aria, e trovò che ascendeva a 3 gr.

Curandau propose, nel 1811, di valersi dell'aria scaldata col mezzo di una stufa, facendola indi passare attraverso una torre quadrata, contenente una colonna di tele metalliche per la quale andasse spandendosi il liquido. Parmentier nel 1812 fece la prova di spingere dell'aria scaldata in una soluzione da evaporare contenuta in un vaso lenticolare foracchiato da un numero grandissimo di pertugi: ambedue questi assaggi non furono posteriormente ripresi.

Kneder prese nel 1829 una patente di privilegio in Inghilterra per concentrare gli sciloppi col mezzo dell'aria calda spinta dal liquido attraverso piccoli tubicini immersi nel medesimo; fu anzi eretta una raffineria di zucchero col sistema mentovato, che poscia non trovò imitatori.

Brame-Chevalier nel 1833 ripigliò l'idea di Kneder per le soluzioni zuccherine da evaporare a bassa temperatura e fece giungere l'aria calda nella parte inferiore delle caldaje contenenti lo sciloppo, tra un doppio fondo la cui parte superiore era gremita di fori capillari, che lo sciloppo non poteva traversare, per la sua vischiosità, allorchè l'aria cessava di gorgogliare.

Il calore latente necessario all'evaporazione dell'acqua essendo fornito da graticole a vapore che mantengono costante la temperatura dello sciloppo, e l'aria attraversandolo con troppa rapidità per iscaldarsi allo stesso grado, si ebbero i risultati seguenti: la macchina soffiante forniva 10 m. c. d'aria per minuto; l'aria entrava a temperatura di 135° e ne usciva a 95°, e trasportava seco 30 chilogrammi di acqua per minuto, mentre lo sciloppo rimaneva alla temperatura di 75 a 80°. Ma la complicazione dell'apparecchio per il suo costo elevato fece sì che non si sostenesse nell'industria, tanto più dopo gli effetti ragguardevoli che si ottennero in confronto da quella a cottura nel vuoto, in cui lo sciloppo non è agitato di continuo dalle bolle d'aria che fanno impedimento alla cristallizzazione dello zucchero.

Tuttavolta, sebbene il processo primitivo di Montgolfier non si potesse applicare per la fabbricazione dello zucchero, non manca di un certo pregio, e fu modificato convenientemente per la concentrazione di quei prodotti pei quali è necessaria una bassa temperatura, dacchè oltrepassando certi limiti di calore si altererebbero con agevolezza. Ed in effetto se ne valgono per la preparazione del latte solidificato e per altre conserve somiglianti.

Evaporazione in vasi aperti per l'azione diretta del fuoco. — Uno dei casi più frequenti di evaporazione, usitato quasi ad ogni momento nelle arti, è quello di concentrare le soluzioni acquose entro caldaja collocata direttamente sul focolare. Tra i diversi sistemi è il più semplice ed il più economico, onde si adopera sempre allorchè la natura del corpo disciolto non addimanda delle condizioni speciali.

Allorchè si scalda un liquido, la quantità d'acqua vaporizzata è proporzionale alla tensione del vapore che si svolge a temperature diverse. L'esperienza dimostrò che per 1 metro di superficie l'acqua scaldata a 40°, essendo in quiete l'aria circostante, vaporizza in quantità corrispondente ad 1 chilogr. nel

Digitized by Google

termine di un'ora. Da ciò si potrà dedurre in qualunque caso quant'acqua fu evaporata per m. q., posto che la sorgente calorifera sia tale che impedisca un abbassamento della temperatura.

La quantità poi di calore tanto latente che sensibile del vapore d'acqua corrispondendo a 651 calorie, ed 1 chilogr. di litantrace sviluppando 7500 calorie nella sua compiuta combustione, è manifesto che per 1 chilogr. del detto combustibile si potranno evaporare $\frac{7500}{651} = 11^{chil.},1$ d'acqua. Ma si fa una perdita di calore pel camino, la quale non è minore di 0,15 a 0,20, onde il termine estremo della quantità di acqua evaporabile da 1 chilogr. di litantrace non oltrepasserà i 9 chilogr. a $9^{chil.},50$ d'acqua. Il consumo assoluto del combustibile non dipende teoricamente dalla temperatura dell'evaporazione, purchè sia bruciato per intero e tutto convertito in anidride carbonica; ma in realtà torna minore ad una temperatura bassa, più che ad una elevata, perchè nel primo caso è meno la perdita del calore per irradiamento.

Dalla condizione frattanto di avere nel focolare una combustione non troppo attiva e da quella di avviare i prodotti della combustione nel camino ad un grado poco elevato, consegue chiaramente che i migliori effetti saranno conseguiti con quei sistemi nei quali si farà circolare la fiamma molto lungamente all'intorno della caldaja, in guisa che nell'atto di passare nel camino lambisca le parti più fredde del liquido evaporante.

Devesi ancora tener conto che quando una caldaja è esposta a fuoco diretto non deve avere il fondo troppo vicino alla grata, affinchè non raffreddi di soverchio i gas che si inalzano dal focolare e non si opponga perciò alla loro combustione compiuta. La necessità di ciò si può vedere con una semplice esperienza, cioè col collocare una cassula piena di acqua ad una certa altezza dalla fiamma di una candela; in breve l'acqua comincierà a bollire e non si avrà produzione sensibile di fumo. Se, per lo contrario, si abbasserà la cassula tanto che schiacci la fiamma, si formerà immediatamente del fumo, si deporrà uno strato di nero fumo sotto il fondo della cassula, e l'acqua dapprima in ebollizione cesserà dal bollire.

Noi qui daremo le figure di varie caldaje adoperate nelle industrie per la concentrazione dei liquidi acquosi, fatta a fuoco diretto.

La fig. 2362 è un'ampia caldaja quadrangolare A, quale si adopera per l'evaporazione di certe soluzioni saline: O è il focolare; l'andamento delle freccie indica quello dei gas prodotti dalla combustione, che dapprima scorrono al dissotto della caldaja e indi si inalzano, lambiscono la superficie del liquido e passano nel camino. La caldaja porta un condotto di scolo a chiave per l'uscita delle acque madri.

La fig. 2363 dà il disegno di due caldaje BC, scaldate dal medesimo focolare A. I gas sprigionati dalla combustione circolano intorno la prima caldaja B, e col mezzo di due muri, uno sporgente dal basso e l'altro dall'alto, si piegano nel loro andamento per indi passare a scaldare la caldaja C, uscendo finalmente pel camino *f*. La caldaja C talvolta è collocata più in alto di quella B, poichè ciò serve di comodo per travasare il liquido che vi è meno concentrato nella precedente, ove acquista un grado di densità maggiore.

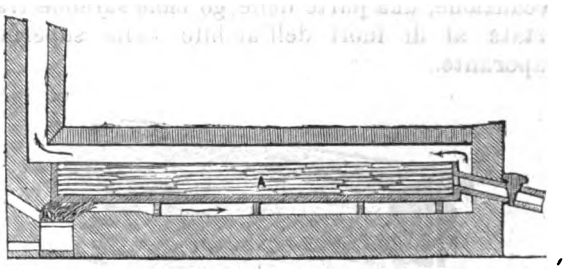


Fig. 2362.

La fig. 2364 rappresenta la caldaja quale si usa per la concentrazione dell'acido solforico. Sono tre caldaje situate l'una dietro l'altra e fatte di lamiera di piombo. Sotto l'inferiore vi è il focolajo *a* per cui essa riceve la prima e più forte impressione del calore. I gas della combustione passano successivamente sotto l'intermedia e già raffreddati alquanto, e più raffreddati ancora sotto la terza o la più elevata *a a a*, in cui si comincia a versare l'acido quale si trae dalle camere di fabbricazione, per indi travasarlo nella seguente quando è concentrato in parte, e da questa nella più bassa, ove raggiunge il massimo grado di densità che si può ottenere col detto mezzo.

Disposizione somigliante è quella che fu immaginata in Toscana per la concentrazione delle soluzioni di acido borico, valendosi come sorgente calorifera del calore proprio de' soffioni. I bacini sono a scala, sotto essi si fa fluire il vapore di un soffione, che circola per un canale, dal basso all'alto, trovando ivi un camino ove si disperde la parte vaporosa non condensata.

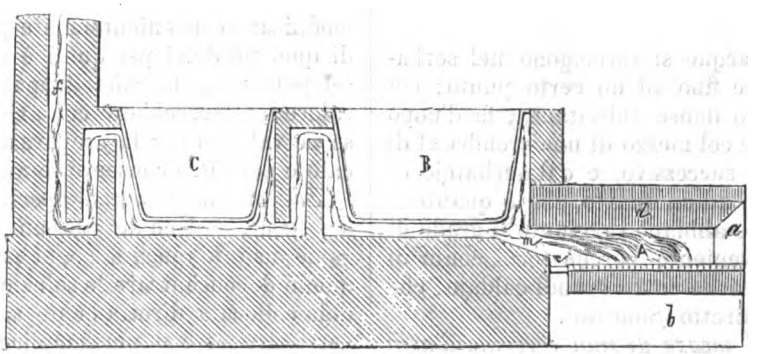


Fig. 2363.

Nella evaporazione delle acque salse, per ritrarre il sale si usa eziandio la seguente disposizione di bacini evaporanti, con al di sopra un camino conico, sospeso, avente ampia canna che si allunga verso l'alto, come dalla fig. 2365. I bacini sono di lamiera di ferro, lunghi 60 piedi e larghi 30, piatti, quadrangolari, A; posano su muri che li sostengono, e al di sotto arde il combustibile dei due focolari *c c'*, aventi

Digitized by Google

le grate *r r'*. La disposizione sottostante ai bacini è tale, che la fiamma vi circola in modo da lambirli per tutta la superficie del fondo, come si vede nel piano della fig. 2366. Ad accrescere poi la rapidità

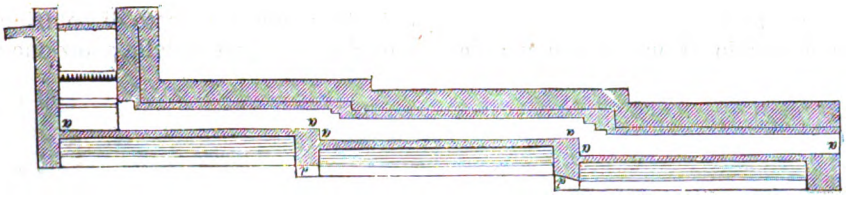


Fig. 2364.

dell'evaporazione loro, il camino sospeso, colla sua canna I, dà modo all'aria d'introdursi vicino alla superficie evaporante, e di alzarsi in rapida corrente che seco trascina il vapore. La parte più bassa del camino è costrutta di tavole di legno, in guisa da potersi girare, acciò l'aria sia introdotta dalla parte più opportuna a mantenere attiva la corrente, a norma del lato d'onde soffia il vento.

Nel caso in cui si abbia da evaporare soluzioni saline diluite, e la materia da raccogliere sia di natura tale da non soffrire alterazione dai prodotti della combustione e dalle particelle carbonose le quali si sollevano dal focolare, si può condurre la fiamma a lambire direttamente il liquido, provocandone la evaporazione dall'alto soltanto, e non già dal basso come nel numero maggiore dei casi. Ciò suole farsi per la concentrazione delle soluzioni di allume, come dalla fig. 2367.

L'evaporazione si compie in due caldaje o bacini S S, costrutti di muratura, ed a gradinata, onde il liquido del primo può essere travasato nel secondo mediante il condotto *ln*. La vôlta della fornace è molto bassa e tra essa e il liquido scorre la fiamma uscendo dal focolajo *e*, che va salendo fino a sfogare per la canna *e*. In questo caso la concentrazione per l'alto torna vantaggiosa e può dirsi indispensabile, dacchè il sedimento che si deponeva sulle caldaje comuni finiva per renderle logorate in breve tempo.

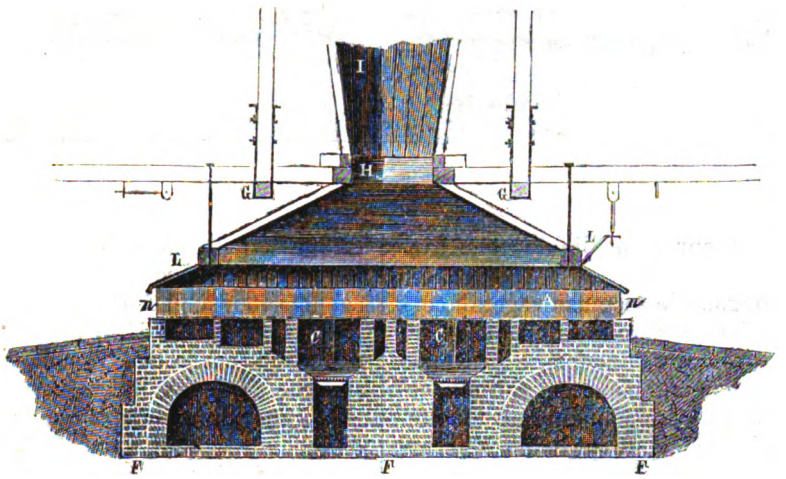


Fig. 2365.

Quando durante la concentrazione si vanno deponendo cristalli del corpo disciolto che perde il suo solvente, si forma al fondo della caldaja uno strato solido, che fa ostacolo alla trasmissione sollecita del calore; ad evitare l'inconveniente si costrussero recipienti nei quali si tiene il liquido in ebollizione, di forma conica verso il basso, entro cui sta sospeso, col mezzo di catena, un recipiente, pur conico e tutto pertugiato, in cui si raccolgono i cristalli di mano in mano che si formano (fig. 2368). A è la caldaja; *a* il focolare, la cui fiamma circola per *c e*, *i i*.

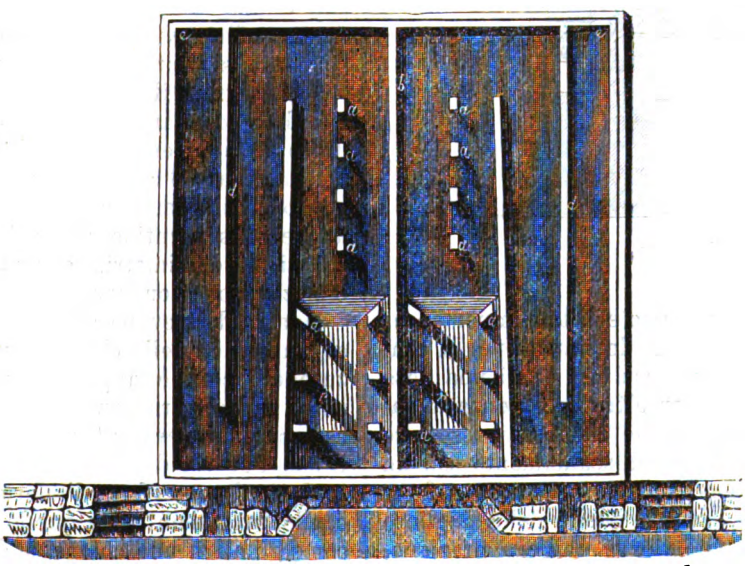


Fig. 2366.

Evaporazione per mezzo del vapore. — Il vapore d'acqua, uscendo da un generatore, è un mezzo semplicissimo e comodo per lo scaldamento, e si usa eziandio per effettuare la concentrazione dei liquidi, caso nel quale se ne ritraggono gli usi seguenti:

1° Si può mettere in evaporazione il liquido distribuito in più recipienti, valendosi di un solo foco-

Digitized by Google

lare e di un solo camino e del generatore che serve per altri usi, onde meno mano d'opera per attendere al fuoco ed economia del combustibile per mantenere attivo il tirante d'aria.

2° Non si corre il rischio di bruciare le caldaje, che si possono far costruire anche di materie facilmente fusibili, come piombo e stagno.

3° Non si oltrepassano i limiti della temperatura dei 100° quando si tratta di soluzioni di materie organiche, o di quella della soluzione salina bollente,

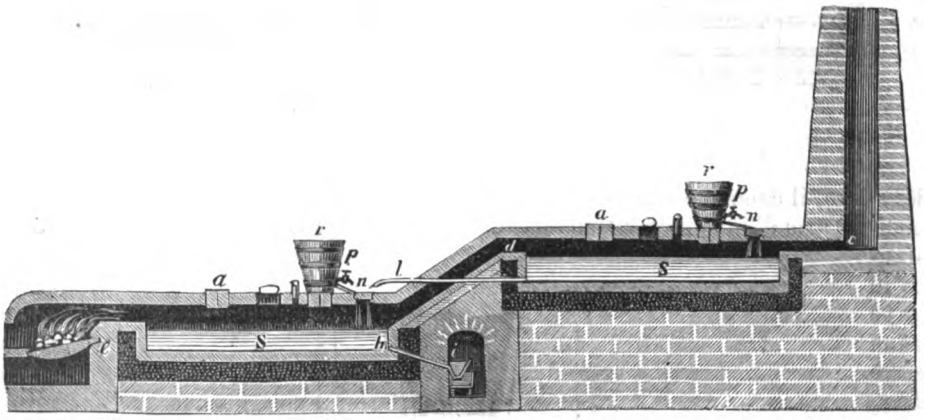


Fig. 2367.

quando la sostanza contenuta nel liquido che evapora è un sale.

4° Non si decompongono le sostanze vegetali contenute nel liquido, allorchè si vanno deponendo sul fondo della caldaja, ove accumulandosi, e ricevendo l'azione diretta della fiamma, come nei fornelli comuni, soggiaciono frequentissimamente ad un'alterazione grave, e talvolta ad un principio d'incarbonimento.

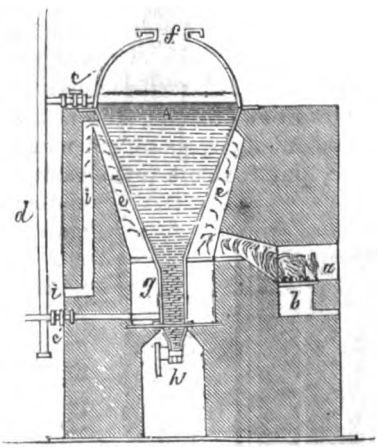


Fig. 2368.

L'utile designato per ultimo è di tale importanza, che fece risolvere all'impiego del vapore per la concentrazione anche in quei casi nei quali una data industria non ha uopo per altre occorrenze di valersi del vapore. L'industriale che possa associare due o tre operazioni diverse di scaldamento con un generatore, riesce a conseguire un nuovo e forse non lieve vantaggio, oltre a quello della migliore qualità del prodotto che ricava dall'evaporazione, posto che la sua fabbricazione sia volta principalmente a questo effetto.

Il modo di agire del vapore si comprende agevolmente, qualora sia condotto in contatto delle pareti di un recipiente metallico contenente una soluzione fredda; ivi si condensa, perde 550 calorie nel tornare in liquido, onde 1 chilogr. di vapore a 100°, condensandosi in 5 chilogr. e $^1/_2$ d'acqua a 0°, può formarne 6 chil. e $^1/_2$ a 100°. È adunque un'azione gagliarda, ma la cui efficacia varia in ragione della superficie bagnata dal vapore.

In generale, *un metro quadrato* di superficie scaldata di una caldaja a doppio fondo condensa *tre chilogrammi di vapore* per ogni ora, e per ciascun grado di differenza tra la temperatura del vapore e quella del liquido evaporante. Valendosi dei serpentini, la quantità del vapore condensato riesce assai più copiosa, dacchè sale fino ad *otto chilogrammi*.

I due mezzi pertanto con cui si applica sono gli indicati, o del doppio fondo o del serpentino, ed in ambedue i casi l'amplezza della superficie dev'essere calcolata in maniera, che il totale del vapore che vi può essere condensato scaldi la detta superficie a sufficienza per espellere dalla soluzione tutto ciò che vi si contiene di evaporabile.

Per eseguire il detto calcolo devesi rammentare ciò che accennammo, cioè che per un metro quadrato della superficie, quando si usa il doppio fondo, si condensano 3 chilogr. di vapore ogni ora, per un grado di differenza nella temperatura; e quando si adoperi il serpentino, il cui diametro non ecceda 2,5 ai 3,5 centimetri, per una lunghezza di 2 a 3 m. e mezzo, sono condensati $8^{chil.},274$ di vapore.

Una caldaja evaporatoria a doppio fondo scaldata col vapore è quella che si adopera nelle fabbriche di zucchero, come è rappresentata dalla figura 2369, in cui si vede l'intraspazio tra i due fondi, colla caldaja esterna di lamiera di ferro, e l'interna di lamiera di rame. Per via del condotto laterale di mezzo è introdotto il vapore; per l'inferiore si fa uscir l'acqua condensata, mentre da quello di sopra, che porta, come gli altri, una chiave, si dà sfogo all'aria allorquando si incomincia a introdurre il vapore.

Bacini evaporatori scaldati col mezzo di serpentini sono rappresentati nelle fig. 2370 e 2371. Sono ampii recipienti rettangolari di lamiera di ferro A, sul fondo dei quali è adagiato un tubo piegato, come

Digitized by Google

si vede in B (fig. 2370), il quale dai due lati C C sporge per due capi e per due scatole stoppate ed è connesso con un generatore col mezzo della chiave D.

Il serpentino può essere alzato a volontà, in guisa da poterlo nettare, come si vede nella fig. 2371; il vapore condensato si raccoglie nel serbatojo E.

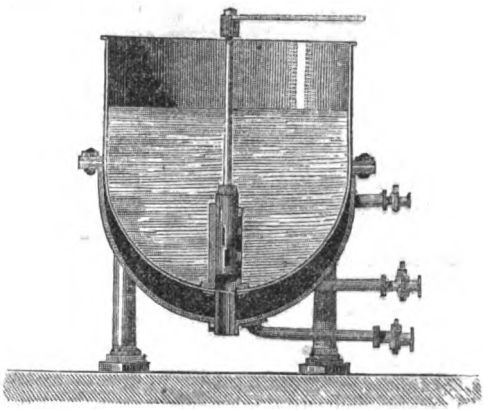


Fig. 2369.

Un altro mezzo di evaporare i liquidi diluiti è rappresentato dalla fig. 2372. Ivi il vapore è introdotto per D in una serie di canne di rame, disposte una al di sopra dell'altra, e che mettono capo in due colonne vuote di lamiera di ferro, ciascuna delle quali

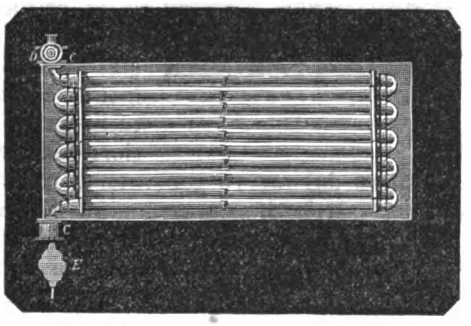


Fig. 2370.

alla stessa altezza ha due interruzioni per costringere il vapore a mutar due volte la direzione. L'andamento delle freccie segnate nella figura mostra chiaramente quale sia il corso del vapore entro le canne scaldanti. Al di sopra vi ha una gran cassa tutta foracchiata nel fondo B, d'onde il liquido che si deve evaporare cade in una moltitudine di sottili zampilli, che formano pioggia sulle canne e finiscono per discendere nel serbatojo inferiore C. Così, moltiplicata la superficie, viene anche considerevolmente aumentata l'evaporazione, poichè, oltre l'azione del calore, vi ha anche l'influenza dell'aria che agevola la formazione del vapore. Da E, al basso, scaturisce il vapore eccedente.

Evaporazione nel vuoto. — Se poi occorresse che l'aria fosse esclusa dall'interno dell'evaporatore, e convenisse avervi il vuoto atmosferico, in allora si avrebbe ricorso a quei maggiori apparecchi i quali al presente sono usati nella fabbricazione dello zucchero per la concentrazione degli sciloppi, e che saranno descritti in luogo opportuno (V. **Zucchero** [**fabbricazione del**]).

Ma non è solo pell'uopo mentovato che si trae partito di tale maniera di evaporare, dacchè se ne fa uso in farmacia per ottenere gli estratti delle piante medicinali, e nelle tintorie per gli estratti delle materie coloranti.

A (fig. 2373) è la caldaja carica della soluzione da evaporare, chiusa col suo coperchio B, il quale ha un'ampia tubulatura laterale *c*, che si dischiude allorquando si vuole procedere al nettamento dell'interno: la chiusura è una porta a vite. In *b* si vede il tronco di un sifone a chiave, il quale pel suo braccio lungo immerge nel liquido che dev'essere evaporato (questa parte non si vede nella figura). H è un robusto cannello di vetro comunicante coll'interno della caldaja, d'onde si vede l'altezza cui arriva il liquido. C è una chiave con cui si apre e si chiude la comunicazione tra il collo della caldaja e il condensatore E E. In *i* si ha uno sfogatojo per l'uscita dell'aria e dell'acqua dal condensatore. Per *h* entra il vapore che scalda tra il doppio fondo e per *a* si fa uscire il liquido condensato.

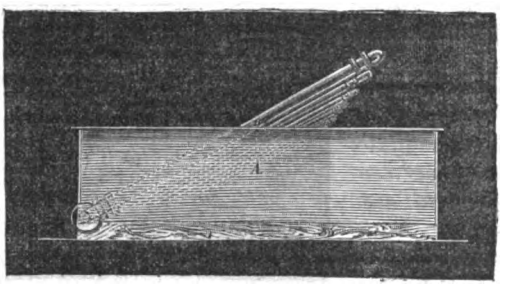


Fig. 2371.

Il refrigerante E si compone di una sottile canna di rame di circa 2m,50 di lunghezza, disposta a zigzag od a spirale come il serpentino di un alambicco. Vi ha in F un piccolo condensatore, il quale si congiunge col serpentino per mezzo del tubo a chiave *f*, e si vuota per l'altro tubo a chiave *g*. Esso porta in alto un tubo verticale *k* con chiave, che comunica colla caldaja a vapore. Tutto all'intorno è circondato di acqua fredda.

L'operazione si conduce come stiamo per dire: si aprono le chiavette C *f g* ed anche la chiavetta *k* prima di circondare d'acqua fredda il serpentino E, di guisa che, introducendo il vapore, possa uscirne l'aria che vi era contenuta. Scacciata questa, si chiudono le chiavette *k g*, si versa l'acqua fredda nel condensatore e si apre la chiave *b*. Il liquido da essere evaporato s'inalza pel tubo annesso, empie la caldaja A fino ad un'altezza conveniente, come si vede dal cannello di vetro H, ed allorchè l'evaporazione fu condotta al grado voluto, si chiude la chiave C. In allora si apre la chiavetta *k* per empiere tutto l'apparecchio di vapore e poi si apre la chiavetta di scolo *a* per far uscire il prodotto della concentrazione. Chiudendo in appresso le chiavette *a* e *k* ed aprendo quella *b*, la caldaja si empie di nuovo liquido e l'operazione ricomincia dopo che fu chiuso *b* ed aperto C.

Per vuotare il recipiente F si chiude la chiavetta *f* e si aprono le chiavi *k g*: il vapore scaturendo per *k* ne spinge fuori l'acqua condensatavi, ma quando si

Digitized by Google

vede ch'esso pure comincia ad uscire da *g*, questo si chiude subito, si riapre la chiavetta *f* e si riversa nuova acqua fredda intorno al recipiente.

Siccome poi un poco di aria si introduce sempre col liquido nella caldaja, per iscacciarnela si prevale del momento in cui si fa uscire l'acqua condensata da F, facendo in modo che il vapore sia condotto per entro l'intiero apparecchio. È una condizione che cessa di abbisognare allorchè si fa bollire il liquido prima d'introdurlo nella caldaja A, l'interno della quale deve essere di ferro o di rame stagnato.

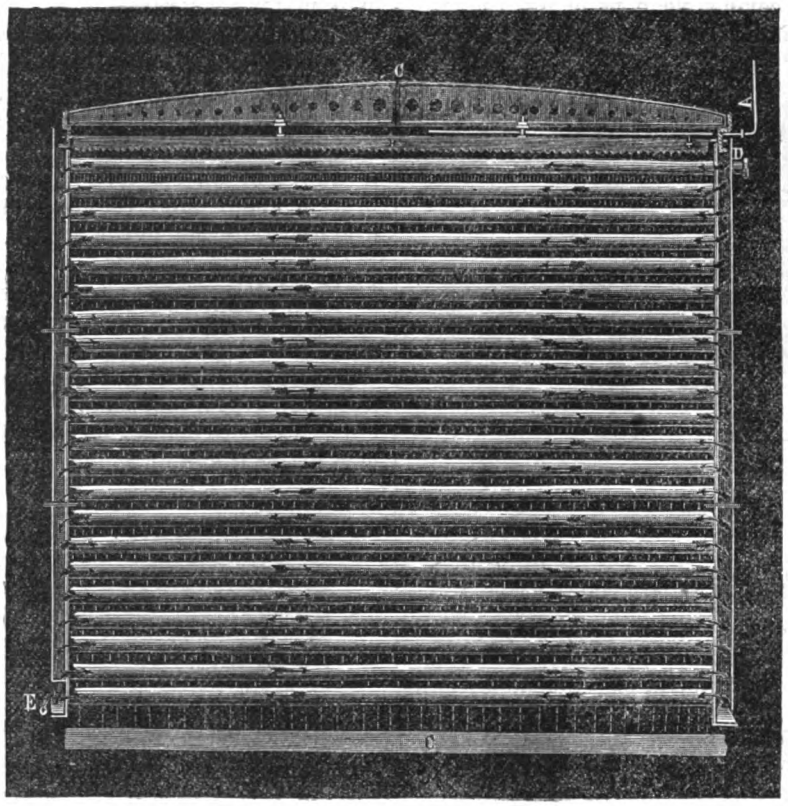


Fig. 2372.

Bacino per evaporazioni all'aria libera, per liquefazioni, soluzioni, ecc. — In questo luogo crediamo utile di descrivere il bacino immaginato da Dunn di Manchester, dacchè può giovare utilmente per evaporare i sughi nella preparazione delle conserve, come anche per ottenere soluzioni, cotture e liquefazioni, in modo che la temperatura applicata si possa controllare ad ogni istante dall'operatore.

Consta (fig. 2374) di un bacino a fondo concavo, connesso con una caldaja a vapore a focolare interno. Siccome tra il focolare e il bacino si interpone uno strato d'acqua e di vapore di una certa grossezza, perciò la temperatura può essere governata con più facilità.

La caldaja è piena quasi a metà d'acqua, e perchè dal focolare interno si perda il meno possibile di calore, vi è contenuto un serpentino speciale da scaldare l'acqua. Il calore circola anche sul fondo della caldaja, come apparisce dalla figura. Il bacino che è fortemente connesso colla parte superiore della caldaja riceve il calore dal vapore generato al dissotto di esso, ed una valvola di sicurezza posta da un lato della caldaja non solo previene l'incidente di uno scoppio, ma dà maniera di mantenere la tempera-

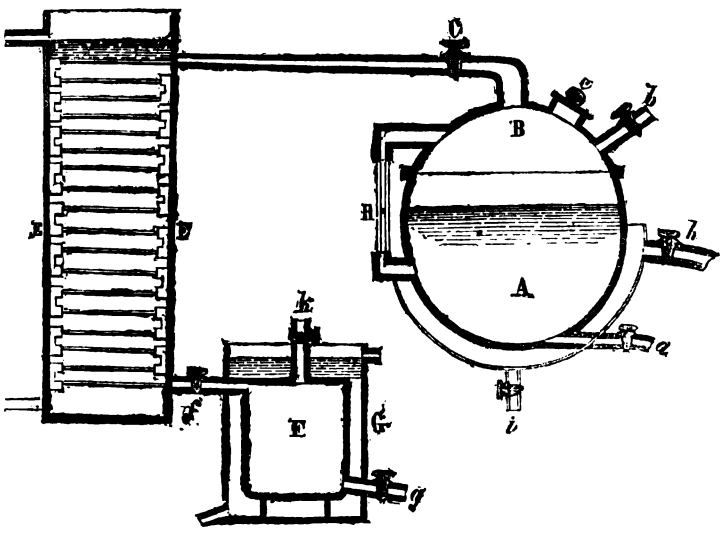


Fig. 2373.

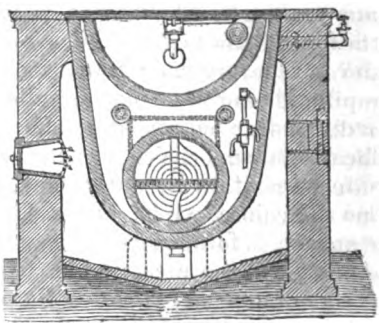


Fig. 2374.

tura al grado voluto. Nella disposizione descritta l'apparecchio interno non forma che un tutto in cui i tubi, le chiavette, i recipienti condensatori con tutti i loro annessi sono tolti per intero.

Bagni di sostanze diverse per produrre temperature superiori a 100°. — Sebbene al presente le sostanze di cui si fanno tali bagni siano disusate in molti casi, poichè si può scaldare col vapore a 3 o 4

Digitized by Google

atmosfere, cioè a 120 ed a 130° circa, tuttavolta non sarà inutile che ne facciamo un cenno, poichè certe volte occorrono non solo al chimico, ma anche all'industriale. Detti bagni si fanno con olio, sego, mercurio, leghe fusibili, dacchè possono sostenere un grado di temperatura elevata diverso per ciascuna delle dette sostanze, o prima di cominciar a bollire, o prima di soggiacere a decomposizione.

Evaporatori-distillatori. — Apparecchi immaginati da Kessler per avere il doppio effetto della distillazione e dell'evaporazione ad un tempo solo (V. Gas e Vapori).

EVARISTO (sant') (*biogr.*). — Pontefice e martire. Sembra assai probabile che nascesse in Betlemme di Palestina da parenti di origine assira, o, secondo altri, greca. Fu inalzato alla sede pontificia il 27 luglio del 112. Varie ordinazioni riguardanti la disciplina ecclesiastica a lui si attribuiscono, come a dire, la benedizione e celebrazione in pubblico del matrimonio; l'assistenza di sette diaconi al vescovo predicante; la divisione delle chiese parrocchiali di Roma ad un certo numero di preti, di che alcuni scrittori ecclesiastici traggono l'origine dei **Cardinali** (V.), ma, per avventura, con poca verosimiglianza; l'uso dell'acqua benedetta non solo nelle chiese, ma sì nelle case, cui volle commisto il sale. Morì per la fede di Gesù Cristo sotto l'impero di Adriano il 26 ottobre dell'anno 119.

L'Oldoino (t. I, p. 99) dimostra che fu sepolto in Vaticano, contro le opinioni di scrittori del reame di Napoli che pretesero fosse sepolto nella loro metropoli il santo pontefice.

EVEA (*bot.*). — Aublet indicò sotto il nome di *evea* un frutice detto dai Galibi *evé*, appartenente alla tetrandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle rubiacee; lo stesso autore chiamò poi *hevea* un altro genere, che appartiene alla monecia monadelfia del sistema sessuale, alla famiglia delle euforbiacee, e che comprende due specie arboree, native parimenti dell'America, dalle quali ricavasi la sostanza nota sotto il nome di *caoutchouc* o *gomma elastica;* siffatta consonanza di nomi potendo facilmente cagionare confusione fra i due generi, Schreber propose di dare al secondo di questi il nome di *siphonia*, la quale proposta essendo stata ammessa, noi faremo parola sotto di esso di quest'interessante genere (V. Sifonia).

EVEENA (*chim.*). — Corpo oleoso trasparente, di colore d'ambra, scoperto da Bourchardt nei prodotti della distillazione del caoutciù. Ha sapore acre, bolle a 315°.

EVELIO, HEVEL o HEVELIUS Giovanni (*biogr.*). — Celebre astronomo, nato a Danzica il 28 gennajo 1611 da patrizia e ricca famiglia. Educato secondo la sua condizione, viaggiò l'Europa, e rimpatriato si occupò di pubblici affari fino al 1639; ma la passione che nutriva per le scienze e i consigli di Kruger, già suo maestro, lo determinarono a dedicarsi interamente allo studio dell'astronomia. Pertanto eresse, nel 1641, un osservatorio nella propria casa e lo corredò di ottimi strumenti, ove, giovandosi della forte costituzione e dell'acuta vista che sortì dalla natura, si diede alle osservazioni, superando tutti gli altri astronomi nell'accuratezza con cui eseguiva i suoi lavori. Mal soddisfatto degli artefici, si fe' meccanico ed incisore; costruì da sè gran parte de' suoi strumenti ed aggiunse all'osservatorio una stamperia, cosicchè pubblicò molte delle sue opere senza soccorso esterno.

Nel settembre 1679 un incendio devastò, in sua assenza, la casa sulla quale aveva stabilito il suo osservatorio e ne distrusse in poche ore gli oggetti più preziosi, la stamperia, la maggior parte dei suoi manoscritti e quasi tutta l'edizione della seconda parte della sua *Macchina celeste;* ma nulla l'accorò tanto come la perdita delle note che voleva aggiungere al suo catalogo delle stelle, cosicchè dopo otto anni scriveva che non poteva pensarci senza versar lacrime. Benchè desse gran parte del suo tempo agli studii, occupò con scrupolosa assiduità parecchi impieghi civili a cui lo chiamavano, oltre la condizione e la fortuna, l'alta stima dei suoi concittadini; ma nel 28 gennajo 1687 la morte troncò la sua operosa carriera, dopo una vita di settantasei anni.

Come osservatore fu più accurato di Ticone, e calcolatore assai meno confidente; perocchè in nessun caso adottava i calcoli de' suoi scolari senza averli prima scrupolosamente verificati. I suoi contemporanei lo criticavano perchè nelle osservazioni preferiva gli antichi strumenti ai nuovi armati di cannocchiali; ma forse queste critiche erano esagerate, perchè la precisione dei primi cannocchiali era più teorica che effettiva, e d'altronde Evelio aveva di molto perfezionato i sestanti, i quadranti e i traguardi; e aveva adottato il nonio di recente invenzione, e i suoi strumenti erano assai più facili a maneggiarsi che quelli di Ticone. Le distanze delle stelle assegnate dall'Evelio corrispondono benissimo a quelle di Flamsteed, che si serviva di cannocchiali; e le differenze che si rinvengono coi cataloghi moderni dipendono dalla rifrazione ch'ei riteneva troppo debole ed anche nulla, e derivano anche dalla nutazione ed aberrazione, ignorate sì dall'Evelio che da Flamsteed; ma ciò che giustifica Evelio si è che nella disputa sostenuta con Hooke, disprezzatore acerrimo dei traguardi, il celebre Halley, inviato, nell'anno 1679, a Danzica dalla Società Reale di Londra per visitare Evelio e giudicare delle sue osservazioni, ne fece rapporto favorevolissimo.

Le opere stampate di questo laborioso scienziato sono: 1° *Selenographia*, la quale cominciò la sua riputazione e fece conoscere il suo ingegno ai dotti d'Europa, ed è una descrizione della luna, corredata di moltissime ed esatte tavole da lui stesso incise, che rappresentano le diverse fasi della Luna, e i monti e le valli più o meno pronunziate che si ravvisano sulla superficie di essa; 2° *Lettere ad Eichstadt sopra un eclisse lunare*, 1647; *a Gassendi e a Boulliaud sopra un eclisse solare*, 1649; 3° *De motu lunæ libratorio*, 1654, scritta in forma di lettera al padre Riccioli; 4° *Lettera al padre Nucerio sugli eclissi*, 1654, nella quale sono eccellentemente descritti i due eclissi di quell'anno; 5° *Dissertatio de nativa Saturni facie ejusque phasibus*, 1656; ma non avendo fatto uso di cannocchiale, non potè vedere l'anello; e la sua teoria, benchè incompleta, è però più avanzata di quella de' suoi predecessori; 6° *Mercurius in sole visus, et Horoccii Venus in*

Digitized by Google

sole visa, 1662. Dopo Gassendi, primo osservatore del passaggio di Mercurio sul Sole, nessuno aveva avuto tale vantaggio dopo di lui; e siccome le effemeridi differivano di quattro in cinque giorni sul tempo in cui doveva avvenire il fenomeno, Evelio passò quattro intieri giorni presso il suo strumento perchè non gli sfuggisse il momento del passaggio, che ebbe luogo nel giorno indicato da Keplero; 7° *Historia Miræ stellæ in collo Ceti*, 1662, cioè della nuova stella cangiante scoperta pochi anni prima nel Collo della Balena, che conservò il nome di *Mira*, ed osservabilissima per essere periodiche le sue apparizioni e disparizioni; 8° *Prodromus cometicus*, 1665; 9° *Descriptio cometæ anni* 1664; 10° *Mantissa prodromi cometici*, 1666; 11° *Cometographia*, 1668, nella quale si trova la storia e le osservazioni di tutte le comete, e una teoria in parte nuova; ma le sue congetture sulla natura di questi corpi celesti lasciano molto a desiderare; non dà regole per calcolarne le orbite, e si limita a dire che la curva che descrivono volge la sua concavità verso il Sole; 1° la sua *Machina cœlestis*, *pars prior*, 1673, è la descrizione del suo osservatorio, de' suoi strumenti e del modo di lavorare le lenti; 13° *Epistola de cometa anni* 1672; 14° *Epistola de cometa anni* 1677; 15° *Machina cœlestis*, *pars posterior*, 1679, che contiene grandissimo numero di osservazioni, ed è opera rarissima, essendosi, come si è detto, quasi del tutto consunta la edizione nell'incendio 1679, e Lalande non ne cita che trentaquattro esemplari esistenti; 16° *Annus climatericus*, *sive observationum quadragesimus nonus*, 1685, e contiene un supplemento alla sua *Machina cœlestis*, ed un'aggiunta alla sua storia della stella *Mira*.

Dopo la morte di questo grande astronomo la di lui vedova Elisabetta Knoopman, che lo ajutò nei suoi lavori astronomici, diede alla luce, nel 1690, le due opere intitolate: *Prodromus astronomiæ*, o *Uranographia sive firmamentum sobiescianum;* e questa è una raccolta di carte celesti sulle quali sono collocate per latitudine e longitudine, declinazione ed ascensione retta, 950 stelle conosciute dagli antichi, 603 osservate da Evelio, e 375 da Halley nell'emisfero australe. Divisava egli di pubblicare parecchie altre opere, e specialmente il suo esteso carteggio, parte del quale venne poi dato alla luce nel nono volume degli *Acta eruditorum* di Lipsia: e tutti gli altri suoi manoscritti, che formano diciassette volumi in-folio, furono venduti a Delille, ed ora si conservano nell'Osservatorio nazionale di Parigi. Altra parte del carteggio di Evelio fu pubblicata nel 1683 dal suo amico Olhoff.

Chi desidera più ampie notizie su questo laborioso scienziato potrà consultare Lengnich Carlo Beniam., (*Jon.*) *Hevelius oder Anecdoten und Nachrichten zur Geschichte dieses grosses Mannes* (Danzica 1780) — Blech Efr. Filippo, *Rede bei der Gedächtnissfeier* (*Jon.*) *Hevelii* (ibid. 1787) — Westphal Gio. Enr., *Leben, Studien und Schriften des astronomen Jon. Hevelius* (Conisberga 1820) — Delambre, *Storia dell'astronomia moderna* — Weidler, *Historia astronomiæ*.

EVELYN Giovanni (*biogr.*). — Dotto inglese di un'antichissima famiglia della contea di Salop, nacque nel 1620 a Wolton, nella contea di Surrey, ricevè l'ultima educazione in Oxford, ed applicossi in seguito allo studio delle leggi nel collegio di Middle-Temple. Passò in Olanda, nel 1641, e vi servì per alcun tempo in un reggimento inglese. Tornato in Inghilterra dopo il primo scoppio della guerra civile, ottenne dal re, nel 1644, la permissione di viaggiare per istruirsi. Visitò una parte dell'Europa, si fermò particolarmente in Italia onde perfezionarvisi nelle cognizioni delle arti e dell'antichità, e tornò in Inghilterra nel 1651. Aveva sposato a Parigi, nel 1647, una sua compatriota. Possessore di una grande fortuna, lontano per le sue opinioni dall'immischiarsi negli affari di un governo cui dirigeva Cromwell, si ritirò in campagna onde darvisi tranquillamente ai suoi studii. Aveva già cominciato e continuò a farsi conoscere con parecchi scritti, fra gli altri con una traduzione in versi del primo libro di Lucrezio (Londra 1656, in-8°), accompagnata da un commento sopra quel libro, ed ornata di un frontispizio disegnato da sua moglie. Aveva fortificato in Italia il suo gusto per le arti e ne aveva riportato quello dei giardini, cui manifestò in tutta la vita e con gli scritti e con l'attenzione costante nell'abbellire quelli di Sayes-House, podere di sua moglie presso a Deptford nella contea di Kent, e sua residenza favorita. Ma nel 1659, dopo la morte di Oliviero Cromwell e l'espulsione di Riccardo, tenne di dover uscire dal suo ritiro onde contribuire, per quanto fosse possibile, col suo contegno e coi suoi scritti a fortificare il movimento che incominciava a ricondurre la nazione alla monarchia. Fece uscire alla luce parecchie opere tendenti a dare un'idea favorevole di Carlo II, nello stesso tempo che operava efficacemente onde tornare alla ubbidienza di esso quegli uffiziali dell'esercito con cui aveva conservato relazioni.

Subito dopo la ristaurazione fu presentato a Carlo II, il quale gli diede contrassegni di stima e di confidenza, e come venne formata la Società Reale, nel 1669, quel principe lo elesse uno dei primi membri di essa. Quando incominciò la guerra contro gli Olandesi, nel 1664, fu uno dei commissarii proposti alla cura degli ammalati e dei feriti. Fece parte della giunta che diresse la riedificazione della cattedrale di San Paolo a Londra, e fu membro del Consiglio di commercio recentemente istituito. Sotto il regno di Giacomo era uno dei commissarii eletti a fare le funzioni di cancelliere (*lord privy seal*) in assenza del conte di Clarendon, luogotenente d'Irlanda. Dopo la rivoluzione divenne tesoriere dell'ospedale di Greenwich. Le occupazioni di tali cariche diverse, i suoi lavori letterarii, la sua assiduità alle tornate della Società Reale, la cura dei suoi superbi giardini di Sayes-House gli fece condurre una vita laboriosa ed onorevole. Ebbe l'onore di vedere la magnifica sua residenza di Sayes-House occupata per alcun tempo dallo czar Pietro I allorchè andò a studiare a Deptford l'arte di costruire i vascelli; ma pagò ben caro quell'onore pel guasto che provarono in quell'occasione i favoriti suoi giardini, e specialmente quell'*impenetrabile siepe di agrifoglio*, ch'egli ha rappresentata come *ciò che vi era di più magnifico e di più dilettevole sotto il cielo*. La sua salute non fu turbata

Digitized by Google

che dai dolori della gotta. Morì al 27 di febbrajo del 1706, in età di ottantasei anni.

Si può vedere nel dizionario di Chauffepié il catalogo delle sue opere, che sono in numero di ventisei: ne indicheremo le più importanti: — I. *Fumifugium*, ossia gl'*Inconvenienti dell'aria e del fumo di Londra dissipati* (Londra 1661, in-4°) — II. *Tyrannus* o *la Moda*, discorso sopra le leggi contro il lusso (Londra 1661, in-8°) — III. *Sculptura, o la Storia e l'arte della calcografia o dell'incisione in rame*, con un catalogo dei maestri più rinomati e delle loro opere; vi è stata unita una nuova maniera d'incidere, a mezza tinta, comunicata all'autore da S. A. il principe Ruperto (Londra 1662, in-8°; 1755, con le ultime correzioni e giunte dell'autore; rara). Questo trattato formava parte di una grand'opera che abbandonò, e che dovea avere per titolo: *Istoria generale di tutte le professioni* — IV. *Sylva, o Discorso sopra le foreste e sopra la propagazione dei legni da costruzione negli Stati di S. M.;* seguito da *Pomona, o Saggio intorno agli alberi fruttiferi relativamente al sidro* (Londra 1664, 1669, 1679, 1705, 1729, in-fol.). Andrea Hunter, medico ragguardevole, ne fece nel 1776 (York, in-4°) una nuova edizione, preceduta dalla vita dell'autore, corredata da note giudiziose dell'editore, col ritratto di Evelyn, di Bartolozzi, e trentanove intagli. Questa edizione è stata ristampata anch'essa parecchie volte, 1786, 1801, in un con la *Terra* di Evelyn; finalmente nel 1814, dopo la morte di Hunter, con nuove ed ultime correzioni di questo ed un ragguaglio intorno alla sua vita. La *Sylva* è la più celebre delle opere dell'Evelyn. Si può giudicare dell'impulso che da essa venne alla coltivazione, allorchè si sappia che due milioni di alberi di legno da costruzione, senza parlare di un numero grande di altri alberi di ogni specie, furono piantati in Inghilterra nel solo intervallo che passò tra la prima e la seconda edizione. Questo fatto ha inspirato al dottore Hunter, il quale d'altronde si è mostrato modestissimo per sè, un senso di orgoglio nazionale, che i compatrioti suoi anch'essi hanno giudicato eccessivo. « V'ha motivo di pensare, dice nella sua prefazione, che a quella epoca furono piantate le querce le quali hanno servito per la costruzione del maggior numero di quei vascelli che nell'ultima guerra diedero leggi al mondo intero ». — V. *Gl'impieghi pubblici e la vita attiva preferiti alla solitudine*, in risposta ad un *Saggio* pubblicato da sir Giorgio Mackenzie (Londra 1667, in-8°) — VI. *Storia degli ultimi tre famosi impostori, Padre Ottomano, Mahomet Bey e Sabbattai Sevi*, con una breve esposizione dei fondamenti e della cagione della guerra presente fra i Turchi ed i Veneziani, non che la causa della estirpazione, della distruzione e del bando assoluto degli Ebrei fuori dell'impero di Persia (Londra 1668, in-8°). Gli autori degli *Acta eruditorum lipsiensium*, dando ragguaglio di tale opera nel 1690, osservavano che il preteso Mahomet Bey era in quel tempo a Lipsia — VII. *Della navigazione e del commercio, della loro origine e dei loro progressi* (Londra 1674, in-8°). — VIII. *Terra*, discorso filosofico sopra la terra, relativamente alla sua coltura e vegetazione, ed alla propagazione delle piante (ivi 1675, in-fol. ed in-8°); quest'opera fu scritta per eccitamento della Società Reale e fatte ne furono molte edizioni. Andrea Hunter la ristampò nel 1778, in-8°, aggiungendovi alcune osservazioni, e nel 1801 unitamente alla *Sylva* — IX. *Mundus muliebris o la Teletta delle dame*, opera burlesca, in un col *Dizionario delle smorfiose*, compilato in favore del bel sesso (ivi 1696, in-8°) — X. *Numismata, o Discorso delle medaglie*, al quale va unita una digressione sulla *Fisonomia* (ivi 1697, in-fol.), arricchito da un gran numero di figure di medaglie moderne. Pinkerton, nel suo *Saggio sulle medaglie*, si è espresso intorno alle opere di Evelyn in generale, ma particolarmente nel fatto di questa, in maniera estremamente dura, senza essere perciò più giusto — XI. *Acetaria* o *Trattato delle insalate* (ivi 1698, in-8°); fu questa l'ultima opera che pubblicò.

Esistono di Evelyn parecchie traduzioni di opere francesi sopra le arti, traduzioni che ha corredate di note, e le quali hanno il merito assai raro di una grande conoscenza delle materie che vi sono trattate. Ha lasciato varie cose in versi; ma il voto stesso di Waller non ha potuto assicurargli una fama quale poeta. Il suo stile in prosa è chiaro, facile, pittoresco ed animato. Coltivava altresì l'arte dell'incisione; esistono ancora sette dei suoi intagli ad acqua forte dei dintorni di Napoli e di alcuni altri siti della Campania e dell'Inghilterra. Egli fu quegli che indusse lord Howard, poi duca di Norfolk, a far dono all'università di Oxford dei marmi di Paros, o marmi di Arundel, che quel lord possedeva dalla successione di Tommaso conte di Arundel, suo fratello. Ottenne pure la biblioteca di Arundel per la Società Reale. Granger nella *Storia biografica dell'Inghilterra* gli ha dato il soprannome di Peiresc inglese.

EVEMERO DI MESSINA (*biogr.*). — Istorico, filosofo e viaggiatore greco, viveva tre secoli av. Cristo. Non è certo se ei fosse di Messina in Sicilia, di Tegea nel Peloponneso, dell'isola di Cos o d'Agrigento. Sembra probabile però la prima opinione. Lattanzio (*De fals. relig.*, lib. I, cap. 11) scrisse: « Evemero, autore antico, che per patria ebbe Messina, raccolse le cose operate da Giove e dagli altri che sono creduti Dei, dai titoli e dalle iscrizioni sacre che nei più antichi tempii si trovavano; e ne formò una storia, servendosi principalmente del tempio di Giove Trifilio, ove un'iscrizione indicava, essere stata da Giove stesso inalzata una colonna d'oro, nella quale aveva egli le proprie imprese descritte, onde ne rimanesse memoria ai posteri. Questa storia fu da Ennio tradotta e continuata, ecc. ». Fin qui Lattanzio, il quale riferisce poscia alcuni passi dell'accennata storia, la quale aveva per titolo Ἱερὰ ἀναγραφή (*Sacra Istoria*). Altri danno ad Evemero un'altra patria; ma in tanta distanza di tempi, dice il Tiraboschi, ogni opinione ha la stessa forza.

Alcuni scrivono che questo scrittore visse alla corte di Cassandro re di Macedonia, che mostrò l'assurdità della greca religione, provando che gli Dei altro non erano che uomini fatti degni d'apoteosi pei loro meriti. Esistono alcuni ristretti dell'opera di Evemero nel lib. v di Diodoro di Sicilia,

Digitized by Google

e nelle opere di alcuni Padri della Chiesa, i quali si giovarono talvolta dell'evemerismo per combattere la religione pagana. Tra i moderni nessuno più di Banier ha fatto un maggior uso di questo sistema nella spiegazione dei miti greci e romani.

Vedi: Sant'Agostino, *De civ. Dei* (VII, 27) — Teofilo, *Ad Autolyc.* (III, 6) — Sevin, nelle *Mémoires de l'Acad. des Inscr.* (tom. VIII, p. 107) — Droysen, *Hellen.* (II, 20) — Clinton, *Fasti Hellen.* (III, 481).

EVENO (*biogr.*). — L'Antologia greca contiene sotto questo nome sedici epigrammi, i quali sono però opera di varii poeti (Jacobs, *Anth. Græc.*, vol. I, pp. 94-99). I più noti di essi sono due poeti elegiaci di Paros mentovati da Eratostene (*ap.* Arpocrat. *s. v.* Εὔηνος), il quale dice che solo il più giovane fu celebre, e che uno di essi (senza dir quale) fu ricordato da Platone. Sonvi infatti molti passi in cui Platone cita, non senza ironia, Eveno come sofista o filosofo insieme e poeta (*Apol. Socrat.*, p. 20, *Phæd.*, p. 60, ecc.). Eveno ammaestrò Socrate nella poesia, secondo riferisce Platone (*Phæd., l. c.*), dal che rilevasi altresì che egli viveva ancora al tempo della morte di Socrate, ma in età avanzatissima. Eusebio (*Chron. Arm.*) lo pone oltre l'LXXX olimpiade (460 av. C.). La sua poesia era gnomica, vale a dire, formava il veicolo per esprimere massime ed opinioni filosofiche. I primi sei epigrammi nell'Antologia sono di questo carattere, e gli si ponno perciò con molta certezza attribuire.

L'altro Eveno di Paros scrisse Ἐρωτικά, come rileviamo dalla testimonianza espressa d'Artemidoro (*Oneirocr.*, I, 4), e da un passo di Arriano (*Epictet.*, IV, 9) in cui Eveno è mentovato unitamente ad Aristeide. Esistono pochi altri frammenti delle sue poesie. Nessuno degli epigrammi nell'Antologia è espressamente attribuito a questo Eveno, ma non è inverosimile che il XII sia suo, e se l'VIII e il IX sulla Venere di Gnido di Prassitele, e il X ed XI sulla Vacca di Mirone sono suoi, il che non pare improbabile, allora la sua data sarebbe determinata; in caso diverso sarebbe difficile dire se vivesse prima o dopo l'altro Eveno. Essendo certamente men famoso del suo omonimo, contemporaneo di Socrate, la relazione di Eratostene, che solo il giovane fu celebre, implicherebbe ch'ei sia vissuto prima di lui, e quest'opinione è sostenuta, contrariamente all'opinione generale dei dotti, nella *Zeitschrift für die Alterthums-Wissenschaft* (1840, pag. 118).

Degli altri poeti di questo nome nulla è noto oltre i titoli citati nell'Antologia Palatina. Jacobs congettura che il Siciliano e l'Ascalonita sono identici, senza addurre però veruna ragione. Gli epigrammi di uno di questi poeti trovavansi, non sappiamo il perchè, nella raccolta di Filippo, la quale conteneva principalmente i versi dei poeti pressochè contemporanei di lui.

Vedi: Souchay, *Sur les Poètes élégiaques*, nei *Mém. de l'Acad. des Inscrip.* (vol. X, pag. 598) — Wagner, *De Evenis poetis elegiacis* (Vratisl. 1828) — Schreiber, *Disput. de Evenis Pariis* (Gottinga 1839).

EVERARDI Nicola (*biogr.*). — In olandese *Klaas Everts*, nato a Grypskerke, in Zelanda, è stato uno dei migliori giureconsulti e dei magistrati più ragguardevoli del suo tempo. Dopo buoni studii fatti a Lovanio, vi fu creato dottore in leggi nel 1493, e vi professò anch'egli la scienza per alcun tempo. Nel 1498 passò in qualità di giudice per gli affari ecclesiastici a Brussella; fu nominato in seguito canonico della collegiale di San Guido ad Anderlecht, decano di San Gudula di Brussella, consigliere della corte suprema di giustizia dei Paesi Bassi a Malines, ed infine, nel 1509, presidente dell'alta corte di giustizia d'Olanda e di Zelanda all'Aja. Tenne pel corso di diciott'anni quest'ultimo con la più onorevole fama d'ingegno e di probità. Per sua bocca nel 1515 Carlo V, il quale non era peranco che principe reale di Spagna, annunziò agli Stati d'Olanda il suo disegno di farsi acclamare conte d'Olanda a Dordrecht. Quel principe lo richamò in seguito a Malines, e morì in essa città, in età di settant'anni, nel 1532, lasciando otto figli, dei quali cinque maschi, che tutti sono stati uomini di merito, ma fra i quali sono ragguardevoli specialmente il celebre poeta latino Giovanni Secondo, ed i due suoi fratelli Nicola Gradio e Adriano Mario. Le due produzioni poetiche latine sono state unite nella raccolta intitolata *Trium fratrum belgarum poemata et effigies* (Leida 1612). Nicola Everardi è autore di: I. *Topica juris, sive loci argumentorum legales*, di cui la prima edizione è di Lovanio (1516, in-fol.) e che sono stati ristampati più volte — II. *Consilia, sive responsa juris* (Lovanio 1554); Giacomo Molengrave gli ha ristampati con giunte nel 1577, ed hanno avuto ancora altre edizioni.

EVERDINGEN (*biogr.*). — Tre pittori della scuola fiamminga portavano questo nome; ma il più celebre fu *Allart*, nato in Alkmaar nel 1621, morto nel 1675, e si distinse specialmente per le sue marine.

EVEREST (monte) (*orogr.*). — Il monte più alto esistente sul globo terracqueo sotto 27° 59′ 16,7″ di lat. N. e 86° 58′ 5,9″ di long. E. dal meridiano di Greenwich. Costituisce desso una parte del grande sistema montuoso dell'Himalaya (V. **Himalaya**), e fu denominato così nella seduta della Società geografica di Londra del dì 11 maggio 1857, ad onore del colonnello Waugh, capo allora dello stato-maggiore per i rilievi trigonometrici nell'Indostan, e degno successore dell'Everest, benemeriti entrambi della geografia delle Indie orientali. Cotesto monte è il più alto di quanti finora si conoscano sulla terrestre superficie, perchè è l'unico che raggiunga l'altezza di 8860 metri. E qui giovi osservare che in soli quarant'anni, dal 1817 al 1857, la geografia fece progressi rapidissimi nel determinare le misure delle cime più elevate dei monti. Fino al 1817 comunemente credevasi che nessun monte al mondo avesse l'altezza assoluta di 7500 metri, ossia che di tanto si elevasse il suo comignolo sul livello del mare; ed il Cimborazo, picco più eminente della catena delle Ande di Quito, avente l'altezza di 7000 metri, veniva reputato da tutti anche come il monte più eccelso della terra. Ma dal 1857 in poi dovette scendere desso dal suo trono, dacchè furono scoperte da quell'epoca non solo nell'Himalaya nelle Indie Orientali, ma ben anche sulle Ande boliviane dell'America S. varie cime di monti, che superano di gran lunga il Cimborazo, ed eccedono i 7500 metri di

Digitized by Google

altezza. Ecco pertanto la scala che comunemente stampavasi nei manuali di geografia sulle maggiori altezze dei monti, prima delle ultime scoperte, scala che offriva le dieci creste più elevate di monti del globo, e degne quindi di maggior considerazione:

		Metri
1.	*Davalagiri* sull'Himalaya nell'Indostan	8174
2.	*Nanda Devi*, ivi	7850
3.	*Ancomani* o *Monte della neve di Sorata* sulle Ande Boliviane	7700
4.	*Monte della neve d'Illimani*, ivi . .	7280
5.	*Aconcagua* sulla catena delle Ande del Chilì	7075
6.	*Cimborazo* sulle Ande di Quito . .	6923
7.	*Gualatieri* sulla catena delle Ande di Bolivia	6712
8.	*Elborus* nel Caucaso	5427
9.	*Popocatepetl* sull'acrocoro del Messico	5404
10.	*Monte Bianco* nelle Alpi europee .	4813

Il *Davalagiri*, detto anche *Daulagiri*, ch'è il primo della serie qui enunciata, appartiene al gruppo centrale dei monti dell'Himalaya nel Nepal, a cui si volsero da circa vent'anni le cure principali degli esploratori inglesi. Già fin dal 1847 fu misurato un altro dei coni giganteschi di cotesta catena di montagne, il quale chiamasi *Kincingiunga*, e si calcolò dell'altezza di 8586 metri, ossia 412 metri più alto del Davalagiri o Monte Bianco per eccellenza; e successivamente le misurazioni dei summentovati colonnelli Everest e Waugh ci fecero conoscere altre due montagne ancor più colossali. Tutti e quattro cotesti monti sorgono nell'Himalaya Centrale e formano per la loro altezza il gruppo più interessante di cotesta grandiosa catena di montagne, la cui sola cresta ha l'altezza media di 4680 metri, dunque l'altezza quasi del Monte Bianco d'Europa, superandolo di due terzi. In generale però le rappresentazioni e i disegni di cotesto gigante dei monti sublunari sono difettosi; così, per esempio, il tratto specialmente che stendesi tra il Davalagiri ed il Kincingiunga, appartenente al Nepal, è la parte meno conosciuta ed esplorata di tutta la catena, nè gli stessi fratelli Schlagintweit, tanto famosi ormai per le dotte opere pubblicate sull'interno dell'Asia, poterono peranco visitare quel tratto, attese le sfavorevoli condizioni politiche di quelle regioni. Egli è certamente un errore l'ammettere una sola catena principale, ma è parimente erroneo il ritenere che l'Himalaya non sia altro se non se un complesso di acrocori o terrazzi, mentre forma invece innumerevoli catene trasversali, che si attaccano le une alle altre in aggruppamenti irregolari dall'E. all'O. e poscia al N. O. in tante masse d'immensa ampiezza. Presenta così tale aspetto, che sovente, anzi in regola, le più alte fra coteste masse dirigonsi dal N. al S. piuttostochè dall'E. all'O., e che tra esse la massa generale dei monti forma avvallamenti o gioghi comparativamente tanto bassi, da rimanere ancora sotto la linea delle nevi perpetue, la quale è naturalmente in cotesti climi molto più alta che nelle Alpi europee. Andiamo debitori di simili risultati allo stato-maggiore indostanico per le operazioni trigonometriche di quelle contrade, il quale determinò con misure e calcoli la posizione ed altezza di tutte le vette considerevoli del gigantesco Himalaya, da *Assam* al *Safed Cò*, per 18 gradi e $^3/_4$ di longitudine, e condusse di già a termine il colossale lavoro. La pubblicazione del medesimo va succedendo con qualche lentezza, dovendosi aggiungere le correzioni e rettificazioni successive, che non mancano mai in opere di tanta mole. Ciò non impedì per altro al sullodato colonnello Waugh di calcolare con molta esattezza e pubblicare le altezze delle quattro più alte cime dell'Himalaya, sebbene non sia peranco riuscito ad alcuno di toccarle da vicino. Eccone la successione ordinata dall'E. all'O., e proprio complessivamente tra 27° e $^1/_2$ e 28 e $^1/_4$ di lat. N.

1.	*Davalagiri* .	83° 32′	di long. E. da Greenwich
2.	*Monte Everest*	85° 58′	—
3.	*Kincingiunga*	88° 11′	—
4.	*Ciumalari* .	89° 18′	—

Il posto di coteste sommità, alle quali ne aggiungiamo altre due calcolate da altri geografi si è, secondo le rispettive altezze, il seguente:

1°	*Monte Everest*	metri	8860
2°	Gaurisankar	»	8840
3°	Dapsang	»	8619
4°	*Kincingiunga*	»	8586
5°	*Davalagiri*	»	8174
6°	*Ciumalari*	»	7303

Del nome imposto di Monte Everest al più elevato dei picchi dell'Himalaya aveva avuto ben presto contezza l'inglese Hodyson, che nel 1857 contava di già trent'anni di d micilio nell'Himalaya occidentale, nel Cumaon e Nepal, in qualità d'inviato britannico, ed era favorevolmente noto ai viaggiatori dell'Himalaya per l'assistenza che loro porgeva, e per le sue vaste e profonde cognizioni intorno al Nepal. Da Dargiling, luogo di sua residenza, diresse pertanto di subito una lettera alla Società Geografica di Londra, per dimostrare che la più alta cima dell'Himalaya, battezzata allora col nome di Everest, distante 160 chilom. al N. E. da Catmandu, ha l'indigena sua denominazione di *Devadunga* o Montagna Santa, Monte Santo. Di già in una precedente memoria sulla strada da Catmandu a Dargiling, lo stesso autore aveva aggiunta un'appendice sulle sette sorgenti del fiume *Cosi*, dicendo, fra le altre cose, che il Botia Cosi ha la sua scaturigine sul *Deodunga*, grande picco dell'Himalaya, 100 o 110 chilom. all'E. di *Gosaintan*, che può gareggiare di altezza, secondo le congetture del colonnello Waugh, con Kincingiunga; e giusta la carta annessavi da Hodgson, l'ubicazione di Deodunga corrisponde esattamente a quella del Monte Everest. Gl'indigeni danno al monte la denominazione di *Cutigat*, o la grande Porta, dappoichè tutto all'intorno dei contrafforti del Deodunga corre la grande strada militare orientale (come l'occidentale intorno alle falde dei Gosaintan), frequentata da tutti i negozianti ed ambasciatori che viaggiano dal Nepal verso il Tibet e la Cina, e chiusa metà dell'anno dagli orrori dell'inverno. Il nome Cutigat di questa strada orientale è noto agl'Indù ed agli abitanti delle pianure indostatiche, al modo stesso che quello di *Kerung* è noto per la porta o grande strada occidentale, col-

Digitized by Google

l'avvertenza che nè Cutigat nè Kerung non sono nomi di monti, ma bensì delle città più vicine alla strada militare o maestra; ed anzi il passo stesso del monte chiamasi piuttosto il passo o la situazione di Bairavtan. Il vocabolo *Bairava* è l'espressiva appellazione dell'immagine spaventevole del dio Siva, e nasce probabilmente dai terrori del passaggio durante l'inverno e principalmente dalla grandiosità di quelle scene orride e spaventose. Sta in ciò la ragione per cui adoprano gl'indigeni, nell'immaginosa loro favella, ora il nome Bairavtan, ora Deodunga; entrambi sono però identici, e lo scambio quindi del nome del passo e del monte sembra più che mai credibile. Checchè ne sia di tutto ciò, e sebbene il nome indigeno dovrebbe certamente preferirsi dalla scienza, gli è fuor di dubbio ormai che il monte più grande del globo terrestre si chiama dalla metà dell'anno 1857 in poi e tuttogiorno Monte Everest, e tale si addimanderà per l'avvenire, se non gli tocchi l'infortunio de' suoi predecessori, di venir soppiantato da altro gigantesco monte ancora più grande, ed ancora sconosciuto, cosa più che possibile se si rammenti che l'interno dell'Africa colle probabili sue montagne di perpetua neve, sotto l'equatore, è tuttora avvolto nel mistero.

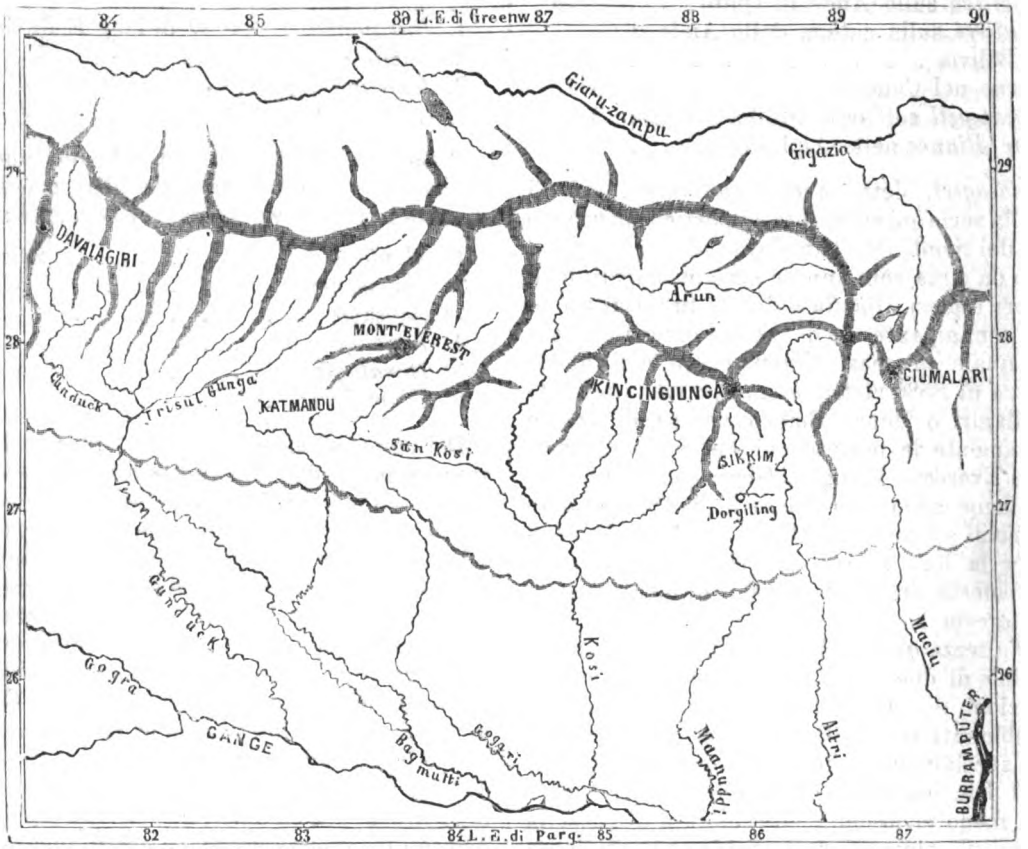


Fig. 2375. — Abbozzo di una parte dell'Himalaya per riconoscere le sue più alte vette.

L'incisione precedente dell'Himalaya Centrale serve a porgere il mezzo ai lettori di orientarsi rispetto alla posizione delle quattro cime gigantesche di monti misurate dal colonnello Waugh. Il Davalagiri rimane molto più al S. E. circa 100 chilom. di quello sia stato finora disegnato, e per conseguenza anche la regione sorgiva del Gunduck è spostata non poco, più in là verso il S. E. Oltre all'indicazione delle posizioni assolute determinate dal Waugh, si tentò eziandio indicarne approssimativamente anche la posizione rispetto al sistema dei fiumi ed all'asse principale dell'Himalaya, e segnare puranco l'estensione delle catene principali, com'è facile scorgere dal qui annesso disegno.

EVERETT Alessandro Hill (*biogr.*). — Diplomatico e scrittore americano, nato il 19 marzo 1790 a Boston, morto a Canton il 28 giugno 1847, studiò alla celebre Università Harvard, e di poi legge sotto Giovanni Quincy Adams, ch'egli accompagnò, nel 1809, nella sua missione in Russia. Ei dimorò fino al 1812 in Pietroborgo e in Londra, e tornò, allo scoppio della guerra con l'Inghilterra, a Boston, ove collaborò alla rivista letteraria intitolata: *Monthly Anthology*, ed accettò poco appresso il posto offertogli di segretario di legazione all'Aja, ove, dopo il richiamo dell'inviato Curtis, rimase incaricato d'affari dal 1818 al 1824. In questo mezzo comparve la sua opera: *Europe, or a general survey of the political situation of the several powers of the western continent, with conjectures on their future prospects* (Londra e Boston 1822), la quale levò molto scalpore, e fu tradotta in tedesco, francese e spagnuolo. Ad essa tenne dietro: *America, or a general survey of the political situation of the several powers of the western continent, with conjectures on their future prospects* (Filadelfia 1827); le *New Ideas on population, with remarks on the theories of Godwin and Malthus* (Londra e Boston 1822) pre-

Digitized by Google

gevoli per profonde osservazioni e bellezza non comune di stile, sono dirette contro il sistema di Malthus, e diedero origine ad una viva polemica. Nel 1825 Everett fu inviato dal suo protettore, ed allora presidente degli Stati Uniti, Adams, ambasciatore a Madrid, ove rimase fino all'elezione di Jackson. Appresso divenne membro della legislazione del Massaciusetts e direttore della celebre rivista *North American Review*, nella quale stampò dotti articoli sulle varie letterature europee, raccolti poi sotto il titolo di *Critical and miscellaneous Essays* (Boston 1845-47, 2 vol.). Ei pubblicò anche un volume di *Poems* (Boston 1845). Nel 1841 fu chiamato a dirigere il collegio Jefferson nella Luisiana, ma fu costretto a ritirarsi per cagionevolezza di salute. Dopo il ritorno di Caleb Cushing dalla sua missione in Cina, Everett fu nominato ministro straordinario e plenipotenziario in quel vasto impero, ed imbarcossi il 4 luglio 1845 per Canton; ma sopraccolto in Rio Janeiro da una grave malattia, tornò, disperando della guarigione, in patria, ove però si riebbe e sciolse di bel nuovo per Canton, ove morì poco dopo.

EVERGETE (cioè *Benefattore*) (da εὖ, bene, e ἔργον, opera) (*archeol.*). — Aggiunto di Bacco e di parecchi sovrani dell'antichità, ai quali o le loro gesta o le adulazioni dei cortigiani impartirono questo nome. Fra questi si annoverano particolarmente Filippo il Macedone, Antigono Dusone, parecchi Tolomei d'Egitto, parecchi re di Siria e del Ponto, non che alcuni imperatori romani.

EVERNIA PRUNASTRI (*bot.*). — Lichene, che contiene materie grasse, cellulosio, una sostanza colorante, acido evernico ed usnico.

EVERNIATI (*chim.*). — Sali formati dall'acido evernico colle basi.

EVERNICO ACIDO (*chim.*). — Scoperto da Stenhouse nel 1848 nell'*Evernia prunastri*, $C^{17}H^{16}O^{7}$.

EVERNIINA (*chim.*). — Principio immediato che Stude estrasse dall'*Evernia prunastri*.

EVERNINICO ACIDO (*chim.*). — Prodotto dalla decomposizione dell'acido evernico per opera degli alcali caustici.

EVERNITICO ACIDO (*chim.*). — Somiglia all'acido ossipicrico e fu ottenuto da Hasse facendo agire l'acido nitrico sull'acido evernico.

EVERTSEN (*geneal.*). — Nell'epoca più onorevole per la marineria olandese, durante la seconda metà del secolo XVII, questa famiglia, originaria della Zelanda, è stata un semenzajo di uomini di mare dei più ragguardevoli, d'uomini i quali, compagni ed emuli dei Ruiter, dei Tromp, dei Wassenaer, facevano rispettare da tutte le nazioni e sopra tutti i mari la bandiera olandese: se ne giudicherà da questo tratto forse unico nella storia. *Giovanni Evertsen*, luogotenente ammiraglio, il quale aveva cessato la milizia da un anno, scrisse agli Stati di Zelanda, quando suo fratello, il luogotenente ammiraglio *Cornelio Evertsen*, fu ucciso nella sanguinosa battaglia dall'11 al 15 di luglio del 1666 contro la flotta inglese: « che aveva grandissimo desiderio di riassumere le sue funzioni e di sacrificarsi per la sua patria, siccome avevano fatto suo padre, quattro suoi fratelli ed uno dei suoi figli, tutti morti in guerra, combattendo contro i nemici dello Stato ». I voti di tale prode furono soddisfatti; rimesso in attività di servizio, il 4 di agosto dell'anno medesimo, gli fu portata via una gamba, e non sopravisse alla ferita. Gli Stati di Zelanda gli fecero erigere egualmente che a suo fratello Cornelio un monumento comune nella chiesa di San Pietro a Middelburg. Il vice-ammiraglio *Cornelio Evertsen*, figlio di Giovanni, morto nel 1679, e il luogotenente ammiraglio *Gelin Evertsen*, morto nel 1721, figlio di un altro *Cornelio*, parimente luogotenente ammiraglio, sono stati raccolti nella medesima sepoltura d'onore.

EVESHAM (*geogr.*). — Città del Worcestershire, in Inghilterra, sull'Avon, con 4888 abitanti.

EVEZIONE (*astr.*). — Ineguaglianza nel movimento della Luna, prodotta dall'attrazione del Sole sopra questo corpo; il suo effetto è di avvicinare o di allontanare la forma dell'orbita lunare da quella del circolo. Quest'ineguaglianza scoperta da Tolomeo influisce particolarmente sull'*equazione del centro*, cui diminuisce nelle *sizigie* ed aumenta nelle *quadrature* (*vedi questi nomi*, Luna e Perturbazione).

EVIDENZA (*filos.*). — Qualsiasi cognizione suppone un soggetto conoscitore ed un oggetto conosciuto; ma non basta che l'oggetto esista perch'esso possa venir conosciuto; è necessario che sia percettibile o intelligibile affinchè il soggetto possa acquistarne cognizione, è necessario che si manifesti ed apparisca al nostro spirito, in una parola, ed alla realità della sua esistenza si congiunga l'*evidenza*. L'evidenza adunque è ciò che ci rivela e rende intelligibili gli oggetti, è per l'anima nostra ciò che la luce pei corpi accessibili alla visione, è lo splendore della verità, ciò che la rende visibile, come attesta lo stesso valore della parola (*e* e *videri*), e come rettamente definivano gli antichi filosofi: *fulgor quidam mentis assensum rapiens*.

Siccome v'hanno due sorta di verità, quelle di fatto, per esempio, *io esisto*, *è notte*, *è giorno*, e le verità di ragione, come *due quantità uguali ad una terza sono uguali tra loro*, *ogni avvenimento succede nel tempo*; così distinguonsi due sorta d'evidenza, cioè quella di fatto e l'altra di ragione. Tuttavia lo splendore dell'una non è men vivo di quello dell'altra; imperocchè i fatti sono da noi ammessi colla certezza medesima dei principii generali, e non facciamo tal distinzione che considerando l'evidenza in relazione alle verità ch'essa illumina, e si distinguono nei due ordini contingente e necessario.

L'evidenza di ragione può essere anch'essa considerata in due aspetti; giacchè la proposizione contenente una verità può essere compresa immediatamente senza che abbia d'uopo d'essere preceduta da altre proposizioni che la rischiarino e la provino affinchè sia ammessa, come nella proposizione *il tutto è uguale alle sue parti*; ed in tal caso l'evidenza è detta *immediata*; ma il più spesso una proposizione, quantunque vera quanto gli assiomi, di cui essa non dev'essere che l'applicazione, non manifesta a primo aspetto la verità che contiene. Affinchè questa diventi evidente ha d'uopo d'altre proposizioni intermediarie che ci mostrino la sua relazione col principio evidente di cui essa è solamente una forma, una nuova applicazione; insomma

Digitized by Google

ha bisogno d'essere dimostrata. Ma per mezzo di tale dimostrazione ci apparirà rivestita dell'evidenza medesima che hanno le proposizioni lucide per se stesse, ed avrà la forza medesima per ottenere il nostro assenso. Così la proposizione: 5 *moltiplicato* 3 *uguale a* 9 *più* 6, non è d'evidenza immediata, perchè a dimostrare l'uguaglianza delle due quantità bisogna paragonarle successivamente collo stesso numero 15. Per poco che si conoscano gli elementi della geometria, si sa che i tre angoli di un triangolo sono uguali a due angoli retti; e questa proposizione è vera quanto gli assiomi; pure non è evidente e fa d'uopo di parecchie altre proposizioni per comunicarle l'evidenza dell'assioma di cui è un'applicazione. In questo caso l'evidenza è detta mediata, perchè abbisogna per manifestarsi di altre evidenze.

Se è vero che l'evidenza è il segno per cui la verità è riconosciuta, egli è della massima importanza il non prendere equivoco intorno al carattere di essa, e di riflettere ben bene prima di dire: questa cosa è per me evidente, se la mente si trova davvero nello stato in cui dev'essere quando l'evidenza di un assioma le si offre davanti. Infatti molte persone si contentano di debole chiarore, d'incerta luce; e gridano subito: evidenza. Ascoltate una discussione sopra due sistemi opposti: ciascuno dei due antagonisti, di cui un solo può aver ragione, e che talvolta ambidue s'ingannano, invoca l'evidenza e ne profana ad ogni tratto il nome, gridando: « Quello che dico io non è forse evidente? » Eppure spesso accade che le loro proposizioni non sono più evidenti ad essi stessi di quel che lo siano agli uditori.

Se costoro, entrando in se stessi, esaminassero più riposatamente se la proposizione che sostengono li illumina in modo così compiuto come gli assiomi che ad essere ammessi basta enunciarli, confesserebbero che la loro mente è ben lungi dall'essere compiutamente soddisfatta ed inondata di quella luce che è carattere dell'evidenza: infatti quando non si tratta di verità prime, ma di quelle che abbisognano di dimostrazione, è certo che la mente può sbagliarsi non poco. L'errore può correre nelle proposizioni intermedie, se i termini loro non sono abbastanza analizzati e conosciuti, se il significato delle parole che le esprimono non è esattamente determinato; ed allora basta credere intese queste proposizioni concatenate in conveniente ordine logico, per tenere come evidente la conseguenza che ne deriva. Le scienze matematiche superano le morali in ciò che le idee astratte di cui si vagliono sono determinate con somma precisione, per modo che ogni proposizione contiene una verità sulla quale puossi riposare con piena confidenza, e che le conseguenze dedotte godono di uguale certezza. Ma i vocaboli della lingua comune non avendo la precisione e la chiarezza dei matematici, prima di aver diritto a proclamare evidente lo scioglimento di una quistione, bisogna aver fatta un'analisi minuta dei termini della quistione stessa, e che sia maturata per mezzo di profondo esame, e dal tempo consacrata. L'evidenza è parola che va pronunziata con circospezione. Noi possiamo dire, a cagion d'esempio, essere evidente che *vediamo* il Sole girare attorno la Terra; ma diremo ugualmente ora, come prima di Galileo, *che il Sole gira attorno la Terra?* Il matematico dirà, essere evidente che la Terra gira attorno il Sole. Perchè dunque s'avea torto di affermare evidente il contrario? La ragione di questo errore consisteva nella facile credenza alla testimonianza dei sensi, per cui si traeva una conseguenza prima di aver ben conosciuto il valore della testimonianza stessa. Infatti dal *vedere* il Sole girare attorno la Terra ne segue egli ch'esso le gira *evidentemente* attorno? È egli dunque evidente che le nostre percezioni siano sempre una rappresentazione esatta della realità, massime quando si tratta di oggetti posti dalla natura fuori dei limiti assegnati alla percezione distinta? Possiamo bene prestar piena fede alla testimonianza della nostra coscienza, nulla essendo più certo ed evidente dei fatti da essa avvertiti; finchè si afferma di aver la tale percezione non si corre rischio d'ingannarsi; ma se dal fatto della coscienza si vuol passare al corrispondente fatto esteriore, il raziocinio solo può riempire l'intervallo. Ora è appunto questo mezzo che c'induce in errore, e n'abbiamo prova dall'esperienza; imperocchè se gli uomini avessero notato che talvolta i sensi dànno occasione all'errore, come avvenne quando camminando rapidamente in barca per un fiume si crede di veder gli oggetti posti sulla riva fuggir lungi, mentre è la barca che da essi si scosta, si sarebbero accorti che, prima di affermare la realtà esteriore, bisogna conoscere certe leggi della nostra natura e le condizioni volute dalla ragione per dire identico il fatto esteriore colla percezione; in tal caso non avrebbero detto, essere evidente che il Sole gira attorno la Terra, ma solamente avrebbero detto di avere la percezione di tal movimento.

Già da molto tempo i filosofi hanno conosciuto quanto importi non lasciarsi sedurre da falsa sembianza d'evidenza, e cercarono determinare i caratteri dai quali si potesse certamente riconoscere. Condillac, conoscendo il vantaggio che hanno le matematiche sulle altre scienze rispetto alla certezza che producono nello spirito, e preoccupato dalla specie di relazione che serve di fondamento a quasi tutti i raziocinii di cui fa uso, credè aver trovato il segno infallibile dell'evidenza nell'identità. « L'identità, dic'egli, è il segno da cui si conosce che una proposizione si può tradurre in termini che si riducono a questo: *il medesimo è medesimo* » (*Art de raisonner*, cap. 1). Sarebbe certamente una scoperta mirabile l'aver trovato un mezzo tanto semplice di riconoscere l'evidenza; ma sgraziatamente quegli che l'indica non è sempre stato interprete abbastanza fedele della verità perchè il suo specifico intellettuale meriti piena fede. Infatti, quando anche fosse ben provato che l'identità è la relazione evidente per eccellenza, sarebb'egli utile di farne un *criterio* dell'evidenza, mentre nella maggior parte dei casi bisognerebbe giustificare questo stesso criterio e provare che v'ha identità? Imperocchè la difficoltà non consiste mica nel sapere se un assioma è vero, ma bensì nell'assicurarsi se la proposizione che si vuol dimostrare è un'esatta applicazione di un assioma e le è identica. Inoltre,

Digitized by Google

è poi egli vero che tale relazione d'identità sia il solo criterio dell'evidenza? Cerchiamo, per es., di tradurre con questa relazione *il medesimo è medesimo*, queste altre verità: *ogni corpo è posto nello spazio; qualunque fenomeno suppone una causa*, ecc. Qual sarà dunque il segno dell'evidenza per questi primi principii? E non saranno essi forse evidenti perchè non si può far loro subire tale traduzione? No, l'evidenza non ha altro segno che se stessa. Il meglio che si può fare per determinarne il vero carattere consiste nell'addurre per esempio alcune di queste verità fondamentali che sono accettate irresistibilmente dallo spirito appena sono percepite, il cui contrario implicherebbe contraddizione, che mai non si pensò a combatterle davvero, che non furono mai oscurate dal dubbio, e colle quali l'uomo nasce, vive e muore. Affinchè poi le verità dedotte partecipino alla chiarezza delle prime, bisogna che loro siano congiunte da legame di logica severa; affinchè lo spirito giunga ad esse, bisogna che non faccia mai passo nuovo senza essere prima certo della validità degli anteriori; senza che tutti i termini della quistione siano stati sottoposti ad analisi così scrupolosa che non rimanga più per essi la benchè menoma oscurità. Pertanto, nelle quistioni i cui termini sono complessi o difficili a conoscersi, come sono alcune pertinenti all'ordine morale, quanto paziente non dev'essere l'osservazione, quanto lungo esame non vuole la scoperta d'una verità che si possa dire veramente chiara! e questo è provato dalla esperienza, da cui raccogliamo che quanto più andiamo avanti nell'età, tanto minore si fa per noi il numero delle verità evidenti. Quanti videro nell'età matura mutarsi in meri probabili, spesso anche in errori da arrossirne, ciò che nella giovinezza sembrava loro splendore d'evidenza!

EVISA (*geogr.*). — Comune dell'isola di Corsica, capoluogo di cantone nel circondario di Ajaccio, con 1414 abitanti.

EVIZIONE (*dir. civ.*). — È l'abbandono che il possessore è giuridicamente obbligato di fare di tutta o di parte della cosa che possiede, in seguito ad un'azione reale intentata da un terzo. Da questa definizione risulta che non vi ha evizione tranne quella che si fa per autorità di giustizia; per conseguenza, in qualunque altro modo venga molestato il possessore, sarà una via di fatto, ma non una vera evizione. Colui il quale possiede un immobile può, in generale, essere evitto ogniqualvolta quegli il quale glielo ha trasmesso non n'era proprietario, o l'aveva già precedentemente alienato ad un altro. L'evizione dà luogo ad un'azione di garanzia che il possessore può esercitare contro colui dal quale ebbe l'immobile. Quest'azione non ha luogo solamente ne' contratti di vendita, ma generalmente in tutti i contratti a titolo oneroso traslativi della proprietà. Essa però non ha luogo nel contratto di donazione gratuita, allorquando la cosa donata non apparteneva al donante, e il donatario è stato evitto dal proprietario; imperocchè non sarebbe giusto che il donante dovesse soffrire un danno per aver voluto fare un atto di liberalità. Così però non dovrebbe dirsi nel caso di donazioni rimuneratorie o a titolo oneroso, purchè i servigi resi che diedero causa alle donazioni fossero di tal natura da produrre un'azione in giustizia; è facile il vedere che in questa circostanza non si tratterebbe di una vera donazione. La garanzia per causa di evizione ha pure luogo in materia di divisione. Onde ben conoscere l'estensione e la natura della garanzia che nasce dall'evizione, devesi ritenere che il venditore guarentisce il compratore dall'evizione di tutto o di parte della cosa venduta, o dei pesi che si pretendono su di essa, e non dichiarati nel concontratto, sebbene in questo la garanzia non siasi stipulata. Si può con patti particolari accrescere o diminuire tale obbligazione di diritto, e può anche stabilirsi che il venditore non vi sia sottoposto; quand'anche però il venditore sia stato liberato nella convenzione da ogni garanzia, è sempre tenuto per quella derivante dal fatto suo proprio, che anzi ogni convenzione contraria sarebbe nulla. L'evizione sofferta dà diritto a chiedere lo scioglimento del contratto se essa ha colpito una parte della cosa venduta di un'entità tale relativamente al tutto, che il compratore senza di quella non avrebbe fatto il contratto. Se in tal caso non si è sciolta la vendita, il valore della parte evitta è rimborsato dal venditore, a norma della stima al tempo dell'evizione, e non in proporzione del prezzo totale della vendita, sia la cosa aumentata o diminuita di valore. Se il fondo venduto si trova gravato di servitù non apparenti e non dichiarate, e d'importanza tale che sapendole il compratore non avrebbe contrattato, può questi far rescindere il contratto, quando non prescelga un'indennizzazione. Le altre questioni pel risarcimento de' danni ed interessi dovuti per l'ineseguimento del contratto si decidono secondo le regole generali di diritto, art. 1626 e seg. Cod. civ. franc., art. 1482 e seg. Codice italiano.

In materia di società il socio deve alla medesima tutto ciò che ha promesso di conferirvi, e se ciò che deve conferire consiste in un determinato corpo di cui la società abbia patito evizione, il socio conferente ne rimane garante verso la società, come il venditore verso il compratore, art. 1845 Cod. civ. franc., art. 1709 Cod. italiano.

EVO MEDIO. V. **Medio evo** (*stor.*).

EVOCATI (*stor. mil.*). — Soldati nell'esercito romano, anticamente chiamati *volones* o *volontarii*, che già avevano terminata la milizia, ed erano perciò rimandati in congedo, ma che in estremo bisogno venivano ad offerirsi spontanei al servizio militare, o vi erano condotti con lettere e promesse di premii dai consoli e dagl'imperadori. Erano questi evocati, come i vessillarii, esentati dai comuni servigi, come fortificare il campo, spianare strade, ecc.; godevano di un capo-soldo; avevano grado e distintivi di centurione, ed il nome loro si trova anzi spesso unito a quello dei cavalieri romani; infine si assegnavano loro al fine della guerra grosse ricompense e poderi. Secondo Svetonio (*Dom.*, 10), si chiamò in Roma col nome di evocati un corpo scelto di giovani dell'ordine equestre, il quale dall'imperatore Domiziano, altri dicono da Galba, ebbe il carico di vegliarlo nella sua camera da letto.

EVOCAZIONE (*relig.*). — Formola di preghiera, ossia di scongiuro, con cui i pagani invitavano le

Digitized by Google

divinità tutelari di una nazione o di una città nemica a passare dalla loro parte, promettendo di erigere a loro onore tempii ed altari. L'evocazione era antica in Grecia, in cui doveva essere stata portata dalle colonie d'Oriente. V'avevano oracoli di morti nella Fenicia e nell'Egitto nel tempo del passaggio delle colonie di Cadmo e di Danao.

L'evocazione degli Dei facevasi in due modi: anzitutto, per attirarli, cantavansi inni che si credevano essere stati composti a quest'uopo da Orfeo e da Proclo; poi quando il pericolo per cui erano stati invocati spariva, si riconducevano alle loro sedi con altri inni chiamati *apopempticoi*, che si attribuivano a Bacchilide, e che erano più lunghi degli altri, a fine di ritardare il maggior tempo possibile il loro allontanamento.

La seconda maniera, che dicevasi *evocazione degli Dei tutelari* e consisteva nel chiamare dalla propria parte gli Dei degli stranieri, stava nel recitare alcuni versi che contribuivano alla presa delle città assediate. I Romani avevano gran cura di tenere nascosto il nome del dio tutelare della loro città. Questo nome, sconosciuto al volgo, non era rivelato che ai sacerdoti, i quali, per prevenire le evocazioni, non pronunziavanlo che a bassa voce nelle loro preghiere solenni. Gli assistenti non potevano evocare questi Dei che in termini generali e coll'alternativa dell'uno e dell'altro sesso, per timore di offenderli con un titolo poco conveniente. L'*evocazione dei mani* era la più in uso. La sua origine rimonta ai tempi più lontani, ed aveva per oggetto di consolare i parenti e gli amici, loro facendo apparire le ombre dei loro cari estinti. Questa operazione era legittima ed esercitata dai ministri della religione: essa facevasi nei tempii consacrati agli Dei mani. Orfeo andò nella Tesprozia per evocare l'ombra di Euridice. Periandro, tiranno di Corinto, si portò in un tempio della stessa contrada per consultare i mani di Melissa. Pausania venne ad Eraclea, quindi a Figalia per evocare un'ombra da cui credevasi perseguitato. Il viaggio di Ulisse al paese dei Cimmerii per consultare Tiresia e quello d'Enea agli inferni non hanno verosimilmente altro fondamento. Nè era già l'anima che si evocava, ma un simulacro che i Greci chiamavano εἴδωλον, e che teneva il mezzo fra l'anima ed il corpo.

Gli Etruschi evocavano il fulmine, dice Plinio, quando credevano potersi disfare di qualche mostro o di qualche nemico. Numa l'evocò spesso; ma Tullo Ostilio, avendo omesso di servirsi dei riti necessarii, fu colpito dal fulmine e morto.

Mosè proibì, sotto pena della vita, di evocare le anime dei morti, pratica sacrilega de' Cananei. Saulle, dopo aver cacciati i magi, ebbe di lì a poco la debolezza di consultare la pitonessa di Endor.

Siccome erano ordinariamente le divinità malefiche a cui la magia s'indirizzava per le evocazioni, si ornavano gli altari di nastri neri e di rami di cipresso. Si sacrificavano pecore nere, e i luoghi sotterranei erano i tempii consacrati a questo culto infernale. L'oscurità della notte era il tempo del sacrifizio; e s'immolava in un con fanciulli ed uomini un gallo, il cui canto annunzia il giorno, essendo la luce contraria agli incantesimi (V. **Incantesimo** e **Magia**).

EVODIO (*biogr.*). — Nato verso la metà del IV secolo a Tagaste, patria di sant'Agostino, con cui mantenne per tutta la vita stretta amicizia, divenne intorno il 396 e 397 vescovo d'Uzala, città non molto discosta da Utica, ove operò, al dire di sant'Agostino, molti miracoli con alcune reliquie di santo Stefano il protomartire, lasciategli da Orosio che le portò di Palestina nel 416. Evodio prese parte attiva nelle controversie contre i Donatisti e i Pelagiani. La data della sua morte non è nota.

Le opere esistenti di questo prelato sono:

1° Quattro *epistole* a sant'Agostino che trovansi nella corrispondenza del vescovo d'Ippona (n° 160, 161, 163, 177 nell'edizione benedettina).

2° Un'*epistola*, scritta in comune con quattro altri vescovi, a papa Innocenzo I, la quale contiensi nell'appendice al VI volume dell'edizione benedettina di sant'Agostino.

3° Frammenti d'un'*epistola* ai monaci d'Adrameto dietro l'epistola 216 dell'edizione di sant'Agostino.

Secondo Sigiberto, Evodio scrisse un trattato, ora perduto, sui miracoli fatti dalle reliquie di santo Stefano; ma i *Libri duo de miraculis S. Stephani* in fine alla *De civitate Dei* nel VII volume dell'edizione benedettina di sant'Agostino non furono composti da Evodio, ma pajono indirizzati a lui e scritti a sua richiesta.

Un trattato, rinvenuto in qualche manoscritto fra gli scritti di sant'Agostino, ed intitolato *De fide seu De Unitate Trinitatis contra Manichæos*, fu attribuito ad Evodio. Erasmo lo considerò come un parto genuino di sant'Agostino, ma gli editori benedettini lo rigettarono.

Vedi: August., *Sermon.* CCCXXXIII in *Opera* (vol. V) — Sigiberto Gembl., *De script. eccles.* (ep. 15).

EVODO (*biogr.*). — I. Valente incisore di gemme sotto l'imperatore Tito (80 dell'êra volgare). Un berillo con la testa di Giulia, figlia di Tito, fatta da lui, conservasi in Firenze (Bracci, *Tab.*, 73; Müller, *Denk. d. alt. Kunst*, tav. LXIX, n° 381).

II. Autore di due brevi epigrammi nell'Antologia greca (Brunck, *Anal.*, vol. II, pag. 288). Null'altro sappiamo di lui, a meno che non sia identico al poeta epico di Rodi, dei tempi di Nerone, mentovato da Suida.

EVOÈ (*mitol.* e *stor. rel.*). — Cioè *buon figlio*, era il grido d'onore che mandavasi a Bacco, perchè essendosi mutato in leone nella guerra contro i giganti, Giove lo eccitava colle parole *Evoè, evoè Bacche*. Questo grido inalzavasi fra le orgie dei baccanti.

EVOLUTA (*geom.*). — Si dà questo nome alla curva che passa per tutti i punti d'incontro delle normali infinitamente vicine, condotte ad una curva data, specie di curva stata scoperta da Huygens. Per mostrarne la formazione s'immagini che la curva AB (fig. 2376) sia circondata da un filo flessibile e sottilissimo tenuto perfettamente teso, a misura che il filo abbandonerà la curva partendo dal punto A, senza cessare di essere avvolto sopra di essa per la rimanente sua parte, la sua estremità descriverà una nuova curva OC che dicesi *evolvente*, e la AB è la sua *evoluta*. Da questo modo di generazione è evidente che in ciascun punto dell'evolvente il filo che descrive le è perpendicolare, poichè

Digitized by Google

se si considera l'evoluta come un poligono di un numero infinito di lati, l'estremità del filo descriverà un arco infinitamente piccolo, il quale si confonderà con l'elemento della curva descritta. Il raggio di quest'arco è il raggio dell'evoluta: e siccome esso è tangente a questa curva, così la si può considerare come il luogo ove concorrono tutte le normali infinitamente vicine, i lati di tale poligono diventeranno infinitamente piccoli, e si confonderanno con l'evoluta.

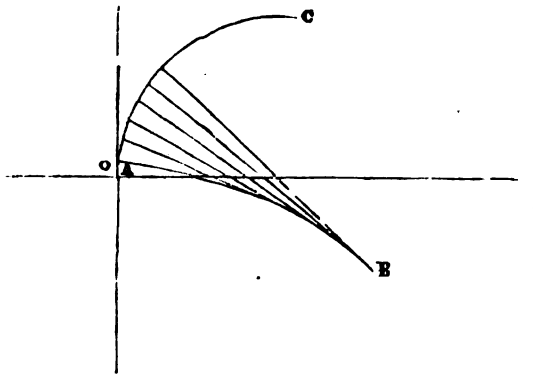


Fig. 2376.

Dalla circostanza che ciascuna porzione infinitamente piccola della curva si confonde con un arco del settore circolare il cui centro è sopra l'evoluta, ne viene di conseguenza che la sua curvatura in ciascuno de' suoi punti è la medesima di quella del circolo descritto dal raggio dell'evoluta: così questo raggio ha ricevuto il nome di raggio di curvatura, il circolo quello di circolo di curvatura o *circolo osculatore* (V. Osculatore circolo).

Estesissimo è il numero di queste curve; anzi Monge giunse a provare che una curva qualunque ha sempre un'infinità di evolute. Vedesi dunque che non possiamo occuparci in quest'articolo dei problemi relativi alle evolute, le cui equazioni d'altronde sono piuttosto complicate e dipendenti da operazioni non troppo semplici di calcolo differenziale e integrale; ma di una parte più utile a sapersi intorno ad esse si discorrerà trattando dei circoli osculatori.

EVOLUZIONE (*filos.*). — La *dottrina dell'evoluzione* è la forma più moderna del pensiero filosofico, e riassume il concetto ultimo dello scibile attualmente posseduto dall'uomo. Ciò che furono nel medio evo i dommi aristotelici e tomistici, lo spirito di esame e di esperienza galileiana nel risorgimento delle scienze, il razionalismo di Kant nel secolo scorso, lo è oggi questa teorica feconda, espressione sintetica delle tendenze di un secolo.

Lungamente, aspramente combattuta dai metafisici in ritardo, accettata oramai dai più valenti cultori dei varii rami del sapere umano, questa dottrina riconosce per suo grande fondatore il filosofo inglese Erberto Spencer.

La *Filosofia sintetica* di Spencer, quale trovasi esposta nei suoi *First Principles*, nei suoi *Principles of Biology*, nei suoi *Principles of Psychology*, e nei suoi *Principles of Sociology*, si riannette al suo punto di partenza con la famosa *dottrina del positivismo*, esposta da Augusto Comte nel suo celebre *Cours de Philosophie positive*.

Spencer accettò quasi interamente la classificazione delle scienze (matematiche, fisiche, biologiche, psicologiche, sociologiche) data dal Comte. Al par di lui, ammette la relatività delle nostre cognizioni. Ma non sono questi i punti veramente originali e caratteristici nè della dottrina evoluzionista, nè della tesi positivista.

La classificazione delle scienze, fondata sulla loro scambievole dipendènza, è un concetto semplice e fecondo che comincia a prevalere dovunque. La relatività delle nostre cognizioni non è oggimai più seriamente oppugnata, dacchè Emmanuele Kant ha palesato quanta vanità si raccogliesse nelle ambiziose filosofie che pretendevano giungere all'Assoluto.

Il carattere proprio del positivismo è di riannodare ogni cosa all'uomo; esso è essenzialmente subbiettivo: tutto ciò che non è puro fenomeno, tutto ciò che non cade più o meno direttamente sotto la nostra percezione, non esiste a' suoi occhi. Indi pel positivismo la religione e la scienza sono due potenze nemiche, le quali lottarono e lotteranno senza tregua, fino a tanto che la scienza non abbia riportato una vittoria definitiva. Ogni conquista scientifica è una sconfitta dell'idea religiosa. Il sapere umano comincia nella forma *teologica*, si svolge antagonisticamente nella forma *metafisica*, per arrivare finalmente a quetare ed a trionfare nella forma *positiva*.

Ed ecco il punto ove Spencer si stacca da Comte. Per lui non esiste questa necessaria e fatale contesa tra la scienza e la religione. Evvi un terreno comune, sul quale la riconciliazione può e deve operarsi. La scienza, che non si occupa se non delle apparenze, è costretta a riconoscere che al di là delle apparenze esiste una realtà, la cui natura è assolutamente arcana. Ora, questo concetto eminentemente obbiettivo di una potenza incomprensibile, di una prima causa, di una *caussa caussarum*, è precisamente la base di qualunque religione.

Il conflitto, che Spencer non nega, nasce adunque da un puro malinteso: la religione ha voluto essere scientifica e definire ciò che è indefinibile; la scienza, dal canto suo, varca i proprii limiti ed invade il terreno religioso, quando assume come realtà le potenze ipotetiche alle quali essa deve ricorrere per ispiegare i fenomeni, e pretende di conoscerne la natura e l'essenza. Queste discordie fra la religione e la scienza furono sempre le conseguenze della imperfezione di entrambe; e man mano che esse, svolgendosi, vanno accostandosi al loro definitivo stato, l'armonia si stabilisce fra di loro. Ogni conquista della scienza diventa così un servizio reso alla religione, la quale, costretta a spogliarsi dei suoi elementi non religiosi, si purifica e si raccoglie nel suo proprio dominio.

Partendo da questo principio, la filosofia evolutiva di Spencer è un ritorno offensivo dello spirito metafisico contro le tendenze assolutamente positive, che sembravano, pochi anni or sono, prevalere senza contrasto. Ma la metafisica nuova nulla ha davvero di comune con l'antica metafisica. Questa

Digitized by Google

pretendeva sostituire le sue ipotetiche entità ai fatti osservati; quella invece parte dai fatti, dai fenomeni, per inalzarsi alle leggi. Ed i suoi fondamenti saldissimi sono nella scienza. Negli articoli **Calore**, **Forze fisiche** ed altri noi abbiamo mostrato come la fisica, stabilendo le leggi della conversione delle forze e della conservazione dell'energia, abbia ai dì nostri posto arditamente il piede sopra un terreno riservato per l'addietro alla metafisica. Il secondo principio fondamentale della teoria meccanica del calore va più innanzi ancora: definisce la direzione nella quale si operano le modificazioni dell'universo materiale, e permette di discernere quale fu il suo punto di partenza e quale il fine a cui tende. Queste leggi scientifiche sono oramai così fermamente stabilite, come possono esserlo quelle di Keplero; e nondimeno sono altrettanti teoremi metafisici.

Or bene, la dottrina dell'evoluzione è la generalizzazione di questi principii di fisica. Dalla indestruttibilità della materia, dalla continuità del movimento e dalla persistenza della forza Spencer dapprima deduce « la persistenza delle relazioni tra le forze », poscia la legge secondo cui « ogni cosa si muove sulla linea della minima resistenza, o sulla linea della più grande trazione, o sulla risultante di queste due linee ». E mostra l'applicazione di questa legge « ai movimenti di tutti gli ordini, a cominciare da quelli delle stelle fino a quelli delle scariche nervose o delle correnti commerciali ». Egli stabilisce infine che qualunque sviluppo, quello di una società civile, non altrimenti che quello di un sistema solare, quello di una classe di esseri, come quello di un vivente individuo, suppone un passaggio dalla omogeneità alla eterogeneità, e dalla diffusione alla concentrazione.

L'evoluzione è *una*. Sia ch'ella si compia nel mondo inorganico, sia che si manifesti nel mondo organico o nel mondo sopraorganico, essa obbedisce a leggi identiche; o piuttosto gli svolgimenti che noi vediamo compiersi in questi tre mondi non sono che i diversi aspetti di un solo svolgimento. Le società umane sviluppantisi, come le viventi cellule aggruppantisi per formare piante od animali, come i Soli ed i corpi stellari evolventi dalla materia cosmica, sono altrettanti diversi momenti della evoluzione dell'universo, che prosegue il suo regolare andamento, fino al giorno in cui, giunta al suo termine, cederà il luogo alla dissoluzione, principio forse di una evoluzione nuova.

Ma il più saldo fondamento della teorica della evoluzione le è fornito dalla scienza della vita. E se lo Spencer porta il vanto di fondatore di quella grande dottrina, è ad un biologo, ad un naturalista, è a Carlo Darwin che veramente si appartiene il merito di averne dato la più evidente dimostrazione.

Nel confutare la teorica delle creazioni indipendenti, egli era stato preceduto da Erasmo Darwin, da Stefano Geoffroy Saint-Hilaire, da Wolfgango Goethe e soprattutto da Lamarck. Nella sua *Philosophie Zoologique*, questo grande naturalista aveva già stabilito alcuni dei grandi principii sui quali si svolge la tesi evoluzionista. — Perchè mai, chiedeva egli, dovremo noi senza prove ammettere la realtà di universali e rapidi cataclismi, quando l'andamento della natura, meglio conosciuto, è sufficiente per rendere ragione di tutti i fatti che osserviamo in tutte le parti di lei? Se, da un lato, si considera che la natura in tutte le sue opere non procede bruscamente e sempre agisce lentamente e per gradi successivi, e, d'altra parte, che le cause particolari o locali dei turbamenti, degli sconvolgimenti, degli spostamenti ecc. possono rendere ragione di tutto ciò che si osserva alla superficie del suolo, e sono nondimeno soggette alle leggi ed all'andameato ordinario delle cose, si riconoscerà che non è per nulla necessario di supporre che una catastrofe universale sia mai venuta a sconvolgere e a distruggere una gran parte delle opere stesse della natura. I grandi cambiamenti delle circostanze determinano negli animali dei grandi cambiamenti nei loro bisogni, ed i cambiamenti dei bisogni determinano necessariamente quelli delle azioni. Ora, se i nuovi bisogni diventano costanti od assai durevoli, gli animali prendono allora nuove abitudini, che perdurano tanto quanto i bisogni che le fecero nascere. In ogni animale che non abbia oltrepassato i limiti del suo sviluppo, l'uso più frequente e continuato di un organo qualsiasi rafforza poco a poco quest'organo, lo sviluppa, lo ingrandisce, e gli dà una potenza proporzionata alla durata dell'uso; mentre il costante non-uso di un organo lo indebolisce gradatamente, lo deteriora, ne scema le facoltà, e finisce col farlo scomparire. Tutto ciò che la natura ha fatto acquistare o perdere agl'individui per l'influenza delle circostanze cui la loro razza fu lungamente esposta, ed in conseguenza per effetto dell'uso predominante di un dato organo, o per quello del non-uso di una data parte, essa conserva, a mezzo della generazione, ai nuovi individui che ne provengono; e, per conseguenza, le specie si modificano continuamente. La natura, producendo successivamente tutte le specie di animali, incominciando coi più imperfetti e più semplici, per terminare l'opera sua coi più perfetti, ha gradatamente complicata la loro organizzazione; ed ogni specie, estendendosi generalmente nelle varie regioni del globo, ebbe dalle circostanze, in cui si è trovata, le abitudini che vi riscontriamo, e quelle modificazioni delle sue parti che l'osservazione in essa ci fa scorgere.

Questi concetti del Lamarck, i quali escludevano l'antica idea dell'immutabilità delle specie e pigliavano le mosse dal principio della evoluzione, erano passati pressochè inosservati e caduti quasi nell'oblio, quando Carlo Darwin venne con la potenza del suo genio a dar loro nuova importanza, facendoli riposare sui più saldi fondamenti dell'osservazione e dell'esperienza.

Generalizzando a tutta la natura vivente un teorema che, nel suo *Saggio sul principio di popolazione*, l'immortale economista Malthus aveva applicato alla razza umana, il Darwin (inconscio che contemporaneamente un altro naturalista suo compaesano, il Wallace, era condotto sullo stesso ordine d'idee) partì dal fatto che in ogni classe di esseri la natura prodiga infinitamente i germi. Mentre la popolazione, aveva detto il Malthus, tende a svilupparsi con una rapida proporzione geometrica, i mezzi di sussistenza non possono crescere che in una lenta proporzione aritmetica. Con

Digitized by Google

la medesima, anzi con una maggiore prodigalità di germi la natura ha dotato le specie viventi inferiori all'uomo. Piante ed animali si riproducono con una immensa proporzione di semi: ed ebbe ragione Gregorio Fontana quando, per dare forma sensibile a questa verità, calcolò che, se tutti germogliassero quelli contenuti in un solo calice di giusquiamo, quattro anni basterebbero a coprire della loro progenie la superficie solida del nostro pianeta; come in dieci anni tutti i mari si riempirebbero dai frutti di una sola aringa, se tutti gli esseri da questa e da' suoi discendenti messi alla luce potessero giungere a pienezza di sviluppo.

Ma un grandissimo numero di cotesti germi soggiace alle condizioni ostili che si oppongono al loro vivere, e soli sopravvivono quei pochi i quali incontrano favorevoli siffatte condizioni, od i quali hanno maggior forza di resistenza alle circostanze contrarie. Ed ecco l'*influenza dell'ambiente* e la *conservazione dei più acconci ad esso ambiente* (*preservation of the fittest*), che formano due nuovi teoremi fondamentali del darwinismo.

Se non che fra i superstiti di una data specie e fra le varie specie conviventi non tarda a manifestarsi la *lotta per la vita* (*the struggle for life*), che costituisce una terza legge della evoluzione. I più forti, i meglio adatti al suolo, al clima, alle produzioni, disputano vittoriosamente ai più deboli, ai meno disposti alle esteriori circostanze, i mezzi di mantenersi e di propagarsi. Ed i superstiti, piegando i loro organi alle condizioni esterne, viemeglio e progressivamente si mettono con esse in armonia, in virtù di una quarta legge evolutiva, che è l'*adattamento all'ambiente*.

L'azione continuata e costante di queste forze produce naturalmente un risultato che gli allevatori di animali domestici producono artificialmente, e che gl'Inglesi hanno da buona pezza chiamato *selection* (*cernita, scelta*). In quella guisa che Roberto Backewell, scegliendo avvedutamente i riproduttori delle sue stalle, riuscì ad ottenere le mirabili razze ovine della pastorizia inglese, in quel modo istesso che i fratelli Collins migliorarono così stupendamente le razze bovine, che gli amatori di piccioni e di conigli determinarono così straordinarie varietà di questi animali, che i giardinieri ne crearono di più straordinarie ancora fra le camelie e le rose, nella guisa stessa, e con una potenza infinitamente maggiore, la natura modifica le varietà, le razze, le specie, i generi, le famiglie e le classi degli esseri viventi.

È così che si spiega la serie e la successione di questi esseri nelle varie età geologiche. In ciascuna di queste età, panorama perpetuamente mutevole, qualche antica forma vivente scomparisce, ed altre forme nuove vengono a prenderne il posto. Più rimontiamo indietro, e più il generale complesso delle piante e degli animali ci si palesa diverso dall'attuale. Noi preghiamo il lettore di volgere uno sguardo al nostro articolo **Distribuzione geografica degli animali** (§ *Distribuzione degli animali nel tempo*), nonchè ai nostri articoli **Geologia** e **Paleontologia**, in cui abbiamo riassunto i principali risultamenti di questa parte della scienza biologica. Il più essenziale di siffatti risultamenti è appunto il grande e fondamentale teorema della dottrina evoluzionista: *nello sviluppo delle specie viventi la natura passa successivamente dalle forme più semplici e più omogenee alle forme man mano più complesse e più eterogenee, insino all'uomo.*

Nè questa legge si ferma all'uomo individuo, ma prosegue ad operare nelle società umane, e la psicologia e la sociologia sono ad essa soggette, non meno della biologia e delle scienze fisiche. In quella guisa che gli esseri organizzati inferiori si compongono di un piccolo numero di cellule, così le società primitive si compongono di un piccolo numero d'uomini. La formazione delle società più estese risulta meno dall'ampliazione di una di quelle società minuscole e rudimentali, anzichè dalla fusione di parecchie fra esse, operata mercè della conquista. Nel tempo stesso che le società si allargano, la loro struttura si complica: le funzioni governative si separano dalle funzioni religiose, economiche e industriali; si stabilisce una gerarchia; la dipendenza scambievole delle diverse parti della società si fa più stretta e più intima.

Gli stessi fenomeni, le stesse leggi governano tutte le manifestazioni del pensiero e dell'animo umano: arti, scienze, religioni obbediscono tutte al grande ed universale principio della *evoluzione*, che l'antichità aveva intravveduto nel suo *nil per saltum in natura*, che la filosofia moderna avea adombrato nella sua *teoria del progresso*, ma che la sola scienza dei giorni nostri ha saputo realmente dimostrare e provare con una delle più grandi scoperte che onorino lo spirito umano (V. la nostra Introduzione alla presente *Enciclopedia*).

EVOLUZIONE (*geom.*). — Lo stesso che svolgimento o **Sviluppo** (V.).

EVOLUZIONE (*art. mil.*). — È una combinazione di movimenti onde piegare o spiegare in colonna ed in battaglia un battaglione, uno squadrone, o più battaglioni e squadroni. Più largamente s'intende con questo vocabolo ogni mossa d'un corpo di soldati non minore d'un battaglione o d'uno squadrone, per ordinarsi e muoversi in colonna, per ispiegarsi in battaglia, per avere e conservare il vantaggio del sito, per combattere e vincere, o per ritirarsi in buon ordine. È voce da adoperarsi anche dove i Francesi usano impropriamente la parola *manœuvre*, dovendo noi intendere per *evoluzioni* di fanteria o di cavalleria tutti quei movimenti ordinati che uno o più battaglioni o reggimenti possono fare in un giorno di battaglia.

Gli scrittori francesi non sono ancora d'accordo sulla differenza che passa tra *évolution* e *manœuvre*, molti usando questi vocaboli quali sinonimi. Il generale Bardin ha tentato di distinguere il significato conformandosi alla logica degli storici, alle opinioni dei professori, allo stile dei bollettini di guerra.

Nella tattica, dic'egli, gli esercizii d'armi sono un giuoco di piede fermo; le evoluzioni e le *manovre* sono un giuoco di movimento, e il modo di ordinare le truppe n'è il punto di partenza o il risultamento. In tempo di pace esse si esercitano al maneggio delle armi, alle evoluzioni e alle *manovre*. In tempo di guerra si manovra sino all'istante di battersi. Le evoluzioni sono modi di moversi, di volgersi indietro; le *manovre*, termine tolto ad imprestito dalla ma-

Digitized by Google

rina, sono modi di concorrere ad un risultamento concertato; ma con questa differenza, che in terra sono le gambe che operano, ed in mare le braccia.

Le evoluzioni sono più presto il risultamento immediato di un comando pronunciato sul terreno stesso da un generale; le *manovre* il risultamento più o meno vicino, non d'un comando di questa natura, ma di una istruzione o verbale o scritta. La voce *evoluzione* riguarda piuttosto la tattica d'un picciol corpo, l'altra, *manovra*, s'applica più presto alla strategia, ai campi d'istruzione, ai movimenti fatti da grandi masse; l'una si riferisce ugualmente al tempo di pace e a quello di guerra: l'altra quasi esclusivamente al tempo di guerra ed al campo di battaglia. In altri termini, le evoluzioni hanno luogo principalmente in faccia o poco lungi dal nemico, e le *manovre* in tempo di pace non sono che una finta battaglia. Cercare tutto il vantaggio del terreno, riuscire a conservare una posizione favorevole, occultare un movimento, avanzarsi, o in generale mutar terreno per vincere, ritirarsi per astuzia o per prudenza, tali sono gli ufficii della *manovra*, secondo il modo di pensare dei più reputati scrittori di cose militari della Francia.

Le evoluzioni, continua il Bardin, sono ad un esercito ciò che i movimenti delle membra al corpo umano. Perciò furono da principio e per più secoli dette *motions*, termine migliore dell'altro *évolution*, sino ad ora o male, o non definito.

La tattica prescrive, legalizza, descrive, designa le evoluzioni; il genio ed il colpo d'occhio applicano le *manovre*. Senza disciplina, senza principii studiati dar non si possono evoluzioni; senza talenti, senza ispirazioni non manovre che riescano a buon fine. Le evoluzioni sono i rudimenti delle *manovre;* quelle hanno forme, per dir così, matematiche ed invariabili, e si eseguiscono da truppe d'una forza determinata; queste sono operazioni trascendentali che il genio sa coordinare secondo il terreno e l'altre circostanze. La forza numerica delle truppe è per esse indeterminata. Si può e si deve dire: non vi saranno che tante evoluzioni, ed esse non saranno che tali e tali; ma una previsione così assoluta non può darsi riguardo alle *manovre*. Conchiude poi il lodato autore il suo discorso col dire: *évoluer* è darsi a ripetere certi atti meccanici della guerra, applicandovi le regole scritte; e *manœuvrer* è il concorrere al compimento delle alte condizioni della guerra; le evoluzioni devono essere tanto famigliari al soldato quanto al generale; e le *manovre* sono lo studio del generale.

Tali sono i pensamenti di questo tattico che noi offriamo alla meditazione delle persone dell'arte; noi, per renderli alla lettera, abbiam posto in corsivo la voce *manovra* per non essersi registrata che qual termine di marina. La nostra lingua, come s'è detto, comprende sotto il nome di *evoluzioni* tutti i movimenti grandi e piccoli di un esercito o di una parte di esso che non sia minore di un battaglione o d'uno squadrone. — Per formar la *linea d'evoluzione* presso i Francesi basta che vi sia più d'un battaglione sul campo, e più d'un reggimento presso gli Austriaci. In Francia ed in Italia le evoluzioni si fanno per battaglione e per isquadrone, e nella milizia austriaca si fanno anche per reggimento.

Nell'artiglieria, diconsi *evoluzioni* tutte quelle mosse operate dalle batterie di campagna per ispiegarsi in battaglia, ripiegarsi in colonna, guadagnare e mantenere una positura vantaggiosa, avanzare e retrocedere con buon ordine, ecc.

EVOLUZIONE (*marin.*). V. **Tattica navale.**

EVOLVENTE (*geom.*). — Curva descritta dallo svolgimento di un filo avvolto sopra la sua **Evoluta** (V.).

EVONIMITI (lat. *Euonymitæ*, gr. Εὐωνυμῖται) (*etnogr.*). — Tribù africana, stanziata sulla sponda occidentale o sinistra del Nilo, come lo indica la stessa sua denominazione (da Εὐώνυμος, sinistro, mancino, per eufemismo, significando propriamente di buon augurio, celebre, illustre, ritenendosi fausto il volo degli uccelli a sinistra) (V. **Augurio**), ma senza che si conosca precisamente il sito che occupava, discordando gli antichi geografi nel determinarlo. Ed infatti Stefano Bizantino asserisce ch'era un popolo egizio alle frontiere dell'Etiopia, mentre Agatemero, autore di un compendio di geografia al principio del secolo terzo dopo Cristo, la pone sopra la seconda cateratta, e Plinio, colla scorta degli esploratori spediti in Africa da Nerone, la dice dimorante sulla frontiera settentrionale dell'Etiopia presso l'isola Gagaude (*Gagaudes*). Erodoto nondimeno asserisce (II, 30) che gli Automoli, ossia quegl'individui della casta guerriera di Egitto che abbandonarono il loro paese regnante Psammetico (dal 656 al 617 av. C.), furono chiamati *Asmac*, e che questo vocabolo coptico significa appunto coloro che hanno il proprio posto alla sinistra del re. A chiarire quest'asserzione viene a proposito la testimonianza del siculo Diodoro (I, 67), il quale attribuisce la diserzione dei guerrieri ora citati alla loro stizza contro Psammetico, che li fece trasferire, durante una invasione della Siria, dall'ala destra dell'esercito egizio, posto loro ereditario, all'ala sinistra. Se coteste etimologie sono ammissibili, non è improbabile che sia stato permesso agli Evonimiti dal re di Etiopia di fissare la loro stanza in un distretto confinante e coll'Egitto e col regno di Meroe, per poter essere sempre pronti alla difesa della loro patria adottiva nelle guerre coi faraoni di Menfi.

EVONIMO (*Evonymus*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle celastrinee, tribù delle evonimee. Questo genere comprende tredici specie, secondo De Candolle; diciannove, secondo Sprengel. Le specie più interessanti sono le seguenti:

Evonimo d'Europa o Berretto da prete (*evonymus europæus* L.). — Tutte le parti di questa pianta hanno odore nauseoso, e nessun animale cibasi delle sue foglie, eccettuate le capre; i frutti hanno virtù purgante ed emetica assai violenta, la loro polvere e il decotto uccidono i pidocchi, e diconsi mortiferi per le capre e per le pecore; se ne può ottenere un colore giallo o rosso o verde, oltrecchè in alcuni paesi ricavasi un olio buono a bruciare. Il legno di questo arbusto è leggero e tuttavia duro, di colore giallo-pallido e conveniente per lavori di torno e d'impiallacciatura; se ne fanno fusi, lardatoje e principalmente piccoli cavicchi ad uso dei calzolai, d'onde il nome di *legno dei ciabattini*, che in alcuni paesi dassi dal volgo a questo frutice; il carbone ottenuto da questo legno è molto apprezzato per

Digitized by Google

la formazione della polvere da guerra, e principalmente per abbozzare disegni.

Evonimo leproso (*evonymus verucosus* Scop.). — Questa specie è assai comune in Ungheria, nell'Austria ed altre regioni d'Allemagna; coltivasi spesso nei boschetti di delizia, fiorisce in maggio e giugno; il suo legno, di colore giallo-pallido, è più duro di quello del precedente.

EVORA (*geogr.*). — Città del Portogallo, capitale della provincia di **Alemtejo** (V.), giace sopra un'altura in mezzo ad una fertile pianura a 192 chilometri da Lisbona, sotto 38° 28′ lat. N. e 10° 3′ long. O., ed ha una popolazione di 12,500 abitanti. È circondata di baluardi turriti e difesa da una cittadella e dai forti Sant'Antonio e Santa Barbara in rovine. Le vie sono anguste e tortuose, e le case antiche e mal costrutte. Ha una gran piazza, un'ampia cattedrale gotica, non molto bella, ma con un altare in istile italiano, estremamente ricco ed ornato di marmi variegati, quattro chiese parrocchiali, parecchi conventi ed ospedali, una casa di carità, un seminario, un collegio e belle caserme. Aveva un'Università, che fu soppressa alla cacciata dei Gesuiti. Evora è sede di un arcivescovo, e la libreria arcivescovile e il museo contengono un gran numero di libri e di oggetti interessanti. Fra gli antichi monumenti osservasi un acquedotto ben conservato, i ruderi d'un tempio di Diana, di cui sono sempre ritte alcune colonne, costrutto evidentemente durante il miglior periodo dell'architettura romana, e parecchi altri edifizii de' tempi romani. Nei dintorni raccolgonsi in copia grani, vini, olio, ed hannovi pingui pascoli e buon bestiame. L'industria consiste nella fabbricazione di grosse stoffe di lana, di cuoi, cappelli, ecc., e frequentatissima è la fiera di San Giovanni.

Evora è una piazza di guerra antichissima, che chiamavasi *Ebora*, e i Romani le diedero il nome di *Liberalitas Julia*. Divenne capitale del governo di Sertorio, che la fece cingere di mura, e nel 715 fu presa dai Mori. Nel 1828 si dichiarò in favore di Don Miguel, ma fu presa dall'esercito costituzionale. Fu spesso residenza del re di Portogallo.

EVREMOND (**Carlo DE SAINT-DENIS, signore di Saint-**) (*biogr.*). — Nacque il 1° d'aprile nel 1613 a Saint-Denis le Guast, presso Coutances in Normandia. Entrò giovane nell'esercito, e mediante le sue cognizioni letterarie, il suo vivace ingegno e la sua prodezza s'acquistò l'amicizia di Turenne, Condé e altri dei più ragguardevoli personaggi di quel tempo. Il Condé lo fece suo luogotenente delle guardie, ed egli combattè con questo capitano alle sanguinose battaglie di Rocroi e di Nordlingen. Ma questo principe, quantunque amasse lo scherzo ad altrui spese, nol voleva alle proprie, e Saint-Evremond, imprudentemente satirico, perdette il protettore e il grado nel 1648. Nelle guerre della Fronda stette pel re, ond'ebbene avanzamento e pensione. Passò tre mesi nella Bastiglia per avere usato di troppa libertà verso il cardinale Mazarino; ma trovò poi modo di riacquistare la grazia di questo ministro. L'aver messo in deriso il trattato dei Pirenei (se ciò non fu pretesto) fu causa di un secondo ordine di cattura nel 1661; ma saputolo in tempo, egli fuggì prima in Olanda, poscia in Inghilterra, ne' quali paesi passò il rimanente della lunga sua vita. Luigi XIV, quantunque sollecitato da' suoi più favoriti cortigiani a perdonare ad Evremond, restò tuttavia inflessibile sino al 1689, nel quale anno concedette all'esule la permissione del ritorno. Ma era troppo tardi perchè Evremond si disponesse a cambiar di dimora, e, quantunque esule, egli avea quanto richiedeasi per farlo felice. Amato e pensionato da Carlo II d'Inghilterra, corteggiato dal fiore degl'ingegni, e favorito pure da Guglielmo III, trasse una lunghissima vita godendo del presente e giovandosi moderatamente dei piaceri della società, e morì vigoroso ancora di mente e di corpo, nell'anno suo 91°, al 20 di settembre del 1703.

Saint-Evremond fu uno di quegli scrittori che, mirando solo a piacere ai presenti, non lasciano monumento che ne sostenga di poi la riputazione che hanno goduto vivendo. Possedeva un'immensa erudizione, un giudizio indipendente ed acuto e molto spirito. Meritamente dimenticati sono i suoi versi; ma i di lui trattati sulla letteratura romana e sul dramma moderno vanno tra le sue opere migliori. Le sue lettere sono tra i più bei saggi di siffatto genere di componimenti in cui siansi segnalati i Francesi. Mostrasi miscredente in fatto di religione rivelata, ma non la deride, e la rispetta in altrui. Nè fu già egli, come alcuni dissero, ateo, ma assai dopo la sua morte pubblicaronsi falsamente sotto il suo nome opere ateistiche. Egli non trasse mai profitto dalla vendita delle sue opere, e non ne autorizzò mai la stampa, cosicchè le prime edizioni, che furono tutte piraterie, contengono molte interpolazioni fattevi dai librai per profittare della sua popolarità. La prima edizione corretta è quella di Des Maizeaux, Londra 1705, 3 vol. in-4°, fattasi sopra manoscritti rivisti dall'autore e dall'editore unitamente, alquanto prima della morte dell'autore stesso.

EVREUX (*geogr.*). — Antica *Mediolanum* e poi *Eburovices*, città di Francia, nel dipartimento dell'Eure, di cui è capoluogo, con 8620 abitanti (1872).

EWALD Giorgio Enrico Augusto di (*biogr.*). — Uno dei più grandi orientalisti moderni, nato il 16 novembre 1803 a Gottinga, morto nel 1875. Ancora studente pubblicò un'opera intitolata: *Die Compositio der Genesis* (Brunswick 1823). Nel 1823 fu professore nel ginnasio di Wolfenbüttel, nel 1827 professore di filosofia a Gottinga, e nel 1835 di lingue orientali. Fra le molte sue opere ricorderemo: *Kritische Grammatik der Hebraic Sprache*, 1827 — *Hoher Lied Salomo's*, 1826 — *Commentarius in Apocalypsin*, 1828 — *Die poetischen Bücher des Alten Bundes*, 1835 — *Die Propheten des Alten Bundes*, 1840 — *Geschichte des Volkes Israel*, 1843-50 — *Die Alterthümer des Volkes Israel*, — *Geschichte Christus und seiner Zeit*, 1857 — *Geschichte des apostolischen Zeitalters*, 1858 — *De metris carminum arabicorum*, 1825 — *Ueber einige ältare Sanscrit-Metra*, 1828 — *Das Sendschreiben an die Hebräer* ecc., 1871 — *Sieben Sendschreiben Neuen Bundes*, 1871.

EWALD Giovanni (*biogr.*). — Celebre poeta lirico danese, nato il 18 novembre 1743, morto nel 1781, le cui opere complete furono pubblicate da Liebenberg a Copenhagen 1850-55.

Digitized by Google

EWING Tommaso (*biogr.*). — Insigne uomo di Stato e politico della grande Unione Americana, nato nella contea dell'Ohio, Stato della Virginia, il 28 dicembre 1789; morto il 26 ottobre 1871 in Lancaster, contea di Fairfield, Stato dell'Ohio. Figliuolo di un valoroso soldato della guerra dell'indipendenza, dovette abbandonare col padre, per dissesti finanziarii, nel 1792, la Virginia, e stabilirsi sul fiume Muskingum, confluente dell'Ohio, e quinci spingersi presto ancora più all'ovest per seguitare il padre, che allogossi finalmente fittavolo nell'odierna contea di Atene, Stato dell'Ohio. Il giovinetto Ewing non potè frequentare le scuole per mancanza di mezzi, e quindi contentossi di imparare a leggere sotto la direzione della sua sorella maggiore e di profittare di que' pochi buoni libri che capitavangli per caso fra le mani, studiandoli intensamente. Uscì di vent'anni dalla casa paterna, e cercò ed ebbe lavoro nelle così dette saline di Kanawha. Instancabile nelle fatiche, guadagnò in breve tanto danaro da liberar da ogni debito il podere condotto dal padre e da poter frequentare perfino l'Università di Atene nell'Ohio. Rimasto d'un tratto senza quattrini, ritornò ancora al lavoro delle saline, e vi rimase soltanto finchè mise insieme una somma che gli bastasse per ricominciare gli studii in Atene. Subìti nel 1815 con onore i suoi esami, recossi nel succitato Lancaster, vi si dedicò alla giurisprudenza, e conseguì in pochi anni il diritto di aprirvi studio d'avvocato. La carriera politica di Tommaso Ewing non incomincia però prima del 1831, ossia dall'anno 42° dell'età sua, quando fu inviato per l'Ohio senatore al Congresso di Washington. Schierossi egli coi *whigs*, opponendosi con Enrico Clay e Daniele Webster alle soperchierie del presidente Andrea Jackson. Appoggiò il sistema doganale protezionista di Clay, propugnò sempre una tassa tenue sulle lettere, difese il ristabilimento di una banca degli Stati Uniti, e si oppose vigorosamente alla nomina di Martino van Buren ad ambasciatore a Londra. Nella questione della schiavitù dissentì non di rado dal suo amico politico, e censurò quindi la decisione definitiva del Congresso sull'argomento. Fu ripetutamente ministro, segretario alle finanze sotto il presidente Guglielmo Harrison, ritirandosi però alla morte prematura del medesimo, a cui successe Giovanni Tyler. Anche sotto Zaccaria Taylor, presidente della Repubblica, fu ministro dell'interno (1849-50), ma si dimise nel luglio del 1850 per la morte di Taylor, a cui successe il vice-presidente Millardo Fillmore. Vi furono circa questo periodo di tempo molte discordie fra il partito whig, che finirono col disciogliorlo. Lorchè il presidente Fillmore ricompose il suo ministero, e Tommaso Corwin dell'Ohio fu nominato ministro delle finanze, Ewing venne nominato senatore al Congresso da quel governatore dell'Ohio. Dedicossi con molto fervore all'adempimento dei doveri della sua carica, votò contro la legge inumana del carceramento degli schiavi (*Fugitive slave law*); favorì l'abolizione della schiavitù nel distretto di Colombia e la fondazione di una zecca succursale in California, ma non potè andar d'accordo con Enrico Clay sulle norme di compromesso nella questione della schiavitù. Terminata nel 1851 la sua carica di senatore, ritirossi quasi affatto dalla vita pubblica, e riprese in Lancaster il suo ufficio di causidico e procuratore. Venne delegato nel 1860 al Congresso della pace, destinato ad appianare le contese tra il Nord e il Sud. Alla Convenzione dell'Unione del 1866 venne egli per certo eletto, ma non vi prese parte attiva. Durante la guerra di separazione patrocinò la causa dell'Unione, sebbene assoggettasse non di rado i piani finanziarii della parte medesima ad una critica severa e rigorosa.

EXCELMANS (conte) Remy Giuseppe Isidoro (*biogr.*). — Celebre generale francese, nato a Bar-le-Duc il 13 novembre 1775, morto il 22 luglio 1853, entrò giovanetto nell'esercito e fece, sotto Oudinot, la campagna ch'ebbe fine colla presa di Napoli. Nel 1800 divenne ajutante di campo del generale Broussier, e dipoi di Murat. Alla battaglia di Wertingen sul Danubio (8 ottobre 1805) ebbe uccisi sotto di sè tre cavalli; ed incaricato di deporre ai piedi di Napoleone le numerose bandiere tolte al nemico, fu dall'imperatore stesso insignito della croce di uffiziale della Legion d'Onore. Nel 1806 fu fatto colonnello del 1° reggimento dei cacciatori e contribuì grandemente alla presa di Posen in Polonia. Per la sua bella condotta nella dubbia battaglia d'Eylau (1807) ebbe il comando d'una brigata e fu ammesso nello stato-maggiore del principe Murat, cui accompagnò dipoi in Ispagna. Fu il generale Excelmans che scortò il re Carlo a Bajona dopo essere stato indotto ad abdicare in favore del figlio Ferdinando, e poche settimane appresso fu arrestato con altri uffiziali ed inviato in Inghilterra, ove rimase prigione fino al 1811, e ricuperata la libertà raggiunse Murat, assunto in quel mezzo al trono di Napoli. Inviato, nel 1812, in Russia in qualità di secondo comandante nel corpo di Junot, fu ferito gravemente più volte e nominato generale di divisione l'8 settembre 1812. Savary nelle sue *Memorie* attribuisce intieramente ad Excelmans il merito di aver salvato il rimanente di quel corpo, il quale rimpatriò dopo quell'ardua campagna.

Nel 1813 la sua divisione fu posta sotto gli ordini del maresciallo Macdonald, prese parte attiva nelle operazioni in Sassonia e Slesia, e fu rimeritato col cordone di grande uffiziale della Legion d'onore. Nel 1814 comandava la cavalleria della guardia imperiale e fu presente nella più parte delle battaglie combattute da Napoleone per difendere il territorio francese. Dopo il ritorno dall'Elba fu chiamato alla Camera dei Pari il 2 giugno 1815 ed inviato a raggiungere l'esercito del Nord. Egli non era a Waterloo, ma ebbe il merito di ricondurre la sua divisione sotto le mura di Parigi, difendendola ed arrestando la marcia dei Prussiani, ch'egli sconfisse a Versaglia. Excelmans fu compreso nel decreto del 24 luglio 1815 e sbandito dalla Francia con molti altri generali che avevano servito l'imperatore nei Cento giorni. Solo nel 1819, durante il ministero del maresciallo Gouvion St-Cyr, gli fu permesso far ritorno in Francia, e nel 1831 Luigi Filippo gli restituì il suo titolo e grado nella Camera dei Pari. Luigi Napoleone lo inalzò alla dignità di maresciallo di Francia nel principio del 1849, e lo nominò cancelliere della Legion d'onore

Digitized by Google

nell'agosto del medesimo anno. Nel 2 dicembre 1851 ei contribuì grandemente ad assicurare al governo di Napoleone l'ajuto fedele dell'esercito. Il 21 luglio 1852 ei recavasi con uno de' suoi figli dalla principessa Matilde, quando cadde d'improvviso da cavallo non lungi dal ponte di Sèvres. Ei non profferì più parola e morì alle due del mattino seguente.

Vedi Savary, *Mémoires*.

EXECRABILIS (*dir. can.*). — È il titolo di una bolla emanata il 18 gennajo dell'anno 1460 da Pio II, la quale proscriveva, sotto pene severissime, gli appelli ai futuri Concilii. Questa bolla però non tolse che Dauvet, procuratore generale al Parlamento di Parigi, si appellasse da questa stessa bolla al futuro Concilio generale, per ordine di Carlo VII. Le espressioni di cui erasi servito il papa parlando della prammatica sanzione furono il motivo e l'oggetto di questo appello. Ma l'anno dopo, lo stesso papa pervenne ad ottenere dal re Luigi XI l'abrogazione della prammatica sanzione, malgrado il Parlamento e l'Università di Parigi, che altamente protestarono.

EXEQUATUR (*dir. can.* e *pubbl.*). — Questo vocabolo latino, che significa *ciò venga eseguito*, indica in diritto canonico la permissione del sovrano di porre in esecuzione le bolle papali; in diritto pubblico, il decreto in virtù del quale un sovrano dà autorità ad un Console (V.) straniero di esercitare sul suo territorio l'ufficio affidatogli.

EXETER (*geogr.*). — Capoluogo del Devonshire, in Inghilterra, sull'Exe, antica *Isca Damnoniorum*, con 34,650 abitanti (1871).

EXILLES (*geogr.*). — Borgo con fortezza nella provincia di Torino e circondario di Susa, a 60 chilom. O. da Torino e a 10 chilom. O. da Susa, con una popolazione di 1998 abitanti. Trovasi nella valle d'Oulx sulla sinistra della Dora Riparia, a metri 876 d'altezza, ed ha ai lati catene d'alte montagne, fra le quali vanno distinti a destra il balzo del Vallone e a sinistra il colle dell'Assietta, famose per la vittoria del 1747 contro un poderoso esercito francese, che sforzavasi penetrare per quella strada in Piemonte. Sono aggregate al comune d'Exilles le frazioni Cels, San Colombano, Deveys e Champbono. All'uscita dal borgo verso ponente trovasi il torrente Galambre, accavalciato da un ponte in legno. Ad ostro vi scorre la Dora, sulla quale stanno tre ponti, per uno dei quali si va a Susa. Il suolo produce grano, segala, orzo ed avena; le falde della montagna sono coperte di viti; i balzi abbondano di pini, larici ed abeti, ed i siti bassi di castagni, noci e pomi. Vi si coltivano le api, che dánno un miele squisito, e i cacciatori vi trovano in copia fagiani, pernici, merli, tordi, lepri, tassi e camosci. Anticamente vi trovavano anche stambecchi. Vi hanno due cave di pietra da calce, e in due officine fondesi la ferraccia che estraesi dalle miniere della valle d'Aosta.

Il forte d'Exilles è situato a 1166 metri sopra il livello del mare, sopra un'alta roccia sul passaggio per al Monginevro. L'11 aprile del 1713 la Francia, in forza del trattato d'Utrecht, abbandonò, fra le altre cose, la fortezza d'Exilles e quella di Fenestrelle a Vittorío Amedeo II per indennizzarlo delle fortificazioni di Vercelli, Verrua, Ivrea, Casale, Pinerolo, Nizza e Monmeliano, ch'erano state distrutte. Vittorio Amedeo II fece meglio munire e rendere quasi inespugnabile codesto forte, sul disegno e sotto la direzione del cavaliere Bertola, colonnello degl'ingegneri.

Questo baluardo, cui posero indarno l'assedio le truppe repubblicane francesi nel 1794, fu, due anni dopo, demolito in forza del trattato di Cherasco. Dopo la ristorazione politica, la fortezza d'Exilles, tanto utile alla sicurezza del Piemonte, fu per volere del re ricostrutta sulle basi dell'antico disegno e coll'aggiunta di qualche fortificazione accessoria, fra cui un fortino sul rialto, detto il *Serre la Garde*.

EXIMENO (D.) **Antonio** (*biogr.*). — Matematico spagnuolo assai dotto, nato a Balbastro nel 1732. Entrò nella Compagnia di Gesù, e diede per alcun tempo e con molta rinomanza lezioni di matematiche nella scuola militare di Segovia. In seguito passò in Italia e morì a Roma nel 1798. Lasciò molti scritti, ma il lavoro a cui deve la sua celebrità è un *Manuale dell'artigliere* scritto in lingua spagnuola e pubblicato a Segovia nel 1772, che gode ancora di molta fama. È pure autore, oltre a qualche altr'opera, di una *Storia militare della Spagna* (Segovia 1769), che gli procurò molta fama, e di una storia della musica col titolo: *Dell'origine e delle regole della musica, colla storia del suo progresso, decadenza e rinnovazione* (Roma 1774), cui diede molta celebrità la novità delle dottrine ivi esposte, e le letterarie battaglie da queste destate.

EXMOOR (*geogr.*). — Ampio terreno incolto, paludoso e selvoso nel Somersetshire e nel Devonshire, nella Gran Bretagna.

EXMOUTH (*geogr.*). — Città nell'est del Devonshire, sulla sinistra ed alla foce dell'Exe, nella Gran Bretagna, con 5614 abitanti.

EXMOUTH Edoardo PELLEW (*biogr.*). — Ammiraglio inglese, nato a Dover il 19 aprile 1757, morto il 23 gennajo 1833, che si distinse molto nelle guerre coll'America e colla Francia. Posto al comando di una fregata, s'impadronì pel primo d'un vascello di linea francese, e segnalossi in ogni occasione così pel suo coraggio e la sua risolutezza, come per la sua mitezza e benevolenza verso i suoi subalterni. Nel 1794 ebbe il comando della squadra occidentale, e nel 1799 bloccò Rochefort per favoreggiare la seconda intrapresa sfortunata dei realisti francesi. Nel 1802 fu inviato dal borgo Barnstable al Parlamento, ove sedè fra i *tories*. Ricominciata la guerra con la Francia, bloccò le nemiche forze navali a Ferrol, e nel 1804 ebbe, in un col grado di contrammiraglio della bandiera bianca, il comando della stazione nelle Indie orientali, ove conquistò i possedimenti danesi. Nominato vice-ammiraglio nel 1810, chiuse con la sua squadra la Schelda, e nel 1814 fu fatto pari d'Inghilterra col titolo di lord Exmouth di Canonteign. Come comandante delle forze navali inglesi nel Mediterraneo adoperossi, dopo il ritorno di Napoleone dall'Elba, pel ristabilimento dei Borboni in Napoli. Nel 1816 ottenne, senza far uso della forza, dagli Stati barbareschi la liberazione degli schiavi cristiani, la pace con la Sardegna e Napoli, il riconoscimento delle isole

Digitized by Google

Jonie e la promessa di cessare le piraterie; ma non avendo Algeri mantenuto le sue promesse, Exmouth tornò colà unitamente ad una squadra olandese sotto il vice-ammiraglio van Capellen, gittò l'ancora all'altezza del molo in vista delle più forti batterie di terra, e non riuscendo con le buone, costrinse, il 27 agosto 1816, col bombardamento il dey a rinnovare il trattato, di che fu insignito dal suo re della dignità di visconte, di varii ordini dalle Potenze continentali e di una corona civica dal Parlamento. Nel 1817 depose, dopo averlo esercitato tre anni, l'offizio di comandante del porto di Plymouth, e visse in grembo alla famiglia nella sua residenza campestre di Teignmouth fino alla sua morte, avvenuta il 23 gennajo 1833.

EXRNER Francesco (*biogr.*). — Valente filosofo, nato il 28 agosto 1802 a Vienna, morto il 21 giugno 1853 a Pavia, in qualità di commissario imperiale nel Lombardo-Veneto, studiò filosofia in patria e giurisprudenza parte a Vienna e parte a Pavia. Nel 1827 fu nominato supplente nella cattedra di filosofia a Vienna, e nel 1831 professore di filosofia all'Università di Praga, finchè fu richiamato di bel nuovo a Vienna per prender parte al riordinamento dell'istruzione pubblica. Nel 1848 fu nominato consigliere del ministero del culto e della pubblica istruzione e membro effettivo dell'Accademia imperiale di Vienna. Exrner contribuì grandemente all'incremento degli studii filosofici in Austria, e compose le seguenti opere: *Die Psychologie den Hegel'schen Schule* (Lipsia 1842-44); — *Ueber Nominalismus und Realismus* (Praga 1841); — *Ueber Leibnitz's Universalwissenschaft* (ivi 1843); — *Die Lehre von der Einheit des Denkens und Seins* (ivi 1845), distinte tutte per acutezza e chiarezza di esposizione, non che per originalità di pensiero.

EXSUPERANZIO Giulio (*biogr.*). — Storico romano, intorno al quale nulla è noto, se non che, per quanto puossi arguire dal carattere del suo stile, ei fiorì nel quinto o sesto secolo. Abbiamo sotto il nome di lui un trattatello intitolato *De Marii, Lepidi ac Sertorii bellis civilibus*, che puossi supporre compendiato dalle storie di Sallustio. Esso occorre in fine alle edizioni di Sallustio per Wasse (Cantabr. 1710), Corte (Lipsia 1724), Havercamp (Amsterdam 1742) e Gerlach (Basilea 1824).

Vedi Mollerus, *Disp. de Julio Exsuperantio* (Altorf 1690).

EX VOTO. V. Voto.

EYLATO od EJALETO (*geogr.*). — Dopo la provincia, è la più grande divisione dell'Impero turco, e si riparte in *livas* o *sangiacchi*, che a volta loro si dividono in *cazas* o distretti, e questi in *nahigi* o comuni. Ogni ejaleto è amministrato da un pascià o *valì*.

EYCK (Van) Giovanni (*biogr.*). — Detto anche *Giovanni da Bruges*, figliuolo di un pittore di cui ignorasi il prenome, nacque a Mazeik, piccola città delle Fiandre, dipendente dal vescovado di Liegi, nell'anno 1370 secondo alcuni, e secondo altri in sullo scorcio di quel secolo. Fu ammaestrato nella pittura da Uberto Van Eyck, suo fratello, nato nella medesima città nel 1366. Egli aveva sortito da natura tutte le doti di un gran pittore; ed ove fosse apparso dugento anni dopo, si sarebbe fatto distinguere accanto ai Rubens ed ai Van Dyck; ma nato essendo in una età nella quale le cognizioni fondamentali dell'arte del disegno erano pochissimo progredite, ed in un paese in cui miravasi più alla finitezza dei particolari che non ai grandi effetti dell'insieme, ei riuscì eccellente in tutti i generi di dipintura più stimati dai fiamminghi suoi compatrioti. I due fratelli lavoravano spesso ambidue intorno al medesimo quadro, e dipinsero congiuntamente ad Ypres, a Gand e a Bruges. Addì 18 di settembre del 1426 Uberto essendo morto, Giovanni fermò sua dimora in quest'ultima città, e di quivi gli venne il soprannome di Giovanni da Bruges. Fra le dipinture condotte, parte insieme e parte da ciascuno in particolare, da Uberto e da Giovanni, si citano principalmente le seguenti: 1° *i Vecchi e le Vergini* dell'Apocalisse che adorano l'Agnello; quadro che contiene più di trecento figure da 30 a 35 centimetri di grandezza, e che ora trovasi nel museo nazionale di Parigi. Questo dipinto, condotto sul legno, era stato coperto ai lati da due tavolette rappresentanti i ritratti dei due artisti e di Margherita loro sorella, anch'essa pittrice, o, secondo altri, della moglie di Giovanni Van Eyck; esso era stato fatto a Gand di commissione di Filippo il Buono, conte di Fiandra. Delle due tavolette, l'una è rimasta a Gand e l'altra è passata a Berlino nella collezione di Solly, acquistata da quel Governo. Da questa ricavasi il principale argomento per credere, com'è stato ultimamente sospettato, che Giovanni Van Eyck sia nato venti o trenta anni più tardi della data (1370) che venne assegnata alla sua nascita da Sandrart; giacchè questi ritratti, al pari dell'intiero dipinto, furono eseguiti tra il 1420 e il 1430, rappresentano il fratello maggiore come un uomo intorno ai sessant'anni, mentre l'altro, Giovanni, apparisce dell'età di trent'anni circa, il che non avrebbe potuto essere s'ei fosse realmente nato nel 1370; 2° il *Padre Eterno* assiso sopra un trono, figura di grandezza naturale, con ai lati due tavole rappresentanti l'una la *Beata Vergine*, e l'altra *san Giovanni Battista;* 3° *san Donaziano*, *san Giorgio* ed un *canonico dinanzi alla Vergine;* 4° una *Vergine al donatario*, che trovavasi già nella cattedrale di Autun, e adorna presentemente il museo di Parigi, del pari che i due quadri precedenti; 5° lo *Sposalizio di due giovani;* 6° una *Sala da bagno*, dipinta per Federico duca di Urbino; 7° un *san Girolamo*, dipinto per Lorenzo de' Medici; 8° un'*Adorazione dei re Magi*. Parecchi di tali quadri sono di piccola dimensione; quello, ad esempio, della *Vergine al donatario* ha poco più di 6 decim. di altezza e alcun che meno di larghezza.

In alcune delle sue composizioni incontrasi l'uniforme regolarità delle pitture dei bassi tempi, ma altre offrono, all'incontro, movimento e naturalezza. Teste espressive e di un bellissimo carattere; panneggiamenti nei quali si comincia ad intravvedere qualche stile; accessorii, come monumenti di architettura, armi, tappeti di una gran verità; sfondi di paese di un'estrema finitezza; e una tal quale cognizione della prospettiva aerea che manifestasi talora anche in quelle opere in cui la prospettiva lineare è difettosa, sono tutti pregi e qualità che

Digitized by Google

contraddistinguono Giovanni Van Eyck. Ma ciò che reca veramente stupore nei dipinti di questo maestro si è la freschezza ed il brio del colorito. Se l'arte del dipingere ad olio fu per lungo tempo un secreto posseduto da Van Eyck, sembra, quando si considerano i suoi lavori, che tale segreto, quantunque comunicato a' suoi allievi, non sia giunto intiero sino a noi. Il tempo, che imbruna così presto le nostre pitture, ha rispettato le tinte delle sue; il suo colorito non offre, è vero, tutta l'armonia dei capolavori più moderni, ma ha maggiore vivacità. Questa osservazione prova che Van Eyck, mettendo i colori,

Fig. 2377. — Eyck (van) Giovanni.

ne conservava, per quanto era possibile, la verginità; ma può altresì far supporre che impiegasse qualche vernice sua particolare, di cui ignoriamo la composizione. Credesi generalmente che a quest'ingegnoso pittore fiammingo sia dovuta l'invenzione della pittura ad olio, e che tale maniera poi comunicasse ad Antonello da Messina, il quale fecene parte ai Veneziani. Vasari nella *Vita di Antonello*, Raffaele Borghini nel suo *Riposo*, Zanetti nella sua *Storia della pittura veneziana*, il Gallo ne' suoi *Annali di Messina*, Gaetano Grano nelle sue *Memorie dei pittori messinesi*, Ridolfi, Baldinucci, il giudizioso Lanzi, Van Mander, Sandrart, Descamps, Fuessly e il barone di Budberg gli hanno unanimi attribuito l'onore di tale invenzione, onore che gli è però stato da altri contrastato. Malvasia nella sua *Felsina pittrice* (tom. I, pp. 27, 30), ha citato parecchi dipinti di Lippo Dalmasio, uno in legno colla data del 1376, ed altri due sopra muri con la data del 1407, che, a giudizio di Tiarini e di lui, dovevano essere condotti ad olio. Dominici nelle *Vite dei pittori napoletani* sembra persuaso che si fosse dipinto ad olio da *tempo immemorabile*, o almeno del principio del secolo decimoquarto in poi, e cita altresì parecchi quadri, opere del XIII e del XIV secolo, ch'ei stima dipinti ad olio. Cristiano Di Mechel, nella sua *Descrizione della Galleria imperiale di Vienna*, ha dato conoscenza di un quadro di Tommaso da Modena, con la data del 1297, cui egli ha creduto dipinto anch'esso in tale maniera. L'opinione contraria alla gloria di Van Eyck ha preso nuova forza dacchè Lessing in una dissertazione sopra l'origine della pittura ad olio, pubblicata nel 1770, fece avvertire ad un manoscritto di un pittore nominato *Teofilo*, il quale viveva verso il fine del X secolo o sul principio del seguente, ed a quanto dice egli stesso, preparava alcune volte i suoi colori con olio. Raspe, autore di una dissertazione stampata a Londra nel 1877 col titolo di *A critical Essay on oil painting*, ha creduto di poter sostenere che la pittura ad olio non ha cessato di essere in uso da Teofilo sino a Van Eych, ed ha pubblicato, a conferma di tale opinione, un manoscritto di un altro pittore, chiamato *Eraclio*, intitolato *De coloribus et de artibus Romanorum*. Finalmente il conte Cicognara nella sua opera che ha per titolo: *Storia della scultura dal suo risorgimento in Italia sino al secolo di Napoleone*, ha preso a dimostrare che la pittura ad olio è stata inventata da Teofilo, che si può credere di nascita lombardo; ei crede inoltre che i metodi ne fossero tanto compiuti sotto il pennello di questo artista, quanto il sono oggidì, e conchiude che l'onore dell'invenzione appartiene alla Lombardia.

È cosa certa che Teofilo conosceva l'arte di macinare i colori con olio di lino; nè soltanto il fondo dei quadri egli dipingeva in tale maniera, siccome hanno creduto il barone di Budberg e Burtin; ma egli se ne valeva ancora nei panneggiamenti e nelle teste delle sue figure. D'altra parte è tuttavia incontrastabile che Van Eych è stato generalmente considerato dai pittori fiamminghi e specialmente dagli artisti italiani del suo tempo e dei due secoli che susseguirono, come l'inventore della vera pittura ad olio. All'autorità di Vasari, di Borghini e di tutti gli scrittori anzi mentovati vuolsi aggiungerne un'altra, la quale non è meno poderosa, ed è l'epitafio posto a Venezia, verso l'anno 1496, sulla tomba di Antonello da Messina, e conservato da Vasari e da Ridolfi. Vi si leggevano le parole seguenti: *Non solum suis picturis, in quibus singulare artificium et venustas fuit, set et quod coloribus oleo miscendis splendorem et perpetuitatem primus Italiæ picturæ contulit.* Nulla può attenuare una prova sì forte, radicata nella stessa Italia in favore dell'artista di Bruges; imperciocchè i pittori veneziani non avrebbero lasciato dedicare quest'epitafio ad Antonello, se non fosse stato cosa notoria che in fatto avesse egli primo praticato a Venezia la vera pittura ad olio. Ora, a conciliare questi fatti, in apparenza contraddittorii, ma egualmente indubitabili, vuolsi por mente che i pittori non dovettero ignorare in niun tempo che tutte le materie coloranti si macinano più o meno bene con olio puro, e che per mezzo di tale semplice preparazione possono quasi tutti essere impiegati, sia in pitture in *piano*, sia in pitture imitative. Ecco pertanto come adoperava Teofilo: egli macinava i colori con olio di lino puro. « Prendi i colori che tu vorrai adoperare, macinali accuratamente con olio di lino senz'acqua, e forma i mescolamenti convenevoli per le carni e le vesti, come facevasi per lo addietro con l'acqua, varierai (coi medesimi colori) le tinte particolari dei quadrupedi, degli uccelli, dei fogliami, come più ti

Digitized by Google

converrà » (lib. I, cap. XXII). I colori usati in tale maniera asciugavano difficilissimamente e mal si impastavano. Perciò Teofilo stimava cosa al sommo spiacevole, allorchè aveva dato un colore, di essere obbligato di aspettare lungo tempo per metterne un altro sopra; e lo dice egli stesso (cap. XXIII). Non usava quindi di siffatta pittura che nelle opere cui poteva far asciugare al sole; ed a motivo di tali difficoltà consigliava i giovani pittori, i quali volessero accelerare il loro lavoro, di preferire la gomma di prugno o di ciliegio (ivi). Ora, credere con Cicognara che fosse quella la vera, la miglior maniera di dipingere ad olio, che quanto v'è stato aggiunto non sia riuscito che ad alterarla, e che per conseguenza Teofilo debba essere considerato per l'inventore dell'arte, sarebbe evidentemente un andare tropp'oltre. Deve, per lo contrario, parer cosa certa che Teofilo possedesse soltanto una maniera imperfetta e pochissimo utile. Quanto agli esperimenti tentati sopra le pitture citate da Mechel, essi non conducono a conclusione che favorisca il suo sistema. I pittori del decimo e dell'undecimo secolo coprivano le loro pitture di una vernice composta di olio di lino, di galbano, di mirra, di mastice e di altre resine; e tale pratica sussisteva ancora, presso alcuni, nei secoli XIII e XIV. Ora, egli è possibile che Mechel ed altri curiosi abbiano tolta l'incrostatura esterna della vernice pel glutine che ne legava i colori. Si potrebbe del resto credere che Tommaso da Modena, Lippo Dalmasio ed altri artisti dipingessero ad olio secondo la maniera usata da Teofilo, senza attenuare il merito di Van Eych. Che se la maniera di Tommaso e di Dalmasio fosse stata la vera pittura ad olio; se quella maniera fosse già sembrata compiuta, come mai gli esempi che se ne citano, tenendoli per reali, sarebbero sì rari? Come Giotto, Masolino, i Bellini, i Gaddi non avrebbero preferito l'olio a materie di cui riconoscevano i difetti? O perchè i loro successori avrebbero adottato con tanta premura, poichè ebbero veduti i quadri di Antonello, una maniera di dipingere cui avrebbero prima disdegnata? Deve adunque parer evidente che nell'uso combinato degli olii più o meno essiccativi consiste l'invenzione di Van Eyck. È certo altresì che sono, secondo l'espressione di Vasari, gl'ingredienti e le preparazioni, di cui fece uso (*le altre sue misture*), quelle che costituiscono la vera pittura ad olio; e sarà per conseguenza dimostrato che a questo artista siamo debitori di essa maniera eminentemente propria a fissare ed unire i colori di ogni natura, minerali, vegetali e animali; maniera che il Tiziano, Raffaello, il Correggio e gli altri hanno resa immortale.

Di Mechel ha detto, senza prove, che Giovanni Van Eych morì nel 1441. Van Mander e Sandrart dicono soltanto che morì vecchissimo. Puccini, nelle sue *Memorie istorico-critiche di Antonello*, suppone, con la sana critica che lo distingue, che quel maestro sia morto nel 1450.

Nel museo nazionale del Louvre a Parigi v'hanno due piccoli quadri di Uberto Van Eych, uno dei quali rappresenta la B. Vergine allattante il Bambino, e l'altro santa Caterina.

Si annoverano tra gli allievi di Giovanni Van Eyck, *Ugo Van der Goes*, al quale alcuni attribuiscono il quadro del *Giudizio universale*, che conservasi nel museo di Parigi, sotto il nome dello stesso Van Eyck: e *Ruggiero da Bruges*, il quale agguaglia e supera forse il suo maestro per la delicatezza dell'esecuzione. Questi trovavansi a Roma nel 1450, dopo aver dimorato presso Giovanni durante gli ultimi anni della sua vita.

EYE (*geogr.*). — Città del Suffolk, in Inghilterra, con 6731 abitanti.

EYLAU (*geogr.* e *stor.*). — Città nel governo di Königsberg in Prussia, con 3000 abitanti.

Nel mese di ottobre dell'anno 1806 l'imperatore Alessandro di Russia aveva conchiuso un accordo col re di Prussia, per cui si obbligava di avviare al suo soccorso un esercito russo, ed in febbrajo dell'anno seguente il generale Benningsen (V.), che lo comandava, fece la sua congiunzione cogli avanzi dell'esercito prussiano scampati dal disastro di Jena (V.).

Si trovavano questi due eserciti così riuniti, il giorno 7 di febbrajo dell'anno 1807, presso Eylau, distante 8 o 9 leghe da Koenigsberg, ed i Francesi, che s'erano accampati di rincontro, si preparavano per assaltarli. Quel giorno un assalto vigoroso, cominciato da Murat, e con ugual vigore sostenuto dal maresciallo Soult, aveva messo i Francesi in possesso del villaggio di Eylau. La mattina del dì 8 tutto l'esercito russo, forte di circa 80,000 soldati, e preceduto da 150 bocche da fuoco, si mosse per riconquistarlo; ma le artiglierie francesi risposero vivamente al fuoco del nemico, mentre Murat con quattro divisioni di cavalleria, ed il maresciallo Bessières colla Guardia imperiale a cavallo, lo caricarono con tanto impeto, che lo costrinsero a dare indietro. Voleva Napoleone con questi combattimenti sostenuti verso il centro trattenere il nemico da quella parte per dar tempo al maresciallo Davoust di assalire con gran giro l'ala sinistra dei Russi, e così contribuire al pieno successo della giornata. Infatti questi attaccò i due villaggi di Sergallen e di Sausgarten, dove i Russi opposero una vivissima resistenza; ma oppressi infine da ripetuti assalti, dovettero cedere sopra tutti i punti.

La vittoria pareva quel giorno assicurata alle aquile di Napoleone, e già il generale Benningsen si disponeva alla ritirata, allorchè, verso le quattro della sera, un corpo prussiano di circa 7000 uomini comandati dal generale Lestocq sopraggiunse al suo soccorso. Tornò allora dubbio ciò che pareva prima sicuro, e di più era imminente la notte: perciò il maresciallo Davoust, riunite insieme le sue truppe e le artiglierie, non solo impedì al nemico di disputargli la vittoria, ma portò ancora nuovi danni nelle sue file. Al tempo stesso il maresciallo Ney rompeva interamente l'ala destra dei Russi; la qual cosa assicurava il trionfo agli eserciti di Napoleone, e faceva risolvere i Russi ad una subita ritirata.

I confederati contarono ad Eylau più di 5000 morti e 20,000 feriti. Quasi altrettanti furono i morti dalla parte dei Francesi; ma pochi i prigioni da ambe le parti, perchè i soldati, l'un contro l'altro inaspriti, non davano quartiere.

EYMERIC Nicola (*biogr.*). — Nativo di Girona,

Digitized by Google

entrò nell'ordine de' Frati predicatori nel 1334, in età di quattordici anni. Divenne il più celebre canonista del suo tempo, e fiorì sotto i pontificati di Innocenzo VI e de' suoi successori. Fu promosso ad inquisitore generale, nell'anno 1356, da Innocenzo VI, e Gregorio XI lo elesse suo cappellano e giudice delle cause di eresia. Mentre esercitava il secondo di tali impieghi scrisse il suo famoso *Direttorio degl'inquisitori*. Nello scisma che divise la Chiesa per la doppia elezione di Urbano VI e di Clemente VII, Eymeric tenne le parti di Clemente e seguitò esso antipapa ad Avignone. Tornato nell'Aragona, il suo carattere inflessibile non fece che aumentare il numero di nemici ch'erasi già attirati con l'intolleranza d'un zelo esagerato. Ma il nemico più terribile per lui fu il principe Giovanni, figlio di Pietro IX d'Aragona; questo re lo esiliò finalmente dai suoi Stati. Eymeric rifuggì allora in Avignone, dove Clemente VII lo accolse molto favorevolmente. Godè costantemente della benevolenza di quell'antipapa, egualmente che di quella del suo successore Benedetto XIII, fino a tanto che, oppresso dall'età e dalle infermità, tornò nella sua patria, dove morì nel 1399.

Le sue principali opere sono: *Tractatus tres de logica, de principibus naturalibus in I librum Physicorum Aristotelis; Tractatus de potestate papali; Tractatus contra Universitatem parisiensem Dei Ecclesiam impugnantem; Responsiones ad XXIX quæstiones*, ecc. Ma fra queste opere ed altre che scrisse, quella che fece più grido fu il suo *Directorium inquisitorum* (Barcellona 1503; Roma 1578); con gli *Scolii* ed i *Commenti* di Pena (Roma 1587); unitamente ai *Commenti* (Venezia 1596). Esso libro è diviso in tre parti; nella prima e nella seconda stabilisce i poteri degl'inquisitori contra gli eretici ed i fautori d'eresia, e nell'ultima spiega la maniera di procedere contro di essi. Il *Direttorio* sottomette i re anch'essi al suo terribile tribunale. Si vede dalle massime straordinarie sparse in quell'opera con quale spirito l'autore l'ha composta, e reca stupore che un uomo dotato di un vero ingegno, poco comune in quel tempo, abbia potuto lasciarsi trascinare da uno zelo malinteso. Il troppo famoso Torquemada mise primo in pratica gli orribili principii di Eymeric quando fu introdotta l'Inquisizione in Ispagna, nel 1480, sotto il regno di Ferdinando e d'Isabella. Per buona sorte i successori di Torquemada desisterono insensibilmente dal suo sistema di rigore.

EZECHIA (*biogr.*). — Re di Giuda, figlio di Acaz e d'Abi, nacque l'anno 751 av. l'êra volgare, e successe al trono in età d'anni 25. Quanto empio era stato Acaz, tanto fu pio Ezechia; egli riaprì il tempio, richiamò i sacerdoti ed i leviti e ristabilì appieno il culto abolito del vero Dio; distrusse gli idoli, ne disperse gli adoratori e non risparmiò neppure il serpente di bronzo fatto da Mosè, essendo divenuto presso gli Ebrei oggetto d'idolatria. Ciò fatto, concepì il disegno di riunire di nuovo le dieci tribù divise per mezzo della religione; ed a tal fine invitò tutta la nazione ebrea alla festa di Pasqua, ch'ebbe luogo in forma più solenne che non mai, ed a cui intervennero molti, sebbene alcuni se ne burlassero. In principio la fortuna militare arrise ad Ezechia, perchè scosse il giogo del re assiro e sconfisse i Filistei; ma Senacheribbo re d'Assiria invase poi la Giudea con formidabile esercito, e dopo essersi impadronito della maggior parte delle città del paese, minacciava d'irrompere sopra Gerusalemme. Ezechia, sentendosi debole in confronto di lui, e dagli alleati deluso di soccorso, venne a patti e gli sborsò trecento talenti d'argento e trenta d'oro, affinchè lasciasse le sue terre; tuttavia l'Assiro, preso il tributo, ruppe la fede, intimandogli nuovamente d'arrendersi, ed alle più fiere minaccie aggiungendo gl'insulti più villani. In tanta strettezza Ezechia si volse umilmente al Signore, il quale volle esaudirlo e gli mandò il profeta Isaia a dirgli che non temesse punto, perchè avrebbe protetto la città ed il suo popolo. Infatti, la notte stessa che seguì questa predizione, l'angelo del Signore discese nel campo degli Assiri ed uccise 185,000 uomini dell'armata di Senacheribbo, epperò questo principe dovette sollecitamente fuggire a Ninive, dove fu trucidato da' suoi proprii figliuoli nel tempio dell'idolo Nesroch. Poco dopo questa guerra Ezechia cadde gravemente malato; il profeta Isaia fu a trovarlo, e lo avvertì di provvedere alle cose sue, perchè la morte eragli vicina. Tale annunzio afflisse grandemente il re, che si trovava ancor giovine, ed aveva in animo di eseguire eccellenti disegni pel bene dello Stato; ma animato da viva fede, pregò subito il Signore a concedergli vita più lunga; onde esaudito, Isaia fu ispirato di ritornare a lui, assicurarlo della pronta guarigione e promettergli ancora quindici anni di vita pacifica. Affinchè Ezechia avesse a credere pienamente in questa promessa, chiese al profeta qual segno gli avrebbe dato il Signore sulla guarigione; cui Isaia rispose: « Volete voi che l'ombra del sole avanzi di dieci gradi, o ritorni indietro di dieci nell'orologio d'Acaz? » Avendo Ezechia scelto il secondo caso, il profeta invocò il Signore, e l'ombra ritornò secondo la promessa. Divulgatasi la fama della guarigione d'Ezechia e del miracolo avvenuto per esso, il re di Babilonia, Berodach Baladon, mandò ambasciatori a Gerusalemme a fare le sue congratulazioni e ad informarsi del grande prodigio. Ezechia si compiacque di quest'ambasciata, mostrò agl'inviati tutte le sue ricchezze, e forse anche quelle del tempio; ma il profeta Isaia andò poi a ritrovare il re, cui disse: « Verrà tempo che quanto è nella tua casa e quanto i tuoi maggiori hanno accumulato, sarà portato a Babilonia; gli stessi tuoi figli saranno fatti eunuchi a servire nel palazzo dei re di Babilonia ». Ezechia rispose solamente: « Sia fatta la volontà di Dio; tutto quello che ha ordinato è pieno di giustizia; la pace e la verità regnino nei giorni di mia vita ». Questo pio re passò tranquillamente il resto dei suoi giorni, ammassò grandi ricchezze, fece utili opere allo Stato, e trapassò l'anno 698 avanti l'êra volgare, lasciando per successore Manasse, che non n'ereditò nè la saviezza, nè la pietà.

EZECHIELE (*biogr.*). — Il terzo fra i quattro profeti maggiori degli Ebrei, figliuolo di Buzi e di stirpe sacerdotale. Essendo ancor giovine, fu per ordine di Nabucodonosor condotto prigioniero a

Digitized by Google

Babilonia col re di Giuda Jeconia, detto anche Joachin, e i dieci mila Giudei della classe nobile, l'anno 599 av. G. C.; e come i cattivi dovevano essere dispersi nelle varie provincie dell'impero caldeo, Ezechiele si trovò nel numero di quelli cui s'assegnarono per dimora le rive del fiume Cabora in Mesopotamia. E fu in quel luogo che Dio si mostrò a lui in maestoso splendore e gli affidò la missione profetica, cinque anni dopo ch'era giunto in terra straniera, sette anni prima della seconda conquista di Nabucodonosor, cioè avanti la totale distruzione di Gerusalemme. Non sì tosto ebbe tal missione, che comparve profeta in mezzo agli esiliati compatrioti, ed esercitò il suo ministero almeno fino all'anno ventisettesimo del suo esilio, come si raccoglie dalla visione esposta al capo XXIX, vs. 13 e seg.; ma per decidere s'egli non profetizzò più lungo tempo, bisognerebbe essere certi che la visione citata fu l'ultima ch'egli ebbe, e che con essa finì di vivere; ora, tutto ciò è dubbioso, e nulla sappiamo di certo nè sull'epoca, nè sul genere della sua morte. Sant'Epifanio, stando ad una tradizione apocrifa, pretende ch'egli sia stato ucciso da uno dei principi fatti prigioni con lui, al quale il profeta aveva rinfacciata la sua sregolatezza; e nel medio evo si mostrava la pretesa tomba di lui nei dintorni di Bagdad.

Giuseppe attribuisce ad Ezechiele due libri sulla schiavitù di Babilonia, ora perduti, e la cui esistenza si può mettere in dubbio senza incorrere nella taccia di temerario; ma per ricusare ad Ezechiele il libro che porta il suo nome, bisognerebbe violare tutte le regole della sana critica; solamente non è ben deciso s'egli stesso abbia dato al suo libro la forma in cui l'abbiamo, oppure se tal forma sia opera di scrittore posteriore, che avrà raccolti gli oracoli sparsi del profeta e dispostili nell'ordine presente. Ad ogni modo, l'autore di questa disposizione non badò all'ordine dei tempi in cui ciascuna profezia venne fatta, ma intese a mettere assieme quelle relative ad uno stesso soggetto, in maniera da farne tre distinte categorie. La prima (I-XXIV) contiene le profezie contro la casa d'Israele e di Giuda, di cui annunziavano la totale rovina, in conseguenza dell'ostinazione del popolo ebreo in dimenticare il Signore ed in iscuotere il giogo di Nabucodonosor che Dio stesso gli aveva imposto. Il profeta ebbe il dolore di vedere co' proprii occhi l'adempimento delle sue predizioni alcuni anni dopo di averle fatte. La seconda categoria (XXV-XXXII) contiene le profezie contro l'Idumea, l'Egitto, Tiro e gli altri popoli vicini, di cui annunziano la distruzione in pena della gioja crudele che provarono all'aspetto della schiavitù e delle disgrazie d'Israele. Parecchi di tali oracoli dovettero avverarsi mentre viveva ancora Ezechiele. La terza categoria (XXXIII-XLVIII) abbraccia le profezie che annunziano il ritorno del popolo giudeo nella Terra promessa, la riedificazione di Gerusalemme e del suo tempio con magnificenza superiore alla passata. Ezechiele non ebbe la consolazione di vedere il compimento di questo terzo ordine di profezie, nè mai si verificarono intieramente dopo la morte di lui, nel senso letterale in cui gli Ebrei le intendevano. La storia dice bene che l'infelice popolo ritornò nella sua patria, che riedificò la città e ricostruì il santuario; ma non ci mostra che la città e il tempio sorgessero con quella grandezza da Ezechiele promessa.

Lo stile d'Ezechiele ha carattere eminentemente orientale; vi si trovano concepimenti d'immaginazione ardente, figure arditissime, immagini ripetute a sazietà, tipi che talvolta mettono sgomento, alcuni dei quali offendono il nostro gusto classico, ma anche parecchi che rapiscono per nobiltà e grandezza. Tale è quella in cui Ezechiele (XXXVII) rappresenta il risorgimento del popolo sotto l'immagine di un campo coperto d'aride ossa umane che al soffio profetico si scuotono, si uniscono, riprendono carne, s'animano e formano una messe vivente.

Ad onta di tali meriti, gli Ebrei non apprezzarono mai Ezechiele quanto gli altri grandi profeti. Per molto tempo essi ricusarono d'inserire nel canone biblico gli scritti di colui che chiamavano servitore di Geremia, e presso loro non era permessa la lettura delle profezie di lui a chi non era giunto all'età di anni trenta; e certamente questa era prudenza, perchè le immagini libere del profeta potevano riuscire nocive tanto alla mente quanto al cuore della gioventù. Ma qualunque sia il concetto in cui tenevasi Ezechiele da' suoi connazionali, è fuor di dubbio che il suo libro è importantissimo anche dal lato letterario e scientifico; perchè non solamente utile al teologo, ma anche al poeta, che vi trova le calde tinte di una poesia sempre splendida e spesso sublime, all'archeologo, che v'impara l'indole dell'arte caldea, al filologo, cui è documento prezioso per la lingua di quella nazione, della cui letteratura ci restano solamente pochi frammenti. Pertanto non è meraviglia se furono composti sul libro di Ezechiele trattati generali e speciali per ricavare come da miniera preziose materie. Il celebre Rosenmüller, oltre al suo grande commentario, pubblicò una compendiosa ma pure eccellente illustrazione di esso, in fine della quale si trova il famoso tempio disegnato e spiegato da Boettiger.

EZECHIELO (*biogr.*). — Autore di un'opera greca intitolata Ἐξαγωγή, denominata comunemente tragedia, ma la quale pare fosse piuttosto un'istoria metrica in forma drammatica e in versi giambici, scritta ad imitazione delle tragedie greche. Il soggetto di essa è l'uscita degl'Israeliti dall'Egitto. L'autore pare fosse un ebreo e vivesse alla Corte de' Tolomei in Alessandria intorno il II secolo av. Cr. — Eusebio, Clemente Alessandrino ed Eustazio ci hanno preservati considerevoli frammenti di quest'opera, i quali furono poi raccolti e pubblicati con una versione latina da Morell (Parigi 1580 e 1590), e ristampati dipoi più volte.

Vedi Welcker, *Die Griechisc. Tragödie* (p. 1270).

EZIANO. V. **Ezio** (*stor. eccl.*).

EZIO (*biogr.*). — Celebre generale romano, nato a Dorostero, città della Mesia inferiore, di Gaudenzio, già maestro della milizia equestre, e poi conte (*comes*) dell'Africa, e d'una nobilissima donna delle primarie famiglie d'Italia. Ammesso per tempo

Digitized by Google

a militare fra i *domestici*, Ezio fu nella prima sua gioventù dall'imperatore Onorio dato in ostaggio ai Visigoti, e quindi agli Unni. Destro in ogni esercizio del corpo, ricco, prode e scaltrito come era, acquistò gran credito presso quelle nazioni, e pervenne anche a farsi amare da quei popoli, cui doveva un giorno avere alternativamente nemici ed alleati. Sposò di poi la figlia di Carpilione, maestro delle milizie, e l'ambizione sua, che era grandissima, ebbe da quella di questa donna non lieve fomento. Ezio, alla morte di Onorio, copriva la carica di capitano delle guardie; ma nell'anno 424 dichiaratosi per l'usurpatore Giovanni, fu da lui inalzato alla dignità di conte, e spedito a muovere in suo soccorso gli Unni. In quella però, Giovanni, essendo stato vinto da Placidia, accorsa dall'Oriente a rivendicare l'impero d'Occidente al figlio suo Valentiniano III, allora in minore età, Ezio rimandò gli Unni, si accomodò con Placidia, e fu sì destro in condurre quel trattato, che questa gli confermò la sua dignità e lo ritenne in servizio. In breve egli salì in gran favore presso quella Corte, e n'ebbe (anno 425) un comando nelle Gallie; ma non pago di questo, ei mirava ad occupare il primo posto, di cui era allora al possesso Bonifazio (V.), conte dell'Africa.

Quest'uomo, già illustratosi sotto Costanzo nella carriera delle armi, veniva da Placidia riguardato siccome suo principale sostegno, non tanto per le sue virtù e pel credito di cui godeva, quanto pel sincero attaccamento che le aveva mostrato in ogni tempo, e segnatamente durante l'esiglio. Questo era il rivale che Ezio disegnava perdere, ed a riuscirvi tenne un tal modo. S'insinuò destramente nell'amicizia del conte, indi cominciò con grande affettazione di zelo a rimostrare a Placidia che Bonifazio tendeva a farsi signore dell'Africa. Non glielo potendo persuadere così ad un tratto, le suggerì che se ella dubitava della verità delle sue asserzioni, avrebbe potuto chiarirsene con fingere di richiamarlo dal suo governo, perchè egli di certo non l'avrebbe lasciato; e tanto disse, tanto insistette, che l'incauta imperatrice inchinò a dargli fede. Veduto che i sospetti prendevano piede, mandò per un suo fedele significando a Bonifazio: in Corte sospettarsi di lui, l'ingrata sovrana, dimentica di tanti servigi, pensare di ruinarlo; questo avviso tenesse gelosamente segreto, della verità di esso potrebbe convincersi, ove venisse chiamato alla Corte sotto alcun pretesto. Bonifazio fu dunque chiamato, non venne, e Placidia, più non dubitando della fede di Ezio, mandò tosto ad assalire il creduto ribelle. Bonifazio resistè in sulle prime, ma vedendo di non poter alla lunga colle sole forze dell'Africa difendere da Placidia sè e i popoli dalle incursioni dei Mori, intavolò (anno 428) un trattato coi Vandali che avevano preso stanza nella Spagna, e offrendosi di dividere con loro le provincie africane, gl'invitò al tragitto. Una tarda spiegazione fra Bonifazio e Placidia non salvò l'Africa, ma fece scoprire il raggiro d'Ezio.

Ben avrebbe voluto l'imperatrice, poichè conobbe il suo tradimento, farne vendetta; ma perchè più le stava a cuore il ricuperamento dell'Africa, la differì finchè dato le fosse di richiamare alla Corte Bonifazio, il solo cui potesse commetterla con sicurezza. Intanto lusingandosi di poter per questa via più facilmente illudere Ezio, diedesi ad assicurarlo d'ogni maniera, e quasi dimentica del suo misfatto, oltre continuargli il suo comando, lo nominò maestro delle milizie, e gli conferì (anno 432) il consolato. Ezio allora, giovandosi della nuova dignità per crescersi credito, volle darle un saggio di quanto poteva, facendo in Ravenna, e sugli occhi stessi della Corte, uccidere Felice, già maestro delle milizie ed allora patrizio. Più non parve allora da tollerarsi la costui arroganza, e Placidia, abbandonando, nell'urgenza del pericolo domestico, ogni pensiero dell'Africa, ne richiamò Bonifazio, il ripristinò negli antichi onori, e di nuovi e in parte inusitati il ricolmò. Ezio queste cose vedendo, e come il rivale faceva grande adunata di gente per assaltarlo, risolvette di prevenirlo. Si levò dalle Gallie con quante milizie e quanti Barbari potè assoldare, e vennegli incontro (anno 432). Si affrontarono, e benchè il ribelle restasse perdente, non perciò del tutto lo abbandonò la fortuna, perchè in quello scontro ferì di propria mano l'emulo suo, di maniera che ne ebbe indi a non molto a morire.

Placidia, mancante del suo principale sostegno, volse tutto il favore a Sebastiano, genero ed erede di Bonifazio; ed Ezio si ritirò dopo la sconfitta nelle sue terre e di poi nella Dalmazia, e quivi si afforzò: ma veggendosi poco sicuro, ricoverò presso gli Unni, e messili in arme, venne con essi alla volta d'Italia. Per questa mossa fu Placidia costretta a licenziare Sebastiano, a perdonare ad Ezio ogni colpa, e a rivestirlo, come per sua sicurezza esigeva, del supremo comando delle armi e della dignità di patrizio, che era la più alta cui un suddito potesse aspirare. Ezio si trasferì di poi nelle Gallie, dove si trovavano e il fiore delle forze romane e i nemici più potenti che Roma allora si avesse. Quivi difese per molti anni (dal 453 al 461) valorosamente l'imperio, sconfisse a volta a volta i popoli barbari che se ne dividevano le provincie, e si valse spesso dell'ascendente che aveva sopra loro per combatterli gli uni cogli altri. Non corse molto però che ebbe mestieri di unirli tutti per opporsi alle torme barbare condotte da Attila.

Il re degli Unni aveva varcato il Reno e la Senna, e giunto sotto Orléans, la cingeva d'assedio. Ezio in tale frangente aduna i Franchi, i Sassoni e i Borgognoni, e in lega con Teodorico, re dei Visigoti, marcia alla testa di un'oste formidabile incontro al fiero conquistatore. Attila intanto, intermesso l'assedio d'Orléans, aveva ripassato la Senna, e si trovava presso Chalons nella Sciampagna, in un luogo detto i Campi Catalaunici, quando Ezio il raggiunse, e non vi fu più modo per l'Unno di evitar battaglia. Tale giornata doveva decidere della sorte del mondo intiero. Attila (V.), *il flagello di Dio ed il re dei re*, trovava alla fine un vincitore; la mischia fu orribile; i due eserciti erano innumerevoli; i popoli ed i principi alleati gareggiavano di coraggio. La notte fe' cessare la pugna; e il sole del giorno seguente mostrò il vasto campo ingombro di oltre centosessanta o, secondo altri, trecentomila cadaveri. Attila si tenne

Digitized by Google

nelle trincee, e fece suonare tutto il giorno a battaglia, quasi sfidando i Romani. La vittoria di questi non fu senza sangue; ma più che del loro ne corse di quello degli alleati, tra cui perdette la vita il re Teodorico. Torrismondo, suo figlio, uno di quelli che maggiormente si distinse nella gran giornata, avrebbe voluto assaltare all'istante l'esercito d'Attila, indebolito e spaventato dalla disfatta; ma Ezio temendo a sua volta di vedere i suoi alleati troppo potenti se loro si lasciava opprimere gli Unni, raffrenò il coraggio loro, li persuase a separarsi, e lasciò partire Attila senz'altra molestia. Ezio, sostegno e difesa del vacillante impero, temuto, onorato ed anche amato dai Barbari, grande pel sommo valore e le immense ricchezze, forte pel lungo possesso del supremo potere e pel numero e credito de' suoi amici e aderenti, era colla sua autorità, dopo la vittoria riportata sugli Unni, salito tant'alto, che per essere effettivamente imperatore nulla omai gli mancava che di volerne assumere il nome.

Non sembra però aver egli mai nutrito l'ambizioso disegno d'invadere il trono con un delitto; ma invece pensò di collocarvi legittimamente uno de' suoi figli con farlo genero dell'imperatore. Dimandò adunque per esso la mano di Eudossia, a cui, nella mancanza di prole maschile, sembrava dovesse ricadere l'impero; e Valentiniano non solo non ardì di negargliela, ma anzi ne convalidò la promessa con formale giuramento. E forse ottenuta l'avrebbe, se la morte d'Attila non fosse seguìta sì presto (anno 459); perchè credendo di non aver più bisogno d'Ezio, si lasciò, debole com'era, indurre a prestare orecchio ai suggerimenti dell'eunuco Eraclio, il quale, non contento di signoreggiare l'imperatore, voleva signoreggiare anche l'impero, cosa, vivente Ezio, impossibile. L'imperatore, ingannato da chi, sotto colore di conservargli contro le insidie del potente ministro l'impero, tendeva per privata vendetta a spogliarlo, differì d'uno in altro tempo le promesse nozze, e facendogliene Ezio un giorno delle vive e risentite istanze, trasse, quasi fosse per questo incollerito, la spada, e gliela immerse nel seno. Alcuni eunuchi e cortigiani presenti terminarono di ucciderlo (anno 454). Indi, acciò non restasse chi ne avesse a fare vendetta, ne chiamò sotto varii pretesti e in diligenza gli amici più cari e i partigiani più caldi e più potenti, e tutti, secondo che arrivavano in palazzo, li fe' trucidare. L'uccisione di sì gran capitano tutto commosse a indegnazione l'impero, e la sua morte non tardò ad essere vendicata (V. **Valentiniano**).

Ezio era di statura media, di maschio aspetto, di temperamento robusto, e destro a meraviglia nei marziali esercizii di domare cavalli, tendere l'arco e palleggiar la lancia. Sopportava facilmente la fatica e le privazioni, e la sua ambizione, mascherata accortamente, appariva talvolta grandezza d'animo. Le sue azioni hanno fatto dimenticare in parte i raggiri e le basse macchinazioni a cui si appigliò talora per combattere i suoi emuli ed i suoi nemici.

EZIO (*stor. eccl.*). — Eresiarsa del secolo IV, soprannominato *l'empio* e *l'ateo*, nacque in Antiochia. Suo padre, semplice soldato, originario della Celesiria, essendo stato condannato a morte, ed i suoi beni confiscati, Ezio, condotto ad estrema povertà, s'accomodò da principio come semplice famiglio presso un vignajuolo, quindi presso un calderajo. Fu poscia veduto abbracciare la professione di orefice e subire una condanna per aver sostituito un braccialetto di rame dorato ad un altro d'oro datogli ad acconciare. Seguitò un saltimbanco chiamato Sopolo; fece il medico; studiò filosofia; e finalmente si fece ordinare diacono da Leonzio, vescovo di Antiochia. Tutta la vita di questo novatore non è altro che una serie continua di condanne; non solamente il vescovo Leonzio lo interdisse dopo di avergli imposto le mani; ma gli stessi Anomei, di cui era capo, lo scomunicarono; Giorgio d'Alessandria avevalo appena ristabilito, che gli Eusebiani lo condannarono nei Concilii di Ancira, di Seleucia e di Costantinopoli, e finalmente, nel 361, gli Acaciani furono costretti a degradarlo. Costanzo l'esigliò più tardi in Cilicia; ma poi Giuliano l'apostata mostrò il più vivo interesse per lui, e salito al trono, non tardò a richiamarlo, a colmarlo d'onori e di ricchezze, ed a farlo ordinare vescovo da Eudossio. Gli errori di questo eresiarca, che da principio aveva caldamente sostenute le opinioni di Ario, alle quali egli non fece poi altro che aggiungere del suo, sono stati principalmente espressi in uno scritto da cui sant'Epifanio ha estratto quarantasette proposizioni eretiche, frammischiate a trecento quasi tutte del pari riprovevoli. Ezio affermava che Dio domanda solamente la fede, e che le opere non sono obbligatorie; che le azioni più infami, commesse per impulso di natura, non possono ascriversi a peccato; che il Figlio è di una natura inferiore a quella del Padre; che lo Spirito Santo non è se non una semplice creatura formata prima delle altre dal Padre e dal Figliuolo. A questi principii, così contrarii ai dommi della Chiesa, aggiungeva egli alcune sue sottili distinzioni intorno a parole, distinzioni che pareva egli non avesse inventato se non per fare pompa del suo ingegno nel discutere. Si sottrasse al supplizio che l'aspettava per la devozione da lui mostrata verso l'imperatore Valente, nell'occasione della ribellione di Procopio, e morì a Costantinopoli nel 366. Eudossio onorollo di sontuosi funerali.

I partigiani d'Ezio, conosciuti sotto i varii nomi di *anziani*, *eunomei*, *anomei*, *trogloditi*, *eterusii*, *ariani puri*, ecc., avendo perduto in un col loro capo la protezione della Corte che l'aveva sostenuto e favorito nella propagazione delle di lui dottrine, disparvero a poco a poco dopo la sua morte, e si mescolarono alle altre sêtte nate dall'arianismo.

EZIO Amideno (*biogr.*). — Celebre medico, nato ad Amida nella Mesopotamia, studiò ed esercitò la medicina in Alessandria intorno al finire del secolo V od al principio del secolo VI. Pare che godesse di grande riputazione, poichè l'imperatore lo nominò *comes obsequii*. È il primo fra i medici di grido che abbia abbracciato il cristianesimo.

Le opere d'Ezio scritte in greco furono stampate, ma non per intiero, a Venezia (1544), in un

Digitized by Google

volume in-fol., il quale contiene solamente i primi otto libri, e per la seconda volta a Lipsia (1757), in un volume in-4°, che contiene inoltre alcuni capitoli del libro nono. Anche le traduzioni latine che se ne fecero, furono da principio incompiute; Cornaro ne pubblicò a Basilea (1533) un volume in-fol., contenente non più di sei libri, cioè dall'ottavo al decimoterzo, i soli che avesse potuto procurarsi; egli lo intitolò: *Ætii Amideni de cognoscendis et curandis morbis, sermones VI.* Giambattista Montano, essendosi procurato un manoscritto compiuto, tradusse gli altri dieci libri, che pubblicò a Venezia nel 1534, aggiungendovi i sei libri già tradotti dal Cornaro; egli intitolò questo volume: *Ætii Amideni libri, latine partim a Joan. Bapt. Montano, partim a J. Cornaro translati.* Il Cornaro ne diede un'altra edizione compiuta, in-fol., a Basilea, nel 1535 e nel 1538; più tardi, nel 1545, ne pubblicò un'altra traduzione, che fu quindi ristampata, nel 1549, in-fol., a Lione ed a Basilea; nel 1560, in 4 vol. in-12°, a Lione, ed a Venezia nel 1549, in-8°, sotto il titolo di *Ætii Amideni contractæ ex veteribus medicinæ tetrabiblos, hoc est, XVI sermones;* quest'ultima traduzione si trova nei *Medicæ artis principes* di Enrico Stefano (Parigi 1567). La migliore però di tutte le edizioni finora apparse delle opere di Ezio è quella data dal Matthai a Mosca nel 1808, colla traduzione latina del Rosario, insieme a quelle di altri ventun scrittori medici antichi.

EZIOLOGIA o ETIOLOGIA (*patol.*). — Voce derivata da αἰτία, *causa*, e λόγος, *discorso*, colla quale s'indica quella parte della patologia che tratta specialmente delle cause delle malattie.

EZIONGEBER (vulg. *Asiongaber;* i LXX Γασίων Γάβερ, arab. *Elgudian*) (*geogr. ant.*). — Città antichissima, rammentata nel *Pentateuco*, non lunge da Elana od Elath, sul braccio orientale del Mar Rosso, e detta dagli scrittori greci e latini, verso il principio dell'êra volgare, comunemente Berenice. Se ne fa menzione per la prima volta nel libro dei *Numeri* (XXXIII, 35), indicandola come una delle stazioni degli Ebrei durante la loro marcia attraverso il deserto; il che viene poi ripetuto anche nel *Deuteronomio* (II, 8). Più tardi acquistò ancora maggior rinomanza per essere stato il porto in cui fece costruire Salomone la sua flotta, e donde la spedì poi nel 1000 av. Cr. verso le regioni di Ofir, dalle quali ritornò con una considerevole quantità d'oro, calcolata 450 talenti, ossia circa tre milioni di franchi. Meno di cento anni dopo, anche il re di Giuda Giosafat, regnante dal 904 all'880 av. Cr., vi fece costruire egli pure una flotta per dirigerla parimenti ad Ofir all'acquisto dell'oro; ma non potè condurre ad effetto il suo disegno, perchè le navi si fransero nel porto stesso per colpa di Ocozia re d'Israello, che si collegò con lui e non lo secondò punto nell'impresa (III *Reg.*, IX, 26; XXII, 47; II *Paralip.*, XX, 35). Giuseppe Flavio, fiorente dopo la metà del primo secolo d. Cr., fu il primo ad avvertire (*Antiq.*, VIII, 6, 4) che Eziongeber chiamavasi anche Berenice, e giaceva non lunge da Elana o Elath; ed è forse quella stessa che dallo storico arabo Makrizi si addimanda *Assian* od *Asiun*, com'ebbe a notare il Burckhardt (II, 831).

L'americano Robinson, recatosi sopra luogo per ravvisare l'identità dei paesi indicati dalla Bibbia colle regioni odierne, ebbe a scrivere (*Biblical Researches*, I, 250), che non vi è pur l'apparenza oggidì di qualche avanzo di Eziongeber, se si eccettui il nome di un piccolo lago d'acqua salmastra detto *Elgudian*, che sbocca dalla montagna occidentale in *Elarabà*, un po' al nord dell'antica Elana, odierna Acaba. Per quanto possano sembrare apparentemente diversi i due nomi *Elgudian* ed *Ezion*, nella sostanza però non vi è differenza di sorta, perchè le lettere della voce arabica Elgudian corrispondono appieno a quelle dell'ebraica Ezion.

EZNIK (*biogr.*). — Dotto teologo armeno, nato verso l'anno 397 a Koghp, borgo della provincia di Daik'h, nella parte settentrionale dell'Armenia. Studiò con molto ardore e frutto la rettorica sotto il patriarca Sahak I e il dotto Mesrob, poscia imparò le lingue greca, siriaca e persiana. Nell'anno 411 il patriarca Sahak lo mandò ad Edessa onde vi studiasse la Bibbia e vi ricercasse le opere dei Padri, andò in seguito a Costantinopoli pel medesimo oggetto, ed al fine di perfezionarsi nella cognizione della lingua greca. Tornato in patria, fu promosso a vescovo della provincia di Pagrevan, e nell'anno 450 intervenne, in tale qualità, al Concilio d'Ardashad, convocato dal patriarca Giuseppe I, onde rispondere agli editti del re di Persia, il quale voleva costringere gli Armeni ad abbracciare la religione di Zoroastro. In tutto il rimanente della sua vita il vescovo Eznik si occupò di belle lettere e di scienze teologiche. Morì verso l'anno 478. Ha composto le opere seguenti: 1° un *Trattato di controversia contro i Persiani ed i Manichei*, stampato a Smirne (1762, 1 vol. in-12°); 2° un *Trattato di rettorica;* 3° una *Raccolta di omelie* in onore dei santi; 4° un *Trattato delle regole monastiche.* Le ultime tre opere sono ancora manoscritte.

EZRA (*stor. sacr.*). V. Esdra.

EZZELINO o ECCELINO DA ROMANO (*stor. d'It.*). — È questo il nome portato da più membri di una possente famiglia originaria di Germania, e spenta nel 1260, che dominarono nella Venezia nei secoli XII e XIII, e dei quali l'ultimo soprattutto si rese famoso per la sua efferata crudeltà.

EZZELINO I (*biogr.*). — Soprannominato *il Balbo*, perchè scilinguato, era figliuolo di un Alberico da Romano, e nipote di un Ecelo, che verso l'anno 1137 aveva accompagnato l'imperatore Corrado in Italia, ed aveva ricevuto da lui in feudo le terre di Onara e di Romano nella Marca Trivigiana. Avevano questi signori accresciuto d'assai il patrimonio della loro casa coll'acquisto di Bassano, di Marostica e di altre terre poste al settentrione di Vicenza e di Padova, in guisa che il loro feudo formava già un piccolo principato non inferiore di forze alle repubbliche confinanti. Ezzelino I il rese ancor più potente maritando suo figlio a Cecilia d'Abano, ricca erede, già promessa a Gherardo, figlio di Tisolino da Campo Sampiero, donde nacque tra le due famiglie una fiera inimicizia, che, propagatasi di padre in figlio, non si estinse che col sangue.

Digitized by Google

Ezzelino il Balbo, fattosi capo dei venturieri lombardi, intervenne nel 1147 alla seconda crociata, accompagnandovi l'imperatore Corrado III, e vi si segnalò combattendo a corpo a corpo con un Saraceno ch'era il terrore di tutti. Pieno di gloria quando rimpatriò, fu l'oggetto della gratitudine del patriarca d'Aquileja e dei vescovi di Feltre, Belluno, Trevigi, che lo colmarono di feudi e di ricchezze. Nelle celebri convulsioni d'Italia egli fu uno dei più importanti personaggi. Intervenne nel 1154 alla dieta di Roncaglia, e nel 1162 al famoso assedio di Milano, poscia alla incoronazione dell'imperatore a Pavia. L'entusiasmo delle città lombarde, che reclamavano il diritto di governarsi colle proprie leggi, era stato compresso dall'eccidio di Milano; ma l'ingordigia e le ingiustizie dei ministri imperiali e la noncuranza dell'imperatore servirono a ravvivarlo. Scacciati nel 1164 a furia di popolo gl'imperiali da Padova, Trevigi, Vicenza e Verona, poco dopo (1167) scoppiò in Lombardia il fuoco della rivoluzione, che produsse la Lega lombarda. Ezzelino, ch'era stato podestà di Vicenza, e nel 1173 il primo podestà di Trevigi, fu eletto con Anselmo da Dovara rettore della Lega. Egli, alla testa dei collegati, accorse a liberare Alessandria assediata da Federico, che parlò subito di pace. I preliminari furono segnati nell'anno 1175 sotto le tende imperiali; l'indipendenza politica e quella della Chiesa furono giurate; ed Ezzelino, dice Litta, ricevè dall'imperatore il bacio che esser doveva di pace, e fu di simulazione. Federico, radunate nuove truppe, attaccò di nuovo i collegati lombardi. Ezzelino, che aveva compito il tempo del comando, ricomparve negli accampamenti della Lega, e confuso, per amor di patria, tra le file dei soldati, si trovò alla sconfitta data il 29 maggio 1176 all'imperatore tra il Ticino e Legnano. Intervenne egli poscia al congresso di Venezia nel 1177, e con un articolo del trattato della pace di Costanza nel 1182 fu riammesso nella grazia imperiale. Altro di lui non si sa. Ebbe in moglie Auria, figlia di Riccardo da Baone, dalla quale ebbe un Giovanni, uomo di nessuna storica celebrità, Ezzelino detto *il Monaco* (V.), e due figlie, Cunizza e Gisla.

EZZELINO II (*biogr.*). — Soprannominato *il Monaco*, raccolse, probabilmente non prima dell'anno 1183, la successione di suo padre, alla quale aveva aggiunto quella di Manfredo d'Abano, suo suocero. Le sue ricchezze ed il gran numero di castella che possedeva sopra i monti Euganei il fecero riguardare come il primo cittadino delle vicine repubbliche. I nomi di Guelfi e Ghibellini che scindevano da lungo tempo l'Allemagna non erano ancor noti in Italia; ma Ezzelino, che rappresentava il partito ghibellino, si mise alla testa in Vicenza dei *Vivaresi*, ma nel 1194 la fazione dei *Maltraversi* umiliò il suo partito. Ma Ezzelino, che erasi collegato coi comuni di Verona e di Padova, venne esigliato da Vicenza colla sua famiglia e con tutta la sua fazione, per opera di un podestà suo nemico. Prima di assoggettarsi ad una tale sentenza tentò di difendersi, appiccando il fuoco alle case vicine; e gran parte della città fu in quest'ammutinamento arsa dalle fiamme. Tali furono le prime scene di disordine e di sangue ch'ebbe sotto gli occhi il figlio del signor di Romano, il feroce Ezzelino III, nato al 4 di aprile del 1194. Ezzelino, richiamato poco dopo a Vicenza, a mediazione dei Veronesi, ne fu scacciato nuovamente nel 1197, ed i Padovani che si erano mossi per soccorrerlo furono battuti a Carmignano, e minacciati fin dentro le mura della loro città dai Vicentini. Il signor da Romano, abbandonato da quei deboli alleati, dovette conchiudere la pace a condizioni svantaggiose. Ma egli annodava sempre il suo partito con quello dei Ghibellini della Venezia, collegandosi col Salinguerra, che erane capo in Ferrara, ed in generale con tutti i nemici del marchese d'Este. Verso il 1205 costrinse questo a levarsi di sotto Garda che teneva assediata, e nella quale erano chiusi i capi del partito ghibellino. Ezzelino affermava che quel marchese, capo di tutto il partito guelfo, aveva cercato di farlo assassinare a Venezia, onde il perseguitava come suo capitale nemico, quando discese nel 1209 in Italia Ottone IV imperatore, che si pose in animo di volerli riconciliare. Quei due capi di parte, che disponevano fra loro delle forze di un quarto della Lombardia, furono accolti dall'imperatore con somma distinzione. Non riusciva però ad Ottone di rappaciare quegli animi alteri ed irascibili: se non che il caso li condusse a parlare della loro infanzia, e rappiccossi tra loro l'antica amicizia. Ezzelino accompagnò Ottone IV a Roma, ed al suo ritorno ottenne da lui il governo di Vicenza col titolo di vicario imperiale.

Dopo aver governato qualche tempo i suoi Stati in pace, Ezzelino II li divise fra i due suoi figliuoli Ezzelino III ed Alberico, assegnando al primo tutti i feudi posti nel territorio di Vicenza, ed al secondo quelli che possedeva presso Treviso, e, ritirandosi quasi affatto dal mondo, si diede alle più rigorose pratiche di devozione, donde gli venne il soprannome di *Monaco*. Sospettato però col tempo d'avere abbracciato i principii della setta dei Patarini, papa Gregorio IX intimò con una bolla ai due suoi figli di consegnare essi medesimi il padre loro al tribunale dell'Inquisizione, se non rinunziava all'eresia. I due principi obbedirono a tale intimazione, nè si sa più nulla di Ezzelino II, il quale morì verso l'anno 1235.

EZZELINO III DA ROMANO (*biogr.*). — Soprannominato *il Feroce*, figliuolo primogenito di Ezzelino II, dal quale fu investito, nell'anno 1215, del principato di Bassano, di Marostica e di tutti i castelli situati sui monti Euganei. Era appena in sui vent'anni, e già aveva fatto mostra di una gran valentia nelle cose di guerra, e già appariva in lui quella forza di dissimulazione e di pazienza cui niuna fatica ributtava, nessun pericolo poteva distrarre, niun lieto successo inebbriare; quel coraggio infine ch'egli impiegò sino alla fine di sua lunga vita nel fondare la più orribile tirannia che l'Italia e il mondo avessero veduta mai. Ezzelino III, come il padre ed avo suo, fece che servisse alla sua grandezza lo spirito di parte della nobiltà. Si mostrò per tempo più zelante che tutti i pari suoi pel partito ghibellino, ed il calore che ostentava, o che sentiva infatti, il fece primeggiare sovra tutti.

Nell'anno 1225 avendo trovato modo di farsi eleggere capitano del popolo e podestà dal Senato di

Digitized by Google

Verona, da quell'istante quel comune non cessò più di essere sottomesso al suo giogo. Attese tuttavia ancora lungo tempo prima di aggravarlo sul collo a quegli uomini indipendenti, gelosi della loro libertà e insofferenti persino del più legittimo freno. Ma l'imperatore Federico II, di cui era uno dei più zelanti servidori, l'assisteva a raffermare un'autorità di cui egli approfittar doveva alla sua volta. Nel 1236 mise a disposizione di lui una forte mano di armigeri, perchè si attorniasse in Verona d'una guardia che il ponesse in salvo dai tumulti popolari.

Fig. 2378. — Ezzelino III da Romano.

Nell'anno stesso Federigo avendo presa e saccheggiata Vicenza, diedela in governo ad Ezzelino, il quale, poco stante, giunse pure a farsi consegnar Padova, città assai più forte, più ricca e più potente delle due che già aveva in sua balìa. Per domare i liberi spiriti dei Padovani, avvezzi al reggimento a popolo, volle avere in sua mano ostaggi da tutte le famiglie più ragguardevoli, e fece arrestare tutti coloro che per eloquenza, ricchezza o riputazione d'alti fatti godevano di maggior ascendente. Comandò che si atterrassero fin dalle fondamenta le case di tutti i fuorusciti, e costrinse tutti i giovani ad entrare nei corpi di milizia che andava ordinando per la guerra, cui teneva sotto la più rigorosa disciplina.

Dopo avere per due anni adoperata tutta la sua accortezza per distruggere in Padova le reliquie estreme dello spirito di libertà, Ezzelino non consultò più che la sua sete di vendetta e quella ferocia che sembra essere stata la base del suo carattere; fece tagliar la testa sulla pubblica piazza a tutti quei nobili cittadini il cui credito gli dava ombra, e per suo ordine coloro che mostravansi ancora vogliosi di libertà perirono tra le fiamme o sopra un patibolo. Nel 1239 diciotto di tali infelici furono posti a morte sulla piazza del Prato della Valle. In pari tempo Ezzelino andava proseguendo le sue conquiste nella Marca Trivigiana. Egli aveva preso ai fuorusciti padovani i castelli di Agna e di Brenta, e messi a morte tutti coloro che li guardavano; parecchi altri ne aveva pur tratti a sua obbedienza appartenenti al marchese d'Este e al conte di san Bonifacio, ed il rumore delle sue armi erasi fatto sentire fin sul comune di Treviso. Finalmente aveva assoggettate le due città minori di Feltre e Belluno, e dappertutto faceva scorrere il sangue a torrenti. L'imperatore, di cui nell'anno 1238 sposata aveva una figliuola naturale per nome Selvaggia, l'aveva creato vicario imperiale in tutti i paesi posti tra i monti di Trento ed il fiume Oglio. Questo tratto di paese era già quasi tutto sottomesso al signor di Romano; ed il fiore della nobiltà vi era stato immolato colla più raffinata crudeltà. Ora faceva murare le porte delle prigioni, e le sue vittime, per gli orrori della fame, mandavano grida che mettevano spavento; ora le faceva porre alla tortura e rendeva più orribili i tormenti, non per trarne rivelazioni, ma per togliere loro la vita nel modo più doloroso. Furono di suo ordine costrutte prigioni spaventose, delle quali cercossi con ogni studio di rendere il soggiorno tenebroso, impuro e pestilenziale. Venivanvi ammucchiati alla rinfusa uomini, donne e fanciulli, e di questi parecchi, prima di esservi chiusi, erano orbati della vista o resi incapaci di essere uomini mai.

La morte di Federigo II, avvenuta nel 1250, liberò Ezzelino III dall'ultimo freno che potesse ancora contenerlo. Si considerò allora come sovrano indipendente, e contrassegnò il regno assoluto, cui voleva dar principio, col supplizio di quante persone di qualche conto vi aveano nella Marca. Pareva che si volesse risarcire de' riguardi che avea avuti da principio per l'opinione pubblica. Come per insultare alla pazienza del popolo, lo chiamava tutto intero ad essere testimonio de' suoi furori. Se le infermità o l'aria infetta delle sue prigioni gli involavano alcune vittime, ne faceva nulla di meno mutilare i cadaveri sul patibolo. Ogni specie di distinzione onorifica che altri avesse gli era odiosa ugualmente, e siccome non cercava nemmeno pretesto a' suoi furori, ogni genere di distinzione senz'altro era punita col supplizio. Un gran numero de' suoi sgherri appostati a guardia delle frontiere de' suoi Stati, quando coglievano qualcheduno che tentava sottrarsi ad una sì orribile tirannia, gli tagliavano sul fatto una gamba, o gli svellevano gli occhi. Gl'infelici che erravano per l'Italia così barbaramente mutilati da quei mostri, invocavano su di lui le punizioni del cielo; essi destavano indignazione nei popoli, e finalmente trovarono dei vendicatori. Alessandro IV, appena salito sul trono pontificio, indisse una crociata contro Ezzelino. Nel mese di marzo dell'anno 1856 commise a Filippo, arcivescovo di Ravenna, di dar principio alla predicazione in Venezia. Il marchese d'Este, il conte di San Bonifacio, la Repubblica di Venezia, le città di Bologna e di Mantova, e sovrattutto i numerosi fuorusciti degli Stati di Ezzelino presero la croce contro di lui. Ma egli comandava ancora da padrone in Verona, Vicenza, Padova, Feltre e Belluno. Treviso obbediva a suo fratello Alberico; Trento erasi ribellata; ma da un altro canto Brescia pareva vicina a ricevere il suo giogo. Due potenti alleati, Oberto Pelavicino e Buoso da Dovara, as-

Digitized by Google

sistevano colle loro forze i loro consigli. Tuttavolta i crociati, approfittando dell'assenza di Ezzelino, che travagliavasi intorno a Brescia, riuscirono ad impadronirsi di Padova, il dì 19 giugno 1256. Il signore da Romano, a tale notizia, diffidando dei Padovani che militavano nel suo esercito in numero di undicimila, li fece tutti chiudere nell'anfiteatro di Verona. Di quivi li mandò a piccioli drappelli in altre prigioni, ove li abbandonò al freddo, alla fame, alla sete; e siccome non perivano abbastanza sollecitamente, col ferro, col fuoco o sopra infame patibolo li fece tutti miseramente perire. Di così bella armata, composta della più aitante e valorosa gente di Padova, appena se ne salvarono duecento. Trattanto la viltà e l'indisciplina dell'esercito crociato furono d'impedimento a che si traesse partito dal primo buon successo. Per due anni i tentativi dei Crociati andarono a vuoto; che anzi nel 1258 Ezzelino riuscì a sottomettere Brescia; ma coll'impadronirsi di quella città alienò da sè i due suoi alleati Pelavicino e Buoso da Dovara. Vergognandosi l'uno e l'altro d'una criminosa alleanza con un tiranno nemico di Dio e degli uomini, si profferirono pronti di unirsi ai Crociati; e senza rinunziare al partito ghibellino, strinsero, addì 11 giugno dell'anno 1259, un'alleanza coi Guelfi contro il signor di Verona. Ezzelino dall'altro canto, chiamato a Milano dal cieco furore dei Ghibellini e dei nobili, passato aveva l'Oglio e l'Adda. Tentò indarno d'impadronirsi di Monza e di Trezzo, chè il popolo e i Guelfi di Milano, prese le armi, mossergli incontro numerosi a fargli testa. Oberto Pelavicino coi Cremonesi ed il marchese d'Este cogli uomini di Ferrara e di Mantova s'impadronirono del ponte di Cassano sopra l'Adda, e tagliarongli la ritirata.

Ezzelino, che non aveva alcuna idea religiosa, era per altro superstiziosissimo. Il nome di Cassano gli era stato pronosticato da' suoi astrologhi come funesto; esitò sulle prime ad assalire il ponte, che solo gli poteva assicurare la ritirata; ma poi la necessità facendogli superare la repugnanza, vi condusse i suoi il 16 di settembre del 1259; ma ferito quivi in un piede, fu costretto ad indietreggiare. Fattosi curare la sua ferita, tentò poco stante di passare il fiume a guado; ma appena giunto sull'altra sponda, le sue genti cominciarono a sbandarsi, e fu in pari tempo assalito da tutti i suoi nemici sulla strada di Bergamo. Già non aveva più attorno che un piccol numero de' suoi quando fu di alcuni colpi ferito nella testa, rovesciato da cavallo e fatto prigioniero da un tale Giovanni Turcazzano da Soncino, di cui aveva Ezzelino mutilato il fratello. Il giorno di questo fatto avventuroso fu il 16 di settembre. A folla correva la gente per mirar preso un uomo sì diffamato per la sua indicibile crudeltà, come si farebbe ad un orribilissimo mostro ucciso, caricandolo ognuno d'improperii, e vogliosi i più di finirlo. Ma il marchese e Buoso da Dovara non permisero che alcuno gli facesse oltraggio; anzi, condottolo a Soncino, quivi il vollero far curare dai migliori medici; ma egli ricusò l'assistenza loro, si squarciò le piaghe e morì l'undecimo giorno della sua cattività, il 27 settembre 1259.

Ezzelino era di breve statura (secondo però una notizia tramandataci dalla tradizione, esso dovea essere gigantesco, e diffatto in Soncino è esposta al pubblico la misura della di lui altezza di metri 2,72, e quella di metri 4,18 quand'era a cavallo), ma l'aspetto, il piglio e i modi erano di guerriero. Amara suonava sempre la sua favella, aveva sembiante superbo ed imponente, e col solo sguardo faceva tremare i più arditi. Morta Selvaggia, la prima sua moglie, sposò nel 1249 in seconde nozze Beatrice, figliuola di Bontraveno da Castelnuovo; ma nè l'una nè l'altra di queste due donne ebbero su lui il menomo ascendente. Il tiranno non amava le femmine: spietato per esse, quanto per gli uomini, perir ne fece un numero grandissimo in orribili supplizii. Ezzelino quando morì aveva sessantacinque anni, ed il suo regno di sangue avevane durato trentaquattro. Ezzelino non ebbe che un figlio naturale da Gisla, moglie di un gentiluomo di casa Bonici, che finì la sua vita in prigione. Ben sopravviveva della sua stirpe il fratello Alberico con cinque figli. Alberico, fatto prigioniero dal partito guelfo nel castello di San Zenone, per tradimento di Mese di Porciglia, venne il 26 agosto 1260 strascinato a coda di cavallo in mezzo ai nemici, ed il di lui cadavere portato in Trevigi e colà abbruciato sulla piazza. I cinque figli vennero nello stesso giorno decapitati uno dopo l'altro sotto gli occhi del genitore, e i corpi a brani lacerati; uno di essi era in fasce; le figlie furono abbruciate vive colla madre avanti la morte di Alberico stesso. Lo scopo era di non lasciare in vita alcun rampollo di sì potente famiglia, perchè poteva un dì risorgere in danno degli autori della persecuzione. Fu veramente obbrobrioso per parte dei Guelfi, che vantavano per guida delle loro azioni il Dio della pace, l'avvalorare la massima di spegnere chi offende, e l'avere esercitato la guerra senza rispetto al diritto delle genti, che la sapienza introdusse per diminuirne l'atrocità. Ezzelino incrudelì, è vero, ma contro i suoi nemici; i Guelfi contro bambini e una madre innocente. La vergogna del modo atroce, dice Litta, con cui i Guelfi eseguirono l'esterminio di una famiglia ad essi funesta, non sarà mai compensata dal vanto di averla estinta.

Oltre a ciò che diffusamente scrissero intorno alla crudeltà inudita e agli esecrandi fatti di Ezzelino III, Rolandino, il Monaco padovano ed il Ventura nella *Cronaca d'Asti*, si può consultare per l'intiera famiglia la *Storia degli Ezzelini* di G. B. Verci (Bassano 1779, 3 vol. in-8°), il Litta nelle *Famiglie celebri italiane*, e le *Memorie di Soncino* del Ceruti.

Digitized by Google

F

F (*filol.*). — Lettera labiale e dentale, dipendendo la sua articolazione e dalle labbra e dai denti. È la sesta nell'alfabeto italiano e nella maggior parte degli alfabeti europei; e tiene il quarto luogo fra le consonanti. Si è molto quistionato sul modo di pronunciare questa lettera; volendo alcuni darle il suono di *effe*, come dà l'uso più generale specialmente in Italia ed in Francia, alcuni altri quello di *fe*, siccome proponeva Porto Reale, ed altri finalmente *feu* (suono francese), siccome è dei nuovi metodi di statilegia. Egli è certo che dal suono *effe* non si può venire a quello *fratello, fuoco, figlia*, ecc., ma viensi ad *effratello, effuoco, effiglia;* però egli è poi anche vero che da *fe* si verrebbe a *feratello, feuoco, feiglia;* da *feu*, si verrebbe a *feuratello, feuuoco, feuiglia.* Su di ciò è imprescindibile un principio di convenzione fra il suono di questa lettera isolata, e quello che assume accoppiata ad altre, giacchè non ci è dato tradurre in iscritto quell'aspirazione, quel soffio leggiero, analogo molto ai due spiriti dell'alfabeto greco, e che nei tempi più antichi sembra essere stato espresso dalla φ che dai Greci venne aggiunta in questo alfabeto in tempi molto posteriori. Siccome lo mostra pur tuttavia la nostra *F*, il segno di quest'aspirazione, conservata dagli Eolii anche dopo l'invenzione delle lettere aspirate propriamente dette, era un doppio *gamma*, o piuttosto due *gamma* sovrapposti, d'onde gli venne il nome di Digamma (V.). Successivamente servì ad esprimere il *vau* degli Ebrei, il di cui alfabeto manca della nostra *F*, a meno che non sia pronunciata con questo suono la *pe*, mentre oltre il *vau* vi ha anche il *fè*. Il digamma eolio divenne la lettera *F* dei Latini, avvegnachè in molte voci, siccome lo abbiamo veduto nell'articolo Digamma, si fosse dapprima trasformato in V. Assai fra loro distinte e pel modo di aspirazione, e pel minore o maggiore aprirsi della bocca, necessario per essere pronunciate, queste due lettere pare siano state spesse volte confuse allora e da poi; ma il suono *F* fu sempre molto più sottile, e, per così dire, più aereo. *Illa quæ est sexta nostrarum*, dice Quintiliano, *pœne non umana voce, vel omnino non voce potius inter discrimen dentium efflanda est.* È quindi un soffio che sfugge dalla bocca semiaperta, e fra i denti. I Romani servironsi per qualche tempo di un *F* rovesciato, così ⅎ, nella vece di una consonante *V* che mancava di figura nel loro alfabeto. Giusto Lipsio, nel suo Commentario sull'XI libro degli *Annali* di Tacito, e il Covarruvia riferiscono che l'imperatore Claudio fosse stato l'inventore di questa lettera, avvalorando la loro opinione dell'autorità di Quintiliano e di alcune inscrizioni di Claudio in cui ritrovasi il digamma rovescio, o sia l'F capovolto espressamente a quest'uso nelle parole TERMINAⅎIT, AMPLIAⅎIT, DIⅎI. Avanti Claudio, anche Varrone aveva tentato introdurre l'uso di questa lettera, ma non vi riuscì: vi volle tutta l'autorità imperiale per dare ad essa la cittadinanza romana, la quale però non durò che fino alla morte di Claudio, siccome ci viene attestato da Tacito: tutto ciò però vuol intendersi della ⅎ adoperata come *V*, mentre la *F* fu cognita ed usata dai Romani prima e dopo di Claudio. Aulo Gellio dicendo di quella invenzione, le assegna questa ragione, che cioè la *F* non aveva la sua aspirazione così forte come il φ, siccome scrive anche Terenziano: *F litera a græco φ recedit, lenis et hebes sonus.* Questo è il motivo per cui Cicerone si burla di un Greco, il quale volendo dire *Fundanius*, pronunciava *Phundanius*, cioè a dire un *P* con un'aspirazione *P-hundanius.* I Romani però al paro dei Greci sostituirono sovente la *F* al *Ph*, come scorgesi nelle medaglie TRIUMFUS QVAD su quelle di Numeriano; TRIVMFATOR GENT. BARBAR. su quelle di Onorio; ISISFARIA su quelle di Elena, moglie di Cesare Giuliano, ecc. Talvolta presso i Latini era usata la *F* in luogo di un'aspirazione simile a quella della *H*, quindi scrivevano *fordeum, trafo, vefo*, per *hordeum, traho, veho.* Tal'altra teneva luogo del *B*, come in *sifilare* per *sibilare.* Il suono della *V* nella pronuncia della *F* è tuttavia conservato in molte voci francesi, tedesche, nel solo *of* (*di*) degli Inglesi. Nella lingua italiana la lettera *F* è assai simile, nel pronunciarsi, al *V* consonante, per essere amendue molto aspirate. Riceve dopo di sè nel mezzo della parola e nella stessa sillaba le consonanti *L* e *R*, e vi perde alquanto di suono, come *afflitto, fresco.* Ammette davanti a sè le *L, N, R, S*, in mezzo della parola e in diversa sillaba, *alfiere, gonfio, forfora, disfatto;* ma la *S* se le pone innanzi molto più frequentemente nel principio, come *sferza, sforzo.* Nel mezzo delle dizioni si può raddoppiare, dove fa mestieri, come *effetto, buffone*, ecc. Nella maggior parte delle altre lingue *F* e *V* si confondono spesso, e qualche volta si sostituiscono a vicenda per eufonia. Nella Germania il popolo in alcune provincie pronuncia *V* come *F*, ed in altre *F* come *V.* Il latino *ovum* è divenuto l'*œuf* dei Francesi, ed anche *boves* si dice in francese *bœuf.* Da *salvus* si fece dai Francesi *sauf.* I vespri, in tedesco *vesper*, si pronunciano *fesper*, come *Van Dyck* in olandese si pronuncia *Fan Daik.* Nel mezzo di un vocabolo, la doppia *F* è spesso usata, ed acquista un suono assai forte nel francese, nell'inglese e soprattutto

Digitized by Google

nel tedesco, tranne però nelle voci *schaffen* e *wir traffen*, che hanno suono alquanto più mitigato.

Presso i Romani la lettera *F* era adoperata come marchio in fronte allo schiavo fuggitivo, nello stesso modo che lo era il Φ presso i Greci, come abbreviazione di *fugitivus*, φεύγων. La doppia *f* (*ff*) nel linguaggio della giurisprudenza è abbreviazione che significa *digesto*. Vuolsi però notare che la *F* nelle antiche scritture trovasi in molte guise formata; ora ha un sol tratto staccato dall'asta I'; ora è rovesciata; ora è un *C* quadro Ⅎ; talvolta è un *T*, tal'altra come un Ꞙ schiacciato a destra con un tratto nel mezzo; e non di rado in forma di *K*. Nella scrittura gotica appare sovente in forma di *R*, di *P*, di *H;* e in alcune medaglie dei Falisci, popoli della Magna Grecia, è l'*F* posta in luogo della Φ.

La lettera *f* nelle moderne lingue, attesa la natura sua labiale e dentale, ed eziandio aspirata, scambiasi facilmente colle altre aspirate, e colle labiali *p* e *s*, come scorgerassi dai seguenti esempi:

1° *F* dei Latini corrisponde ad *h* degli Spagnuoli, e perciò dalla parola *formosus*, bello, leggiadro, fecesi nello spagnuolo *hermoso;* da *femina, hembra;* da *fugere, huir;* da *facere, hacer* (fare); da *fondo, hondo;* da *forma, horma;* da *formica, hormiga;* da *forno, horno;* da *fornello, hornillo;* da *furto, hurto;* da *fuso, huso*, ecc. Lo stesso scambio succedea anticamente tra le parole latine usate dai Romani, e quelle di cui formavasi il dialetto de' Sabini.

2° *F* latino corrisponde al *th* (ϑ) greco, per es.: lat. *fera* (fiera, belva), gr. ϑήρ; lat. *fle*, radice di *flere*, piangere, gr. ϑρῆνος, pianto, canto lugubre; lat. *fractus* (fratto, rotto), gr. ϑραυλός, ecc.; cambiamento che si effettuava puranco in parecchi dei vocaboli greci; così, per es., si diceva οὖϑαρ ed οὖφαρ (poppa, mammella), ϑλᾶν e φλᾶν (contundere, frangere), ϑλίβω e ϑλίβω (premo, comprimo, affliggo), ecc.

3° *F* latino corrisponde in tedesco ed in inglese a *b*, per es.: lat. *frangere*, ted. *brechen*, ingl. *break;* lat. *frater*, ted. *bruder*, ingl. *brother* (fratello); lat. *fagus* (faggio), ted. *buche*, ingl. *beech:* e viceversa il tedesco ed inglese *f* corrisponde al latino *p*, per es.: tedesco *fusz*, ingl. *foot* (piede), lat. *pes;* ted. *fechten*, ingl. *fight* (combattere), lat. *pugnare;* ted. *fell*, ingl. *fell* (pelle), lat. *pellis*, ecc.

Veggansi gli autori della *Nuova Diplomatica*, i quali divisero in otto serie tutte le *F* raccolte dai monumenti.

F (*archeol.*). — Frequentissimo fu l'uso appo gli antichi del greco Φ e del latino *F* per le abbreviature, sia servendosene d'iniziali isolatamente, sia congiungendoli con altre lettere, come dagli esempi qui annessi.

a) **Abbreviature greche.**

ΦΑ: Φαβιος (Fabio).
ΦΕΙΔ: Φειδιον (di Fidia).
ΦΗΛΙ: Φελικος (di Felice).
ΦΙΛΑΙΜΩ: Φιλημωνος (di Filemone).
ΦΛΑΜ: Φλαμην (Flamine).
ΦΟΥΛΒ: Φουλβιον (di Fulvio).
ΦΥΛΑΡΧ; Φυλαρχες (Tribù principe).
ΦΩΣΦ: Φοσφορος (Fosforo).

Fra le pochissime sigle che sembrano essere state sciolte delle inscrizioni etrusche, contengono un *F* queste due 18, 88, e significano, secondo il Lanzi, faustus, fausta.

b) **Abbreviature latine.**

F: *faciundum. factum. familia. famula. factus dies. februarius. fecit. feliciter. felix. femina. fides. fieri. filia. filius. finis. flamen. forum. frater. frons. fuit. fulvo.*

F. A: *filiæ amantissimæ. filio amantissimo.*

FA: *familia. femina. filia.*

F. AB HEREDIB. TEST. FIE. IVS: *factum ab heredibus testamentum fieri jussit.*

F. AN. X. F. C: *filiæ annorum decem faciundum curavit*, o *filio.*

F. B. M: *fecit bene merenti. filiæ bene merenti*, o *filio.*

F. C: *facere curavit. faciundum curavit. fecit cinerarium. fecit conditorium. fidei commissum. fieri curavit* o *familiæ curator.*

F. C. E. T. F. J: *faciundum curavit et titulum fieri jussit.*

F. C. F: *fecit carissimæ feminæ* o *filiæ. filio carissimo fecit*, o *fratri.*

F. C. H: *fieri curavit hæres.*

F. C. I. Q. P: *faciundum curavit idemque probavit.*

F. C. L: *fecit contra legem.*

F. C. M: *faciundum curavit mærens.*

F. C. SUO. B: *fecit conjugi suo bono.*

F. D. D: *factum dedicaverunt. factum* o *fecit decreto decurionum.*

FD. C. o FD. CM: *fidei commissum.*

F. DD: *factum dedicaverunt. fieri decreverunt.*

F. D. S: *fecit de suo.*

F. D. M: *factum dis manibus. filiæ dedit monumentum*, o *filio, o fratri.*

F. D. Q. M: *flamen dialis Quirinalis Martialis.*

F. E: *fecit erigi. filius ejus.*

F. E. C: *faciundum ei curavit. filio erigi curavit*, o *filiæ, o fratri.*

F. E. D: *factum esse dicitur.*

F. ED: *factum edicto.*

F. E. H: *filius et hæres.*

F. EQUOR. PROB: *feriæ equorum probandorum.*

F. E. S: *fecit e suo. fecit et sibi.*

F. ET. S: *fecit et sacravit. fecit et sibi.*

F. F: *fabricaverunt. fieri fecit. filiæ fecit*, o *filio. filius familias. filii duo. flando feriundo.*

FF. FF: *fabricaverunt. fratres fundaverunt.*

F. FA. F. FAM. o F. FAM: *filius familias.*

F. F. C: *filio faciundum curavit.*

F. F. ↄ. C: *Flaviorum duorum conliberta.*

FFD: *fundaverunt.*

F. FE: *fortunæ felici.*

F. FI. o F. FL: *fratris filius. fecit Flavius.*

FF. P: *filii posuere. fratres posuere. fratribus posuit.*

FF. PP. FF: *fortissimi piissimi felicissimi.*

F. FQ: *filiis filiabusque.*

F. FS: *filius familias.*

F. H: *fecerunt hoc. fecit heres. femina honesta.*

F. H. F: *fieri heres fecit. fieri heredes fecerunt.*

F. I: *fieri jussit. fidejussor.*

F. J. D. P. S: *fieri jussit de pecunia sua.*

F. J. L. IN. F: *fieri jussit locum in fronte.*

Digitized by Google

F. ITEMQ. D. D: *fecit itemque dedicavit.*
F. L: *fecit locum. fecit libens.*
F. L. F: *fieri libens fecit* o *lugens.*
F. L. I. N. T. A. L. CO. M. ORD. PR: *felix liber injunctus notariis tribunis a laterculo continens mandata ordinis primi.*
F. L. LIB. LIBERTAB. Q. SUIS. OMNIB: *fecit libens libertis libertabusque suis omnibus.*
F. L. L. P. S: *fecit libentissime pecunia sua. fecit libertis libertabus posteris suis.*
F. L. M: *fecit libens merito.*
F. L. V. A. L. E. MAG. MEM. JUSS. D; *felix liber venit a laterculo edendus magistro memoriæ jussione divina.*
F. L. V. A. L. P. N. EJS. JUSS. DD: *felix liber venit a laterculo primicerii notariorum ejus jussu dominorum.*
F. L. V. A. L. P. N. E. N. JUSS. AUG: *felix liber veniens a laterculo principis nostri ejus nomini jussu Augusti.*
F. M: *fecit monumentum* o *memoriam. fieri mandavit. flamen Martialis.*
F. M. D. D. D: *fecit monumentum datum decreto decurionum.*
F. M. J: *fieri monumentum jussit.*
F. M. S: *fecit monumentum sibi.*
F. N. C: *fieri nobis curavit.*
F. O: *filiæ optimæ. filio optimo* o *fratri.*
F. P: *fastus primo. fecit publice. filius patri. forma publica.*
F. P. C: *filius ponendum curavit.*
F. P. D: *filius patri dedit.*
F. P. H. C: *filius patri hoc curavit.*
F. P. J: *filius poni jussit.*
F. P. P: *filius patri posuit.*
F. Q: *flamen Quirinalis.*
F. R: *fecit requietorium. finibus regundis.*
F. R. P. C: *filius requietorium ponendum curavit.*
F. S: *fecit sibi. fecit suis. forum Sempronii.*
FS: *fratres.*
F. S. E: *fieri sibi elegit.*
F. S. ET. L. M: *fecit sibi et libertis monumentum.*
F. S. ET. S: *fecit sibi et suis.*
F. T: *fecit titulum* o *tumulum.*
F. T. C: *fieri testamento curavit.*
F. V: *fecit vivens.*
F. VF: *facto voto fecit.*
F. V. C: *fieri vivens curavit.*
F. V. F: *fieri vivens fecit.*
F. V. S: *fecit voto suscepto.*
F. V. S. L. M: *fecit voto soluto libens merito.*
FUTORO: *futurum.*

F (*chim., comm.* e *farm.*). — La lettera *f* indica in chimica *ferro*, ed *fl* nelle opere di chimica meno recenti fluore (*fluor*) e *flores* (fiori); nel commercio *fino* e *fatto;* e nei segni convenzionali delle ricette farmaceutiche *fiat* (si faccia), per es., *F pulv.* si faccia polvere, si appresti il medicamento prescritto in polvere.

F (*cronol.*). — *F* nel calendario ecclesiastico è sempre la sesta delle sette lettere dominicali, ossia indicanti la domenica, ed usasi come tale in tutti quegli anni in cui la prima domenica ricorre il dì 6 di gennajo, e denotando così il giorno di domenica, diventa la prima, onore che compete in turno a ciascuna delle sette (V. Calendario).

F (*log.*). — *F* nelle argomentazioni degli scolastici è una delle quattro lettere iniziali dei nomi assegnati ai modi della illazione sillogistica, ed indica che ogni conclusione delle altre figure del sillogismo, il cui nome comincia con *F*, per es., *Festino*, *Fesapo*, venga ridotta alla conclusione della prima figura normale incominciante da *F*, ossia alla formula *Ferio*. Notisi che le quattro figure del sillogismo scolastico servienti di norma alle varie argomentazioni indicavansi colle formole *Barbara*, *Celarent*, *Darii*, *Ferio*. Il significato delle tre precedenti leggesi a suo luogo sotto le rispettive lettere *B*, *C* e *D;* aggiungiamo qui quella di *Ferio*, indicante il quarto modo di conclusione nella prima figura, in cui la maggiore negava in generale, la minore affermava in particolare, e la conclusione in particolare negava, e per tal guisa avranno i lettori il vero senso delle quattro espressioni *Barbara*, *Celarent*, *Darii* e *Ferio* degli scolastici arzigogoli, altrimenti incomprensibili.

F (*matem.*). — Presso i Greci adopravasi il Φ e presso i Latini *F* per indicare numeri, essendo stato ignoto ad essi l'uso delle cifre arabiche. Il greco Φ indicava pertanto 500, mentre il latino *F* denotava 40, giusta il volgare e barbarico verso

Sexta quaterdenos gerit F *quæ distat ab alpha*

(*F* ch'è la sesta lettera dopo l'*a* porta seco quattro decine). Se poi sovrapponevasi ad *F* una lineetta orizzontale si aveva il segno pel numero 40,000.

F (*mus.*). — *F* ha nella scienza musicale i tre seguenti significati, denotando: 1° il quarto suono della scala diatonica e naturale detto *fa ut* nell'antico solfeggio e *fa* nel moderno; e nella musica dei Greci antichi la *parhypate meson* e la *trite hyperboleon;* 2° una delle chiavi della musica (V. Chiave); 3° la lettera *f*, collocata sotto le note, indica l'abbreviazione della parola *forte*, e *ff* doppia quella della parola *fortissimo*. Altri compositori moderni scrivono anche talvolta tre *fff*, per indicare il più forte che sia possibile.

F (*numism.*). — Al pari delle precedenti lettere dell'alfabeto, adoprasi anche *f* nel conio delle monete qual segno di zecca, incidendola sul rovescio delle monete medesime. Così, per es., *f* inciso nelle moderne francesi indica che queste furono coniate in Angers, sulle prussiane, ch'escono dalla zecca di Magdeburgo, e sulle austriache, che furono fabbricate a Hall o Halle nel Tirolo, distante 3 chilom. da Innsbruck, e notevole per la sua zecca e per le sue saline.

F (*poligr.*). — *F* nel sistema penale dei Romani era la lettera che veniva impressa con ferro rovente sulla fronte di uno schiavo sottrattosi al suo padrone colla fuga, e indicava *fugitivus;* mentre in Francia, in forza delle leggi barbariche del medio evo, abolite dalla rivoluzione, imprimevansi le lettere *T. F.* del pari con ferro rovente sulla spalla di un povero condannato, per indicare la pena dei lavori forzati (*travaux forcés*) a vita. In alcune scritture invece di carattere storico ed ecclesiastico, *F* premesso ad un nome di persona indica sempre *fra* o *frate*, per es. F. G. Savonarola: Fra Girolamo Savonarola.

Digitized by Google

FA (*mus.*). V. Solmisazione.

FABA (*bot.*). — Nome sistematico del genere Fava (V.).

FABAGELLA (*bot.*). — Genere di piante (*zygophyllum*), tipo della famiglia delle zigofillee, che contiene frutici e suffrutici dalle foglie opposte, bifogliate, di consistenza membranosa, dal picciuolo brevissimo; a fiori solitarii, gialli, bianchi o rossastri. Il frutto è una cassula. Sono piante asiatiche ed africane. Si coltiva nei giardini lo *Z. fabago*.

FABARIA o **ERBA DI SAN GIOVANNI** (*bot.*). V. Sedo.

FABBRICA e **FABBRICATO** (*archit.*). — Il vocabolo latino *fabrica*, da cui sono formate le parole *fabbrica* e *fabbricato*, significa officina del fabbro; e in questo senso noi pure chiamiamo *fabbrica* il luogo ove si lavorano gli oggetti d'industria, come panni, sete, sapone, ecc. (V. **Fabbrica** [*tecn.*]); ma più generalmente si dice fabbrica la casa non ancora finita o compiuta di fresco, la quale non si direbbe propriamente un edifizio; nè si chiamerebbe fabbrica un edifizio antico.

La voce recente *fabbricato*, benchè non ancora autenticata da esempi, è di uso universale, e si applica tanto agli edifizii recenti, quanto agli antichi; ma più comunemente si dice di varii corpi di fabbrica uniti insieme o considerati tali: così dicesi il *fabbricato di una città* per significare la totalità delle sue fabbriche; *fabbricato di un castello*, per tutti i corpi di fabbrica che lo costituiscono.

Fabbricato si usa anche in senso di fabbrica, ma nel più esteso significato che indicammo, vi si associa naturalmente l'idea di fabbrica importante; perciò una casuccia, che pure è una fabbrica, non direbbesi un fabbricato. Del pari, per l'origine della parola che comprende l'idea di opera manuale priva di genio artistico, *fabbrica* o *fabbricato* hanno un significato meno nobile di edifizio, che deriva da *ædes*, casa urbana, tempio, reggia.

Così si dice la fabbrica della chiesa, dell'ospitale, ecc., per indicare le costruzioni in corso sì per compiere che per ingrandire o restaurare; fabbricato della chiesa o dell'ospedale quando si considera l'insieme e l'estensione delle fabbriche e delle costruzioni che li costituiscono; edifizio della chiesa o d'altro quando si parla del merito architettonico.

FABBRICA (*tecn.* ed *econ. ind.*). — Luogo ove convertonsi in prodotti vendibili le materie prime. Le fabbriche industriali, quali sono al dì d'oggi nei paesi inciviliti, erano sconosciute agli antichi, presso ai quali i lavori industriali facevansi quasi tutti fra le mura domestiche. Si è specialmente dopo l'invenzione delle macchine che l'ordine interno delle grandi fabbriche provò una compiuta rivoluzione, poichè oggidì non lavorasi più che in masse, e ponesi ogni studio nel ridurre minori che sia possibile le spese di produzione. Le fabbriche moderne esigono quindi grandi capitali, che sono divenuti condizione essenziale della loro esistenza, e senza di cui non potrebbero sussistere quelle immense officine, ove ogni settimana consumansi grandissime quantità di carbone, di lana, di cotone, di seta, di canapa, e d'ogni sorta di materiali. Le macchine più perfette dànno maggior copia di prodotti e di una miglior qualità. Ma queste medesime macchine vengono a costare assai, nè si può sperare di giungere a migliorare i prodotti che con la superiorità dei capitali, e quell'imprenditore che può far le maggiori anticipazioni, sarà quello eziandio che raccoglierà i maggiori profitti. Quindi essendo divenuti insufficienti i mezzi individuali per sostenere la lotta che vi ha fra gl'industriali, l'ordine delle fabbriche manifattrici diede origine allo spirito di associazione, e le grandi compagnie tendono insensibilmente a trarre a sè le grandi fabbriche, a quella guisa medesima che queste trassero a sè le piccole.

È questo il carattere del tempo in cui viviamo, all'avvenire del quale ogni popolo apporta un incremento d'attività, d'onde risulta una lotta generale tra i paesi manifattori, ciascuno dei quali si sforza di vendere a miglior mercato dei vicini. Un altro effetto dell'impiego dei grandi capitali si è il distruggere quella classe intermedia di semi-negozianti che erano di mezzo fra il manifattore e il mercante. Tale risultamento si è già verificato in un genere particolare d'industria, vale a dire, nella fabbricazione delle cotonerie. Un tempo, quando lavoravansi queste nelle case degli operai, eravi una classe d'individui i quali si occupavano unicamente di viaggiare per comperare in grande quantità gli oggetti così lavorati, e rivenderli poscia al mercante, che li esportava in altri paesi. Questi individui intermedii erano per conseguenza obbligati ad esaminare ciascuna pezza per vedere se era ben lavorata e della misura dovuta, poichè in generale, quantunque potessero avere confidenza nel maggior numero degli operai, tuttavia bastava che un piccol numero di questi cercasse d'ingannarli per rendere indispensabile l'esame; oggi invece questo rigoroso esame non è più necessario con le grandi fabbriche; imperciocchè il valore d'una buona riputazione, per quanto possa esser questa necessaria in tutte le circostanze della vita, non viene giammai apprezzato dal piccolo capitalista, quanto lo è da quello che impiega ingenti capitali nel commercio. Ogni operajo che lavora in sua casa, quand'anche la frode venga scoperta da un acquirente, può sempre sperare che questo fatto s'ignori da tutti gli altri; mentre invece su quanto maggiori somme opera un negoziante, tanto più viene scrutinata dai suoi rivali la sua riputazione intorno all'esattezza delle forniture dei suoi prodotti. Di qui ne viene che una riputazione intatta tiene luogo d'un capitale addizionale, poichè il mercante comprando dal manifattore in grande, risparmia le spese di verificazione, ben sapendo che questo manifattore sarebbe rovinato se perdesse la sua commerciale riputazione, e che una semplice macchia soltanto su di essa gli cagionerebbe sul momento una perdita senza confronto maggiore del lucro che potrebbe ritrarre da un solo affare. Questa massa di confidenza bene stabilita sulla riputazione dei suoi manifattori e dei commercianti è uno dei principali vantaggi che possieda sui suoi rivali una nazione da gran tempo manifattrice. Questa confidenza è sì bene stabilita nell'Inghilterra, che in alcune delle sue grandi città si fanno giornalmente nel corso degli affari vendite e compere di molta importanza senza che abbia luogo veruno scritto fra i contraenti.

Digitized by Google

Il numero e la prosperità delle fabbriche sono inoltre le fonti più possenti della ricchezza e della felicità degli Stati. Invero l'industria manifattrice può produrre sopra una limitata superficie di terra un valore pari a quello dei raccolti ottenuti in pianure cento ed anche mille volte più estese; somministra al commercio un'infinità d'oggetti preparati a basso prezzo, che dànno il modo di fare cambii vantaggiosi. Il salario ed il lavoro che procura alla classe laboriosa del popolo eccita in questa l'emulazione, e la toglie alla maggior parte dei vizii che genera l'ozio; fa che veda aumentarsi la propria famiglia senza inquietudine; una popolazione più numerosa e robusta assicura la preponderanza e la dignità del governo che protegge l'industria.

Affinchè però una fabbrica possa istituirsi con probabilità di buon successo, non deesi stabilire alla cieca, ma dietro esami ed avvertenze particolari. Così prima d'intraprendere una fabbricazione quale si sia, bisogna assicurarsi dello smercio che si potrà procurarsi, e del prezzo cui si potranno vendere i prodotti. Se non vi è nessuna fabbrica già stabilita del genere di quelle che si vuol fondare, è d'uopo aspettarsi vederne nascere di simili, e qualunque siasi il consumo dei prodotti, non si può supporre di continuare lungo tempo ad essere soli a somministrarli, nè che il loro prezzo sostengasi al punto cui lo si è fissato da principio. Se prima ancora che si stabilisca una fabbrica, ve ne esistono altre simili, bisogna non solo adattarsi a dividere con esse lo smercio, ma anche a sostenere il rincarimento delle materie prime e il ribasso di prezzo che cagionano di necessità la concorrenza e principalmente l'abbondanza dei prodotti, finalmente prevedere che gli stabilimenti fondati più anticamente troveranno molti vantaggi nel loro credito, nei contratti fatti anticipatamente, nelle speciali cognizioni che dà loro la pratica, cose tutte che daran loro lusinga di rovesciare la nuova fabbrica. Conoscendo quindi lo smercio dei prodotti che devonsi fabbricare, la concorrenza che vi ha, e valutando quella che può nascere, conviene inoltre procurarsi tutte le possibili istruzioni sul consumo di questi prodotti in una circonferenza cui si possa arrivare senza trasporti troppo costosi, sulle esportazioni all'estero, e conoscere se tali dati permettano di far conto sopra la vendita dei prodotti d'un'estesa fabbricazione; finalmente, potendolo, disporre le costruzioni, utensili, ed altro dietro questi dati. Le materie prime devono anch'esse dover crescere di prezzo, a meno che la quantità di esse non superi i bisogni delle fabbriche in attività; ma importa principalmente esaminare se si potrà procurarsene quantità bastante ed a prezzo conveniente. Nella maggior parte delle fabbriche il combustibile è l'agente principale; il calore ch'esso sviluppa può somministrare la potenza meccanica, favorire o far succedere le reazioni chimiche. È quindi importantissima cosa assicurarsi della sua qualità, del prezzo che viene ad avere condotto allo stabilimento, della quantità che si può ottenerne, della stagione di provvederlo, ecc.

La giornata di lavoro degli uomini, donne e fanciulli spesso è a minor prezzo nei paesi non ancora vivificati dall'industria; ma non bisogna calcolare sul suo valore attuale, che si aumenterà senza dubbio quando una o più fabbriche occupino un certo numero di persone.

Molti fabbricatori i quali non impiegano che i proprii loro capitali, si contentano di trarne un interesse, come di qualunque somma data a frutto; ciò può risultare di necessità da un'attiva concorrenza, ed in tal caso evitasi di fare una perdita del proprio capitale, continuando a lavorare; ma bisogna confessare che tal situazione è ben trista, mentre se non si avessero i capitali così impegnati, si potrebbe ottenerne, collocandoli in qualche banco, una somma al sicuro d'ogni pericolo, e che potrebbe venir impiegata in un'operazione manifattrice più utile. Accade però anche troppo spesso che alcuni stabilimenti ritraggono appena l'interesse del loro capitale, nè hanno veruna probabile lusinga di ottenerne mai di più. Per quanto ciò possa nascere da molte cagioni, basta una sola, e talora succede che tale stato di cose nasce dall'essersi mal calcolati gl'interessi, o da una dimenticanza di porli sopra una parte importante del capitale impiegato; è quindi molto essenziale il ricordarsi che ogni valore che resta giacente per un tempo più o meno lungo deve pagare un interesse proporzionato al tempo che passa fino alla sua vendita o al suo uso. Venduta che sia la cosa, il termine da accordarsi al compratore è anch'esso un interesse che deve riscuotere il fabbricatore; quando la cosa è impiegata nella fabbricazione, il prodotto che ne risulta è quello che, in fin del conto, deve compensare dell'interesse. Quindi in uno stabilimento di manifatture bisogna procurare di accumulare meno incerti valori che sia possibile, e fra i capitali che prelevano interesse, bisogna annoverare il valore del terreno e dei fabbricati; inoltre a questi ultimi si suol aggiungere due o tre centesimi, secondo il genere delle fabbriche, per i restauri, i vetri rotti, il guasto dei legnami o ferramenta, ecc. L'interesse del valore degli utensili, dei mobili, dei cavalli dev'esser doppio del solito, giacchè tali oggetti si logorano, scemano di prezzo, esigono restauri, ecc.; le materie prime, il combustibile, le mercanzie fabbricate in magazzino devono sostenere un interesse d'un centesimo più della misura comune, chè le perdite, avanie, ruberie, ecc. ne diminuiscono sempre il valore.

Questo pure è un articolo di spese che spesso sale oltre a quanto erasi supposto nel calcolo. Comprendonsi in queste spese tutte quelle che non hanno conto aperto a parte, come acquisti d'olio per le macchine e per l'illuminazione, sevo per le macchine e vetture, salarii dei commessi e dei capi-officina, costruzioni addizionali, botti, casse, cerchi e chiodi per l'imballaggio, pale, scope, stregghie, spazzole, accette, perdite a motivo d'incendii, fallimenti, saggi di laboratorio, perdita delle caldaje, furti, ecc. Bisogna quindi calcolare come una somma importante per l'andamento delle imprese manufattrici quella delle spese generali e accidentali.

La prudenza esige dal fabbricatore ch'ei disponga le sue officine in modo da preparare tutt'al più una quantità di prodotti eguale a quella che può smerciare. Ma siccome nel corso degli anni può acca-

Digitized by Google

dere che i consumi e le esportazioni crescano, che uno o più concorrenti cessino dal loro lavoro, bisogna preveder il caso in cui si debba dar maggior estensione alla fabbrica; quindi sarà utile riserbarsene i mezzi. Il locale dovrà scegliersi di sufficiente estensione; perciò il piano si farà in guisa che gli accrescimenti preveduti ed apportati in seguito non alterino la simmetria dei fabbricati, conservino l'economia di mano d'opera che avevano principalmente per iscopo le prime disposizioni. Se impiegasi una macchina a vapore, questa dovrà essere di una forza al di sopra di quella necessaria nel principio, e l'accrescimento di lavoro che si è preveduto dovrà poterselo dare agevolmente con una semplice trasmissione di moto.

Perchè una fabbrica regga alla concorrenza dei manifattori nazionali ed esteri, e vi regni molto ordine ed economia, bisogna di continuo studiare i possibili perfezionamenti, tenersi in giornata delle nuove applicazioni sì nello Stato che all'estero. Una fabbrica i cui metodi non si perfezionassero, vedrebbe ben presto scemare ed anche annientarsi i suoi vantaggi. Di fatto la concorrenza e i rapidi accrescimenti delle arti d'industria producono ogni giorno un aumento nel prezzo delle materie prime e un ribasso nei prodotti fabbricati.

Si vede di qual utilità siano al fabbricatore estese cognizioni ed una grande abilità nel lavoro; tutte queste cose però potrebbero non condurre il fabbricatore che alla sua rovina senza un ordine perfetto nella di lui fabbrica in ogni sua parte; senza una divisione del lavoro così ben intesa, che ogni operajo abbia un lavoro stabilito, di cui possa essere in qualche modo risponsabile, e di cui ad ogni istante il fabbricatore od il suo capo-officina esaminino l'avanzamento; senza regolamenti giusti, severamente eseguiti, che non lascino mai impunite le colpe di qualche importanza. Spesso giova assicurare una ricompensa per la pronta esecuzione dei lavori che non possono essere dati a còmpito. Finalmente una grande regolarità nel tenere i libri è una delle basi essenziali del credito, della pubblica fiducia, e della prosperità degli stabilimenti industriali.

Quando si crea un nuovo genere d'industria, si deve prendere in considerazione il tempo che dovrà passare prima che si possano vendere gli oggetti fabbricati e che si sia ricavato dalla vendita qualche utile, come pure il tempo che vi vorrà prima che il nuovo prodotto faccia le veci di quello della stessa natura che è in uso presentemente. Se questo nuovo oggetto di fabbricazione è del genere di quelli che deteriorano per l'uso, sarà più facile metterlo in commercio. Così le penne d'acciajo fanno le veci delle penne ordinarie, e una penna più comoda e più vantaggiosa farebbe le veci di quelle d'acciajo. Al contrario, un nuovo genere di serrature, quantunque sicuro ed economico, si diffonderebbe nel pubblico più difficilmente. Le nuove verranno adoperate soltanto nelle nuove costruzioni, se costeranno meno, ma raramente accadrà che si levino le vecchie per sostituirvi queste.

V'è pure un altro elemento che non dobbiamo omettere nell'esame della presente questione, cioè l'opposizione che contro la nuova industria possono fare gl'interessati ch'essa urta, o almeno sembra urtare, e l'estensione che può acquistare l'influenza di tale opposizione. Simili inconvenienti ordinariamente non sono previsti, o sono poco valutati.

Oltre a queste generali avvertenze, altre ve n'ha di speciali, essenzialissime all'utile erezione d'una fabbrica. Tale si è, per esempio, la scelta della località. In tutti i paesi ve ne sono alcune intorno alle quali vedonsi aggruppati i grandi stabilimenti industriali. Nei primi tempi della storia d'ogni comunità manifattrice, prima dell'introduzione dei mezzi economici di trasporto, quasi sempre si trovano gli oggetti di commercio d'ogni specie lavorati in vicinanza del luogo ove la natura ha situata la materia prima. Ciò si aveva specialmente pegli oggetti pesanti e in generale per tutti quelli che costano assai più per la materia che per la fabbricazione. Quasi tutti i minerali, che sono pesantissimi e misti a grande quantità di materia inutile e pesante, devono essere sottoposti alla fusione non lungi dal luogo della loro estrazione. Vi occorre dunque combustibile e forza, e la prima caduta d'acqua rinvenuta nelle vicinanze si fa servire ad acciaccare il minerale, a produrre il soffio nei fornelli, a martellare e laminare il metallo. Si presentano tuttavia talvolta alcune circostanze per le quali conviene modificare questa massima generale. Comunemente si trova il carbon fossile e la pietra calcare negli stessi luoghi che il minerale di ferro; ma la giacitura di altri metalli non presenta la fortunata riunione col combustibile. In generale, secondo le nozioni della geologia, i terreni più ricchi di minerali metallici sono diversi da quelli dove si trova il carbon fossile. La contea di Cornovaglia, per esempio, contiene filoni di rame e di stagno, ma non presenta alcuno strato di carbone. Il minerale di rame che per esser ridotto ha bisogno di una grande quantità di combustibile, viene portato per mare fino alle cave di carbone del paese di Galles e si fonde a Svansea. I bastimenti che lo portano caricansi al ritorno di carbone per le macchine a vapore da asciugare le miniere, e pei fornelli da fondere lo stagno, che sono nel luogo stesso dell'estrazione, imperocchè il trattamento di questo metallo richiede meno calore di quello che occorre per la riduzione del rame.

I fiumi che passano attraverso dei paesi ricchi di carbone e di minerali sono le prime grandi strade che servono al trasporto delle materie pesanti fino ai luoghi ove si presentano le circostanze più opportune per facilitare il lavoro di queste materie; vengono quindi i canali che concorrono al medesimo effetto; finalmente le strade ferrate procurarono gli stessi vantaggi d'un facile trasporto a certe località che sembravano esserne state private per sempre dalla natura. L'industria, il commercio, l'incivilimento seguono sempre le linee di comunicazione più economiche e più nuove.

Questa riunione di un numero di fabbriche in un solo paese vi chiama naturalmente da grandi distanze una folla di compratori, tanto per proprio conto, quanto per case lontane, e così si stabilisce l'istituzione di pubbliche fiere e mercati, utilissimi

Digitized by Google

al manifattore, perchè facilmente vi raccoglie mille notizie indispensabili sulle materie prime delle quali ha bisogno e sulle quantità di richieste dei suoi prodotti. Questa riunione in un sol luogo, a tempi determinati, del maggior numero possibile di produttori e compratori d'ogni genere è il mezzo migliore per arrestare quelle oscillazioni accidentali che accadono troppo spesso sui piccoli mercati, e di ridurre i prezzi ad una media abbastanza uniforme.

Scelta che abbiasi la località, non minori cautele si esigono per ben istituire e coordinare una fabbrica, e crediamo utile accennare alcune delle principali in via d'esempio.

Quando una gran parte del lavoro consiste nello sviluppo d'una certa quantità di forza fisica dell'operajo, come avviene nei telai da tessere, il fabbricatore ben presto comprende che se venissero posti in moto da una forza inanimata, lo stesso operajo potrebbe sorvegliarne due ed anche più alla volta, sicchè potrà crescere il numero de' suoi telai per guisa che la sorveglianza e manutenzione in buono stato di essi e del motore avrà tosto due effetti: il primo che i telai cammineranno con doppia velocità di quello che facevano con la forza dell'uomo; il secondo che ogni operajo dispensato dalla fatica fisica potrà sorvegliare almeno due telai ad un tratto; donde risulterà che ogni uomo farà tanto lavoro quanto ne facevano quattro dapprima. Da principio tuttavia il vantaggio delle macchine non era tanto grande, perchè la rapidità del movimento di un telajo dipende da due cose, cioè dalla forza del filo da una parte, e dall'altra del grado di velocità conveniente a porlo in moto. Ben presto però immaginossi una disposizione che permette di cominciare il moto lentamente ed accelerarlo poscia progressivamente in maniera da ottenere una velocità assai grande, e tale che non potrebbesi comunicarla istantaneamente senza danno al telajo, imperocchè venne portata fino a cento o centoventi colpi al minuto. Lo stabilimento di un motore inanimato ed il modo opportuno di regolarne l'azione molto può quindi contribuire al buon andamento ed alla prosperità d'una fabbrica.

La facilità del movimento delle materie prime che servono alla fabbricazione è pure cosa cui devesi avere molto riguardo. Devono esse successivamente passare da un'officina a quella che segue immediatamente secondo l'ordine con cui camminano le diverse operazioni; questo trasporto deve farsi colla minor spesa possibile anche quando tutte le officine siano riunite in un medesimo stabilimento. Allorchè queste materie prime siano pesanti, questa circostanza rende viepiù importante l'avvertenza di scemare il bisogno dei trasporti; ma anche quando i materiali siano leggeri, altri gravi inconvenienti cui si va incontro sovente nello spostamento di questi materiali inducono il proprietario della fabbrica a riunire tutte le operazioni in un solo edifizio. Quest'osservazione applicasi, per esempio, all'arte di tagliare e pulire i vetri. Varie operazioni invece di altre manifatture, come, per esempio, degli aghi, si fanno dagli operai nelle loro case, il qual modo presenta, a dir vero, speciali vantaggi per le famiglie degli operai, ma non può adottarsi se non che nel caso in cui il fabbricatore abbia mezzi pronti e sicuri per verificare la qualità del lavoro eseguito e per riconoscere se siasi posto in opera tutto il materiale da lui consegnato all'operajo. Quindi il risparmio dei trasporti e facilità della sorveglianza sono due cagioni che stanno in favore delle grandi manifatture.

A misura che cresce il numero delle ricerche dell'oggetto fabbricato, nasce ed acquista più forza il bisogno d'inventare delle macchine per fabbricare quest'oggetto; l'introduzione di queste macchine aumenta la produzione, ed a poco a poco si concepisce l'idea di formare grandi stabilimenti: questi principii vengono spiegati perfettamente dall'esempio che ci presenta la storia della fabbricazione dei tull.

Le prime macchine per fare il tull costavano moltissimo, giungendo il loro prezzo da 1000 a 1200 ed anche 1300 lire sterline (da 25,000 a 30,000 ed anco 32,500 franchi). Quei fabbricanti che possedevano queste macchine, benchè facessero assai miglior lavoro, tuttavia non potevano lottare coll'antico metodo di fabbricazione, a motivo dell'ingente somma impiegata nell'acquisto delle macchine. Ben presto però essi s'avvidero che con la stessa spesa di capitale primitivo e con una piccola giunta di quelli in giro potevano far lavorare queste macchine per ventiquattr'ore invece di dieci ore soltanto, come prima facevano. I guadagni fatti da essi in tal modo richiamarono l'altrui attenzione sui mezzi di perfezionare le macchine, sicchè il loro prezzo d'acquisto diminuì notevolmente, facendosi tuttavia il tull più sollecitamente e di migliore qualità. Facendo lavorare le macchine per ventiquattr'ore diveniva necessario di avere la notte un apposito sorvegliante per far entrare gli operai al momento in cui si davano il cambio, ed il riposo di questo sorvegliante veniva disturbato alla stessa guisa, sia che si facesse entrare un solo operajo o venti ad un tratto. Talvolta era eziandio necessario di ordinare la macchina o di farvi qualche riattamento, e questo lavoro eseguivasi meglio da un operajo che avesse la pratica di costruire di queste macchine, che da quello che ne dirigeva soltanto il movimento. Siccome però la regolarità del lavoro delle macchine e la durata di esse dipendono quasi intieramente dalla cura che si ha di correggere sul momento la menoma scossa irregolare o la menoma imperfezione che si manifesti in alcuna delle sue parti, così ben si vede che stabilendo un operajo sul luogo stesso potevasi notevolmente diminuire le spese dei riattamenti e il logorio delle macchine. Questo mezzo però sarebbe riuscito soverchiamente dispendioso per un solo telajo da tull, donde viene la conseguenza immediata che non lo si sarebbe potuto adottare se non che in uno stabilimento composto di un tal numero di telai da poter occupare tutto il tempo di un operajo a porli in assetto e a farvi tutti quei riattamenti onde potessero per accidente abbisognare. Seguendo lo stesso principio di economia in tutta la sua estensione, giungeremo al bisogno di raddoppiare o di triplicare il numero delle macchine, per impiegare tutto il tempo di due o tre operai abili in questo genere di lavoro.

Digitized by Google

Un'altra questione importante è quella del numero degli operai. Così in tutte le fabbriche fondate sul principio della divisione del lavoro noi arriviamo al principio seguente: « Quando, secondo la natura speciale dei prodotti di ciascuna specie di manifatture, si è conosciuto per esperienza il numero più vantaggioso delle operazioni parziali nelle quali deve dividersi la fabbricazione, e nel tempo stesso il numero degli operai che vi debbono essere impiegati; tutti gli stabilimenti che non adotteranno per il numero dei loro operai un multiplo esatto di questo numero fabbricheranno con minore economia ». Questo principio dovrebbe sempre essere il punto di mira dei grandi stabilimenti industriali, quantunque si debba convenire che è impossibile conformarvisi rigorosamente in pratica, anche nel caso del miglior sistema possibile nella divisione del lavoro. Il primo oggetto che fissa l'attenzione in questo esame della ripartizione del lavoro è la proporzione del numero di operai capaci col loro numero totale. Sotto questo aspetto il rapporto esatto che conviene ad una fabbrica ove sono impiegati cento operai non conviene ugualmente ad un'altra che ne impieghi cinquecento; e probabilmente in ambedue può farsi qualche cambiamento nell'organizzazione interna, senza accrescere sensibilmente il prezzo della fabbricazione.

Fra le cagioni che tendono a diminuire il prezzo della produzione e che non possono esistere senza il concorso di un grande capitale è da citarsi la cura particolare che si ha nelle grandi fabbriche di non lasciare che vada perduta la menoma parte dei materiali; questa cura determina talvolta ad unire in un solo e medesimo stabilimento due generi d'industria che altrimenti avrebbero dovuto essere affatto separati.

Gran tempo prima che una fabbrica acquisti un sì grande incremento è necessario stabilire un ufficio di contabilità per pagare gli operai, per vedere se vengono all'ora dovuta, e per mantenere le relazioni con quegli agenti che provveggono i materiali e con quelli che sono incaricati della vendita dei prodotti.

Per quanto utili siano le fabbriche, bisogna confessare che la loro fondazione in certi luoghi presenta più o meno grandi inconvenienti, e molti non le conoscono che per l'incomodo della loro vicinanza. D'uopo era quindi che l'autorità la quale invigila sul rispetto alla proprietà e sulla pubblica salubrità e sicurezza provvedesse a tale disordine.

Le prime leggi che si trovino sulle fabbriche ed officine insalubri risalgono al 1486, e vennero poscia ripetute e modificate più volte in appresso. Tendevano principalmente ad allontanare dal recinto delle città alcuni mestieri che presentavano gravi inconvenienti per la salute pubblica, relegandoli nei sobborghi ch'erano allora poco popolati e contenevano grandi estensioni di terre disabitate, sulle quali i manifattori potevano piantare le loro officine, senza tema che la vicinanza di quelle riuscisse ad alcuno d'incomodo. Queste leggi però erano mal eseguite, ed alcune industrie, come quelle del pelacane, del fabbricante di corde di minugia, del fonditore di sevo e del macellajo si trovavano sempre nel mezzo delle città. A misura che le arti chimiche facevano progressi, le nuove applicazioni di esse rendevano maggiori gl'inconvenienti, poichè sorgeva d'ogni parte una quantità d'industrie sconosciute, ed i proprietarii trovavansi ridotti a litigare od a presentare alle autorità amministrative ricorsi, che la legge autorizzava ad accogliere. D'altra parte l'industriale trovandosi in lotta continua co' suoi vicini, vedevasi sempre minacciato ne' suoi più cari interessi, poichè non avendo un titolo legale che gli assicurasse il possesso e il diritto di conservare la sua fabbrica, non sapeva in qual punto fissare la propria industria, per non essere disturbato nella sua impresa, e la di lui sorte era per tal modo in balìa d'un vicino, d'un concorrente geloso o d'un uomo possente.

Un decreto del 1811 stabilì in Francia regole positive in luogo di quelle incerte ch'eranvi dapprima, e presentò come una guarentigia in una pei proprietarii e pegli imprenditori di fabbriche insalubri; pei proprietarii dando loro la sicurezza che non potrebbero stabilirsi vicino ad essi, senza loro saputa e senza precauzioni, delle officine il cui lavoro potesse nuocere alle loro proprietà; agli imprenditori assicurandoli che quando avessero ottenuto un permesso, non verrebbe più turbato l'esercizio della loro industria.

Questo decreto divide le fabbriche insalubri in tre classi. La prima comprende quelle che hanno ad essere tenute lontane dalle abitazioni.

La seconda quelle per le quali la lontananza dall'abitato non è assolutamente necessaria, ma delle quali tuttavia interessa non permettere l'instituzione che dopo essersi assicurati che le operazioni che vi si fanno eseguisconsi in modo da non incomodare i proprietarii del vicinato, nè cagionare loro verun danno.

Nella terza classe pongonsi quelle fabbriche le quali possono senza inconvenienti rimanersi vicino alle abitazioni, ma che devono rimanere sotto la pubblica sorveglianza.

Per dare un'idea del modo come questa divisione è stabilita, daremo qui alcuni esempi. Noveransi così in 1ª classe: le fabbriche di polveri fulminanti, di fuochi d'artifizio, di vernici, pei pericoli di scoppio e incendio che esse presentano; quelle di sale ammoniaco, di amido, d'azzurro di Berlino, pegli odori ingratissimi che emanano. In 2ª quelle di conciapelli, di carbone animale, per la puzza che producono; le caldaje a vapore ad alta pressione e le fabbriche di gas pei pericoli di scoppio e d'incendio. In 3ª quelle di bottoni, di battiloro e simili, per lo strepito che fanno; quelle di cera e di allume, le caldaje a vapore a pressione bassa, per leggeri incomodi o pericoli che presentano.

Questa classificazione, applicata alle varie operazioni manifattrici, è pubblicata dal Governo di tratto in tratto, e vi si fanno alcune modificazioni secondo gli avanzamenti nei metodi delle fabbriche; così, per esempio, una fabbrica della prima classe può passare nella seconda o nella terza quando alcuni perfezionamenti abbiano tolti le principali cagioni d'insalubrità o d'incomodo. Le fabbriche non comprese in nessuna delle tre classi suddette non abbisognano d'autorizzazione, a meno che non dipendano da qualche legge speciale. Rientrano quindi

Digitized by Google

nel diritto comune e le autorità non possono intervenire in quanto ad esse, se non che nel caso in cui gravemente compromettessero la sicurezza e la salubrità. In Inghilterra sono numerose le leggi di fabbrica, e nel 1876 vennero raccolte in una specie di codice industriale sotto il titolo di *Factory Act.*

FABBRICA (*geogr.*). — Parecchi luoghi hanno in Italia tal nome. *Fabbrica* è comune nella provincia di Roma, circondario di Viterbo, nei cui dintorni fu l'etrusca *Faleria*, con 2266 abitanti. *Fabbrica Curone* è comune nella provincia di Alessandria, circondario di Tortona, con 1677 abitanti. *Fabbrica di Cigoli* è villaggio toscano nel Valdarno inferiore sinistro, comune di San Miniato. *Fabbrica Durini* è piccolo comune nella provincia e nel circondario di Como.

FABBRICA e **FABBRICIERE** (*econ. eccl.*). — Gli ecclesiastici dicono *fabbrica* quella rendita che fornisce i mezzi tanto per le riparazioni, conservazione ed ornamento di una chiesa, massime delle cattedrali, quanto per la celebrazione dei sacri uffizii; onde chiamano *fabbricieri* le persone che amministrano tali rendite, e ne soprantendono all'uso, siano essi ecclesiastici o laici. Anticamente gli stessi vescovi si occupavano dell'amministrazione economica delle rendite per le fabbriche, come della loro erogazione; poscia questa cura fu successivamente affidata agli **Economi** (V.), arcidiaconi ed ai parrochi; ma questi non potendo il più delle volte attendere ad un tempo con eguale impegno agli affari temporali e spirituali della propria chiesa, la cura dei primi venne finalmente data a probi e idonei secolari: i quali, come i fabbricieri ecclesiastici, sono obbligati a render conto dell'amministrazione agli arcivescovi, ai vescovi, agli arcidiaconi, ai parrochi, o a corporazioni, come capitoli, confraternite ed altri luoghi pii, secondo i luoghi e le pie istituzioni. Gli obblighi, l'autorità ed i privilegi dei fabbricieri sono relativi all'importanza degli affari che hanno a trattare ed alle consuetudini dei luoghi: sono essi risponsabili dei fondi che amministrano, ed in molte cose devono ottenere il consenso del superiore ecclesiastico e delle pie congregazioni (*Concil. Trid.*, sess. 22, *De reform.*, c. 9). In molti luoghi, in molte chiese e capitoli il fabbriciere è un ecclesiastico addetto ai medesimi.

FABBRICANTE (*tecn.*). — Nome generico che abbraccia varii artefici. Al tempo della Repubblica fiorentina erano ascritti all'arte ed università dei fabbricanti non solamente scarpellini, fornaciai e simili, ma ancora tutti coloro che lavorano e rivendono ogni sorta di legname, come bottai, legnajuoli, segatori, ecc., ed inoltre i magnani, ottonai, calderai, spadai ed altri. Oggi però dicesi *fabbricante* e più spesso *fabbricatore* quello che fabbrica, a differenza di quelli che fanno, i quali diconsi *artefici* od *artigiani* (V. **Fabbrica**). Così bene spesso il fabbricante non lavora egli stesso, ma solo dirige una manifattura senza essere artefice.

FABBRICHE RURALI (*archit.* ed *econ. rur.*). — Sotto questa denominazione si comprendono tutti quegli edifizii che servono di ricovero agli agricoltori, al bestiame, e di custodia e di preparazione ai prodotti agricoli. L'importanza delle fabbriche rurali nel governo agricolo è tale, che dalla loro più o men conveniente disposizione può risultare notevole differenza nel valore di un podere. Dove le proprietà fondiarie sono più stabili, le costruzioni rustiche si trovano generalmente assai ben proporzionate all'estensione dei poderi ed acconcie al genere di coltura predominante; al contrario, dove quelle proprietà van soggette a frequenti divisioni e mutazioni, raro è che le fabbriche rurali corrispondano convenevolmente ai bisogni dei poderi — quest'ultima condizione si verifica specialmente appo noi — ed è ciò tanto vero, che nell'acquisto di fondi si fa per noi assai poco conto delle fabbriche rustiche. — Nei luoghi pertanto in cui avvi certa stabilità nelle proprietà fondiarie, l'architettura rurale costituisce un'arte con principii e maniere più uniformi; mentre appo noi è dessa un'arte soggetta a mutazioni e variazioni infinite, e perciò tanto più difficile nel suo esercizio e nelle sue applicazioni. E in vero, a cagione del poco conto che da noi si fa delle costruzioni rustiche, l'architettura rurale è troppo trasandata, e la sua importanza mal compresa nel nostro paese. Il più delle volte l'arbitrio, oppure l'ignoranza o il pregiudizio dei proprietarii dánno l'idea della costruzione, che viene da un semplice capo-muratore grossolanamente eseguita. E da ciò innumerevoli disagi, inconvenienti e reali perdite a danno della proprietà fondiaria. Qui pertanto, più che altrove, si renderebbero utili architetti che delle rustiche costruzioni facessero speciale studio. Imperocchè, oltre tutte le regole generali per una buona fabbrica rurale, devesi appo noi tener conto dei frequenti mutamenti di proprietà, dei possibili ingrandimenti, o delle restrizioni dei poderi, ed accomodarvi quel genere di costruzioni e quella natura di materiale che possono importar minore spesa nella mano d'opera, ed altrimenti si possa questo utilizzare nei cambiamenti che potrebbero avvenire.

Prima di accingersi ad alzar fabbriche rustiche, dee il proprietario far istudio di tutte le condizioni relative all'economia delle fabbriche medesime. E queste condizioni si possono riassumere in generale nei seguenti capi:

1° Per ciò che spetta ai diritti di costruzioni, onde non incorrere in ostacoli opposti per parte dei vicini; e qui si debbono consultare gli articoli rispettivi delle leggi vigenti sul luogo, e chiarirli per mezzo di pareri di periti.

2° Per la salubrità, sia rispetto all'aria, sia rispetto all'umidità. In generale le esposizioni più salubri sono quelle del sud e del sud-est, e se è possibile sopra un suolo leggermente inclinato in dette direzioni; oltre a ciò debbono schivarsi le vicinanze di terre umide o abitualmente impaludate; devesi procacciare o ricercare la vicinanza d'acqua corrente e potabile; deesi fabbricare sopra terreno a sottosuolo permeabile, o renderlo tale con opere d'arte (V. **Fognatura**); i muri sieno dal lato del nord abbastanza grossi da impedire all'umidità di trapassarli; il pian terreno sia alquanto elevato sul livello generale, con pavimento asciutto, e meglio con canova sotto; sieno i fabbricati difesi da fitte ed alte piantagioni arboree dal lato dei venti cattivi, o dalle sorgenti di emanazioni miasmatiche, o dall'aria umida o caldo-umida; finalmente se in mezzo

Digitized by Google

alle terre del podere non si trovasse suolo che presentasse le sopraddette condizioni, e non si potesse coll'arte ridurre a tale, converrà allontanare i fabbricati dalle terre medesime, piuttostochè esporre gli uomini e gli animali a continue rovinose malattie, le fabbriche e gli strumenti agricoli a rapido deperimento.

3° Per la posizione in rapporto colla maggior agevolezza del governo agricolo, deve cercarsi la vicinanza di buona via di comunicazione del podere coi maggiori centri di mercato; prescegliere quel punto fra le terre, dal quale colla maggior agevolezza e prontezza si possano effettuare i trasporti delle materie dal fabbricato alle terre, e viceversa; deve esservi la possibilità d'aver acque perenni, e almeno frequenti, onde sovvenire ai principali bisogni dell'irrigazione almeno per gli ortaggi.

4° Tener conto dell'economia delle costruzioni medesime; la quale economia verrà raggiunta allorchè senza gravi spese di trasporto si potranno avere i materiali d'ogni specie adatti alla natura della fabbrica che vuolsi alzare. Convien dire che tutte coteste condizioni non possono sempre combinarsi fra loro. Spetta all'industria dell'architetto sacrificare le meno importanti ed ottenere le principali.

Dichiarate le condizioni generali per la conveniente fabbricazione delle costruzioni rurali, voglionsi parzialmente considerare le singole parti che compongono un edifizio rurale, almeno per le circostanze di sito e di genere di coltivazione dei nostri paesi. Le differenti parti necessarie appo noi per un governo agricolo possono ridursi a quattro: 1° le case coloniche; 2° le abitazioni per gli animali; 3° i magazzini; 4° i ripari per gli strumenti agrarii.

In quanto alle condizioni necessarie per le case coloniche, a quelle generali esposte di sopra debbono aggiungersi le seguenti: le camere sieno di discreta grandezza, e si preferiscano in generale le molte piccole alle poche ed ampie, nuocendo alla salute il dormire di più persone in una medesima stanza. Sono a lodarsi quelle case che hanno una galleria che divide le camere. Le muraglie e le soffitte sieno bene intonacate; e meritano biasimo coloro che per una male intesa economia tengono le case, e per conseguenza anche le camere, troppo basse e senza intonaco. A poco a poco le muraglie gregge s'inzuppano d'umidità; l'aria nelle stanze basse presto si vizia e si corrompe, e le abitazioni divengono malsane. Nei luoghi aduggiati si attenda a mantenere puliti i tetti dai muschi e dai licheni che v'intertengono l'umidità e li danneggiano. Le finestre sieno proporzionate alle stanze e disposte per maniera da procurare la maggiore ventilazione.

La cucina sia ampia e fornita dei comodi opportuni; e attigua vi sia una camera capace che serva nella state a riporvi le biade che si vanno battendo, e nel verno per conversarvi, dovendosi abolire il costume di albergare nelle stalle in questa stagione; e la spesa di una stufa sarebbe compensata da molte economie.

Le stalle devono essere isolate e poste possibilmente in tal luogo che il capo della famiglia, stando su la porta della casa, possa vedere ciò che in esse si fa. Altrove si dirà della migliore costruzione (V. **Stalla**); e qui basti raccomandare l'esempio di quei paesi nei quali ampii porticati e fienili circondano e stanno sopra le stalle. Gli stranieri c'insegnano a far ampie piramidi di paglie, covoni, ecc. per difenderle dall'acqua; ma sarà sempre miglior consiglio quello di porre queste cose al coperto sotto portici. Questi poi dovrebbero essere tanto capaci da lasciar inoltre lo spazio per farvi asciugare alcune derrate. Nei luoghi ove abbondano le uve da far vini regalati, sono a raccomandarsi le ampie logge nella parte più elevata della casa e aspicienti al mezzodì.

Il forno è una fabbrica indispensabile quanto il focolare. Sarebbe a desiderarsi che per maggior comodo e per maggiore economia si adottassero gli utili ritrovamenti del Rumford e di altri, tanto più che il combustibile comincia per tutto a scarseggiare (V. **Forno**); e qui basti avvertire che tanto il forno quanto il focolare devono trovarsi lontani dai fienili e dalle cantine, e che devesi una volta per sempre rinunciare alla barbara usanza di far ovile o porcile sotto i forni. Ivi invece si raccolgano le ceneri, e quando se ne avrà in copia, si spargano sui prati.

Grandi cure richiede la costruzione dei pozzi, dovendosi cercare che l'acqua sia buona ed abbondante. Del modo di costruirli diremo altrove (V. **Pozzo**). Le cisterne in molti luoghi riuscirebbero utilissime, e la spesa in molti casi non deve sgomentare, in considerazione dei vantaggi che offrono (V. **Cisterna**). Dicasi lo stesso delle ghiacciaje, che in molti luoghi si rendono indispensabili, principalmente dove si fabbricano copiosi latticinii (V. **Cascina** e **Ghiacciaja**).

Le fabbriche di cui si è toccato sin ora sono le necessarie alla maggior parte dei fondi. Ma talune debbonsi particolarmente a certi luoghi, come, a cagion d'esempio, il macinatojo e l'infrantojo nei luoghi ove sono grandi oliveti; i torchi, le tinaje e le cantine dove si hanno grandi vigne; i granai dove si raccoglie molto grano; gli ovili, i porcili, le scuderie, le colombaje, i magazzini da frutta, le cascine e va dicendo, secondo le occorrenze e le circostanze dei luoghi.

La Società d'agricoltura in Parigi aprì nell'anno VII repubblicano un concorso agli architetti per le costruzioni rurali, e quella di Londra ne seguitò l'esempio. Ciò diede occasione a molte Memorie, che furono pubblicate per cura del Lasteyrie in Parigi col titolo: *Trattato delle costruzioni rurali*, ecc. La Germania non volle in ciò mostrarsi indifferente, e nel 1802 si pubblicò in Lipsia un'opera in foglio intitolata: *Trattato dei fabbricati proprii a ricoverare gli animali necessarii all'economia rurale.* Ma queste opere, oltre al non essere compiute, peccano nel lusso di ornamenti, e non sono accomodate nè al nostro clima, nè ai nostri bisogni. Il De Perthuis si occupò più di ogni altro delle costruzioni rurali, contemplando tutti i casi e tutti i bisogni dell'agricoltura francese; e divise l'opera sua in quattro parti principali, cioè: 1ª principii generali d'architettura; 2ª loro applicazione alle diverse specie d'aziende agrarie; 3ª precetti di costruzione e distribuzione interna dei varii fabbricati che le compongono; 4ª lavori d'arte relativi alle comunicazioni ed alla salubrità delle terre in coltivazione, alla

Digitized by Google

conservazione delle raccolte sul piede, ed al miglioramento delle praterie naturali. E in questo lavoro avvisò soprattutto all'economia interna dei campi, alla comodità e diletto della coltivazione, e finalmente ai diversi miglioramenti nell'agricoltura. Quest'opera è senza contrasto la più utile che fosse in proposito pubblicata; ma al termine dell'articolo **Casa rustica** abbiamo accennate molte altre opere che si possono in proposito consultare con profitto; e in esso abbiam tanto detto su quest'argomento, da non bisognare ch'altro qui se ne dica.

Chi volesse al dì d'oggi estendere maggiormente i suoi studii sopra questa materia potrebbe ricorrere agli scritti di Duvinage, *Manuel des constructions rurales*, e di Bouchard, *Traité des constructions rurales*.

Gioveranno per altro alcune avvertenze richieste dal bisogno di parecchi paesi d'Italia, e dirette a correggere certi abusi da cui sogliono derivare assai funeste conseguenze. Chi fabbrica case rustiche, generalmente parlando, procede con soverchia economia. Non cerca gli abili muratori, ma quelli che lavorano a buon mercato, i quali tirano giù alla peggio e storpiano ogni cosa. L'economia in alcuni luoghi si è recata tant'oltre da servirsi d'argilla, detta *malta*, sino nelle fondamenta, in luogo di calce. Interviene perciò che al sopravvenire d'una piccola inondazione queste case rovinano. Peggio poi fanno coloro che alzano i muri di tutta argilla battuta, uso lodato a torto da parecchi scrittori nostrali e forestieri. Nei luoghi bassi ed umidi gioverà molto servirsi, almeno sino ad una data altezza sopra il suolo, del bitume usato dagli antichi Romani. Questo cemento è un composto di calcina buona e fresca, di ghiaja e di sabbia. Si formi un bacino, e vi si ponga ghiaja e sabbia in parti uguali, e sopra tanta calce che riesca $^1/_6$ delle dette sostanze. Sopra vi si versi la quantità d'acqua che si avviserà necessaria, poi con marroni si mescoli e s'incorpori ogni cosa insieme; e questo cemento si adoperi prima che si raffreddi. Esso è raccomandabile per vasche, acquidotti, fondamenta, pavimenti di cantine, vôlti di sotterranei, ecc. Col tempo indurisce a modo di marmo, e resiste all'azione dell'acqua; per la qual cosa dove abbondano la calce, la sabbia e la ghiaja sono a consigliarsi gli abbeveratoi del bestiame, i truogoli e le vasche costrutti col descritto bitume, e così dicasi delle fondamenta delle case, ecc. Dando un'occhiata alle fabbriche rusticali dell'Italia, si scorge che in più luoghi, e principalmente nei vallicosi, si trovano in deplorabile stato, e non è raro il caso di trovar meglio alloggiato l'asino ed il bue che chi li governa. Considerando che gli agricoltori formano la classe più benemerita della società, sarebbe a desiderarsi che i proprietarii si mostrassero più solleciti per essa; e che gl'indifferenti fossero dai governi eccitati, istituendo commissioni di medici e di architetti che visitassero le case rusticali, ed avvisassero a quelle provvidenze che dall'igiene o dalla sicurezza di chi le abita fossero domandate.

FABBRICO (*geogr.*). — Comune dell'Emilia, provincia di Reggio, circondario di Guastalla, con 3224 abitanti.

FABBRIZI (dei) Luigi Cinzio (*biogr.*). — Letterato veneziano, nato a Venezia verso il 1450, morto nella stessa città intorno il 1526, era di famiglia patrizia, ma poco doviziosa, e studiò medicina a Padova, ove fu addottorato. Appresso esercitò l'arte sua in patria in un col commercio, ed avendo ricevuto qualche torto dai frati riformati di San Francesco, concepì un odio profondo contro i frati in generale, e prese a scrivere un libercolo contro di essi. I frati, avuto sentore del lavoro di Fabbrizi, ottennero dal Consiglio dei Dieci un ordine che ne vietava la stampa; ma l'accorto autore dedicò il suo libro a Clemente VII; l'interdetto fu per tal modo rimosso e l'opera venne in luce sotto il titolo di *Origine dei volgari proverbi* (Venezia 1526, in-fol.). Fabbrizi morì poco appresso. La diligenza che posero i frati nel distruggere gli esemplari di questo libro lo ha reso assai raro. Esso contiene quarantacinque proverbi italiani, formanti il subbietto d'altrettante novelle in terza rima, ciascuna delle quali divisa in tre cantiche. Lo stile è facile, i soggetti sono scelti ingegnosamente, ma in tutta l'opera regna una gran licenza.

Vedi: Tiraboschi, *Storia della letter. ital.* (VII, part. III, pag. 84) — Duplessis, *Bibliogr. Paré-miologique*.

FABBRIZZI Giovanni (*biogr.*). — Nato in Bastia di Corsica, e morto in Livorno di Toscana il 31 dicembre 1871, recatovisi da bambino, presso il fratello della madre, Andrea Padovani, e fece i primi studii sotto l'abate De Vecchi, prete bizzarro se altri mai, ma pieno zeppo d'ingegno (zio del generale Ezio De Vecchi). A Pisa laureossi in legge, e a Firenze compì le pratiche legali sotto Vincenzo Salvagnoli. Tornato a Livorno per esercitarvi la legge, non ne fece altro e si dette tutto allo studio delle scienze politiche. Dal 1840 al 1848 fu intimo di Giuseppe Montanelli, recandosi spesso a Pisa a conferire secolui e con altri liberali, che tutti facevano capo in casa dell'architetto Ridolfo Castinelli, marito di una zia del Fabbrizzi. Nel 1846 stampò l'opuscolo *Del sentimento nazionale in Italia*, nel quale è francamente propugnato il principio unitario, al quale in quell'epoca ben pochissimi assentivano, e quindi dette efficace ajuto al Montanelli nell'agitazione legale iniziata in Toscana, e poscia nella compilazione del giornale *L'Italia* di Pisa. Nel 1848 lo troviamo al campo toscano sotto Mantova, capitano di una compagnia di Nazionale livornese, e il 4 maggio fu al piccolo scontro di San Silvestro. Pochi giorni dopo, Carlo Matteucci, commissario di quel piccolo esercito, lo volle seco nel recarsi a Milano a trattare col Governo provvisorio. Cessata la guerra, tornò in Toscana, e nel settembre dal ministero Capponi fu nominato consigliere di governo a Livorno, dietro domanda del Montanelli, impostosi governatore della stessa città. Non accettò, sapendosi sgradito ai matti che sgovernavano la città. Divenuto poi ministro il Montanelli, egli lo destinò a succedergli nella cattedra pisana di diritto patrio e commerciale, che tenne il solo anno scolastico 1848-1849. La reazione toscana, dopo il ritorno da Gaeta di Leopoldo II, lo cassò dal ruolo dei professori, e tornò a Livorno ai suoi studii, frutto dei quali fu il libro *Delle eventualità italiane*, pubblicato nel 1856, e varii articoli sui periodici

Digitized by Google

dell'epoca. D'allora in poi fu associato costantemente all'opera di quella parte di liberali toscani che aveva nel precedente anno inalberato la bandiera *Italia e Casa Savoja*, che trionfò dieci anni dopo. Caduto il Governo lorenese nell'aprile 1859, dai triumviri del nuovo Governo fu creato consigliere del governatore di Livorno, Annibal di Biscossi, e quindi fece parte della *Consulta toscana*, convocata da Bettino Ricasoli, finchè venne eletto rappresentante di Livorno all'Assemblea che decretò la caduta della dinastia di Lorena e l'annessione al Piemonte. Da Ricasoli venne subito dopo mandato in missione a Parigi, quando la Francia, prima mandando il principe Giuseppe Poniatowsky, poscia Roiset, a Firenze, poneva inciampi e creava imbarazzi, non che pericoli all'Italia centrale, che voleva unirsi al Piemonte, e là il Fabbrizzi, accortamente adoperando la influenza di parecchi potenti Côrsi suoi amici, potè rendere importanti servigi per la vittoria della causa. Avvenuta di fatto nel marzo 1860 la contrastata *annessione*, fu sempre deputato di Livorno al Parlamento, fino a che nel 1865 gli fu preferito F. D. Guerrazzi. Divenne allora deputato del collegio di Lendinara, finchè non fu colto dalla morte pressochè sessagenario.

FABBRO (*tecn.*). — Si dà questo nome a quell'operajo che lavora il ferro, dandogli quelle forme diverse che deve avere mediante l'ajuto del fuoco; e più particolarmente quello che dà il primo lavoro grossolano. I lavori successivi del ferro per ridurre a maggior compimento gli oggetti fatti con esso spettano più particolarmente al magnano ed al chiavajo per quella parte che concerne i lavori delle chiavi e delle serrature. Agli articoli **Ferriera**, **Ferro** e **Magona** spetta d'altra parte discorrere di tutte quelle primitive operazioni cui assoggettasi il ferro per ridurlo a quello stato nel quale si trova nel commercio, limitandoci di presente a discorrere soltanto di quanto concerne propriamente l'arte del fabbro nel senso che venne esposto.

Nulla di più comune che un fabbro mediocre, ma nulla altresì di più raro che un buon fabbro. In questo mestiere più forse che in qualsiasi altro è necessaria l'esperienza e la pratica, senza la quale i consigli della teorica sola poco giovano. Quegli che si dedica a questa parte importante delle arti manuali, oltre all'essere robusto, deve avere altresì buona vista, la quale s'indebolisce ben presto a forza di fissare gli occhi sul ferro che si riscalda in un fuoco intensissimo, deve avere il colpo d'occhio rapido, i movimenti pronti, dovendosi battere il ferro mentre è caldo; il suo braccio sinistro dev'essere snello, e la sua articolazione al polso ben libera; la mano sinistra è quella che tiene gli oggetti da lavorarsi, al qual fine occorre una destrezza che non può acquistarsi se non coll'uso e di cui è difficile farsi un'idea quando non abbiasi provato di lavorare alla fucina. Inoltre il fabbro deve avere alcune cognizioni accessorie sul ferro e sul carbone; in breve, come abbiamo già detto, un buon fabbro è una cosa rara, e quelli che divengono tali vengono largamente retribuiti. Questo alto salario che si dà loro è nulla ostante un'economia sulla fabbricazione: poichè un buon operajo fa risparmiare dei caldi, ognuno dei quali cagiona un consumo di ferro e di carbone. Inoltre un buon fabbro risparmia altresì la lima, il bulino ed altri lavori al magnano.

Il solo esame del ferro richiede molta pratica e cognizioni. Dappoichè, innanzi di metterlo in opera, un buon fabbro deve conoscerne la qualità, saperne distinguere le proprietà differenti, e sceglierlo più crudo o più dolce, secondo i lavori che deve fare con esso. Non tutti i ferri inoltre devonsi lavorare alla stessa maniera, alcuni volendo esser riscaldati di più, altri meno. D'uopo è primieramente informarsi se il ferro provenga da una miniera che contenga metallo duro o crudo. Le spranghe si possono provare drizzandole perpendicolari, poi lasciandole cadere, poichè se sono molto crude si rompono. La fragilità o dolcezza del ferro può tuttavia variare, secondochè fecesi raffreddare istantaneamente dopo averlo riscaldato. Se scorgonsi sulle superficie delle spranghe piccole fenditure che le attraversano, è indizio che non fu abbastanza lavorato dal maglio, che è soggetto a rompersi a caldo, e difficile a lavorarsi. Se, all'opposto, si vedono piccole vene nere stendersi lungo la spranga, si ha per indizio che il ferro è stato ben battuto ed ha così acquistato forza.

Meglio giova però, a conoscere la qualità del ferro, romperlo ed esaminarne la grana: intaccansi a tal uopo le spranghe ponendole sull'incudine, sovrapponendole a uno scalpello ben temperato per farvi un'intaccatura, poi rompendole col piegarle più volte in sensi opposti, o coll'appoggiarle su due pezzi di ferro e batterle nel mezzo con un martello. Quando la spranga deve piegarsi molte volte prima di rompersi, quando si curva sotto i colpi di martello, o quando questo vi lascia impronte profonde, si è certi che il ferro è dolce. Se la rottura è lucida, formata di grandi paglie a guisa di talco, il ferro è certo molto crudo, difficile a foggiarsi sotto il martello tanto a caldo che a freddo, esposto a bruciarsi, e duro alla lima. Quando invece la frattura è di un bruno rossastro ed inuguale, con fibre che si lacerano come il piombo, è indizio d'un ferro assai dolce, facile a lavorarsi a caldo e a freddo, col martello e colla lima, difficile però a polirsi, e che di rado acquista bella lucidezza. Da ciò si vede quante minute cure si esigano solo nella scelta del ferro.

Possono tuttavia riuscire infruttuose tutte le cautele in esse impiegate se adoperasi un combustibile difettoso, il quale nel riscaldare il ferro gli comunichi proprietà che ne alterino la natura, dovendo specialmente evitarsi quei combustibili che svolgono nel bruciare vapori solforosi.

A tutte queste avvertenze altre deve aggiungerne il fabbro nel riscaldamento del ferro, il quale fa d'uopo che venga penetrato dal calore in tutta la sua grossezza, senza di che nel batterlo si renderebbe paglioso; quindi in altro modo deve regolarsi il fuoco in principio, in altro in appresso, e vi è un limite cui si deve arrestare senza pericolo di vedere il ferro bruciato, e questo limite varia secondo le specie di esso. La forma della fucina, l'altezza del buccolare, la direzione di esso, il modo come si dispone il carbone intorno ai pezzi da riscaldarsi, sono altrettante circostanze, dal concorso delle quali dipende il buon lavoro del fabbro. Questi accumula il carbone intorno al ferro, in sito tale che il soffio del buccolare non vada direttamente sul ferro, ma

Digitized by Google

vi cacci contro la fiamma; spruzza con acqua il di sopra del carbone, ne aggiunge ove occorre, in guisa da combinare l'economia del consumo al buon effetto che si desidera.

Portato così il ferro al color bianco, o, come si dice, sudante, due pezzi sovrapposti e battuti si uniscono in guisa da non formarne che un solo, e questa operazione, che dicesi bollitura, è pure una delle più importanti del fabbro. Quindi altro lavoro difficilissimo è quello di dare al ferro la forma che si desidera, battendolo a caldo, nel che d'uopo è tener conto e della direzione in cui battesi, e della forza del colpo e dell'inclinazione del martello, mentre non minore destrezza si esige in quell'operajo che ha l'incarico di girare il pezzo opportunamente così da offrire ai colpi quella parte che occorre e da rimuoverla mano mano che la fogliatura si avanza. Talvolta, massimamente nella bollitura, cominciasi con piccoli colpi e frequenti, tal altra i pezzi sottili s'ingrossano, battendoli in piedi sulla incudine, o i troppo grossi assottigliansi. Inoltre il ferro, reso molle dal calore, talora si spacca dividendolo in varie braccia, tal altra si fende, s'allarga, introducendovi a forza un piuolo, e praticandovi occhi rotondi, quadri, a trapezio o della forma che vuolsi, secondo le spine che a tal uopo s'impiegano. Gli oggetti così preparati devonsi talora ricuocere affinchè acquistino maggior dolcezza per lavorarli.

Con questi mezzi così semplici di per se stessi, ma appunto perchè tali difficilissimi a ben condursi, vedonsi talvolta eseguire lavori sorprendenti, condotti tanto vicini alla perfezione da lasciar pochissimo lavoro alla lima, agli scalpelli, od altri mezzi di finimento; ma, lo ripetiamo, i fabbri capaci di ciò sono veramente rarissimi, e ben si meritano una generosa mercede, che è largamente compensata dalle economie che procurano.

Alcuni artifizii convenientemente adoperati possono in alcuni casi venire in ajuto alle operazioni del fabbro: tale si è quello di tagliare il ferro colla stessa facilità e prontezza del legno con una sega comune, movendo questa rapidamente e facendola agire sul ferro convenientemente riscaldato, non così poco cioè che presenti resistenza soverchia, nè troppo in maniera che leghi i denti della sega; un altro artifizio si è quello di produrre fori di figura diversa nel ferro, mediante bastoni di zolfo applicati sul ferro bene arroventato, dal quale espediente può in molti casi trarsi grande partito.

Gli utensili del fabbro sono le incudini di varie forme, martelli grossi e piccoli, tenaglie diritte ed uncinate, tagliuoli, scalpelli, punzoni, spine e chiodaje di varie forme, e soprattutto poi la *fucina*, della quale molto variaronsi le disposizioni, come si vedrà in quell'articolo (V. Fabbro).

FABBRO (*geogr.*). — Comune umbro, provincia di Perugia, circondario d'Orvieto, con 1881 abitanti.

FABBRONI. V. Fabroni.

FABBRONIA (*bot.*). — Genere di vegetali della famiglia dei muschi, caratterizzato da un'urna a peristomo semplice con otto paja di denti che si ripiegano internamente. Formano ciuffi di verdura d'un bel velluto sulle roccie e sui vecchi tronchi d'albero. La *F. delle nevi* si trova nelle Ande; la *F. nana*, in Isvizzera e nell'Italia settentrionale.

FABER Basilio (*biogr.*). — Maestro di scuola e teologo tedesco, nato nel 1520, morto nel 1576, autore di un lodato *Thesaurus eruditionis scholasticæ.*

FABER (Cecilia **BOHL von**) (*biogr.*). — Celeberrima scrittrice di romanzi spagnuola, più conosciuta sotto il suo pseudonimo *Fernan Caballero.* Nacque a Morges, nel Cantone di Vaud, nel 1797; morì il 7 aprile 1877. Suo padre Giovanni Nicola Böhl von Faber, nato in Amborgo, si stabilì a Cadice. Essa fu educata a Görslow presso Schwerin, in Germania. Sposò in Ispagna il capitano Planells, col quale viaggiò in America. Dopo la di lui morte, si rimaritò col marchese De Arco Hermoso. Vedova anche di questo, sposò l'avvocato De Arrom. I suoi scritti rivelano una bell'anima ed un forte ingegno. Citeremo: *La Gaviota; Elia; Clemencia; La familia de Alvareda; Una en Otra; Simon Verde; Cuadros de costumbres populares; Cuentas, Oraciones, Adivinas, Refranes populares e infantiles; Un Verano en bornos; Cosa complida solo en la otra vida*, ecc.

FABER Federico Guglielmo (*biogr.*). — Scrittore di inni e teologo, inglese, nato il 28 giugno 1814, morto il 21 settembre 1863.

FABER o LEFÈVRE Giovanni (*biogr.*). — Soprannominato *Malleus Hæreticorum* dal titolo di uno de' suoi scritti, nacque a Leutkirch in Svevia nel 1478, morì a Vienna il 12 giugno 1541. Dopo essere stato luterano, si convertì al cattolicismo, e diventò fiero controversista a' danni dei riformati.

FABER o LEFÈVRE Jacobo (*biogr.*). — Soprannominato *Stapulensis*, nato a Etaples, in Piccardia, nel 1450, morto nel 1536. Fu uno dei più operosi propagatori del protestantesimo in Francia. Pubblicò ed annotò varii libri di Aristotile, e poscia molte opere di polemica religiosa.

FABERT Abramo (*biogr.*). — Nato a Metz l'11 ottobre 1599, morto a Sedan il 17 maggio 1662. Entrò a quattordici anni nella milizia, contribuì, l'anno 1629, alla presa di Susa, assediata da Luigi XIII in persona; diresse poscia l'assedio di Chivasso in Piemonte (1639), battendo anche le truppe del principe Tommaso che andavano al soccorso della città, e rimase l'anno appresso mortalmente ferito all'assedio di Torino. Dopo d'aver riportati altri segnalati vantaggi in varii incontri, massime sopra gli Spagnuoli a Perpignano, espugnò, l'anno 1646, Porto-Longone e Piombino, ed in premio di tante fatiche fu, nel 1654, creato maresciallo di Francia da Luigi XIV, dopo ch'ebbe ridotta sotto gli occhi stessi del re la piazza di Stenay a capitolare. Si attribuisce a Fabert d'aver inventato per quell'assedio le parallele ed i cavalieri di trincea, che furono posteriormente di tanta utilità nel sistema di attacco e di difesa delle piazze. Nominato infine il maresciallo Fabert governatore di Sedan, ivi morì. Questo gran capitano non si distinse solamente per le sue imprese di guerra, ma lasciò pure alcuni scritti degni di menzione, fra i quali si vogliono citare le sue *Lettere*, la *Raccolta delle ordinanze*, che aveva compilate pel mantenimento del buon ordine e del governo politico di Sedan, ne' cui archivii si conservano, e la *Relazione della battaglia di Morfea.*

Vedi: Courtils de Sandras, *Histoire du maréchal A. Fabert* (Amsterdam 1697) — Barre, *Vie du maréchal Fabert* (Parigi 1752, 2 vol.) — Duhamel,

Digitized by Google

Mémoire historique sur le maréchal Fabert (Metz 1779) — Bégin, *Eloge du maréchal Fabert*, ecc. (ivi 1837).

FABIA GENS. V. **Fabio** (*geneal.*).

FABIANO (san) (*biogr.*). — Papa e martire, nato in Roma da Fabio, fu creato pontefice il 16 ottobre del 238, non senza speciale provvidenza, se prestisi fede al racconto di Eusebio (*Hist. Eccl.*, lib. VI, cap. 29, p. 186). Provvide, fra le altre cose, al processo degli atti dei martiri, aggiungendo ai sette notai stabiliti da san **Clemente I** (V.) altrettanti suddiaconi affinchè in sì pia opera li coadjuvassero, e per disteso scrivesserli (Bollando, *Præf. gener. ad Vitas SS.*, t. I, p. 4). Ridotti a sette i rioni di Roma, li assegnò a sette diaconi, i quali dei poverelli prendessero cura, dalla quale divisione ecclesiastica ebbero origine le diaconie dei cardinali. Gli si attribuiscono diverse decretali, ma sono probabilmente supposte. Combattè vigorosamente le eresie d'Africa, e da essolui credonsi spediti nelle Gallie parecchi vescovi apostolici, tali che san Saturnino di Tolosa e san Trofimo d'Arles. Ricevette la corona del martirio nella settima persecuzione (Orosio, l. VII, c. 21) il 20 gennajo 253.

Vedi: Tillemont, *Mém. pour servir à l'histoire de l'Eglise* (tom. III, p. 346) — D. Ceillier, *Hist. des auteurs sacrés et ecclés.* (t. VIII, p. 138).

FABIANO PAPIRIO (*biogr.*). — Rettorico e filosofo romano del tempo di Tiberio e Caligola, fu discepolo d'Arellio Fusco e di Blando nella rettorica, di Sestio nella filosofia, e, con tutto che più giovane, ammaestrò Albuzio Sila nell'eloquenza. Lo stile rettorico di Fabiano è descritto da Seneca il vecchio (*Controv.*, III, proem.) e citato frequentemente nel terzo libro delle *Controversiæ* e nelle *Suasoriæ*. Suo primo modello nella rettorica fu il suo istruttore Arellio Fusco; ma egli adottò di poi una forma meno ornata di eloquenza, quantunque non aggiungesse mai alla perspicuità e semplicità. Fabiano lasciò però tosto la rettorica per la filosofia, e Seneca il giovine pone le sue opere filosofiche immediatamente dopo quelle di Cicerone, Asinio Pollione e Livio (*Epist.* 100). Amendue i Seneca par abbiano conosciuto e certamente stimato grandemente Fabiano. Egli compose un'opera intitolata (Rerum?) *Civilium*, e le sue opere filosofiche superavano in numero quelle di Cicerone. Egli attese anche allo studio della fisica, e Plinio (*H. N.*, XXXVI, 15, s. 24) lo chiama *rerum naturæ peritissimus*. Secondo Seneca (*Natur. Quæst.*, III, 27), scrisse sulla fisica, e le sue opere intitolate *De animalibus* e *Causarum naturalium libri* sono spesso citate da Plinio.

FABIO (*geneal.* e *biogr.*). — Nome dei membri di una delle più illustri famiglie di Roma, la cui origine risale ai primi tempi della repubblica, suddivisa in più rami, dei quali stipite comune fu, se vuolsi dar fede a Tito Livio, **Quinto Fabio Vibulano**, scampato solo alla strage della sua numerosa famiglia nella funesta giornata di Cremera. I Fabii avevano offerto al Senato d'intraprendere a loro spese la guerra contro i Vejentani; erano essi in numero di 306, e tutti patrizii. Dopo alcuni lieti successi, caddero in un agguato presso il fiume Cremera e furono tutti morti. Q. Fabio, il quale continuò la sua famiglia, era solo rimasto a Roma a cagione della sua gioventù. Tal fatto si pone comunemente avvenuto verso il 275 di Roma.

Questo medesimo Fabio fu membro del decemvirato ed uno dei servili strumenti dell'odioso Appio, capo di quella tirannica magistratura, e macchiò così la gloria acquistatasi prima nelle guerre della Repubblica coi Volsci e Sabini. Egli era stato sei volte console.

Fabio Ambusto Marco fu tre volte console, poi dittatore, e riportò sopra gli Ernici vittorie che gli meritarono l'onore del trionfo.

Fabio Rulliano Quinto, soprannominato *Massimo*, figlio del precedente, fu generale della cavalleria sotto il dittatore Papirio Cursore, l'anno 430, e contribuì molto alle vittorie riportate da questo capo supremo della Repubblica. Fu poscia cinque volte console, due volte dittatore, interrè, principe del Senato; ebbe gli onori del trionfo, e conservò pur anche in vecchiaja la forza dell'animo ed il vigore della persona.

Fabio Gurgite, console, figlio del precedente, perdette una battaglia per la sua imprudente temerità, e fu non di meno mantenuto nella sua carica per riguardo avuto a suo padre, il quale calmò l'indegnazione del Senato e del popolo, volle egli stesso servire sotto il figlio colpevole in qualità di luogotenente, e ne seguitò poi il carro trionfale, su cui avea fortemente contribuito a farlo ascendere.

Fabio Pittore Quinto viveva al tempo della seconda guerra punica, nel secolo terzo avanti Gesù Cristo, e può essere riputato il padre della storia latina. Scrisse *Annali* che sono sovente citati da Tito Livio e da Cicerone. Non si sa bene se fossero composti in greco o in latino, poichè l'autore conosceva ambedue codeste lingue. Checchè ne sia, quest'opera esisteva ancora al tempo di Plinio il maggiore, e ne rimangono alcuni frammenti (in latino) raccolti da varii autori. Si possono consultare a questo proposito Vossio (*De hist. lat.*) e la *Bibliot. latina* di Fabricio.

Fabio Quinto (*Massimo Verrucoso*), soprannominato *Cunctator* (indugiatore), il più celebre della sua famiglia, fu console per la prima volta l'anno di Roma 517, battè i Liguri ed ebbe l'onore del trionfo. I Romani lo misero poi a capo dell'ambasciata che mandarono a Cartagine dopo la presa di Sagunto; e fu esso quegli che avendo alzato un lembo della sua toga, disse al Senato di quella Repubblica: « Noi vi rechiamo la pace o la guerra, scegliete ». Nominato dittatore dopo la battaglia del Trasimeno, Fabio comparve ben tosto con un nuovo esercito a fronte di Annibale; ma si studiò di evitare ogni serio incontro con le truppe vittoriose di questo capitano; il quale, ad onta della sua grande destrezza, non potè ottenere alcun vantaggio contro il suo potente avversario. Il Senato ed il popolo romano, malcontenti del temporeggiare di quest'ultimo, commisero la metà del suo potere a Minucio Felice, generale della cavalleria (V. **Minucio**); questi, dopo aver riconosciuto per esperienza ed a sue spese quanto era savio il procedere del dittatore, gli rassegnò tutto il potere statogli affidato.

Dopo la sventurata battaglia di Canne, Fabio, console per la quinta volta, attese a stancare e sminuire a poco a poco l'esercito cartaginese, riprese Taranto, diede ordine con Annibale al riscatto dei

Digitized by Google

prigionieri; e ricusando il Senato di ratificare l'accordo, egli vendette i suoi beni per mantenere la sua parola. Fabio morì l'anno 549 di Roma (204 av. Cr.) in età avanzatissima, ben degno, come dice Tito Livio, di portar primo il soprannome di *Massimo* che era stato attribuito a Fabio Rulliano suo avolo. La gloria di questo grand'uomo fu d'aver avuto Annibale per avversario, e d'aver saputo, mercè del suo accorto procedere a fronte di quello, salvare la Repubblica pericolante.

Fabio Massimo Quinto, figlio del precedente, fu console l'anno 540 di Roma. Tito Livio narra che, durante l'esercizio di questa magistratura, essendosi il padre presentato a cavallo davanti il figlio, questi gli fece ordinare per un littore che dovesse scendere. Il vecchio mise tosto piede a terra dicendo: « Io volli, o figlio, provare se tu sentivi abbastanza di essere console ». Il giovane Fabio prese nel tempo del suo consolato la città d'Arpino (Arpi) tenuta da Annibale. La storia non ci fa conoscere altre particolarità della sua vita, nè il tempo della sua morte.

Fabio Massimo Emiliano Quinto, figlio del console Paolo Emilio, passò per via di adozione nella casa dei Fabii, e ne prese il nome; servì sotto suo padre nella guerra contro Perseo e vi si distinse. Eletto console nell'anno 606 di Roma, fece la guerra in Ispagna contro il celebre **Viriate** (V.), capo dei Lusitani, e lo battè in più scontri.

Un altro **Quinto Fabio**, soprannominato *Serviliano*, console nell'anno 610, fece pure la guerra in Ispagna contro Viriate e lo vinse.

Fabio Massimo Quinto, della casa di questo nome, nipote di Paolo Emilio per la sua adozione, fu console nell'anno 631 di Roma, e riportò sopra Bituito re degli Alvergnesi una vittoria che gli meritò il soprannome di *Allobrogicus*, perchè l'esercito nemico era per gran parte composto di Allobrogi. Non si conoscono della sua vita altri particolari, se non che fu censore l'anno 644 di Roma.

Il lettore studioso delle romane antichità potrà consultare, oltre gli scrittori antichi, tali che Tito Livio, Dionigi d'Alicarnasso, Tacito, Dione Cassio, Aulo Gellio, Plutarco, Valerio Massimo, Frontone, Eutropio, i *Fasti Capitol.* e simili, anche Niebuhr, Göttling, Huschke, Moller, *Dissertatio de Quinto Fabio Pictore* (Altorf 1690) — Whiste, *Dissertatio de Quinto Fabio Pictore ceterisque Fabiis historicis* (Copenhagen 1832) — Baumgart, *Dissertatio de Quinto Fabio Pictore, antiquissimo Romanorum historico* (Glogau 1842).

FABLIAUX (*st. lett.*). — Nome dato nell'antica letteratura francese alle narrazioni metriche composte nella *langue d'oil*, o dialetto settentrionale, dai Trovatori, principalmente nei secoli XII e XIII.

FABRE Giovanni (*biogr.*). — Nacque a Nîmes, il 18 di agosto 1727, di un'onesta famiglia di negozianti che professava la religione protestante. Egli ha reso la sua memoria commendevole per un tratto di pietà filiale, di cui giova si conservi la ricordanza. Il dì primo di gennajo del 1756 aveva accompagnato suo padre al *deserto*, nome con cui si designavano i luoghi rimoti nei quali, dopo la rivocazione dell'editto di Nantes, i riformati erano costretti a ridursi per nascondere l'esercizio del loro culto. Quando improvvisamente una mano di soldati piomba sull'adunanza; e Fabre il figlio, del pari che tutti coloro che erano in grado di farlo, cercò salvezza nella fuga. Queglino che si lasciavano cogliere erano condannati alle galere; nondimeno il fuggente vedendo l'infelice suo padre caduto in potere dei soldati, torna indietro, si precipita in mezzo ad essi, abbraccia le ginocchia del loro comandante, chiede come un benefizio di essere preso invece dell'autore de' suoi giorni, e, non ostante la resistenza dello sfortunato vecchio, ottiene a forza d'istanze e di lagrime il consentimento di quell'ufficiale, intenerito a tanta prova di filiale amore. Fu forza respingere con una specie di violenza il padre disperato, il quale non sapeva indursi ad accettare il generoso sacrifizio di suo figlio.

Il duca di Mirepoix, comandante superiore della provincia di Linguadoca, innanzi a cui l'arrestato venne tradotto a Mompellieri, gli profferse di riporlo in libertà, ove il ministro Paolo Rabaut avesse acconsentito ad uscire dal regno; ma Fabre immolandosi a pro della sua setta con magnanimità pari a quella con cui si era sacrificato per suo padre, invitò egli stesso il pastore e i suoi correligionarii a non lasciarsi indurre a comperare la sua grazia al prezzo a cui era posta. La proposizione del duca essendo pertanto stata ricusata, i suoi giudici furono inesorabili; ei venne condotto a Tolone vestito dei panni del malfattore e incatenato tra la schiuma dei ribaldi sopra il fatale vascello. L'orrore della sua situazione fece per un istante vacillare il suo coraggio; ma il sentimento della sua innocenza, o, per dir meglio, della sua virtù gli tornò in breve l'usata fermezza. E ne aveva ben d'uopo, giacchè, non ostante i riguardi che gli dimostravano l'intendente e i primarii uffiziali della marineria, la sua costanza fu posta spesso a dura prova dall'inflessibile rigore del conte di San Florentin, il quale avendo nelle attribuzioni del suo ministero gli affari della religione riformata, mostravasi inesorabile, ed aveva resistito alle calde istanze del duca e della duchessa di Fitz-James, cui i congiunti e gli amici di Fabre erano riusciti a muovere in suo favore. Ma essendo alla fine in un singolar modo pervenuto a far conoscere al duca di Choiseul l'onorata cagione delle sue disgrazie, quell'ottimo ministro, cui tra gli altri dicasteri era commesso quello della marineria, per la facoltà che gliene veniva, ordinò la sua liberazione.

Fabre fu restituito alla sua famiglia il giorno 21 di maggio dell'anno 1762, dopo tre anni di cattività; ma ei non rivide più suo padre che per raccoglierne gli ultimi aneliti; l'assalto della gioja terminò di logorarne le forze già consunte dagli anni e dall'ambascia. Fabre trovò qualche conforto al suo dolore sposandosi ad una parente cui egli amava fin dall'infanzia, e di cui era prossimo ad ottenere la mano quando s'immolò per suo padre; circostanza che aggiunge non lieve pregio all'eroico suo sagrifizio.

Quantunque liberato da parecchi anni, egli non aveva però mai potuto ottenere, attesa l'ostinata opposizione del conte di San Florentin, la piena sua reintegrazione civile, e non ci volle meno che il principe di Beauvau mettesse direttamente sott'occhio del re le prove autentiche della sublime

Digitized by Google

azione di Fabre per fare ch'ei fosse reintegrato in tutti i suoi diritti. Questo fatto essendo stato toccato da Marmontel nella sua *Poetica* siccome atto a fornire l'argomento di un commovente dramma, Fenoulliot di Falbaire se ne valse a soggetto di una commedia che intitolò *il Delinquente fortunato*. Assai mediocre rispetto all'arte, essa eccitò nondimeno, come venne rappresentata per la prima volta, un grandissimo entusiasmo, gli effetti del quale furono per mala sorte distornati dall'inestinguibile malevolenza del ministro San Florentin, che fe' sì che andasse a monte una sottoscrizione di 100,000 franchi che erasi aperta in favore di Fabre per risarcirlo delle sofferte perdite. La duchessa di Grammont volle supplirvi colle grazie di cui il duca di Choiseul, suo fratello, disponeva in corte, e gli fece perciò spedire da questo ministro un invito pressante di recarsi a Parigi; ma due giorni dopo il suo arrivo avvenne che l'illustre suo protettore caduto era in disgrazia. Tale evento ruinò il credito di quasi tutti gli altri suoi sostenitori, e, non ostante le cure di Trudaine, il cui zelo mai rallentossi, non ricavò alcun frutto da un viaggio intrapreso coi più favorevoli auspicii. Tornato a Ganges, ove aveva preso domicilio dopo il suo matrimonio, non cercò più che nella propria industria i mezzi di sovvenire ai bisogni della famiglia; adunò le poche superstiti sostanze che impiegò nuovamente nel commercio, e coltivò in pace un piccolo podere che gli rimaneva. Venticinque anni dopo aver perduto sua moglie e sentendo moltiplicarsi le infermità della vecchiezza, andò a vivere con suo figlio maggiore, il quale da alcuni anni aveva fermato dimora a Cette, e morì in detta città al 31 di maggio 1797.

FABRE Giovanni Raimondo Augusto (*biogr.*). — Poeta e pubblicista francese, nato a Jaujac il 24 giugno 1792, morto il 23 ottobre 1839 a Parigi, pubblicò, nel 1823, un eccellente poema in 12 canti, intitolato: *La Calédonie, ou la guerre nationale*, e successivamente l'*Histoire du siége de Missolonghi* (Parigi 1826), scritta secondo i documenti più autentici, e *La révolution de* 1830 *et le véritable parti républicain* (Parigi 1833). Ei collaborò col fratello al giornale *La Semaine*, che propugnava i principii letterarii della scuola classica, e fondò con essolui il giornale politico intitolato *La Tribune des départements*.

FABRE Maria Giacomo Giuseppe Vittorino (*biogr.*). — Poeta e letterato francese, nato il 19 luglio 1785 a Jaujac (Ardèche), educato a Lione, trasferissi a Parigi, ove fu premiato, nel 1811, pel suo *Tableau littéraire de la France au XVIII^e siècle*, e per l'*Eloge de La Bruyère*. Le altre sue opere in prosa consistono in elogi di Boileau, Corneille, Montaigne, in frammenti di un'opera incompiuta, intitolata *Les principes de la société civile*, e in articoli di giornali distinti per bellezza di lingua piuttostochè per profondità ed originalità di pensieri. Ei ricusò un posto offertogli all'Accademia, non che tutti gl'impieghi ed onorificenze sotto l'Impero, combattè acremente il Governo della Ristorazione, e prese alla rivoluzione di luglio tutta quella parte che permettevagli la sua malferma salute. Ei compose inoltre: una bellissima *Ode sur le Tasse; Discours en vers sur les voyages; La mort d'Henry IV*, poema corredato di note storiche; *Les embellissements de Paris*, poema coronato dall'Istituto, ed altri scritti raccolti nelle *Œuvres de V. Fabre* pubblicate da Sabbatier (Parigi 1844-45, in 4 vol.).

FABRE D'EGLANTINE Filippo Francesco Nazario (*biogr.*). — Poeta ed uno dei corifei della rivoluzione francese, nato a Carcassona il 28 dicembre 1755, ottenne, giovinetto, nei giuochi florali di Tolosa il premio della Rosa selvatica (*églantine*), ed aggiunse d'allora in poi questa parola al suo nome. Il suo vivere sregolato lo condusse sopra le scene; ma non potendo alzarsi sopra la mediocrità, abbandonò questa carriera, e recossi a trent'anni in Parigi per consecrarsi alla letteratura e poesia. I suoi primi tentativi non soddisfecero menomamente la sua ambizione. Dal 1787 scrisse molte commedie che non ottennero alcun successo, tranne quella intitolata *Le Philinte de Molière*, cui tennero dietro *L'intrigue épistolaire*, *Le convalescent de qualité*, ed altre, le quali, quantunque imperfette, testimoniano però dei talenti drammatici dell'autore. Allo scoppio della rivoluzione ei si strinse a Camillo Desmoulins, Lacroix, Danton, e quando quest'ultimo divenne, dopo gli avvenimenti del 10 agosto 1792, ministro di giustizia, ei fu nominato segretario generale. Inviato dalla città di Parigi alla Convenzione, votò per la morte di Luigi XVI senza appello, ma diè prova di scarsa capacità come oratore politico. Nel 1793 fu nominato membro del Comitato di salute pubblica, e quantunque sospetto, non senza ragione, di realismo e di speculazioni illegali, accusò gli usurai alla Convenzione e propose la legge del *maximum*. Come relatore dell'introduzione del calendario repubblicano diè prova della propria insipienza con grande perizia oratoria. Per distogliere probabilmente dal proprio capo le accuse, ei presentossi il 24 ottobre 1793 come testimonio contro i Girondini accusandoli di peculato; ma quando scatenossi col partito di Danton contro i Giacobini, le denunzie di Hébert cagionarono anche il suo arresto. Accusato, il 13 gennajo 1794, di aver falsificato dei documenti, malversato il danaro pubblico, e d'essersi indettato con Pitt, salì con Danton sul patibolo il 5 aprile 1794. Egli morì coraggiosamente distribuendo con le mani incatenate le sue poesie inedite fra il popolo. La sua commedia *Les précepteurs*, rappresentata dopo la sua morte, fu accolta con immenso applauso. Non havvi alcuna edizione delle opere drammatiche di Fabre d'Eglantine, ma una raccolta soltanto di poesie diverse sotto il titolo di *Œuvres posthumes et mêlées de Fabre d'Eglantine* (Parigi 1801, 2 vol.).

Vedi Thiers, *Histoire de la Révolution* (lib. XVIII) — Jules Janin, *Hist. de la littérat. dramatique*.

FABRE Francesco Saverio Pasquale (*biogr.*). — Pittore francese, nato a Montpellier il 1° aprile 1766, morto nella stessa città il 16 marzo 1837, studiò da principio sotto il suo compatriota Giovanni Coustou, indi a Parigi sotto il celebre David, e nel 1787 ottenne il gran premio di pittura pel suo dipinto rappresentante *Nabucco che scanna i figli di Sedecia sotto gli occhi del padre in catene*. Appresso trasferissi a Roma e di poi a Firenze, ove condusse successivamente i seguenti dipinti: *La morte di Milone Crotoniate, Filottete nell'isola di Lemno,*

Digitized by Google

Susanna fra i due vecchi, *Saulle travagliato dai rimorsi*, *Maddalena penitente*, *Il giudizio di Paride*, *Edipo a Colono*, *La Sacra Famiglia*, *La morte di Narciso*, *La predicazione di san Giovanni nel deserto*, e finalmente *La morte di Filopemene*. Divenuto, nel 1824, legatario universale della celebre contessa d'Albany (V.), la donna d'Alfieri, Fabre fece ritorno a Montpellier con una copiosa raccolta di dipinti e altri oggetti d'arte, non che con la libreria della suddetta contessa, nella quale trovavansi anche i manoscritti d'Alfieri, legando ogni cosa al museo della sua patria. Egli era corrispondente dell'Istituto di Francia. — Le sue opere storiche sono notevoli per purità di disegno, severità di stile e ricchezza di colorito, mentre i suoi paesaggi porgono testimonianza d'una vera scienza della prospettiva, ed imitano quelli del Lorenese. Ebbe fama di ritrattista egregio, come testimoniano, fra gli altri, i ritratti di Canova e d'Alfieri.

Vedi Garnier, *Eloge de Fabre prononcé à l'Acad. des Beaux-Arts en* 1837.

FABRETTI Raffaele (*biogr.*). — Il più valente antiquario del secolo XVII, nacque nel 1618 ad Urbino, di una nobile famiglia di quella città. A diciott'anni addottoratosi in leggi, fu dai suoi mandato a Roma, ove lo studio delle opere classiche dell'antichità lo iniziò per tempo a tutti i segreti dell'arte. Mandato in Ispagna dal cardinale Lorenzo Imperiali con una missione diplomatica, al suo ritorno fu dal papa Alessandro VII creato tesoriere della Santa Sede, e poco stante consigliere della Nunziatura apostolica presso la corte di Madrid, carica che lasciò per tornare a Roma, ove occupò per qualche tempo quella di consulente nel Tribunale capitolino delle appellazioni. Accompagnò di poi in qualità di auditore o giureconsulto il cardinale Cesi, quando questi si recò come legato del papa a governare lo Stato di Urbino; ma tre anni dopo fece ancor ritorno a Roma, ove trovò un potente mecenate nel cardinale Gaspare di Carpegna, vicario d'Innocenzo XI, grande amatore d'antichità, e da poi in Alessandro VIII. Questi lo inalzò alla carica di segretario dei Memoriali, e quindi a quella di prefetto degli archivii segreti di Castel Sant'Angelo, ufficio da lui occupato fino alla sua morte, che avvenne il dì 7 gennajo 1700.

Tutti questi impieghi gli lasciarono campo e gli porsero eziandio l'occasione di farsi sempre più addentro nello studio dell'antichità. La sua prima opera archeologica si compone di tre dissertazioni latine intorno agli acquedotti dell'antica Roma (*De aquæductibus veteris Romæ*, Roma 1680; seconda edizione, 1688, in-4°). Fabretti nell'esame e nella descrizione di tali superbe rovine, il cui imponente aspetto forma ancora al presente l'ornamento di quelle classiche campagne, rischiara un gran numero di quistioni intorno alla topografia dell'antico Lazio, e distrugge una moltitudine di errori in cui erano caduti i suoi antecessori. Nessun antiquario ha mai sparso sovra un tal ramo di archeografia romana una più chiara e durevol luce. Fra gli scrittori di cui combatte le opinioni, ei non risparmia il Gronovio, a motivo di certe spiegazioni che questi aveva date di alcuni luoghi di Tito Livio relativi alla topografia del Lazio e delle correzioni che aveva preteso di farvi, e ciò diede fomento ad una polemica tra l'antiquario olandese e l'urbinate, nella quale e per una parte e per l'altra non si osservarono sempre i termini del decoro. Del resto, quanto alla sostanza della disputa, il pubblico anche in Olanda si dichiarò in favore del detto italiano; nè appellato venne più mai da tale giudizio. Egli in tale contesa aveva preso il pseudonimo *Jasitheus*, che è la traduzione in greco del nome ebraico *Raffaele*.

L'altra opera con cui Fabretti levossi in gran fama tra i dotti si fu quella intitolata *Syntagma de columna Trajani*, ossia raccolta di osservazioni intorno alla colonna Trajana (Roma 1683, in-fol.), alla quale andavano uniti altri due opuscoli molto importanti, uno cioè sopra un bassorilievo che trovasi ora nel Museo del Campidoglio a Roma, e rappresenta i fatti della guerra e dell'espugnazione di Troja, giusta i poemi di Omero, di Artino e di Lesche, ecc., monumento conosciuto col nome di *Tavola iliaca;* e l'altro sopra il canale sotterraneo (*emissarium*) scavato ai tempi dell'imperatore Claudio per dare scolo alle acque del lago Fucino o di Celano (V.); costruzione degna della grandezza romana, e fino allora pochissimo nota. In quest'ultimo opuscolo non si mostra minore della fama che si era acquistata cogli altri suoi scritti sopra gli acquidotti; ma negli altri due s'inalza al più alto grado cui si possa giungere nell'archeografia, vale a dire in quella parte della scienza delle antichità che è più strettamente legata colle belle arti e che generalmente appellasi *antichità figurata*. L'idea del suo lavoro sulla colonna Trajana gli fu suggerita dai nuovi intagli che Pietro Santi Bartoli aveva fatti di quel maraviglioso monumento, con la sua solita grazia, ma con minore fedeltà dell'incisore più antico, le cui stampe erano state pubblicate con un commento latino dello spagnuolo Alfonso Chaccon. I nuovi intagli erano corredati di alcune brevi dichiarazioni scritte in italiano da Bellori, giudicato da E. Q. Visconti, antiquario, per così dire, empirico, di un'erudizione al sommo superficiale e sprovveduta di critica. Fabretti confutò parecchie di quelle illustrazioni che gli parvero erronee; sostenne o corresse quelle di Chaccon, e ne aggiunse delle nuove, nelle quali le due guerre dei Daci, che formano il soggetto dei bassorilievi della colonna, molta parte della storia di Trajano ed un'infinità di ricerche di archeologia e di archegrafia sono esposte con un giudizio, una dottrina ed una chiarezza che non eransi vedute mai nelle opere degli antiquarii che prima di lui avevano illustrati monumenti di antichità.

Egli primo seppe far uso di quel metodo comparativo, senza cui non si cammina che a tentone nei labirinti dell'antichità figurata. Tale metodo, che è divenuto il fondamento della scienza, consiste nel comparare le immagini rappresentate sopra un monumento in cui non sono abbastanza caratterizzate, con immagini simili che si scoprono in altri monumenti, ove la natura del monumento stesso, o la cosa significata, o le circostanze dell'erezione, o le iscrizioni, gli accessorii, ecc. che accompagnano quelle immagini, le determinano e caratterizzano in una maniera meno equivoca. Per mezzo

Digitized by Google

di tali comparazioni la scienza dell'archeologia tocca ad un grado di certezza morale cui osato si sarebbe appena di sperare; e si raggiunge la perfezione di questo metodo allorchè si sa impiegare come soggetti di comparazione non solo i monumenti che esistono, ma quelli ancora che non esistono più se non nelle descrizioni che ce ne lasciarono gli scrittori dell'antichità. È cosa ovvia che per ottenere una certa giustezza nelle comparazioni di questo genere fa d'uopo attingerle nel testo originale degli autori antichi e nelle lezioni più autentiche di quei testi, lavoro immenso che presuppone uno studio profondo, una sicurezza di critica ed uno sforzo di sagacità assai raro anche fra i dotti. Ora, questo metodo fu impiegato per la prima volta e coi più felici risultamenti nell'opera di Fabretti, il quale, onde fare di esso capaci i lettori più ignari di siffatto genere di studii, inserì quasi in ciascuna pagina del suo libro disegni rozzamente ma fedelmente delineati da lui stesso, ed incisi in legno, di un gran numero di monumenti antichi, o di alcune delle loro parti.

Così adoperò parimenti per l'illustrazione della Tavola iliaca, l'argomento mitologico della quale ha grande analogia col soggetto storico della colonna Trajana, ma che ha su questa il vantaggio che le iscrizioni greche delineate sotto le sue figure non permettono all'interprete di errare. Fra i monumenti ai quali il nostro archeologo appoggia le sue prove o le sue congetture, sono da osservarsi un gran numero d'iscrizioni latine, la maggior parte inedite; e dal modo con cui se ne serve, si scorge facilmente come la paleografia latina, o, siccome è chiamata più propriamente in Italia, l'*antichità lapidaria*, aveva formato uno degli oggetti principali dei suoi studii e delle sue ricerche. Roma, il suo territorio, le città e le campagne vicine offerivano in quel tempo un'immensa quantità di tali marmi inscritti od istoriati. Le grandi raccolte d'iscrizioni pubblicate prima di Fabretti non avevano fatto conoscere se non un certo numero di tali monumenti; molti più altri rimanevano ancora ignorati, trascurati o sepolti entro terra.

Fabretti, le cui perlustrazioni nelle campagne in cerca di antichità erano quasi continue, e che era solito di arrestarsi alla menoma traccia di avanzi di un monumento, di prendere nota di quanto scopriva, di copiare le iscrizioni, e di disegnare a penna tutto che gli sembrava notabile, aveva talmente arricchiti i suoi quaderni, che vi trovava all'occorrenza prove tratte da monumenti inediti e sovente ignorati. Quell'abitudine di fermarsi a ciascuna rovina in cui s'imbatteva era in Fabretti così costante, che s'era comunicata al cavallo, al quale per siffatta ragione i suoi amici dato avevano scherzando il nome del viaggiatore veneziano Marco Polo. Quel cavallo, meno soggetto a distrazioni del suo padrone, arrestavasi spesso alla vista di un'iscrizione o di un monumento sparsi nei campi, e sfuggiti all'attenzione dell'antiquario. Gli scavamenti, che gli fornivano ancora un gran numero d'iscrizioni inedite, erano per buona sorte quasi tutti eseguiti sotto la sua vigilanza. Il cardinale Carpegna, il quale, come vicario del papa, aveva l'alta ispezione sugli antichi cimiteri o catacombe dei dintorni di Roma, riguardati quali depositi dei corpi dei martiri e noti agli antiquarii col nome di *Roma sotterranea*, affidata avevane a Fabretti l'immediata direzione. Inoltre gli faceva dono di tutte le iscrizioni che quegli scavamenti, non mai interrotti, restituivano ogni giorno alla luce. Egli venne allora in pensiero di ornare la sua casa paterna di monumenti lapidarii; e siccome tali monumenti si vendevano ad un prezzo assai modico, non cessò di acquistarne fino a che n'ebbe un grandissimo numero, non solo per ornarne la sua casa d'Urbino, ma ancora la sua villa, e tale raccolta porse materia all'ultima sua opera intitolata: *Inscriptionum antiquarum quæ in ædibus paternis asservantur descriptio* (Roma 1699, in-fol.). I Grutero, i Reinesio, gli Spon e tutti coloro che prima di lui avevano formato raccolte del medesimo genere si erano limitati a dare di quei monumenti inscritti copie le più esatte che potevano, con l'indicazione dei luoghi dai quali le avevano tratte, e quasi senza altre osservazioni. Fabretti tenne un altro metodo. L'oggetto apparente del suo lavoro è di pubblicare le quattrocento trenta iscrizioni che formavano la sua opera, e che egli distribuisce in otto classi ed altrettanti capitoli. Ogni monumento è corredato di osservazioni e dichiarazioni appoggiate all'autorità di un gran numero d'iscrizioni inedite. Le particolarità che abbisognano di illustrazioni più estese sono trattate in note con cui termina ciascun capitolo, e nelle quali trovansi pur anche inserite iscrizioni inedite. Il capitolo nono contiene una serie d'iscrizioni nelle quali si leggono da settecento nomi di famiglie romane che non trovansi nel *Tesoro* di Grutero. Finalmente nel decimo capitolo ve ne ha una gran quantità di altre, pure inedite e di conto, copiate da Fabretti in varii luoghi. Tutta la raccolta si compone di oltre a 4600 iscrizioni, delle quali la maggior parte data in luce per la prima volta. Alcune correzioni alle iscrizioni del *Tesoro* di Grutero terminano l'opera.

Le osservazioni succinte ma erudite che accompagnano ciascun monumento e si annodano le une alle altre per l'analogia dei soggetti, procurano una cognizione intima e pressochè compiuta della paleografia lapidaria, e di grande e nuova luce rischiarano un numero infinito di punti di archeologia, di filologia, di storia e di geografia. Si può dire senza tema che tale opera, per cui Fabretti non ebbe modello da imitare, è per la scienza delle iscrizioni ciò che l'opera di Spanemio, *De usu et præstantia numismatum*, è stata per quella delle medaglie; con questa differenza in pro dell'antiquario italiano, che questi ha lasciato molto meno errori da correggere nella sua opera che non l'antiquario tedesco nella sua.

Tutti i dotti che nel corso del secolo XVIII si fecero a pubblicare lavori intorno alle iscrizioni latine rimasero di gran lunga al di sotto di Fabretti, non escluso lo stesso marchese Maffei, il quale pretese di scrivere un'*Arte di critica lapidaria*. Oltre le opere summentovate, si hanno ancora del nostro antiquario alcuni scritti di minor conto che videro la luce dopo la sua morte, e vennero inseriti in varie raccolte. La sua famosa collezione d'iscrizioni e monumenti trovasi ora nel palazzo ducale d'Urbino,

Digitized by Google

ove venne collocata per cura del cardinale Stoppani, governatore di quella legazione sotto il papa Benedetto XIV.

La biografia di Fabretti è stata scritta in italiano dal cardinale Riviera, suo concittadino e già suo amico, ed inserita nelle *Vite degli Arcadi illustri* del Crescimbeni; e un'altra ne scrisse pure in latino l'abate Maratti, che si legge nel vol. VI della Raccolta del Fabroni.

FABRI Alessandro (*biogr.*). — Letterato italiano, nato a Castel San Pietro presso Bologna, morto nella stessa città il 21 giugno 1768, dopo aver fatto i suoi studii a Bologna nel collegio dei Gesuiti, prese ed esercitare la professione di notajo, coltivando in pari tempo con successo le lettere. Le sue opere, pubblicate durante la sua vita in molte raccolte, furono ristampate, dopo la sua morte, sotto i titoli di *Prose di A. Fabri bolognese* (Bologna 1722) e *Poesie di A. Fabri* (Bologna 1776).

Vedi Fantuzzi, *Vita di Fabri*, in capo alle sue *Prose*.

FABRI Giovanni (*biogr.*). — Nativo di Langres, celebre stampatore del secolo XV, sottoscriveva *Johannes Fabri Lingonensis*, e non vuolsi confondere nè collo stampatore J. Fabri di Lione, nè con quello omonimo di Stoccolma, amendue i quali erano di origine germanica, dacchè si qualificano *Alemannus*. Il G. Fabri di Langres, dopo aver fondato nel 1474 la più antica tipografia che abbia avuto la città di Torino, ne rizzò un'altra a Casole, nella provincia di Siena, e tornò poscia a Torino, ove stampava ancora nel 1491. L'espressione *artifex egregius* che occorre in molte opere uscite dai tipi di Fabri è una prova evidente del suo merito. A Casole egli aveva per correttore di bozze un medico filosofo distinto di nome *Magister Pantaleon*.

FABRIANI Severino (*biogr.*). — Scrittore, nato a Spilamberto nel Modenese il 7 gennajo 1792; morto il 7 aprile 1849. Orfano di buon'ora, fu educato dallo zio paterno, e si dedicò alla carriera ecclesiastica, compiuto il corso di teologia nel seminario di Modena. Ordinato sacerdote nel 1814, rimase nel seminario, e vi fu prefetto d'una delle classi. Ma presto gli si alterò la salute e nel 1821 fu colpito da una estinzione della voce, che gl'impedì di continuare l'insegnamento. Le svariate cognizioni gli permisero di secondare monsignor Baraldi, suo amico, che cominciava a pubblicare le famose *Memorie di religione, di letteratura e di morale*. Egli vi scrisse una serie di articoli sui servigi resi alle scienze dalle comunità religiose, articoli che furono più volte ristampati in corpo di opera. A questo lavoro tenne dietro un altro, sui servigi che gli ecclesiastici resero alle lettere conservandole nel medio evo. Alcune sordo-mute, che si trovavano con bambine educate da monache, attrassero la sua attenzione, ed ajutato dal detto Baraldi, si pose ad istruirle. Poco stante, si consacrò del tutto al difficile insegnamento, e il duca di Modena lo incoraggiò erigendo un istituto speciale di sordo-mute, dotato dei fondi necessarii. Fabriani vi unì una congregazione di suore date alla loro istruzione, ed a queste il papa diede il titolo di *Figlie della Provvidenza*. Si applicò a rendere facile alle sue allieve l'intelligenza della lingua parlata, e pubblicò il risultato dei suoi lavori nelle *Lettere logiche sulla grammatica italiana*, di cui la sedicesima, colla data d'ottobre 1847, comparve nel tomo VI, 3ª serie, delle *Memorie di religione*. Nel 1848, diede, nel tomo VII di quella medesima raccolta, una *Statistica dei sordo-muti dello Stato di Modena*. La vista d'un incendio che scoppiò presso la sua abitazione gli cagionò una sì viva commozione, che il suo debole organismo non vi potè resistere: ei soggiacque nel cinquantasettesimo anno del viver suo. Oltre le opere che abbiamo citate, si ha di lui: *Dell'opera di M. Ballarini sul primato del papa* (1822); *Difesa dell'opinione del Tiraboschi sulla condizione della letteratura italiana al tempo dei Longobardi* (1826); *Sulla felicità che procura agli uomini la religione cristiana coll'istruzione dei sordo-muti* (1826); *La religione cristiana dimostrata coll'indole dei suoi misteri* (1828-37: ne uscirono in luce solo quattro dispense); *Vita di monsignor Baraldi, presentata come un modello ai giovani ecclesiastici* (1834, in-8°); *Vita di Giuseppe Rinaldi* (1835, in-8°: era un seminarista di condotta esemplare: fu tradotto in francese nel 1841, in-18°); *Vita di due giovani sordo-mute* (1837-39, in-8°); *Vita della contessa Maria Isolani-Boschetti* (1848, in-8°).

FABRIANO ALTO (*geogr.*). — Città delle Marche, provincia e circondario d'Ancona, con popolazione di 17,554 abitanti. È celebre principalmente per le sue concie di corame, per le sue fabbriche di polvere da schioppo, e soprattutto per le sue cartiere, che sono alimentate dalle acque del fiumicello Giano. — Credesi con fondamento che in questa città s'incominciasse a fabbricare la carta di lino, trovandosi nei suoi archivii protocolli in carta di lino i quali portano la data del XIII secolo, ed essendo le carte di Fabriano molto encomiate dal celebre Bartolo, che scriveva verso la metà del secolo XIV.

Era un tempo Fabriano assai fortificata e annoverata fra i così detti quattro famosi castelli d'Italia; fu ristaurata da papa Nicolò V; Pio VI alzò al grado di cattedrale la principale sua chiesa, la quale, unitamente ad alcune altre, contiene ornamenti di marmi, indorature, sculture e pitture molto stimate; ed in quella dei Camaldolesi è il sepolcro di san Romualdo, loro fondatore, morto in quella stessa città.

Scrissero di Fabriano Giuseppe Colucci, *Degli uomini illustri di Fabriano*, ecc., nel vol. XVII *Delle antichità Picene* — Scevolini Domenico, *Delle istorie di Fabriano* (Fermo 1798) — Nitoma (Filippo Montani), *Lettere* (Jesi 1775).

FABRIANO (da) Gentile (*biogr.*). — Allievo della scuola fabrianese, che nel Piceno par molto antica, fiorì nei primi anni del secolo XV, trovandosi memoria di lui tra i dipintori del duomo d'Orvieto nel 1417. Poco dopo ne' libri di quell'opera è detto *magister magistrorum;* e vi si registra la madonna che vi dipinse e vi resta ancora. Passato a Venezia, vi ornò il pubblico palazzo co' suoi dipinti; e fu rimunerato con provvisione e col privilegio di vestir toga all'usanza dei patrizii. Riconoscente al Senato, fondò la veneta scuola, avendo ivi pubblicamente insegnati i principii della pittura e formato un degno allievo in Jacopo Bellini, padre e maestro di due ornamenti di questa nascente scuola, Gen-

Digitized by Google

tile e Giovanni Bellini. Passò poi a Roma ad operare in Laterano in concorrenza del Pisanello ai tempi di Martino V; ed è gran danno per l'arte che quivi e in Venezia i suoi dipinti sieno nella massima parte periti. Il Vasari ed il Borghini dicono che Gentile lasciò *opere infinite* per la Marca e per lo Stato d'Urbino, e principalmente in Gubbio e in Città di Castello. In Perugia esiste qualche tavola della sua maniera; una assai ben condotta se ne addita in una chiesa rurale del contado di Fabriano detta *la Romita;* opera ammirata e studiata dal divin Raffaello. Firenze ne ha due delle più esimie, l'una in San Niccolò, coll'effigie e la istoria di questo santo, l'altra già nella sagristia di Santa Trinita ed ora nella galleria delle Belle Arti, ed è un'*Epifania* colla data del 1423. Ricordano la maniera del Beato Angelico; e il Vasari e il Baldinucci dissero Gentile scolaro di lui; ma il Lanzi crede l'uno e l'altro scolari di miniatori, conghietturandolo dalla finitezza e dal gusto dei loro dipinti di picciole dimensioni.

La differenza che passa tra il fare di Gentile e quello del Beato consiste in questo: che nelle tavole del primo le proporzioni delle figure sono meno svelte, le fisionomie meno dolci, le trine d'oro e i broccati più frequenti. Il gran Michelangiolo soleva dire che lo stile di Gentile era conforme al nome di lui, lode vera e che molto onora questo dipintore.

FABRICIA GENS (*geneal.* e *biogr.*). — Pare appartenesse originariamente all'ernica città d'Aletrio, ove i Fabricii occorrono fino ai tempi di Cicerone (*Pro Cluent.*, 16, ecc.). Il primo che incontrasi nella istoria è il celebre C. Fabricio Luscino che segnalossi nella guerra contro Pirro e fu probabilmente il primo dei Fabricii che lasciò la città nativa e pose stanza in Roma. Sappiamo che nel 306 av. C., poco tempo prima della guerra con Pirro, la più parte delle città erniche si ribellarono contro di Roma, ma furono sottomesse e costrette ad accettare la franchigia romana senza il suffragio: tre città, Aletrio, Ferentino e Verula, conservatesi fedeli, ebbero licenza di ritenere la loro costituzione primitiva, vale a dire rimasero in attinenza d'isopolitia con Roma (Liv., IX, 42, ecc.). Ora è assai probabile che C. Fabricio Luscino in quel tempo o poco dopo si traslocasse da Aletrio in Roma, ove, a somiglianza di altri emigranti delle città isopolite, s'inalzò tosto a grandi onori. Egli fu celebre pel suo valore non meno che per la sua povertà e pel suo disinteresse. Eletto console l'anno di Roma 471 (282 av. C.), vinse i Sanniti, i Bruzii e i Lucani, ch'egli costrinse a levare l'assedio di Turio, ed entrò trionfatore in Roma. Contribuì a far accordare dal Senato la pace ai Sanniti, ma ricusò al tempo stesso i doni offertigli dai loro legati per compensarlo de' suoi buoni uffizii. Avendo poco dopo i Romani perduta una sanguinosa battaglia contro Pirro re di Epiro, e mandato a lui Fabrizio per trattare il cambio dei prigionieri, adempì egli con vantaggio di Roma alla missione affidatagli, ma si astenne dall'accettare per sè le splendide offerte di quel principe, che voleva per tal guisa corrompere la sua fede verso la patria. Nominato console una seconda volta l'anno 278 avanti Cristo, muoveva alla testa dell'esercito per attaccare Pirro; allorchè Nicia, medico del re, si offerse di avvelenarlo, mediante una somma di danaro. Fabrizio, non solo non acconsentì alla proposta, ma per non cadere in sospetto di avervi partecipato, ne informò segretamente il principe, che riconoscente alla generosità del console, gli rimandò liberi i prigionieri romani che aveva nel suo campo, ed in breve lasciò anche l'Italia. Fatto censore, Fabrizio fece osservare rigorosamente le leggi intorno ai costumi. Egli, per testimonianza di Plinio il vecchio, altri arredi d'argento non aveva che una tazza ed una saliera: viveva dei legumi che gli produceva un piccolo podere, cui coltivava con le proprie mani, e morì in tanta povertà, che la Repubblica dovè dotare del pubblico danaro la sua figliuola. De' suoi discendenti pochi si distinsero, sia perchè poco forniti di talenti, o, il che par più probabile, perchè avversati dalle illustri famiglie romane, come gente straniera. Luscino è il solo cognome dei Fabricii sotto la Repubblica, ma sotto l'Impero troviamo un Fabricio col cognome *Vejento.*

FABRICIO o FABRICIUS David (*biogr.*). — Questo dotto protestante era pastore ad Osterla, villaggio vicino a Norden nell'Ost-Frisia; fu uno degli osservatori che tanto contribuirono all'avanzamento dell'astronomia nel secolo XVII. Keplero cita ed encomia le osservazioni ch'ei fece sul pianeta Marte, e le sue idee sulla teoria della Luna. Egli scoprì, nel 1596, la stella cangiante nel collo della Balena, osservazione di molta importanza e che specialmente gli valse la celebrità. Osservò pure la cometa del 1607 e diede una spiegazione dell'orbita ellittica dei pianeti, trovato di Keplero. Morto nel 1617 ad Osterla, lasciò un figlio (*Giuseppe*) nato nello stesso villaggio che attese pure all'astronomia.

FABRICIO o FABRICIUS Giovanni (*biogr.*). — Viaggiò in Olanda, ove apprese a costruire telescopii per rifrazione. Con questo strumento osservò il Sole e non tardò a scorgervi alcune macchie. Riconobbe che si movevano insieme col Sole, che dovevano essergli aderenti, e che la sfericità del globo solare era la causa della diminuzione di tali macchie verso gli orli. Pubblicò queste sue osservazioni col titolo: *Johannis Fabricii Phrysii de maculis in Sole observatis, et apparente earum cum Sole conversione narratio* (Wittemberg 1611). Questa è la prima opera in cui si vedano menzionate le macchie solari, e se la data del 1611 è sincera, pare, giudicandone soltanto dietro i documenti pubblici, che Fabricio abbia osservato e descritto queste macchie prima di Galileo. È certo nondimeno che Galileo fece da sè la medesima scoperta, ed andò assai più innanzi che non l'astronomo olandese, tanto nel modo di spiegare il fenomeno, quanto nell'esporre i vantaggi che da esso si potrebbero trarre.

L'epoca della nascita e quella della morte di Giovanni Fabricio ci sono del pari ignote: sappiamo solamente che viveva nel 1617, in cui morì, come dicemmo, suo padre.

FABRICIO o FABRICIUS Giovanni Alberto (*biogr.*). — Uno dei più celebri eruditi tedeschi, nacque a Lipsia l'11 novembre 1667, e si segnalò assai per tempo pel suo progresso nella letteratura classica e per penetrazione e giudizio, ajutati da eccellente memoria. Terminati i suoi studii in Lipsia, passò ad Am-

Digitized by Google

borgo, dove I. F. Meyer lo fece suo bibliotecario. Fu quindi nominato professore nel collegio d'Amborgo, dove rimase fino alla sua morte, rifiutando parecchie vantaggiose offerte del landgravio d'Assia Cassel e di altri.

Fu autore di molte opere elaborate, di cui le principali sono: *Bibliotheca græca* (Amborgo 1705-28, 14 volumi in-4°). Pubblicossene una nuova edizione con notevoli miglioramenti da Harles (ivi 1790-1811). La *Bibliotheca græca* del Fabricio è un'opera molto pregevole. Essa contiene notizie intorno a tutti gli autori greci, incominciando dai più antichi fino a quelli che fiorirono nell'ultimo periodo dell'impero bizantino, con cataloghi delle loro opere e con osservazioni; — *Bibliotheca latina* (1708-21, 3 volumi in-4°), di cui Ernesti pubblicò una nuova e assai migliorata edizione a Lipsia (1773). La *Bibliotheca latina* è, quanto al merito delle ricerche e all'abbondanza, inferiore alla *Bibliotheca græca*, ma è tuttavia utile, massime nella nuova forma datale dall'Ernesti; — *Bibliotheca latina ecclesiastica* (Amborgo 1718, in-fol.); — *Bibliotheca latina mediæ et infimæ ætatis cum supplemento C. Schœttgenii ex recensione Dominici Mansi* (Padova 1754, 6 volumi in-4°); — *Memoriæ Hamburgenses* (7 vol. in-8°), a cui Reimar, genero del Fabricio, aggiunse un ottavo volume nel 1745; — *Codex Apocryphus Novi Testamenti* (1719, 2 vol. in-8°), ch'è una raccolta dei falsi evangelii, atti degli apostoli e altri libri apocrifi che comparvero nei primi tempi del cristianesimo; — *Bibliographia antiquaria* (1760, in-4°), in cui si dànno notizie degli autori che scrissero sulle antichità ebraiche, greche, romane ed ecclesiastiche; — *Delectus argumentorum et syllabus scriptorum qui veritatem religionis christianæ lucubrationibus suis asseruerunt* (1725, in-4°); — *Hydrotheologia*, scritta in tedesco e tradotta in francese col titolo *Théologie de l'eau, ou essai sur la bonté, la sagesse et la puissanee de Dieu, manifestées dans la création de l'eau* (La Aja 1741, in-8°); — *Codex pseudepigraphus Veteris Testamenti*, che fa riscontro all'opera sugli apocrifi del Nuovo Testamento; — *Conspectus thesauri litterarii Italiæ* (1749, in-8°), ossiano notizie delle principali collezioni degli storici d'Italia come pure d'altri scrittori che ne illustrarono le antichità; la geografia, ecc., comprese le grandi opere del Burmanno e del Grevio, con un ragguaglio de' giornali letterarii allora esistenti od esistiti prima delle accademie italiane, e con un catalogo dei bibliografi e dei biografi classificati secondo le città ch'essi hanno illustrate; — *Imp. Cæsaris Augusti temporum notatio, genus et scriptorum fragmenta*, coll'opera di Niccolao Damasceno *De institutione Augusti* (1727, in-4°); — *Salutaris lux Evangelii, sive Notitia propagatorum per orbem totum sacrorum: accedunt epistolæ quædam ineditæ Juliani imperatoris, Gregorii Habessini theologia æthiopica, nec non index geographicus episcopatuum orbis christiani* (1731, in-4), opera che contiene molte utili notizie per chi studia la storia ecclesiastica; — *Centifolium lutheranum, sive Notitia litteraria scriptorum omnis generis de Martino Luthero, ejus vita, scriptis et reformatione Ecclesiæ editorum* (1730, 2 vol. in-8°); — *Centuria Fabriciorum scriptis clarorum, qui jam diem suam obierunt, collecta* (1709, in-8°), con una continuazione nel 1727. L'autore ha raccolto in questo catalogo non solo gli scrittori che hanno avuto il nome o il soprannome di Fabricio, ma eziandio quelli il cui nome si può cambiare nel latino *Fabricius*, come Le Fèvre, Fabri, i tedeschi Schmidt, ecc. Oltre alle succitate e altre minori opere, il Fabricio pubblicò anche edizioni di Sesto Empirico, della *Gallia orientalis* del padre Colomies, delle opere di sant'Ippolito, e d'altri assai. Il catalogo delle opere da lui pubblicate va oltre il numero 100.

Morì questo scrittore in Amburgo nell'aprile del 1736, in età d'anni 69. La bontà del suo carattere non era inferiore alla vastità delle sue cognizioni. Era modesto, cortese verso i forestieri che si recavano a visitarlo, indefesso nei doveri del suo ministero, e con tutto ciò trovò agio a comporre le infinite opere che abbiamo sopra accennate. Reimar, suo genero, ne scrisse una biografia in latino (1732, in-8°).

Vedi Reimarus, *Commentarius de vita et scriptis Joan. Alberti Fabricii* (Amborgo 1737, con ritratto).

FABRICIO o FABRICIUS Giovanni Cristiano (*biogr.*). — Nacque nel 1742 a Tundern nel ducato di Slesia. Studiò medicina, e di 23 anni fu fatto professore di storia naturale e di economia rurale a Kiel. Egli fu il più segnalato fra i discepoli di Linneo, e incoraggiato dall'onore che fecegli il grande naturalista citandolo nel suo *Systema naturæ*, risolvette di attendere specialmente all'entomologia, scienza che a quel tempo era nella sua infanzia. Nel 1775 fece conoscere i primi risultamenti delle sue investigazioni nel suo *Systema entomologiæ*, in cui proponeva una nuova classificazione della tribù degli insetti, la cui novità consisteva nello scegliere a norma delle divisioni le modificazioni osservabili nelle parti della bocca. I due metodi prima adottati fondavansi l'uno sulle metamorfosi delle varie tribù, l'altro sugli organi del moto. Il primo era stato accennato da Aristotile, e adottato da Linneo. Pubblicò poscia molte altre opere di maggiore importanza.

Conoscitore di varie lingue, il Fabricio viaggiò per gli Stati settentrionali e medii dell'Europa, raccogliendo nuovi materiali e frequentando i varii musei, donde tolse la definizione di tutti quegli insetti intorno a cui non s'erano ancora pubblicate notizie; e pubblicò i ragguagli dei suoi viaggi nella Norvegia, nella Russia e nell'Inghilterra. Lungi dall'esser geloso di quei naturalisti che al suo tempo godevano riputazione in quegli stessi studii a cui egli particolarmente attendeva, leggendo la bell'opera di Walckenaer sui ragni, ne mostrò grande piacere; e quantunque non richiesto, si fece una premura di mandare all'autore individui di tutte le specie di ragni ch'egli possedeva. Era d'indole amabile e modestissima. Quantunque così dedito allo studio dell'entomologia, non trascurò gli altri rami della zoologia, ed era anche versato nella botanica e nella mineralogia. Morì d'idropisia in età di 65 anni, grandemente lamentato da tutti i naturalisti.

FABRINI Giovanni (*biogr.*). — Grammatico italiano, nato nel 1516 a Figline in Toscana, morto a Venezia verso il 1580, professò, per lo spazio di

Digitized by Google

trent'anni, eloquenza a Venezia e pubblicò molti trattati di grammatica, non che commentarii sugli antichi autori. Abbiamo di lui una traduzione italiana dell'opera *De Institutione Reipublicæ* di Francesco Patrizi di Siena (Venezia 1545); *Della Interpretazione della lingua volgare e latina* (Roma 1544); *Il Terenzio latino commentato in lingua toscana* (Venezia 1548); *Teorica della lingua* (Venezia 1565); *Le opere di Orazio, poeta lirico, commentate in lingua volgare toscana* (Venezia 1565); *Le opere di Virgilio spiegate e commentate in toscano* (Venezia 1567).

Vedi Tiraboschi, *Storia della letteratura italiana.*

FABRIS Niccolò (*biogr.*). — Nacque a Chioggia nel 1739 e morì in patria il 13 agosto 1801. Egli fu prete dell'Oratorio, e si applicò con successo alle matematiche e specialmente alla loro applicazione alla musica; compose una tavola di progressioni armoniche per accordare prontamente, facilmente e senza bisogno di corista gli strumenti a tasto. Ma soprattutto era valentissimo meccanico: e fra le numerose sue invenzioni è notevole quella di un gravicembalo, mediante il quale le note prodotte dalle percosse dei tasti erano in pari tempo scritte da essi; ed una macchinetta semplicissima in cui per mezzo di molle ingegnosamente combinate una mano di legno batteva ogni specie di tempo. Non si limitò tuttavia ad applicare alle cose musicali il suo meccanico ingegno, che anzi fece un meraviglioso numero di belle invenzioni, fra le quali ricorderemo la costruzione di un orologio che segnava colla più esatta concordanza le ore italiane e le francesi coi rispettivi minuti primi e secondi, non che i solstizii e gli equinozii. Immaginò una specie di botte in cui l'aria non poteva introdursi a mano a mano che si vuotava, perchè la sua capacità diminuiva nella stessa proporzione con cui decresceva il liquido in essa; trovò un modo di scrivere colla stessa rapidità della parola senza abbreviazioni e cancellature, e perdette molto tempo alla ricerca del moto perpetuo, immaginando per ciò una specie di pendolo senza ruote e senza contrappesi, il cui motore era la calamita.

Giuseppe Fabris, medico e fratello maggiore di Niccolò, si occupò molto di botanica, e l'abate *Francesco*, altro suo fratello, diede opera insieme al valente meccanico all'esame e classificazione degli esseri marini dell'Adriatico.

FABRIZIO (*geogr.*). — Comune di Calabria, provincia di Catanzaro, circondario di Monteleone, con 5566 abitanti.

FABRIZIO. V. **Fabricia Gens.**

FABRIZIO D'ACQUAPENDENTE Girolamo (*biogr.*). — Nato da nobili ma poveri genitori in Acquapendente verso il 1537, fu il più illustre chirurgo che fiorisse nel secolo XVI. Fu scolaro in Padova del celebre Falloppio, morto il quale nel 1562, vacò la cattedra di chirurgia sino al 1565, nel qual anno fu data a Fabrizio coll'obbligo di spiegare anatomia. Ivi insegnò per quarant'anni con istraordinarii stipendii, fatto cittadino di Padova, e creato cavaliere di San Marco. A istanza sua fu fabbricato il teatro anatomico di quell'Università. Fu da quella cattedra che la fama di lui crebbe a dismisura, talchè da ogni parte d'Europa accorreano non pochi a sentirne dalla viva voce gli aurei dettami; sì che ebbe al gloria di farsi maestro di alcuni dei più grandi uomini del suo tempo, siccome il Salomone Alberti, il Gaspare Bauino, il G. G. Chiflet, Gaspare Bartolino, Olao Vormio, Pietro Paaw, Mattia Luigi Glandorf, Adriano Spigelio, ecc. E fu in ragione di meriti così singolari che il Senato di Venezia invitò lui solo a medicare le pericolose ferite di frà Paolo Sarpi, vilmente assassinato dai prezzolati sicarii di una setta che di assassinii fisici e morali ha sempre ajutata la funestissima sua pontenza. Fabrizio ammassò grandi ricchezze, sebbene vivesse magnificamente; e le lasciò morendo, nel 1619, ad una sua nipote, che poi fu maritata in casa Delfino, e che morì dopo sei mesi di matrimonio.

Le opere da lui composte sono *anatomiche* e *chirurgiche*. La più celebre tra le prime è quella *De ostiolis venarum*, che forma il principal fondamento della circolazione del sangue; essendo egli stato il primo a provar l'esistenza delle valvole nelle vene. Altri prima di lui le avevano osservate; ma il fatto rimase dubbioso, e dalle reiterate sperienze del Fabrizio venne finalmente accertato. I partigiani di frà Paolo Sarpi si fecero innanzi per contrastare all'Acquapendente una tale scoperta; ma furono contraddetti da gravi scrittori, e principalmente dal dottissimo Morgagni. La maggior prova ci par questa: che il Fabrizio parlava dalla cattedra di queste valvole sino dal 1574, nel qual anno il Sarpi era giovane di ventidue anni, e soggiornava ora in Mantova ed ora in Milano. Un altro trattato degno di osservazione è quello *De brutorum loquela*, nel quale ingegnosamente sostenne, aver ogni specie il suo proprio linguaggio; sistema capriccioso, rinnovato poscia da altri. Degno pure di stima è l'altro suo trattato *De motu locali animalium*, un estratto del quale ne diede il Portal (tom. II, p. 196, ecc.), il quale inoltre rende minuto conto di tutte le opere *chirurgiche* del Fabrizio, che sono in sostanza le sue più pregiate fatiche; e con rara imparzialità lo difende dall'accusa datagli dai Francesi di essersi giovato delle opere di Ambrogio Pareo loro connazionale. Noi non possiamo arrestarci a descrivere distintamente le diverse osservazioni che in fatto di chirurgia furono dal Fabrizio pubblicate; chi brama conoscere sin dove ajutasse egli questo ramo di scienza, vegga le sue *Opera chirurgica*, ecc. (Padova 1666, in-fol. fig.), o almeno ciò che ne scrisse il Portal (loc. cit.), e particolarmente le note ed aggiunte fatte dal Freschi alla *Storia prammatica della medicina di Sprengel*, tradotta dall'Arrigoni (Firenze 1841, vol. 3, pag. 203 e seg.).

FABRONI Angelo (*biogr.*). — Nato in Marradi, castello della Romagna Fiorentina, l'anno 1732, e morto in Pisa nel 1803, vuolsi noverare tra gli uomini più eruditi e più infaticabili che fiorissero nel secolo XVIII. Fatti i suoi primi studii in Roma, per consiglio di monsignor Bottari vestì l'abito ecclesiastico; e per compiacere a questo suo mecenate voltò in lingua nostra l'*Apparecchio alla morte* del padre Quesnel, i *Principii e le regole della vita cristiana* di Le Tourneux, e le *Massime* della marchesa di Sablé per lui illustrate, lavori che lo posero in odio ai Gesuiti.

Avvisatosi che in Roma erano più stimati i libri

Digitized by Google

scritti in latino, cominciò ad esercitarsi in quella lingua, e giunse a scriverla con rara facilità e con mirabile eleganza, dandone un primo saggio nella *Vita di Clemente XII.* Otto anni studiò in Roma la giurisprudenza civile ed ecclesiastica; poi si dedicò interamente alle lettere. Nel 1764 pubblicò una versione italiana degli *Entretiens de Phocion* di Mably, nella quale il veneto Senato avvisò una satira fatta a lui stesso per la licenza che al popolo accordava onde tenerlo nei vizii addormentato. Il Fabroni passò a Firenze, e da Leopoldo I fu nominato priore del capitolo della basilica Laurenziana, provveditore dell'Università di Pisa e priore dell'ordine di Santo Stefano. Pubblicò una raccolta di lettere scritte da uomini illustri del secolo XVII al cardinale Leopoldo de' Medici, le quali spargono gran luce sulla storia letteraria di quel secolo. Visitò le principali corti d'Europa, e vi conobbe gli uomini più eminenti per sapere che onorassero allora quelle capitali. Al suo ritorno fu dispensato della carica di precettore dei principi, e così tutto intese a condurre la sua grande opera che intitolò: *Vitæ Italorum doctrina excellentium*, che sono 153, comprese in XIX volumi; ad eccezione di ventuna, tutte le altre sono scritte da lui. Premise ad ognuna una dedicatoria, in cui dottamente ragiona del principio e del progresso delle ottime discipline, o tocca erudite questioni, o ragiona di poesia, di eloquenza o d'altri siffatti argomenti. Parlando di tanti personaggi diversi di genio, di studii, di professioni, discorre egregiamente d'ogni umana disciplina; e il leggitore, maravigliato, appena si persuade che un uomo solo tanto potesse. Fu dai malevoli accusato di plagio; ma l'accusa non fu mai provata. Egli stesso però candidamente confessa di essersi giovato di notizie ricevute da uomini dotti. Il suo stile è colto ed elegante, pura e castigata l'elocuzione; i suoi giudizii sono dettati da una critica severa; e poco curando le private azioni de' suoi personaggi, intende più presto a porre in chiara luce quant'essi operarono in pro degli studii. Felice lui se avesse saputo astenersi da certi detti indecenti e mordaci, principalmente contro i Gesuiti, verso i quali passò modo e misura; ma conobbe il suo fallo, e se ne chiamò in colpa negli ultimi suoi anni. Scrisse inoltre le vite di Lorenzo e di Cosimo de' Medici, di Leon X, di Francesco Petrarca e di Palla Strozzi, in tersa latinità; e nella nostra favella pubblicò due volumi di *Elogi d'illustri Italiani*, in istile ornato ed elegante. Un'altr'opera non meno dotta che laboriosa del Fabroni si è il *Giornale dei letterati*, in 102 tomi, il quale per verità può gareggiare con quello dello Zeno, del padre Zaccaria e del Lami. Fu ajutato da parecchi dotti italiani; ma la maggior parte di quegli articoli, e principalmente quelli di belle arti, sono tutti opera sua. In alcuni si mostrò troppo libero ed acre, e accrebbe per tal modo il numero de' suoi nemici. Finalmente dobbiamo ricordare la sua *Storia dell'Università di Pisa*, in tre volumi, e scritta in latino, che abbraccia tutto ciò che la riguarda dalla sua origine sino all'estinzione de' Medici. È scritta con eleganza, ordine, critica e copia di notizie preziose che indarno si cercherebbero altrove. D'altre sue opere minori si può avere notizia nel catalogo che va annesso alla vita di lui inserita nel vol. XX delle *Vite degli illustri Italiani*, di cui s'è detto di sopra; e qui basti aggiugnere che il suo compendio in italiano del *Viaggio del giovane Anacarsi in Grecia* meritò gli encomii dello stesso Barthélemy. Nel campo santo di Pisa fu eretto al Fabroni un busto in marmo con sotto una lapidaria iscrizione.

FABRONI o FABBRONI Giovanni Valentino Mattia (*biogr.*). — Uomo di vasto e svariato sapere, nacque in Firenze nel 1752 da nobile casato originario di Pistoja. Il granduca Leopoldo ne ammirò l'ingegno, e nel 1776 lo mandò a Londra ed a Parigi onde si perfezionasse nelle scienze naturali. Nel 1780 fu nominato secondo direttore del Gabinetto di fisica e di storia naturale in Firenze, e vi diede lezioni ai figliuoli di Leopoldo. Nel 1790 corse ad esaminare le miniere e le cave del granducato, e pubblicò l'opera sul carbon fossile per incoraggiarne *lo scavo*. Concorse alla compilazione del Codice civile; e nel 1796 compilò un epitome della filosofica legislazione di Leopoldo a richiesta della Repubblica francese. Nel 1798 fu chiamato a Parigi onde concorrere col fiore dei dotti alla grand'opera dei pesi e misure; e fu in Parigi di tanta autorità da salvar la Toscana dallo spoglio dei capi d'opera fatto altrove dai Francesi; in guisa che Firenze non perdette che la Venere medicea. Venuta la Toscana sotto la borbonica dominazione, fuvvi destinato a gravi incombenze scientifiche ed economiche; amministrò poscia la Zecca, munì di parafulmini le polveriere e le torri del littorale toscano (an. 1804); andò l'anno appresso a Livorno a studiarvi il carattere d'una malattia contagiosa, a prendervi le precauzioni sanitarie e governative per impedirne i progressi. Contribuì col Fossombroni ed il Corsini a rialzare il credito pubblico; e quando si trattò di aprire una strada da Reggio a Sarzana, fu incaricato di concertar quell'opera coi commissarii del regno confinante. L'invidia nel 1806 lo privò dell'ufficio di direttore del Museo; fatto lamentato sin dal *Journal de Paris* 1807. Riunita poi la Toscana all'Impero francese, fu chiamato a presiedere alle operazioni del sistema metrico; Pisa lo volle suo deputato; fu primo nella lista dei deputati dell'Arno al Corpo legislativo in Parigi; nominato membro della Legion d'onore, poi *maître de requêtes* al Consiglio di Stato, indi direttore dei lavori di ponti e strade al di qua delle Alpi; e nel 1811 ebbe il titolo di barone dell'impero. Caduto Napoleone, lasciò Parigi con dispiacere dei Borboni, e tornato in Toscana fu nominato professore onorario dell'Università di Pisa, commissario delle miniere, membro della Commissione del catasto, cavaliere dell'ordine reale del merito di San Giuseppe. Morì di un colpo d'apoplessia nel 1822. Scrisse di agricoltura e botanica, di economia pubblica, di tecnologia, di storia naturale, di chimica, di fisiologia e medicina, di fisica e calcolo, d'archeologia, di filologia, di polemica, di poesia, e memorie in diversi giornali od atti accademici, lasciando inediti preziosi manoscritti. Di tutte queste fatiche si può vedere un diligente catalogo nella *Vita* di lui, scritta da Andrea Mustoxidi, ed inserita nelle *Biografie* del Tipaldo (vol. I, pag. 337 e segg.). Farà

Digitized by Google

sempre maraviglia come ei potesse fra tante e sì gravi incombenze trovar ozio da scriver tanto e da imparar tante lingue. Ebbe ammiratori per tutta Europa e sin nell'America. Il celebre Jefferson nella Virginia consacrogli una casa di campagna; il principe Czartoryiski lo fe' nominare professore onorario dell'Università di Vilna; le più illustri accademie europee lo vollero loro membro; il Sonnini nominò una specie di razza *fabroniana;* il Raddi chiamò *fabronia* una pianta d'un nuovo genere della famiglia dei *muschi frondosi.*

Acuto indagatore, indovinò il secreto delle famose polveri di James e la via di formare il borace. Fece sperienze sulla calamita e sull'effetto del magnetismo minerale; ed aveva stabilite nuove osservazioni, per le quali dovea rivelarci ignote proprietà della calamita, e spargere gran luce sulle recenti scoperte, e riuscire a nuovi risultamenti, quando la morte lo rapì nel suo settantesimo anno; e il principe dei moderni naturalisti, il Cuvier, ne onorò la memoria con uno storico elogio.

FABRONI Jacopo (*biogr.*). — Nato nel marzo 1794, e morto in Marradi, nella Romagna toscana, l'8 gennajo 1873. Entrato nel Seminario pisano, vi ottenne il posto gratuito fondato in quel turno da Angelo Fabroni, rettore dell'Università e priore della chiesa dei Cavalieri di S. Stefano in Pisa, celebre scrittore, e storico della stessa Università. Lo invogliò allo studio dei classici G. Maria Cardella, lucchese, autore di una *Storia letteraria* non priva di merito, onde fu suo amore Virgilio, Teocrito e Gesner, e l'idillio fu il suo metro diletto, e ne restano taluni parte a stampa, e parte inediti. Studiata dappoi legge, fu notajo e procuratore nel suo paese. Condusse vita travagliata, maisempre vessato da numerose liti, sostenute a salvare gli avanzi del patrimonio paterno, ridotto al punto di naufragare per la spensieratezza ed improvvidenza dei fratelli di suo padre. Amante delle liberali idee, e di sensi patriotici, fu nel 1831 rilegato a Chiusi dal Governo Lorenese, timido e abborrente da ogni idea siffatta. Ritornato ai suoi, si applicò alle cose agrarie, sua passione costante per tutta la vita. Conosciuto G. Pietro Vieusseux, divenne collaboratore del *Giornale agrario,* sempre anonimo, e come bacofilo entrò in corrispondenza con R. Lambruschini, e verso il 1835 introdusse nella sua provincia le pratiche di allevamento di quell'egregio, testè defunto. A sue spese poi stampò l'*Istruzione al popolo dell'Alta Romagna pel custodimento dei bachi da seta.* Alcuni anni dipoi, nel 1846, occupata tutta la Toscana dalle idee sulle vie ferrate, si ebbe speranza farne passare una per Val di Lamone, onde congiungere Livorno con Porto Corsini a Ravenna, ossia di allacciare fra loro i due mari italiani. Il Fabroni, con l'ajuto e cooperazione di altri pochi compaesani, volle se ne facessero a proprie spese gli studii preliminari, che furono condotti dal padre Giovanni Antonelli, scolopio. Moltissime sono le *Memorie* e gli articoli per giornali scritti da lui a favore di quella linea, in cui prende a mostrare le fonti di pubblica prosperità da venire alla vallata. Non ne fu altro, per gli avvenuti movimenti politici, che divertirono gli animi ad altre imprese. Nel 1849, non sentendosi nato a intisichire nell'ozio, si fece iniziatore presso l'Accademia Modigliana d'una società d'azionisti per affittare un fondo da valere a modello, e pubblicò una *Proposta* per migliorare l'agricoltura e la pastorizia della Romagna toscana, letta ai Georgofili, e stampata negli Atti, ed a parte. Incontrate difficoltà, dovette differirsi, ma più tardi il podere fu attuato nei pressi di Modigliana, e vi durò qualche anno, ben promettente. Però in breve la società si trovò sfiaccolata, e decadde, e il podere fu abbandonato, nè si è potuto saperne le cause. Sul finire del 1852 intraprese la pubblicazione di un giornaletto mensile di 16 pagine a dispensa, *L'Industriale della Romagna toscana,* e per due anni che visse, vi scrisse quasi egli solo. Fu poi ripreso nel 1856 in più vasto formato, ed ebbe vita per altri due anni, stampato in Rocca San Casciano. La sua più conosciuta scrittura, ed a cui presentemente è più raccomandato il suo nome, si è quella intitolala *Il mio Comune e la mia Provincia,* pienissima di utili cose, e mostra il suo ingegno poetico, non meno che l'economico, e dà bella prova di quanto avrebbe saputo fare e scrivere, se meno occupato negli affari di professione e di famiglia, e se d'animo un po' meno modesto.

FABVIER Carlo Niccolò (*biogr.*). — Generale francese, noto principalmente come filelleno, nato il 10 dicembre 1872 a Pont-à-Mousson, morto a Parigi il 15 settembre 1855, studiò alla Scuola politecnica ed entrò, nel 1804, in un reggimento d'artiglieria, nel quale combattè in Germania. Nel 1807 Napoleone lo inviò con molti uffiziali in Turchia per fortificare Costantinopoli contro gl'Inglesi; e nel medesimo anno accompagnò il generale Gardanne in Persia, ove rizzò, fra difficili circostanze, un parco d'artiglieria in Ispahan. Al suo ritorno a traverso la Russia pigliò servizio nell'esercito polacco, ma dopo l'ingresso di Napoleone in Vienna entrò come capitano nella guardia imperiale. Nel 1811 accompagnò in qualità di ajutante, in Ispagna, il duca di Ragusa, il quale lo inviò, dopo la battaglia di Salamanca, con dispacci a Napoleone in Russia, ove prese parte alla battaglia di Mosca e fu nominato capo-squadrone sul campo di battaglia dall'imperatore. Durante la campagna del 1813 in Sassonia fu nominato colonnello di stato-maggiore e barone, e dopo la battaglia di Lipsia capo di stato-maggiore degli avanzi riuniti dell'undecimo corpo d'esercito. Nel 1814 ei sottoscrisse col colonnello Denis la capitolazione della città di Parigi. Durante i Cento Giorni si pose alla testa d'un corpo franco in Lorena, di che fu licenziato dopo la seconda ristorazione; ma nel 1817 divenne di bel nuovo capo dello stato-maggiore sotto il duca di Ragusa, inviato a sedare le turbolenze suscitate a Lione dagli ultra-realisti. Accusato col duca di Ragusa da questo partito, pubblicò un libro intitolato: *Lyon en* 1817 (Parigi 1818), che diede origine ad un processo, il quale terminò con la sua destituzione. Dopo i torbidi di Parigi dell'agosto 1820, fu accusato d'alto tradimento davanti la Camera dei Pari ed assolto. Appresso lasciò la Francia, fece un viaggio in Ispagna, ed offrì, nel 1823, i suoi servigi ai Greci. Gran merito acquistossi in Grecia per la formazione di truppe regolari e la disciplina

Digitized by Google

dell'esercito; ma ripagato d'ingratitudine e di amarezze a cagione della diffidenza e gelosia dei capi greci verso gli stranieri, si ritirò nell'estate del 1828. Ben accompagnò dalla Francia nel novembre la spedizione in Morea, ma ricusò ostinatamente ogni impiego, e dopo aver raccolto le milizie greche in un corpo d'esercito, tornò in patria, ove entrò di bel nuovo al servizio militare. Nel luglio del 1830 prese parte attiva alla rivoluzione e divenne capo dello stato-maggiore della guardia nazionale di Parigi, finchè malcontento del nuovo Governo rinunciò, nel 1831, al suo posto ritirandosi nel suo luogo natìo. Dopo la rivoluzione del 1848 fu inviato dal Governo provvisorio ambasciatore a Costantinopoli, e nel 1849 eletto deputato della Meurthe nell'Assemblea legislativa, ove votò coi conservatori. Nel medesimo anno accettò il comando superiore delle truppe della Danimarca, ov'era andato ambasciatore, contro i ducati dello Schleswig-Holstein, ma tornò, in capo a sei settimane, in Francia.

Oltre l'opuscolo *Lyon en* 1817, di cui fu pubblicata una nuova edizione nel 1834, il generale Fabvier ha pubblicato: *Journal des opérations du sixième corps pendant la campagne de* 1814 *en France* (Paris 1819); — *Orient* (ivi 1840).

Vedi la *Nécrologie* per M. L. Durat-Lassalle, nel *Journal des Débats* del 2 ottobre 1855, ed il discorso funebre di De Tracy nel *Moniteur* del 30 novembre 1855.

FACCETTA (*poligr.*). — In geometria ed in mineralogia, è il nome che si suol dare ai piani dei poliedri quando sono piccolissimi. I diamanti, le gemme, i vetri che moltiplicano l'immagine degli oggetti, diconsi *faccettati*. — In anatomia è una piccolissima parte circoscritta dalla superficie di un un osso. — In architettura propriamente si dà questo nome alle faccie anteriori o parietali delle pietre da taglio che sporgono e presentano una punta piramidale, rassomigliante alla forma che si suol dare ai diamanti. Le pietre a faccette o a punta di diamante s'impiegano d'ordinario nei basamenti dei palazzi, ma sono più opportune in certe opere appartenenti all'architettura militare, come sarebbero porte di città, torrioni, arsenali e simili. Il loro aspetto offre l'idea di una grande solidità, e non è privo di grazia, ma se ne deve usare con parsimonia e tutt'al più nelle architetture di carattere rustico. Nei palazzi, entro le città specialmente, debbono sfuggirsi le pietre a faccette per l'imbasamento o per la parte inferiore, perchè richiamano alla memoria le epoche infelici delle civili fazioni quando ogni casa era conformata in guisa da potere all'uopo servire di fortezza o di cittadella, e perchè quelle punte scabre sembrano ostili a chi s'avvicina; nè infatti sono innocenti a coloro che sono costretti ad urtarvi contro.

FACCHINETTI (*geneal.* e *biogr.*). — Questa famiglia, che diede un papa alla Chiesa e che si estinse nel 1685, è originaria di Cravegna, terra della valle d'Antigorio, provincia di Ferrara. Chiamavasi Della Noce o De' Nocetti, e il primo di cui si abbia menzione è un **Navarino**.

Sembra che **Antonio**, figlio di lui, essendo in ristretta fortuna, abbandonasse il paese nativo per cercar fortuna altrove, e perciò volgesse i passi verso Bologna. Dove nulla trovando a fare, cadesse in tanto stremo da porsi per qualche tempo al mestiere del facchino, ed essendo scarso della persona era comunemente chiamato *il Facchinetto*; da ciò, dicono, la casa dei Nocetti cambiò l'antico nome e prese il nuovo. Datosi frattanto alla mercatura e fatti dei guadagni, ed avendo costumi e modi lodevoli e signorili, educò accuratamente l'unico figlio maschio e la figliuola, di nome Antonia, che maritò in Antonio Tita di Trento, e i figli che ne nacquero assunsero il cognome Facchinetti.

Giannantonio, figlio d'Antonio (V. **Innocenzo IX**).

Cesare, figlio d'Antonio, fu senatore di Bologna nel 1586, e morì nel 1606.

Lodovico, figliuolo di Cesare, senatore di Bologna nel 1598, morì in Roma nel 1644. Tra gli accademici *Gelati* chiamossi l'*Irrigato*.

Innocenzo ed **Alessandro**, figliuoli di Lodovico, senatori di Bologna nel 1644 e nel 1664.

Cesare, loro fratello, fu nominato cardinale da Urbano VIII nel 1643. Abbiamo di lui alle stampe alcune costituzioni sinodali, un carme ed alcune lettere riguardanti il Concilio di Trento. Fu uomo pio, dotto e cortese. Nato in Bologna nel 1608, morì in Roma nel 1683. Innocenzo non ebbe che una figlia, maritata in Giambattista Pamphily, principe di Meldola, e morì nel 1662. Alessandro, rimasto celibe, morì, ultimo di sua casa, nel 1685.

FACCIA (*anat.* e *patol.*). — La faccia, destinata specialmente agli organi dei sensi, occupa la parte anteriore del capo; in alto si confonde col cranio, posteriormente ed in basso col collo; è libera anteriormente ed ai lati. Il suo volume, nell'uomo adulto, rappresenta circa la quarta parte di quello della testa; il suo maggior diametro è fra le due ossa zigomatiche, e i due terzi inferiori presentano un ristringimento progressivo e regolare fino alla estremità del mento; la sua direzione finalmente è un poco obliqua, formando colla linea orizzontale un angolo che varia, secondo le stirpi, l'età ed il sesso, dai 70° ai 90°.

Nell'infanzia lo sviluppo della faccia paragonato a quello del cranio è pochissimo considerabile, ed essa non comincia a farsi prominente se non collo spuntare dei denti; nei vecchi va sempre più inclinandosi e l'angolo diventa più acuto, la fronte si deprime, ed aumenta invece la prominenza delle ossa mascellari.

Senza entrare qui per minuto negli elementi anatomici che costituiscono le varie parti della faccia, diremo soltanto che la maggior parte dei muscoli delle medesime non aderiscono alle ossa che per una delle loro estremità, avendo l'altra aderente alla cute o alle sue dipendenze; che il tessuto cellulare è fitto lungo la linea mediana dalla quale la faccia è divisa in due simmetriche porzioni, e lasso e abbondante sui lati; che il sistema capillare vi è penetrabile dal sangue con molta prontezza e facilità; che le vene vi sono di minor calibro, ma in maggior quantità delle arterie, e finalmente i nervi che reggono i movimenti che le danno espressione sono somministrati dal nervo facciale. La disposizione anatomica delle parti più fisse della faccia e la forma particolare di esse

Digitized by Google

costituiscono nel loro insieme quell'aspetto caratteristico degli individui, che dicesi **Fisonomia** (V). La volontà, le passioni, le affezioni naturali o fattizie valgono a modificare possentemente un tale aspetto, ed ove si riproducano o siano molto energiche finiscono col lasciare traccie durevoli ed indelebili che improntano di infinite diversità le fisonomie, sovrattutto degli individui inciviliti e soggetti alle mille commozioni del sociale consorzio.

Lo stato naturale della faccia in coloro che godono di buona salute e che non si trovano sotto l'influenza di veruna forte impressione è quello che somministra al medico il tipo di confronto per lo studio delle alterazioni che possono esservi indotte da malattia. Ma anche nel riferirsi a questo tipo conviene aver in vista certe particolarità cagionate dall'età, dal temperamento, dalle professioni, dal modo di vivere. Una faccia tumida, coperta da cute fina e bianca vivamente colorata in certi punti circoscritti è indizio di temperamento linfatico; una faccia secca, pallida, giallastra, con lineamenti pronunciati dinota temperamento nervoso; una faccia uniformemente colorata con vasi pronunciati che facilmente si injettano appartiene al sanguigno; finalmente una faccia scura o giallastra è propria del temperamento bilioso. I caratteri morbosi che si manifestano ad un medico osservatore alla sola ispezione della faccia non potrebbero di leggieri riepilogarsi in poche parole. In generale l'abbattimento si dipinge in essa sul principio e durante il corso di quasi tutte le malattie acute, l'inquietudine nelle malattie croniche, il passaggio rapido dalla tristezza alla gajezza nell'ipocondria e nell'isterismo, l'ansietà in quelle affezioni che portano ostacolo all'ematosi. Di tutte le espressioni della faccia, la più funesta è quella ch'ebbe il nome d'*ippocratica*, perchè descritta pittorescamente da Ippocrate come segno foriero della morte. In essa la fronte è rugosa, fredda e arida, i margini delle orbite prominenti, gli occhi infossati, languidi, semichiusi, le palpebre abbassate, livide e prive di movimento, la pupilla aggrinzata, la congiuntiva coperta come da un velo opaco, il naso allungato e acuto per la depressione delle narici, le tempie incavate, le orecchie fredde, le labbra cascanti, le guancie inaridite, la cute coperta di un gelido madore.

FACCIA (*archit.*). — Sinonimo di *fronte*, e significa la parte anteriore di un edifizio o quello che presenta verso un dato luogo; così si dice che un monumento o una casa qualunque ha una faccia che guarda la strada, il giardino e simili, per indicare che una delle sue parti esteriori è volta verso questi luoghi, senza intendere necessariamente che questa faccia sia la principale o la **Facciata** (V.).

Anche nell'interno degli edifizii si dà il nome di *faccia* ad ogni superficie piana e verticale che circoscrive i varii compartimenti; così quando si dice che un muro interno ha, per esempio, 10 metri di faccia, vuolsi con ciò indicare che la sua superficie ha 10 metri di elevazione, senza prendersi cura dei vani delle porte, delle finestre e delle decorazioni che ne potessero diminuire l'elevazione apparente, e qualunque sia la sua larghezza.

I costruttori chiamano *facce* le superficie che terminano le pietre preparate per la struttura murale o per le volte, e le distinguono in *piane* e in *curve*, secondo la loro forma geometrica. L'esattezza delle facce è cosa essenziale nella costruzione dei muri e dei punti d'appoggio, perchè dalla perfetta levigatura e dall'esatta forma dei piani risulta la perfetta conformazione che deve avere la pietra affinchè combaci precisamente colle contigue e si alletti il meglio possibile sulle inferiori, presentando alla sua volta un letto senza cavità e prominenze alle pietre che debbono esservi sovrapposte. Da tale accuratezza di taglio e di posizione in opera dipende in grandissima parte la stabilità e resistenza dei punti d'appoggio e delle volte; perciò sogliono i tagliapietre preparare gli esatti modelli delle facce tutte che debbono limitare le pietre per poterle tagliare nella forma voluta, evitando così il pericolo di commettere errori nelle forme e nelle dimensioni; errori assai facili quando dovessero ricorrere ogni volta alla misurazione. Talvolta le facce sono di tal forma che necessitano operazioni grafiche o di geometria descrittiva per trovare le vere dimensioni di esse per mezzo di quelle che offre il disegno geometrico o prospettivo.

I cunei delle volte in isbieco e delle imbutiformi per aperture di porte o di finestre presentano combinazioni di forme difficilissime, e per eseguirle è necessario di ricorrere ai mezzi geometrici.

Torneremo su questa materia agli articoli **Geometria descrittiva**, **Stereotomia**, **Volte (costruzione delle)**.

FACCIA (*geom.*). — Così si chiamano i piani che compongono la superficie di un poliedro, e perciò i sei quadrati che limitano il cubo si dicono le *facce* del cubo. Ma più particolarmente si dà questo nome a quei piani dei poliedri che sono intorno alle basi, tanto se si considerano stanti sopra una di esse, quanto se realmente esistono in tale posizione, specialmente quando non si considerano geometricamente. Così dirassi un pezzo di legname, una pietra, posti in opera, un pilastro o un edifizio a quattro, a cinque, ad otto *facce*, per indicare che oltre le basi inferiore e superiore sono limitati all'intorno rispettivamente da quattro, cinque od otto piani.

FACCIA (*archit. mil.*). — Chiamansi facce quelle parti di un'opera di fortificazione che si congiungono sporgendo ad angolo saliente verso la campagna. Nei ridotti prendono il nome di lati. Nella tanaglia, le facce sono gli spezzamenti del fronte che formano l'angolo rientrante. Nel significato più esteso dicesi faccia la parte anteriore di un'opera.

La lunghezza delle facce, considerate come i lati di un angolo saliente, può variare da 20 a 80 metri nelle opere campali, e da 50 a 120 nelle fortificazioni permanenti, poco più poco meno, secondo l'importanza dell'opera e secondo i bisogni e le condizioni della difesa; nei fronti bastionati si fa in generale di $^1/_8$ o dei $^2/_7$ del lato del poligono esterno; e poichè le facce vi ricevono la difesa dai fianchi, la lunghezza massima delle prime, quando sieno fissate le dimensioni dei secondi, è limitata dalla linea di difesa che non può estendersi oltre i 150 metri per il fucile di fanteria, nè oltre i 250 circa per la spingarda o fucile da rampale, secondo che trattasi di fortificazione passeggera o permanente.

Digitized by Google

Nelle linee continue che hanno la forma di una linea spezzata ad angoli alternativamente salienti e rientranti, la lunghezza delle facce è fissata dipendentemente dalla linea di difesa di 150 metri e dal tiro esterno che nell'intervallo di due capitali vicini non deve eccedere 200 metri.

Quanto alla lunghezza minima delle facce o dei lati di un'opera passeggera o chiusa, vuolsi considerare lo spazio interno di cui abbisognano la guarnigione e gli oggetti necessarii alla difesa, e nelle opere fiancheggiate si deve prendere norma dall'estensione dell'angolo morto, vale a dire, dallo spazio indifeso che sta al di sotto del pendìo del parapetto o piano del fuoco prolungato fino all'incontro del fondo del fosso. Questo spazio è tanto maggiore quanto più è considerevole il rilievo dell'opera, il quale si compone dell'altezza del parapetto e della profondità del fosso, e quanto meno è inclinato il piano del fuoco. Ora, se si considera che il nemico attacca gli angoli salienti e vi discende nel fosso, si concepisce facilmente che le facce debbono per lo meno avere una lunghezza tale che i tiri della parte fiancheggiata, scagliati secondo l'inclinazione del piano del fuoco, possano battere la porzione del fosso corrispondente al rotondamento della controscarpa che sta davanti a questi angoli. Così per un'opera campale, la quale abbia 2 metri di altezza al parapetto con 2 metri di profondità al fosso, vale a dire un rilievo minimo di 4 metri, col piano del fuoco inclinato al sesto, i projetti scagliati nella direzione di questo pendìo andrebbero ad incontrare il fondo del fosso ad una distanza sestupla del rilievo, il che darebbe in questo caso 24 metri per la lunghezza minima della faccia. Rigorosamente, basterebbe battere il nemico all'altezza di 1 metro al di sopra del fondo del fosso, sendochè un uomo di mezzana statura è presso a poco alto metri 1,65; allora il detto rilievo riferito ad un piano distante 1 metro dal fondo del fosso, essendo ridotto a 3 metri, si potrebbe ristringere la faccia ad una lunghezza minima di 18 metri; variando il rilievo e l'inclinazione del piano del fuoco, si determineranno nella stessa maniera le facce minime corrispondenti.

Nell'attacco delle piazze forti gl'ingegneri incaricati delle ricognizioni segnano per mezzo di paletti piantati sul terreno i prolungamenti delle facce dei bastioni e delle mezzelune o di altre opere. Si prendono questi prolungamenti stando di fronte ad una delle facce e movendo il fianco verso l'angolo saliente fino a tanto che il raggio visuale rada l'altra faccia, operazione che si eseguisce facilmente quando la prima è immersa nell'ombra e la seconda illuminata dal sole. Perpendicolarmente ai prolungamenti così segnati si stabiliscono le prime batterie di rimbalzo, che battendo d'infilata sono dirette a scavalcare le artiglierie della piazza assediata (V. **Assedio** e **Batteria**).

L'angolo saliente formato dalle facce di un'opera qualunque non deve mai essere minore di 60°, altrimenti, indipendentemente dalla troppa ampiezza del settore indifeso (V. **Dente**), l'opera presenterebbe una punta molto sottile e però poco resistente al cannone del nemico, le lunghe intersecazioni delle scarpe da terra nelle opere campali renderebbero più facile la salita alla berma ed al parapetto, e lo spazio interno troppo angusto al vertice dell'angolo costringerebbe i difensori ad allontanarsene alquanto onde poter maneggiare comodamente le armi, e così una porzione delle facce vi rimarrebbe priva di fuochi. Quanto più si fanno aperti gli angoli, tanto meglio si evitano gl'inconvenienti accennati. L'utilità degli angoli ottusi si manifesta soprattutto nelle fortificazioni permanenti, poichè, oltre alla maggiore resistenza che oppongono all'artiglieria nemica ed alla maggior capacità che procacciano ai bastioni, essi presentano le facce di maniera che i loro fuochi possono battere più direttamente i lavori dell'assediante, mentre le sottraggono ai tiri d'infilata; infatti, in una serie di fronti bastionati che si estendono in linea retta, la grande apertura degli angoli salienti fa sì che i prolungamenti delle facce siano intercetti dalle mezzelune.

FACCIA IPPOCRATICA. V. **Faccia** (*anat.* e *patol.*).

FACCIALE (*anat., antrop.* e *patol.*). — Che appartiene o si riferisce alla faccia; così dicesi *angolo facciale* quell'angolo formato dall'intersecamento di due linee ideali, una delle quali scende dal punto più prominente della fronte all'orlo dei denti incisivi superiori, mentre l'altra orizzontale procede dal meato uditivo e va fino a questo punto. Quest'angolo fu ideato da Camper per valutare il grado d'intelligenza dei varii individui.

Arteria facciale. — Quell'arteria proveniente dalla carotide esterna sotto il muscolo digastrico che si distribuisce in varii rami per tutta la faccia.

Vena facciale o frontale. — Quella vena che principiando tra la pelle ed il muscolo frontale attraversa la faccia obliquamente per andare ad aprirsi nella vena giugulare interna dopo aver ricevuti i varii rami corrispondenti a quelli dell'arteria facciale.

Nervo facciale. — Nome col quale gli anatomici indicano propriamente quel nervo che venne chiamato dagli antichi *porzione dura del settimo pajo*, e da altri *intermedio craniano* o *piccolo simpatico*, mentre al *quinto pajo*, che pur si distribuisce per la faccia, furono attribuite le denominazioni di *trigemino*, *trifacciale* o *simpatico medio* (V. **Nervi**).

Angolo facciale. — È l'angolo formato da una linea coincidente con la parte più prominente della faccia, e da una linea tracciata dall'apertura esterna dell'orecchia alla radice del naso. Il primo a servirsi dell'angolo facciale fu Camper (1771), come di un criterio diagnostico per la distinzione delle razze umane, e la loro contraddistinzione dagli animali inferiori. Altri modificarono il criterio, prendendo altre linee. Von Baer, Owen, ecc. fecero studii accurati su questo punto di antropologia. È certo che quanto più l'angolo facciale si accosta al retto, tanto è più elevato il tipo della razza o dell'individuo. Dal cranio di una scimia a quello di Goethe o del Giove Olimpico si percorrono tutti i gradi dell'angolo facciale.

Nevralgia facciale. — Malattia caratterizzata da dolore parossismico in parti della testa e della faccia fornite di sensibilità mercè di rami del nervo trigemino.

FACCIATA (*archit.*). — Così si chiama l'alzato di

Digitized by Google

un edifizio che fa fronte allo spettatore, e prendendo la parola in questo senso, è chiaro che un monumento può avere diverse *facciate;* i tempii *anfiprostili* dei Greci avevano due facciate, in tutto simili tra loro. Tuttavia si dà un significato più ristretto alla parola *facciata*, e per essa s'intende la parte anteriore di un edifizio, quella dell'ingresso, la principale insomma. Nella facciata di un edifizio suolsi spiegare il maggiore lusso della decorazione architettonica e far uso di tutto ciò che può servire a caratterizzarlo. Semplici perciò debbono essere le facciate delle case particolari; quelle delle case di campagna potranno essere eleganti senza essere ricche. Le facciate dei palazzi possono comportare, secondo la loro diversa importanza o destinazione, diversi gradi di utilità, di lusso e d'ornamento; ma la maestà e una nobile non ricercata eleganza debbono essere i caratteri esclusivi delle facciate dei tempii. Gli edifizii circolari o ellittici, la cui decorazione è eguale e continua in tutto il perimetro, non hanno propriamente facciate, o almeno si potrebbe dire che tutta la parete esteriore n'è la facciata. Ma siccome la principale è sovente decorata con maggiore ricchezza, così quella parte dell'edifizio si potrebbe chiamare la *facciata.*

FACCIATE (Delle) Bernardino (*biogr.*). — Sotto questo nome è comunemente più noto Bernardino Barbatelli, detto anche Poccetti, pittore fiorentino, nato, secondo il Tizzone, nel 1542. Fu allievo del Ghirlandajo, e diedesi da prima ad ornar facciate con grottesche ed altre bizzarrie, che gli valsero il soprannome di *Bernardino delle facciate.* Passato a Roma, vi studiò le opere di Raffaello e di altri sommi maestri con gran passione e studio indefesso, e tornò in patria grande artista e compositore ricco ed ornato. Ebbe pennello franco e spedito, e variò le sue istorie di bei paesi, di marine, di frutti, di fiori, di figure vaghe e graziose, e con pompa di vestimenti e tappezzerie che imitò a maraviglia. Pochissimo in tavola o in tela, molto di lui ci rimane condotto a fresco in Firenze; e Pietro da Cortona lamentò che un tanto artista, vivendo, fosse stimato meno che non meritava. Il Mengs mai non andò a Firenze che non tornasse a studiarne gli affreschi. Spesso operò di pratica e, come suol dirsi, improvvisando; ma riuscì sempre ammirabile, di un tocco risoluto e sicuro che non dà colpo in fallo. Fu perciò detto il Paolo della scuola fiorentina. Spesso studiò e preparò il suo lavoro, punteggiando i contorni come farebbesi in miniature. Il miracolo dell'*Annegato risorto a vita* nel chiostro della Nunziata è sua fattura maravigliosa ed una delle più insigni che gl'intendenti ammirino in Firenze. Lavorò per tutta la Toscana; e sono, tra le altre, lodate le sue lunette nel chiostro dei Servi in Pistoja. Morì in patria nonagenario.

FACCIOLATI Jacopo (*biogr.*). — Uno dei più eleganti scrittori in lingua latina del secolo XVIII, nacque in Torreglia, nei colli Euganei, da poveri genitori, l'anno 1682. Alla pietà del cardinale Gregorio Barbarigo dovette la sua educazione nel seminario di Padova, nel quale fu poi professore e prefetto degli studii. Ad agevolare a' suoi allievi la cognizione delle lingue greca e latina, emendò ed ampliò il *Lessico* dello Screvelio, l'*Apparato ciceroniano* del Nizolio, il *Calepino delle sette lingue*, le *Particelle latine* del Torsellini, ed altri siffatti libri elementari, fra i quali pubblicò un'*Ortografia* italiana con avvertimenti grammaticali. Nel 1722 passò professore di logica all'Università di Padova, e nelle sue *Acroasi*, per eleganza e per erudizione eccellenti, tra il metodo dei restauratori moderni della filosofia e quello di Aristotile, diede a questo la preferenza. Una sua orazione detta in morte del doge Luigi Pisani gli procurò acri censure, e ne fu vietata la vendita; la qual cosa gli diede occasione di scrivere sei dialoghi lucianeschi che riuscirono di esquisito sapore. Destinato a scrivere i *Fasti del Ginnasio patavino*, pubblicò dodici sintagmi latini elegantissimi, nei quali descrisse l'origine, gli istituti e le leggi di quella celebre scuola; ma i *Fasti* poi non risposero alla pubblica aspettazione, per la penuria delle notizie. Magri del pari riuscirono i suoi *Viatici teologici*, che altro non sono che avvertimenti ad un giovane viaggiatore onde si guardasse dalle dottrine di Lutero, di Giansenio e di Maometto. Trita e volgare fu pur avvisata la morale ch'egli sparse nel *Giovane cittadino istrutto nella vita civile.*

Il Roberti giudicò le *Epistole latine* il miglior libro del Facciolati; libro scritto, dic'egli, colle prime grazie della gioventù e colle seconde cure della vecchiezza; libro che fu accolto con plauso dagli oltramontani. Le sue *Orazioni inaugurali latine* sono capolavori di eloquenza e di dottrina, disputandovi egregiamente di tutte le discipline in cui si suole istruire la gioventù. Fu assai lodata oltremonti, e il celebre Bruckero, vivente ancora il Facciolati, volle scriverne latinamente la vita, ammirandone l'erudizione e la robusta eloquenza soave all'orecchio e degna della maestà e purezza dei migliori tempi di Roma (*Pinacotheca*, dec. VI). Sentì nel suo fare del *sutor ultra crepidam*, ebbe i suoi amori ed i suoi odii e quindi molti ed ostinati nemici che non gli perdonarono neppur dopo morte. Visse una lunga e prospera vita, essendo morto di anni ottantotto nel 1769. Diremo da ultimo che il suo discepolo Forcellini, pubblicando il suo gran *Lessico della latinità*, proclamò che quest'esimia compilazione era in gran parte dovuta alla sollecitudine ed al consiglio del Facciolati.

FACE (*mitol.* e *archeol.*). — Le descrizioni dei poeti e dei mitografi, e le antiche opere d'arte ci rappresentano la face portata da Diana, da Cerere, da Bellona, da Imene, da Fosforo, da donne nelle processioni baccanali, e capovolta dal Sonno e dalla Morte. Nell'annesso intaglio la figura donnesca che è nel mezzo è copiata da un vaso di terra. Il fanciullo alato che le è a destra, addormentato e appoggiato su d'una face, è preso da un monumento funereo di Roma; e vi è scritta sotto la parola *Somnus.* L'altra figura alata pur colla torcia capovolta, è tolta da una gemma antica, e rappresenta Cupido sotto il carattere di *Amore leteo* (Λήθεως). Nei marmi antichi la face è qualche volta più ornata che nelle citate figure; ma par sempre formata di verghe di legno o vimini, legati da una corda ravvolta in forma spirale come nella figura di mezzo, o attorniati da fasce circolari poste ad eguale distanza, come nelle due figure laterali. L'interno della face

Digitized by Google

era, a quanto sembra, ripieno di lino, di stoppa, o d'altre fibre vegetali, il tutto copiosamente impregnato di pece, di ragia, di cera, d'olio e d'altre sostanze infiammabili. Questa induzione vien confermata dalla testimonianza di Ateneo e di Plinio, i quali dicono che i rami della quercia, dell'elce, del nocciuolo e del carpino erano principalmente usati in far faci, tagliandoli in bacchette della forma richiesta. Faceansene pure di rami di vite, che sono sommamente vascolari, e molto adatti per imbevere e ritenere i fluidi. La face di vite chiamavasi dai Greci λοφνίς. Altra ammirabile pianta atta a questo uso era la ginestra spagnuola, i lunghi vinchi della quale pajono giunchi, e sono pieni di midolla.

Fig. 2379.

Siccome il servizio principale delle faci era di porger lume a coloro che uscivano per le vie dopo il tramonto del sole, poteano estinguersi per pioggia e riuscire inutili; d'onde l'espressione *questa face è piena d'acqua* (Menandro, ed. Mein., p. 24). In allusione al tempo in cui s'usavano, quella parte di giorno che succedeva immediatamente al tramonto era detta dai Romani *fax* o *prima fax*. Pare che siffatte torce fossero più comuni presso i Romani che presso i Greci, i quali ordinariamente adoperavano la Teda (V.), più antica e più semplice, o la Lucerna (V.). L'uso delle faci dopo il tramonto e la pratica del celebrare i matrimonii a quel tempo furono probabilmente cagione per cui si considerasse la face come accompagnamento necessario e simbolo del matrimonio. Presso i Romani la *face nuziale*, accesa al focolare dei genitori, veniva portata dinanzi la sposa da un fanciullo di cui fossero ancor vivi i genitori. La face si portava pure ai funerali (*fax funerea*), sia perchè serviva a dar fuoco alla pira. Quindi l'espressione di Properzio (IV, 12, 46):

Vivimus insignes inter utramque facem.

Il portatore della face dando fuoco alla pira volgeva altrove la faccia.

FACELLOFORA (*zool.*). — Genere di meduse stabilito da Brandt, i cui caratteri sono: sedici fascicoli di tentacoli, situati tra le smarginature dell'orlo, sul quale formano uaa frangia semplice in guisa di arco. La cavità stomacale di tali meduse è semplice, soltanto circondata da canali vascolari, divisi in modo diverso da quei delle meduse dei generi affini. La sola specie conosciuta trovasi nei mari del Kamsciatka, ha un ombrello semidiafano di color giallo, largo sei decimetri, con striscie brunastre, e i fascicoli dei tentacoli rosei.

FACEZIA (*etic.* e *letter.*). — Generalmente parlando, questa parola è sinonimo di motto arguto e piacevole, e qualche volta pure di un atto scherzevole che piace, diverte e fa ridere altrui. La facezia può essere nobile e dilicata, e si possono anche trattare facetamente i più serii argomenti; ma presa nel senso di burle pronunziate o fatte nella conversazione, cessando essa di essere innocente e leggiera, può diventare mordace, intemperante e importuna, ed in tal caso provocare il più grave risentimento da parte di chi ne è l'oggetto. Può infine la facezia riuscire goffa e cader in falso, perchè breve è lo spazio che separa la piacevolezza dalla trivialità, od anche dalla scurrilità; e se colui che ne fa uso non l'adopera con sensatezza insieme e disinvoltura, per poco che dia nel nojoso o nel basso, certamente farà ridere a proprie spese. I Latini, nei cui migliori scrittori spesso occorre la parola *facetus*, la prendevano in buona parte, e presso di loro le facezie non andavano mai disgiunte da un misto di grazia, di delicatezza, di arguzia, di urbanità, ma senza bassezza o scortesia. Cicerone chiamò Aristofane il poeta più faceto dell'antica commedia, *Aristofanes facetissimus poeta veteris comœdiæ* (*Leg.*, II, 15); la qual lode però non gli è sempre bene applicata, essendo egli non rade volte trasceso dalla facezia alla satira sanguinosa. Secondo il medesimo Cicerone, apparteneva a Scipione il vanto di aver superato tutti i suoi contemporanei nel dire piacevolezze ed arguzie.

Parlando di produzioni letterarie, per facezia s'intende uno scritto sparso di motteggi più o meno arguti e mordaci, e che sotto la forma dello scherzo e di una gajezza apparente nasconde qualche utile verità, qualche amara critica sugli uomini o sulle cose. Meno grave e meno logica della satira, essa è però più divertente, più sciolta, più temperata, pronta del pari alla botta e alla risposta. Prima che la satira abbia avuto il tempo di limare i suoi emistichii, la facezia ha già sparso la gioja e l'amenità in mezzo ad una brigata col far ridere gli astanti; per essa tutte le armi e tutte le forme sono buone; si compiace egualmente dello stile serio e giocoso; tratta con pari franchezza gli argomenti gravi e leggieri; e se è meno severa della satira, non è però meno pericolosa, ed anzi moltiplicando i suoi frizzi, compensa in tal guisa con la rapidezza la poca loro profondità.

Nei secoli XVI e XVII un gran numero di produzioni letterarie comparvero sotto il titolo qualche volta usurpato di *facezie*. Sotto questo titolo pubblicarono in Italia, il Domenichi una raccolta di racconti spiritosissimi, ed il Poggio un libro pieno di motti piacevoli; in Francia, oltre Rabelais (V.), che fu il tipo dell'autore faceto, scrissero opere di questo genere parecchi altri, fra i quali Desperiers, D'Ouville, e più tardi Voltaire, che fu il vero modello della facezia per un certo suo fare malizioso, per vivezza di stile e causticità; copiosa raccolta di facezie è pure la moderna *Encyclopédiana*.

FACHIRI o FAKIRI (*stor. musulm.*). — Gli Arabi chiamano *fakir* un povero, nello stesso significato che i Persiani applicano ai sofi, e i Turchi ai dervis;

Digitized by Google

voci che non indicano colui che è veramente misero per necessità, ma soltanto colui che lo è per elezione o per professione, non solo nel senso ristretto di cenobita, ma ancora di persona ritirata dal mondo. La parola fachiro però è solamente riserbata ai maomettani solitarii.

I moderni musulmani contemplativi sono tutti della setta Alumbradah, e quindi la parola o titolo di *sofi* indica una persona vestita di lana; *fakir* in arabo, e *dervis* in turco significano un povero cencioso; *tharikat* denota una strada o un cammino; *adhel* un uomo giusto; quindi la via del giusto. *Zahed*, derivato da *zodh*, che significa devozione, indica la vita ritirata di un individuo, che senza appartenere a un corpo cenobitico vive nella propria casa, non agognando nè cariche, nè dignità.

Alcuni divoti musulmani assumono pure il nome di *saira* o *sairoun*, che in arabo significa un viaggiatore; ma queste parole, prese misticamente, indicano coloro che devoti e pietosi tendono alla perfezione, sotto la condotta di un direttore. Per quello che concerne la povertà religiosa, dai musulmani tenuta in grandissimo conto, si richede per giungervi un'alta perfezione. Diffatti nel Corano si legge che « le porte della liberalità e della magnificenza sono tanto in cielo quanto sulla terra, ma Dio non le apre che ai suoi veri adoratori, che sono i poveri; si abbandoni dunque questa terra piena di servili azioni, e s'inalzino le proprie idee alla regione sublime ».

I fachiri poi vanno sovente soli, ma qualche volta in truppa; allorchè molti sono insieme congiunti hanno una specie di superiore, che viene riconosciuto al suo abito; questi distribuisce le limosine giornaliere ai suoi inferiori, e il rimanente ai poveri. Quando i fachiri giungono in qualche luogo, suonano il corno, nè trascurano mai di fare lo stesso quando si ritirano; eglino si assidono e dormono sulla terra, che non trascurano giammai di raschiare e pulire scrupolosamente prima di coricarvisi.

Generalmente parlando, eglino sono una trista marmaglia per ogni dove; ma nell'India oltrepassano ogni misura nel loro cinismo, ed usiamo questa parola per decenza, chè altrimenti converrebbe pescare nella sentina della lingua i più obbrobriosi e più sconci termini per esprimere al vero la sozzura, l'impudicizia, la sfacciataggine, la turpezzza loro.

Egli è noto che nell'India due false religioni predominano: quella di Brama, che è l'antichissima degl'Indù, ed ha di gran lunga il maggior numero di seguaci; e la maomettana, trapiantatavi a forza dai conquistatori musulmani. Queste due religioni, benchè al tutto opposte tra loro, nondimeno si toccano, e quasi si frammescolano nell'abjetta classe dei *joghi* e dei fachiri, ciurmaglia nemica del lavoro, sfrontata, ignorantissima, infame ed abbominevole oltre ogni dire. Questi ultimi, comecchè discepoli dell'arabo impostore, hanno tolto a prestito le imposture dei primi, professanti il culto di Brama, a fine di esercitare il loro impero sopra gli sciocchi ed i superstiziosi della loro fede.

I joghi ed i fachiri, dice il Papi, volgarmente si confondono, sebbene i primi sieno penitenti e mendicanti Indù, ed i secondi musulmani. Le loro maniere, la loro astuta ipocrisia, l'audace loro impudenza sono presso a poco le stesse. Di costoro se ne incontrano frequentemente nelle pubbliche strade, nei bazari o mercati, e per tutto altrove. Figuratevi un pazzo colla faccia e col nudo corpo (se non che un piccolo e stretto crotale mal ne copre le vergogne) tutto infardato di certa polvere bianca, coi capelli, che ignoti per sempre al pettine, sonosi avviticchiati in cento inestricabili gruppi, e sembrano le serpi attorte sulla testa di Megera, gettante strani urli di tanto in tanto, con portamento e gesti d'uno spiritato, camminante con lunghi e arditi passi, con fronte incallita al pudore, con occhi stralunati e vermigli; questo sudicio e stomachevole buffone è un fachiro.

Fig. 2380. — Fachiro.

Qual d'essi poi cerca segnalarsi per una stravaganza, qual per un'altra: e tutto è messo da loro in opera ciò che può valere ad attrarre alcuno sguardo dell'oziosa moltitudine, e beccarsi da essa qualche moneta. Alcuni si fanno piccole ferite sulla fronte, sulle braccia, sulle cosce, e mostrandosi tutti insanguinati (forse ancora d'altro sangue che del proprio) alle donnicciattole e al volgo, vanno raccogliendo le stolte limosine loro. Ne ho spesso veduti alcuni stesi supini sulle pubbliche strade, immobili e cogli occhi chiusi, cuocersi sull'ardente sabbia al sole, cantacchiando una certa loro canzone e fingendo una grande noncuranza per coloro che passano, come tutti immersi in celestiali pensieri, ma guardando bene di sottocchio se alcuno loro getta alcuna cosa; tanto la poltroneria è invincibile in questi sciaurati, e tanto essa è pure sagace e industriosa al modo suo. Alcuni di costoro vanno affatto nudi. Aureng-Zeb non avendo potuto ottenere da uno di essi che si coprisse almeno con un pezzo di tela le parti pudende, gli fece alfine troncar la testa.

Questa sporca canaglia, questi scioperati e robusti ipocritoni si uniscono talora in grosse bande,

Digitized by Google

fino al numero di otto o diecimila, secondo il signor Dow, e mettono a contribuzione i luoghi pei quali passano. Le donne hanno per essi una special devozione, e quando eglino entrano per le case, i mariti, spinti dalla religione o dalla forza, rispettosamente si ritirano, e le lasciano con essi in misteriosa conversazione. Il Governo non si oppone a questi ladri che ardiscono minacciar vendetta in nome del cielo; ma anzi rispetta la loro santocchieria, gli stupidi loro devoti muojono di fame per nudrirli, e chiunque si butta a quella vita infingarda è sicuro, se non di ammassar ricchezze, almeno del suo pane quotidiano. Racconta il Salomon che Aureng-Zeb, il quale fu vicerè del Deccan prima di divenire imperatore, avendo saputo che i fachiri di quel paese celavano dentro le pieghe e le cuciture dei loro cenci molt'oro e pietre preziose, gl'invitò tutti un giorno ad un gran banchetto. Questo finito, egli fece apportar tante vesti quanti erano i convitati, e loro le presentò, dicendo esser ben giusto che persone in così special modo consacrate a Dio fossero almeno vestite decentemente, e che perciò ponessero giù quei loro sordidi stracci, e si rivestissero dei nuovi abiti per essi preparati. I fachiri confusi allegarono sante ragioni ed infiniti pretesti per non dispogliarsi dei sacri cenci, ma Aureng-Zeb fu inesorabile, e l'ipocrisia loro smascherata.

Alcuni dei tabesi, dei joghi e dei fachiri professano di conoscere il futuro, altri di scoprir tesori nascosti, altri di potere a lor voglia convertire in oro qualunque materia; e se loro obbiettate la loro mendicità unita a tanta possanza, essi vi rispondono che tal virtù non fu loro conceduta per impiegarla al vantaggio proprio, ma solo a quello d'altrui, e che essa cesserebbe in quel punto stesso in cui tentassero abusarne per se medesimi. Udirete parlar costoro e gli sciocchi loro devoti, di estasi, di colloquii colla divinità, di apparizioni, di visioni, e di qnanto è capace d'inventare la più sfacciata impostura.

I fachiri sono computati da un autore inglese a ottocentomila, e i joghi a dodici milioni. Avvi pure altre sorta di vagabondi o d'infingardi sotto il nome di *pandarum*, di *corhenghi* (che fanno professione di chiromanzia), di *tadinom*, ed altri pure; fuchi e peste di questo bel paese.

Vedi Lazzaro Papi, *Lettere sulle Indie Orientali.*

FACIDIA o **FACIDIO** (*bot.*). — Genere di funghi della classe dei tecaspori endotechi, facilissimi a riconoscere allorchè sono compiutamente sviluppati. Il ricettacolo è sessile, arrotondato, lenticolare, coriaceo: dapprima chiuso, si apre dal centro alla circonferenza in istriscie triangolari che si raddrizzano e formano una specie di cupola, il cui margine è dentato, e il fondo occupato dagli organi della fruttificazione, composti di capsulette, le quali racchiudono nel loro interno otto sporuli. Il professore Fries distingue i facidii in tre tribù, che sono la prima dei *denudati*, che hanno il ricettacolo emisferico superficiale nero, e comprendono alcune specie trovate sulla corteccia delle betulle nel Kamsciatka: la seconda degli *erompenti*, i quali sono coperti dall'epidermide delle piante, la quale si lacera in seguito e lascia luogo al loro sviluppo; questi s'incontrano sui rami del pino e del larice in forma di piccole pustule nere, che si aprono e lascian vedere un disco fuliginoso; la terza finalmente è dei *xilomi*, molto comuni sulle foglie di quercia, di castagno, di olmo, di forma lenticolare col disco giallognolo.

FACILITÀ (*B. A.* e *lett.*). — È una preziosissima dote del disegno e della pittura, per cui le opere pajono così naturalmente condotte, che non vi si può scorgere ombra di stento. Essa riguarda specialmente l'esecuzione, ed è di due maniere. La prima, quale si vede nelle opere di Pietro da Cortona e del suo discepolo Luca Giordano, tende più alla chiarezza del concetto, alla popolarità dell'intelligenza del medesimo, che non alla espressione vigorosa e robusta di un alto pensiero che si vuole imprimere nell'animo. Questa è accompagnata da una massima franchezza di disegno, da una celerità e sicurezza nel posar le tinte, da una certa non meditata giocondità d'immaginare e di esprimere. Può, senza essere viziosa, dar luogo a qualche trascuratezza od abbandono, ed a prima vista suol produrre una impressione felice. Cerca la perfezione solo per non essere d'un effetto ingrato a chi la riguarda; ed il popolo sovrattuto, che senza istruzione pienamente la comprende, ne fa innanzi ad essa le maraviglie. Per contrario, l'altro genere di facilità è più grave; è frutto di lungo studio, di diligente esercizio e d'arte squisita. Piace al primo aspetto sì al dotto che all'indotto, e quanto più si esamina e si contempla, tanto più soddisfa; a differenza dell'altra, la quale non finisce poi di appagar interamente gl'intelligenti. A conseguire questa seconda specie di facilità s'adoprava Tiziano, allorquando interrogato da un suo amico perchè tanto si travagliasse ancora intorno ad un quadro che varie settimane prima pareva finito, rispose: *vi tolgo la fatica.* D'una facilità somma, unita parimente a somma arte, è l'esecuzione delle opere del Correggio, pittore inimitabile nella grazia, inimitabile nella soave fusione delle tinte così armoniche, così pure e di tanta naturalezza, che in lui s'avvera il noto verso: « l'arte, che tutto fa, nulla si scopre ». Nè vorremo qui pure tralasciar di accennare i graziosissimi puttini che il Dominichino, pittore per altro di lenta esecuzione, soleva introdurre ne' suoi quadri, i quali per la facilità con cui sembrano espressi facevano dire al Mengs che pareano piovuti dal cielo.

Anche nella letteratura noi possiamo distinguere questa doppia maniera di facilità: Ovidio fra i Latini ci darebbe l'esempio della prima, Catullo della seconda. Nella prosa italiana Annibal Caro avrebbe l'impronta della facilità d'arte; Gaspare Gozzi della popolare; e nella poesia l'autore degli *Animali parlanti* apparterrebbe alla classe del Gozzi, Metastasio a quella del Caro.

A conseguire questa facilità, Leonardo da Vinci, nel *Trattato della pittura*, animava i giovani, acciocchè in tal principio fossero esatti nel delineare e nel porre giù le masse dei colori, per non prender l'abitudine del cancellare e del correggere a lavoro incominciato; da questa esattezza praticata nella prima instituzione nascer poi la giustezza dell'occhio, la franchezza del tocco, e la precisione nelle

Digitized by Google

forme e nel colorito: e noi non possiamo a meno che far notare che se quel primo genere di facilità spontaneo e quasi di getto ha in sè molto del lodevole, quest'ultimo tuttavia è quello che più sicuramente raccomanda le opere alla posterità; imperocchè, come già avvertiva Apulejo (*De deo Socratis*), quello solo che ha l'impronta d'un alto pensiero e la franchezza dell'esecuzione è salvo dalle ingiurie del tempo.

FACINI Pietro (*biogr.*). — Pittore italiano nato a Bologna nel 1560, morto nel 1608, aveva raggiunto l'età virile senza essersi mai occupato di pittura, quando trovandosi un giorno nello studio d'Annibale Caracci, disegnò con un pezzo di carbone una caricatura. La vista di quel disegno piacque a Caracci sì fattamente, che invitò Facini ad entrar nel suo studio; ma non tardò a pentirsene, non solamente perchè i progressi di Facini eccitarono la sua gelosia, ma anche perchè quest'ultimo uscì dalla sua scuola, divenne suo rivale nell'insegnamento della pittura, e tentò persino, dicesi, ucciderlo.

Le due principali qualità di Facini sono una vivacità di attitudini che ricorda Tintoretto, ed una verità di carnagione che faceva dire al Caracci che Facini pareva pestasse carne umana ne' suoi colori. Il suo disegno però è debole e scorretto. Nella chiesa San Francesco di Bologna ammirasi un suo dipinto rappresentante il *Matrimonio di santa Caterina*, coi quattro santi protettori di Bologna ed una schiera d'Angeli. Sono anche stimati, nella galleria Malvezzi e in altre bolognesi, i suoi fanciulli scherzanti e danzanti, nel genere di quelli dell'Albano, ma in più vaste proporzioni.

Vedi Lanzi, *Storia della pittura* (vol. IV).

FACINO CANE (Bonifacio, detto) (*biogr.*). — Celebre condottiero italiano del secolo XIV, ed uno dei migliori allievi del conte Alberico da Barbiano, nacque l'anno 1360 in Santhià. Entrò dapprima ai servigi di Gian Galeazzo Visconti, primo duca di Milano; ma dopo la morte di quel principe, e durante la minorità burrascosa de' suoi figli, seguendo l'esempio degli altri generali del duca, volle farsi una signoria indipendente, e s'impadronì d'Alessandria (an. 1404). Per colorire l'usurpazione, Facino pubblicò ch'egli prendeva soltanto possesso di quella città come luogotenente di Filippo Maria Visconti, figliuolo ancor minorenne del duca morto; ma presto die' segni di voler comandare da sè, tolse Piacenza a Ottobono III, che, come lui, aveva voluto fondare un principato indipendente, e si voltò contro Genova, allora governata dal maresciallo Boucicaut, suscitandovi una sedizione funesta ai Francesi (an. 1409). Per premunirsi poi contro le future disposizioni dei suoi antichi signori, deliberò di assalirli con l'armi; assediò Filippo Maria in Pavia; della quale si rese padrone, e già seguitava il corso prosperoso delle sue conquiste, allorchè morì l'anno 1414.

Dopo la morte di Facino, la vedova di lui, Beatrice Lascaris, figliuola del conte di Tenda, sposò in seconde nozze Filippo Maria Visconti, succeduto al fratello nel ducato di Milano, recandogli in dote l'esercito agguerrito di Facino e tutte le terre acquistate. Ma non godette a lungo della nuova potenza, perchè, accusatala d'infedeltà, la fece il duca morire nel castello di Binasco (V. Tenda [di] Beatrice).

FACITE (*miner.*) — Dal greco *lenticchia*, nome dato da alcuni mineralogi alle piccole pietre Lenticolari (V.).

FACO (*zool.*). — Essere microscopico infusorio flagelliforo, famiglia delle euglenidi. Alcuni biologi moderni riguardanlo come pianta acquatica dotata di una certa mobilità.

FACOCERO (*zool.*). — Genere di mammiferi pachidermi, stabilito da Federico Cuvier, separandolo da quello de' porci, ai quali esso si rassomiglia per le forme generali, ma da cui differisce sovrattutto pel sistema dentale. I facoceri hanno i denti in numero o di 16 o di 24; 8 o 10 alla mascella superiore, cioè, o 2, o nessun incisivo, 2 canini e 6 molari; 8 o 14 alla mascella inferiore, cioè, o nessun incisivo, ovvero 6, 2 canini e 6 molari. Alla mascella superiore i denti canini escono in forma di zanne temperate in punta acuta e costituiscono una possente arma; i molari poi in entrambe le mascelle sono composti di cilindri smaltati inchiudenti la sostanza ossea, e uniti insieme dalla corticale.

L'Africa alberga i veri mostri della famiglia dei suini, come scrive il Brehm. I facoceri (*phacochœrus*) sono i più massicci di tutta la famiglia. La testa loro soprattutto è bruttissima, gli occhi e le orecchie sono piccoli, i primi poi molto obliquamente fessi. Il grugno invece è di sproporzionata larghezza, e la faccia tutta tempestata di grosse escrescenze della pelle, e ornata di zanne gigantesche. Se ne conoscono due specie, di cui una abita le montagne del Capo di Buona Speranza, l'altra l'Abissinia e l'Africa centrale. Ambedue sono press'a poco della mole del nostro cignale. La loro lunghezza totale è di metri 1,86, di cui 45 centimetri spettano alla coda anellata; l'altezza alle spalle è di circa un metro. Dei due facoceri, l'etiopico o cinghiale corridore dei coloni del Capo (*phacochœrus æthiopicus*) è il più brutto. Ha grosso corpo, collo breve, dorso largo, piedi robusti, testa massiccia con muso piatto, di poco ordinaria larghezza, grugno enorme, con narici molto distanti l'una dall'altra, labbro superiore spesso, duro, sporgente, piccoli occhi, collocati molto in alto e all'indietro, e brevi orecchie coperte di fitti peli. La pelle grossa e rugosa è poco coperta di setole; invece s'inalza tra le orecchie una cresta di crini che si prolunga a mo' di criniera lungo tutto il dorso. Il colorito generale è bruno; la testa ed il dorso sono più oscuri, le orecchie bianche, la criniera di un bruno-oscuro. La dentatura è molto particolare, gl'incisivi mancano nelle due mandibole; ma le zanne superiori, ottuse all'estremità e scanalate davanti e dietro nel senso della lunghezza, sono enormemente grosse. Hanno alla loro radice 13 centimetri di circonferenza, e sono lunghe 23 centimetri, ricordando piuttosto le zanne di altri pachidermi che non quelle dei suini.

L'altra specie, l'harocha degli Abissini (*phacochœrus Æliani*), è poco meno brutta e di colore affatto simile a quello del suo affine dell'Africa meridionale. Le zanne sono più piccole, sebbene abbastanza grandi. Del resto, la dentatura della specie che vive al Capo si distingue da quella dell'harocha, perchè questa ha due incisivi. Finora ci sono pervenute notizie assai scarse sul modo di vivere e sui costumi dei facoceri. La prima specie si dif-

Digitized by Google

fonde dal Capo sino al golfo di Guinea; la seconda si trova forse dappertutto nell'Africa centrale. Vive in branchi di dieci a quindici individui nelle regioni boscose, od almeno coperte di macchie. Nelle montagne della costa d'Abissinia quei branchi di harocha sono comuni nei siti acconci. Pure il Brehm non vide che una volta sola, e soltanto di volo, una di queste orride bestie, di modo che non potè fare nessuna osservazione. Secondo Ruppell, il suo nutrimento non si compone che di radici, ciò che spiega l'importanza delle sue gigantesche zanne. Quando cerca il suo cibo, striscia sulle articolazioni anteriori ripiegate, ed in tale atteggiamento sbarbica le radici delle piante. Si spinge avanti ciò facendo, rimanendo nella medesima posizione coi piedi posteriori, e così segna profondi solchi nelle macchie. Un tal modo di strisciare produce alle articolazioni grossi rilievi callosi. Nell'Abissinia la carne dell'harocha essendo riputata impura dai cristiani e dai musulmani, l'animale non è perseguitato. Ma la conseguenza ne è pure che si sa poco intorno ad esso. Gli Abissini assicurano che

Fig. 2381. — Facocero etiopico.

è un cattivo animale: ma ciò prova poco, se si tien conto della viltà e del timore degli animali che dominano nell'Abissinia.

Invero il vecchio Sparrmann conferma questo asserto: « Si chiama, dice egli, porco boschereccio questo animale. È giallo, vive in spelonche, giacchè si precipita come una freccia sull'uomo e gli lacera il ventre colle sue zanne. Lo si trova in branchi di parecchi insieme, i quali, se hanno da fuggire, prendono ognuno un piccolo in bocca. Ciò ha un aspetto molto singolare. Nel Kamdebo si incrociano con majali domestici e producono figli fecondi ».

FACOIDE (*anat.*). — Nome dato talvolta al cristallino per la sua forma di lenticchia.

FACOLE. V. Sole.

FACOLITE (*miner.*). — Questo nome, che deriva dal greco φακός, lente, è stato dato ad un silicato alluminoso doppio idrato che si presenta in una massa cristallina sotto la forma di bocce incolore consolidate. La facolite di Leypa nel Mittelgebirge (Boemia) analizzata da Anderson si è trovata composta di 45,628 di silice, 19,480 di allumina, 0,431 di perossido di ferro, 13,304 di calce, 0,143 di magnesia, 1,314 di potassa, 1,684 di soda, 17,97 di acqua.

FACOLTÀ (*amm. degli stud.*). — Sezioni nelle quali sono divisi i corpi o collegi universitarii. Indi *Facoltà di leggi, di medicina, di matematiche*, ecc. (V. Università).

FACOLTÀ ALGORITMICHE (*alg.*). — Modo universale d'indicare la generazione delle quantità per mezzo di fattori collegati o vincolati da una legge. Se φx è una funzione qualunque della variabile x, e ξ l'accrescimento della variabile, la funzione

$$\varphi^{m/\xi} x$$

Digitized by Google

che esprime il prodotto di m fattori

$$\varphi x.(x+\xi).\varphi(x+2\xi).....\varphi(b+(m-1)\xi$$

dicesi *facoltà algoritmica*, avvertendo però che l'esponente m si riferisce alla funzione φx e non alla variabile x. Quando la funzione φx è semplicemente x, la facoltà diviene

$$x^{m}/\xi=(x+\xi)(x+2\xi)(x+3\xi).....(x+(m-1)\xi),$$

cioè una **Fattoriella** (V). Perciò le fattorielle sono il caso più particolare delle facoltà algoritmiche.

Questa maniera di rappresentare la generazione delle quantità e la legge per lo sviluppo delle *facoltà algoritmiche* si deve a Wronski, che la fece conoscere primieramente in una nota alla sua *Confutazione della teoria delle funzioni analitiche*. Ma essendo una parte di analisi troppo elevata, non cercheremo di darne lo sviluppo e le leggi in quest'opera, rinviando a quella dell'autore e al *Dizionario delle scienze matematiche* ecc. di Montferrier.

FACOLTÀ DELL'ANIMA (*filos.*).

I. *Definizione e determinazione della questione.* — La parola facoltà, presa nel suo più ampio senso, significa *potere*, *virtualità*, *potenza*, ma una potenza il cui modo d'operare è determinato; e però il vocabolo *facoltà* non può essere adoperato in luogo di *potenza*, quando si dice la *potenza* in generale: ma se di questa è determinato il modo, e si dica la *potenza* di dirigere, di pensare, ecc., la parola facoltà ne diventa sinonima, e si preferisce anche con proprietà di linguaggio scientifico.

Le facoltà dell'anima consistono nel potere di cui essa è fornita di svilupparsi nei varii fenomeni coi quali si manifesta alla coscienza: e quante sono le specie distinte di fenomeni o di modi di sviluppo dell'anima, tante sono le facoltà che in essa si riconoscono.

Le facoltà dell'anima formano l'oggetto della psicologia. Per comprendere la loro natura, fa d'uopo innanzi tutto conoscere il luogo che la psicologia occupa nella scienza dello spirito. Comunemente non si fa alcuna distinzione tra anima e spirito, e si parla di anima umana come si parlerebbe di anima puramente animale, senza considerare che l'anima umana è essenzialmente spirituale. Questa distinzione non vuol dire che l'uomo abbia due anime, come asserivano alcuni nostri filosofi del secolo decimosesto (per esempio, Campanella): l'una per cui l'uomo è identico all'animale, l'altra per cui se ne differenzia essenzialmente. Questa separazione deriva in parte da Aristotile; se non che quei nostri filosofi compresero così male il pensiero aristotelico della distinzione tra anima e mente, che si rappresentarono l'uomo come un composto di tre sostanze. Il vero è che l'anima umana è una, e nondimeno distinta in se stessa; ma questa distinzione non annulla la semplicità e l'unità dell'anima. Essa è spirito; ma lo spirito non è qualcosa che si aggiunga estrinsecamente a ciò che essa ha di comune cogli animali; questo elemento comune, ma non identico, non è assolutamente estraneo all'anima spirituale, ma è solo il grado inferiore della vita e dello spirito. Così il sentire, il ricordarsi, ecc. è comune all'animale e all'uomo, cioè l'anima umana è sensitiva come quella dell'animale; ma dove quella, sebbene sensitiva, è la possibilità reale dell'intelligenza e di tutto quello sviluppo in cui consiste il mondo umano l'anima animale esclude assolutamente questa possibilità. Ciò vuol dire una differenza essenziale e qualificativa tra le due anime.

Ora l'anima umana, cioè lo spirito, può essere considerata in tre gradi diversi del suo sviluppo: vale a dire, come spirito individuale, come spirito nazionale o etico, e come spirito assoluto. Lo spirito individuale dipende immediatamente dalla natura; la sua attività consiste nel superare le sue determinazioni naturali e nell'acquistare la coscienza della sua libertà, di maniera che diventi capace dell'operazione morale e oggettiva. Lo spirito nazionale si manifesta come spirito di un determinato popolo nella storia, il quale non di meno non ha le sue verità in se stesso, ma nello spirito dell'umanità; egli è come un membro della serie degli altri spiriti nazionali, e la sua storia passa e si risolve necessariamente nella storia del mondo. Finalmente lo spirito come assoluto si libera nel suo sviluppo storico anche dai limiti della storia; questa sfera è quella dell'arte e specialmente della religione e della filosofia. Quindi tre grandi parti della scienza dello spirito. Lo spirito come individuale non corrisponde ancora al concetto dello spirito; egli non adegua tutta la possibilità reale del suo sviluppo. Egli è finito, appunto perchè dipende direttamente dalla natura; ma in quanto si scioglie a poco a poco da questa dipendenza egli si può dire infinito nella sua stessa finità, perchè la infinità dello spirito consiste nell'essere e nel sentirsi superiore al mondo naturale. Lo spirito nazionale, che crea a se stesso il sistema delle sue libere operazioni nel diritto, nella moralità e nella vita pubblica, è anche infinito in questa attività. Il contenuto della sua esistenza è la libera operazione morale, per quanto infimo possa essere il grado in cui essa si realizza. Ma in questa sua infinità egli è ancora finito, perchè è ancora individuo e determinato da certe condizioni naturali; è sempre lo spirito di un dato popolo. Come spirito nazionale egli sopravvive al certo alla morte de' suoi individui; a questi succedono altri individui, nei quali egli si manifesta egualmente. Ma in generale la stessa vita e coltura di un popolo consuma a poco a poco la sua natura particolare, e quasi accenna alla esistenza di un altro popolo che rappresenti un grado superiore nella storia dell'umanità. Questo concetto dell'umanità in generale è come il limite d'ogni spirito nazionale. Solo come arte, e principalmente come scienza e religione, lo spirito è veramente universale e libero, e quindi infinito; cioè tale che adegua e realizza tutta la sua essenza.

II. *Oggetto della psicologia; divisione.* — La psicologia ha per oggetto lo spirito individuale, cioè quello che non è nè spirito nazionale nè assoluto, ma in dipendenza immediata dalla natura; e così essa forma la prima parte della scienza dello spirito. Senza di essa non si può comprendere scientificamente il diritto, la morale, lo Stato, ecc.; essa è il fondamento o il presupposto immediato di tutte le scienze che risguardano lo spirito.

La psicologia si suol trattare in due modi, ed abbiamo perciò la psicologia razionale e l'empirica.

Digitized by Google

Nella razionale l'anima è considerata comunemente come un essere astrattamente semplice, come un senso universale e indipendente da ogni fenomeno e manifestazione; al quale vengono poi applicate estrinsecamente le categorie logiche di sostanza, causa, ecc. Laonde tutta questa scienza si riduce ad una serie di proposizioni senza nesso necessario, nelle quali il soggetto comune è quell'essere indeterminato che si chiama anima, e i predicati sono quelle categorie. La psicologia empirica, all'opposto, osserva e descrive le facoltà particolari dello spirito. Ma nello stesso modo che la psicologia razionale considera l'universale, che è l'anima, come qualcosa per sè e indipendente dal particolare, così l'empirica riguarda quelle facoltà particolari, in cui essa divide lo spirito, come sussistenti da sè nel loro limite. Di tal maniera lo spirito diventa un mero aggregato di forze indipendenti, il cui legame è puramente esterno, perchè si riduce soltanto all'azione reciproca dell'una sull'altra.

Ma la vera psicologia non considera lo spirito nè come un essere astrattamente semplice, nè come un aggregato di forze particolari, sì bene come un unità semplice che si distingue in se stessa e si conserva una e identica in questa distinzione, cioè come essenzialmente attività ed energia; non come un essere già perfetto prima della sua esplicazione, e che nasconde se stesso dietro il velo dei suoi fenomeni, ma tale che la sua vera realtà consista nelle forme determinate della sua necessaria manifestazione. Queste forme determinate sono appunto le facoltà dell'anima.

Lo spirito individuale è determinato nella sua esistenza dalla natura. Ora, tra perchè l'organismo umano è la perfezione della natura, e perchè esso è, a così dire, il cominciamento dello spirito in quanto è la forma sensibile che gli corrisponde; si può discutere se l'anatomia e la fisiologia umana appartengono ancora alla scienza della natura, ovvero a quella dello spirito. Siccome però lo spirito ha nell'organismo solo la condizione e il mezzo della sua esterna manifestazione, e non già il principio, che è la sua stessa attività spontanea e originaria, così la dottrina della parte corporea dell'uomo deve appartenere alla filosofia naturale. Ciò non di meno non bisogna fare astrazione dalla conoscenza dell'intima relazione dello spirito col corpo; e la psicologia deve considerare anche il lato naturale come un momento necessario della vita dello spirito umano.

III. *Antropologia.* — Questa relazione immediata coll'organismo è l'oggetto di quella parte della psicologia propriamente detta, che considera lo spirito come *coscienza.* Infatti non basta distinguere l'anima dal corpo, e dire, per esempio, che sentire è altro che digerire. Ciò che qui importa principalmente è la differenza tra l'anima umana e l'animale. Come la natura organica si distingue qualitativamente dall'inorganica, e nel mondo organico l'animale dalla vegetale, così, anzi in maggior grado, la natura umana si differenzia qualitativamente dall'animale. Ora l'essenza dello spirito non è altro che il pensiero; l'uomo è uomo perchè pensa.

Mediante il pensiero l'uomo nella sua individualità è ad un tempo universale. L'animale all'opposto è e rimane sempre mero individuo. E così comincia anche l'uomo; al principio della sua esistenza egli è in una unità immediata colla natura, e ciò che dicesi propriamente *anima* non è altro che lo spirito in questa determinazione naturale. Ma poichè lo spirito è in sè distinto dalla natura, egli deve porre anche attualmente questa distinzione. Il pensiero è già contenuto potenzialmente nell'anima sensitiva, ma non si è ancora esplicato dal suo involucro naturale. E però la vita dell'anima è il continuo sforzo di elevarsi sopra se stessa; e il primo grado di questa elevazione, in cui apparisce la spiritualità dell'anima, è la *coscienza.* In quanto coscienza, lo spirito si distingue da ogni altra cosa che non è lui, e che perciò è oggetto per lui. Questa distinzione o dualismo di soggetto e oggetto è, per così dire, l'abisso che separa l'uomo dall'animale. L'animale quasi si perde negli oggetti che lo circondano; ciò che egli sente o intuisce non è per lui vero oggetto; piuttosto ciò che noi diciamo oggetto opera sopra di esso, per così esprimerci, irresistibilmente, ed egli vive come lo spirito umano nello stato di sottomissione, senza avere, come questo, la forza di opporsi ai fenomeni e di destarsi dal suo perpetuo sogno.

Ora la coscienza, come relazione del soggetto ad un oggetto distinta da esso, è essenzialmente qualcosa di universale. Lo spirito sa se stesso; e in quanto l'oggetto del sapere è il soggetto medesimo, la coscienza è *coscienza di sè.* La coscienza di sè è pura forma; ogni soggetto, ogni *Io* come tale è lo stesso che ogni altro. E in questa medesimezza consiste appunto l'universalità della coscienza di sè, pura e libera da ogni dato oggetto. Il contenuto di questa universalità, nella sua determinazione concreta e sistematica, è la ragione. Quando il fanciullo è divenuto uomo, quando lo spirito si è posto davvero come *Io*, egli *esiste* come ente razionale e si mostra capace di determinarsi secondo concetti astratti ed universali.

Lo spirito, cioè l'anima come coscienza, può essere considerato sotto due aspetti diversi: come spirito *teoretico* e come spirito *pratico.* Infatti la coscienza consiste in una relazione fra l'*Io* e l'oggetto. Ora si danno due casi. O l'*Io* è in generale *passivo*, nel senso che l'oggetto — qualunque esso sia, sensibile o intelligibile — è la causa delle determinazioni del soggetto conoscente, delle sue percezioni, rappresentazioni e pensieri. E questa è la coscienza teoretica. Ovvero l'*Io* è *attivo*, nel senso che egli è la causa delle determinazioni dell'oggetto. E questa è la coscienza pratica.

IV. *Spirito teoretico* (intelligenza).

a) Primo grado dell'intelligenza. — Il primo grado dello spirito teoretico è la *percezione sensibile;* la quale è esterna o interna. La prima ci somministra la cognizione delle cose che sono fuori di noi nello spazio e nel tempo. Così colla vista apprendiamo le qualità di colore, di estensione, di forma, di movimento; l'udito ci fa conoscere certe qualità della forza vibrante, l'energia, la vivacità, la facilità e la durata della sua azione; il tatto ci rivela pure l'estensione in tutti i sensi, la forma ed il movimento. Questi varii poteri della facoltà esterna non ci fanno già conoscere per se stessi l'esistenza

Digitized by Google

della materia, come soggetto di queste qualità e come alcun che esteriore a noi stessi, perchè la ragione sola ci fornisce questa cognizione; ma non ci fanno meno conoscere le qualità che vengono poi a *rappresentarsi* nella nostra intelligenza, sappiamo o non a che cosa si riferiscono. Infatti queste qualità non sono nostre; la forma triangolare che percepisco non è già un fatto, una proprietà dell'*Io*, eppure la percepisco; vedendola ho l'idea di qualche cosa triangolare; or come non sono io triangolare, posso dire che la mia percezione è rappresentativa di una qualità esteriore a me, e però la percezione esterna ci procura la cognizione, la nozione, o, se vuolsi, la rappresentazione di certi stati della materia, di certi fenomeni del mondo esteriore. Si noti che qui non comprendonsi nella percezione esterna i sensi che ci procurano le sensazioni d'odore, di sapore, di caldo, di freddo, ecc., non essendo le sensazioni per loro natura che modificazioni piacevoli o dolorose, e per conseguenza non rappresentandoci in modo alcuno le qualità che loro corrispondono nella materia, e di cui riconosciamo l'esistenza solamente per la via indiretta dell'induzione. Adunque queste sensazioni ed il potere di provarle non devono far parte del dominio intellettuale, perchè appartengono esclusivamente alla sensibilità; ma tutto ch'è rappresentativo, tutto che viene a riflettere e dipingere, per così dire, nell'*Io* quello che avviene nella natura, forma l'elemento intellettuale, ciò che propriamente appartiene all'intelligenza.

La percezione sensibile interna ci fa conoscere i fenomeni, stati e modificazioni dell'anima, e si chiama anche *senso intimo*. Alcuni psicologi confondono questo senso colla coscienza, senza riflettere che, se la coscienza empirica, cioè di questo o di quell'oggetto sensibile, interno o esterno, non può aversi senza la sensibilità in generale, la coscienza in se stessa, cioè quell'atto col quale l'*Io* apprende se stesso e il *non Io* distinguendosi da esso, è puramente spontaneo e originario, e costituisce l'essenza stessa dell'intelletto.

Quando abbiamo detto che nella coscienza teoretica lo spirito è passivo, ciò non deve intendersi in senso assoluto, ma solo in quanto egli applica la sua attività all'oggetto, riunendolo senza modificarlo e determinarlo. D'altra parte una cosa può essere oggetto della nostra percezione, senza che noi rivolgiamo la nostra attività spirituale sopra di essa. Quando, al contrario, noi siamo attivi nel ricevere l'oggetto, la percezione diventa *attenzione*. L'attenzione non muta essenzialmente l'oggetto, il quale può rimanere come era nella semplice percezione, immediato e concreto. La coscienza *immediata* di un oggetto si chiama in generale *intuizione*. Non si deve confondere l'intuizione col *sentimento*, il quale ha anche una forma immediata; giacchè in quella prevale l'elemento dell'oggetto, il quale apparisce come distinto e indipendente dal soggetto che lo sa, e il sentimento, al contrario, è sempre qualcosa di soggettivo. Esso è mutabile e incostante.

b) *Secondo grado.* — L'attenzione forma il passaggio dal primo al secondo grado dell'intelligenza, cioè alla *rappresentazione* in generale; la quale comprende altri momenti in cui si sviluppa e così dà luogo al *pensiero*, che è l'attualità vera dell'intelligenza.

Quanto esiste in natura ci si appresenta in istato concreto, vale a dire che gli oggetti si palesano con tutte le parti da cui sono formati; ma la mente può concepire in modo separato queste parti, astrarle col pensiero dal tutto cui vanno congiunte; e però possiamo concepire separatamente le linee, gli angoli, i piani di un solido, quantunque tutte queste cose si offrano allo spirito ad un tempo; possiamo concepire separatamente un sentimento, una nozione, un atto, quantunque tali fatti non esistano mai nell'anima in modo staccato. Il potere di concepire separatamente quello che nella natura non può star fuori del tutto, si chiama facoltà di astrarre, *astrazione* (*trahere abs*). L'astrazione è una forma particolare e sviluppata dell'attenzione.

Allorchè udiamo parlare, leggiamo, riflettiamo, facciamo uso qualunque delle idee acquistate, quantunque gli oggetti che ci occupano siano assenti, noi possiamo pure rappresentarceli alla mente, cioè riprodurli; e la facoltà che ha per uffizio di richiamare così nel nostro spirito la nozione degli oggetti assenti si dice *immaginazione riproduttiva*. Questa facoltà non riproduce mica i soli fenomeni visibili, perchè riproduciamo anche i suoni, i sentimenti, gli atti, ecc., insomma l'immaginazione fa rivivere, per così dire, nello spirito nostro la nozione già acquistata in presenza del suo oggetto, qualunque ne sia la natura.

Ma le idee non si risvegliano già nella mente senza una legge che ne governi la riapparizione, non potendo risorgere che per mezzo delle relazioni che possono avere; così la presenza o la memoria d'una persona risveglierà in me l'idea del luogo ove la vidi la prima volta; l'idea di questo luogo potrà risvegliare l'idea d'altro oggetto caduto sotto i miei sensi, per esempio, una statua; questa mi richiamerà alla memoria l'artista che la fece, ecc.; e un siffatto potere che hanno le idee di richiamarsi e di concatenarsi a vicenda, in virtù delle relazioni che passano tra loro, fu detto potere di *associazione*.

Acquistato che abbiamo buon numero di cognizioni, possiamo combinarle in modo diverso da quello in cui esistevano ordinate nella natura, possiamo radunarle a nostro grado da formarne un complesso nuovo, i cui elementi ci siano bene forniti da percezioni anteriori, ma ch'esso stesso non esiste, che in niun luogo abbiamo incontrato, e che però forma una vera creazione della nostra mente. La facoltà per cui possiamo creare siffatte nuove combinazioni si chiama *immaginazione produttiva*. Il campo di esercizio di questa facoltà non è solamente la poesia, dovendosi ad essa pure le produzioni della musica, della pittura, dell'architettura e delle arti meccaniche; imperocchè tutte sono combinazioni delle varie forze naturali, e niuna si può formare nella mente senza immaginazione; la quale però applicata alle produzioni dell'industria prende il nome speciale d'*invenzione*. Parecchie sono le facoltà che l'immaginazione produttiva suppone: bisogna che l'immaginazione riproduttiva e l'associazione delle idee le forniscano prima le materie di cui ha bisogno; poscia fa d'uopo che si distinguano e scelgano quelle che meglio convengono allo scopo

Digitized by Google

proposto; ciò fatto, l'immaginazione le congiunge disponendole in tal maniera da formarne un complesso nuovo. Ed è appunto la novità di tale opera che forma il carattere dell'immaginazione produttiva, e ne fa una speciale facoltà ad alcun'altra irreducibile. Così, per esempio, nell'arte è bene il giudizio che sceglie le materie fornite dall'immaginazione riproduttiva, ma non è esso che crea, giacchè puossi aver *gusto* squisito ed essere sprovveduto d'*immaginazione* artistica, e però inabile a formare un'opera nuova, che è propriamente il frutto di questa facoltà. Ed è anche vero il contrario, che si può possedere grande immaginazione e mancare di gusto. Quando le creazioni dell'immaginazione ci esaltano per la loro bellezza e perfezione del tutto, vien dato a questa facoltà il nome di *genio*.

Non solamente le nozioni acquistate possono ricomparire in noi per mezzo dell'immaginazione riproduttiva e dell'associazione, ma possono ben anco essere *riconosciute* da noi quali idee acquistate prima, cioè in modo che la mente si avvede essere quella nozione la stessa che prima s'era offerta; e la facoltà che compie tale ufficio è la *memoria*. Questa è ben diversa dall'immaginazione riproduttiva; imperocchè riprodurre coll'immaginazione vale solamente rappresentarsi un fatto, mentre ricordarsi è sapere che già si ebbe ragione di questo fatto, cioè riconoscerlo. L'esercizio della memoria suppone bene quello dell'immaginazione, perchè avanti di riconoscere la nozione di un oggetto siccome acquistato prima, bisogna che sia rappresentato allo spirito, da esso riprodotto; ma l'esercizio della semplice immaginazione non suppone in alcun modo quello della memoria, che consiste propriamente nella *ricognizione;* e però posso rappresentarmi un edifizio senza pensare d'averlo veduto.

V'ha finalmente un'altra facoltà senza cui non potremmo vivere in istato sociale, ed il cui solo sviluppo può promuovere quello di tutte le altre; la quale consiste nel potere di annettere segni alle idee contenute nella mente. Ai pensieri che maggiormente ci occupano corrispondono certi stati del corpo, certi cambiamenti nell'attitudine e nella fisonomia, certe voci e grida, che sono i primi segni ispirati dalla natura per esprimere i sentimenti e le idee. Questa facoltà composta di elementi fisici ed intellettuali è il *linguaggio* naturale. Rimanendo poi insufficienti questi segni per esprimere tutte le nostre idee, l'uomo ebbe sin dal principio del mondo vocaboli astratti, o segni; e progredendo li aumentò di segni convenzionali per manifestare esteriormente il proprio pensiero nel modo più compiuto che è possibile; lo si chiama *linguaggio artificiale*. Solamente l'uomo è fornito di questa facoltà; perchè quantunque l'organismo di molti animali sia composto in maniera da articolare suoni, non possono far uso di tale strumento; il pappagallo imita suoni, ma non parla.

c) *Terzo grado.* — Il terzo grado della intelligenza è il pensiero. Comunemente noi confondiamo la rappresentazione e il pensiero, e chiamiamo sotto questo nome anche i prodotti della immaginazione. Ora nella rappresentazione in generale noi non abbiamo altro che l'esistenza estrinseca e non essenziale di un oggetto. All'opposto, nel *pensiero* noi spogliamo l'oggetto di tutto ciò che ha di accidentale, e lo concepiamo nella sua essenza. Il pensiero penetra a traverso il fenomeno esterno nella natura intima della cosa, e fa di questa intimità il suo proprio oggetto. Egli non lascia la cosa come essa è nella sua immediatezza; i suoi oggetti sono essenzialmente mediati. Così l'istituzione non apprende che oggetti particolari e concreti; il pensiero, all'opposto, li riferisce gli uni agli altri e li *paragona*. Nel paragone egli mette in rilievo ciò che gli oggetti hanno di *comune* e lascia stare ciò che fa la loro differenza; e così ha delle rappresentazioni *generali* o *universali*. La essenza del pensiero consiste appunto nell'universalità; e questa forma gli appartiene, in quanto egli è l'attività stessa dell'astrazione. Ma non si deve confondere la semplice astrazione, che è una forma dell'attenzione, coll'astrazione come facoltà delle rappesentazioni generali; giacchè se è vero che ogni rappresentazione generale è astratta, non ogni rappresentazione astratta è generale. Così *uomo*, per esempio, è rappresentazione generale; ma se in un individuo particolare io considero solamente una determinazione per sè e separata dalle altre, e non in quanto essa è anche in altri individui, ma solo nel primo, allora io ho una rappresentazione astratta, ma non generale. La rappresentazione generale contiene sempre un minore numero di determinazioni che l'oggetto individuale che è compreso sotto di essa, giacchè l'universale risulta appunto dall'astrazione esercitata sopra il particolare. All'opposto, l'universale abbraccia un maggior numero di oggetti, cioè ha una maggiore *estensione*. E in ciò è da notare, che se la *forma* dell'universalità è tutta propria del pensiero, il *contenuto* non gli appartiene necessariamente come ad attività astraente, giacchè il contenuto può essere dato nella percezione sensibile indipendentemente dal pensiero.

Ma il pensiero ha anche il suo proprio contenuto, che non deriva dal senso. Tali sono, per esempio, quelle determinazioni, senza le quali noi non potremmo progredire dalla semplice percezione alla *esperienza* (V. Empirismo ed Esperienza). Così solo il pensiero pone un nesso *necessario* ed *universale* tra i fenomeni diversi. Il nesso, come ci è dato nell'intuizione sensibile, è soltanto esterno ed accidentale; può essere e non essere quello che è. Così, per esempio, una pietra cadendo fa impressione in un corpo molle. Ora l'intuizione sensibile ci somministra la caduta della pietra e poi la impressione in quella parte del corpo molle che la pietra ha toccato. Questi due fenomeni, la caduta e l'impressione, si *succedono* nel tempo. Ma il nesso che consiste nella successione temporale, non ha ancora alcuna necessità; sotto le stesse condizioni e stando alla semplice intuizione, l'una cosa potrebbe accadere senza l'altra. Che se all'opposto il rapporto di questi due fenomeni è un rapporto di causa ed effetto, una relazione *causale*, questo nesso è necessario e puramente intellettuale. Il che vuol dire, che se sotto le stesse condizioni avviene uno di essi, l'altro deve anche avvenire.

Dicasi lo stesso delle determinazioni di *sostanza*, *unità*, ecc.; le quali non sono che altrettanti modi con cui il pensiero unifica e connette il moltiplice

Digitized by Google

delle intuizioni sensibili. Queste determinazioni si chiamano *forme* del pensiero. Lo spirito, in quanto intelletto, la pone da sè; ma esse sono nel tempo stesso determinazioni dell'ente. Il considerarle come semplici proprietà soggettive dell'*Io*, senza alcuna corrispondenza cogli oggetti reali, è stato l'errore del criticismo.

In generale, quando si parla di determinazioni dello spirito, noi ce lo rappresentiamo come una essenza assolutamente indeterminata, come una *tavola rasa;* noi crediamo che queste determinazioni egli le riceva solo da fuori e non le abbia assolutamente in se stesso, nè anche potenzialmente. Ora il vero è che le determinazioni dello spirito appartengono in proprio a lui, anche quando pare ch'egli le prenda dagli oggetti. Così la *causalità*, la *sostanzialità*, ecc. non derivano se non apparentemente dall'intuizione delle cose sensibili; ciò che questa ci somministra è soltanto la materia o il contenuto particolare, che viene ridotto all'unità intellettuale da quelle forme. Nell'immaginazione, per esempio, la materia delle cose immaginate deriva al certo dalla percezione; ma la forma consiste nel modo con cui questa materia è altrimenti disposta e connessa che non era nell'intuizione primitiva. Così in una rappresentazione generale, *uomo*, *animale*, il contenuto particolare appartiene alla percezione; ma ciò che vi ha in essa di universale è la forma, la quale deriva solo dallo spirito in quanto pensante.

I momenti principali del pensiero sono l'*intendere* (la facoltà dei semplici concetti), il *giudicare* e il *ragionare* (V. Concetto, Giudizio, Sillogismo).

Il pensiero razionale è l'ultimo grado del pensiero teoretico e forma il passaggio allo spirito pratico. L'essenza dello spirito è di essere attività, energia, *determinazione di se stesso*. Ora nella coscienza teoretica lo spirito determina se stesso solo quanto alla forma; nella pratica, al contrario, anche il contenuto deriva dallo spirito. Il pensiero razionale forma il passaggio alla coscienza pratica, in quanto il contenuto d'un tal pensiero è adeguato alla forma. Questa adeguatezza, che è puramente in sè nel pensiero razionale, è posta come reale nella coscienza pratica. Così, per esempio, nel diritto il contenuto è la libertà personale; e questa appartiene allo spirito; non è, come nella coscienza teoretica, un oggetto dato da fuori. La facoltà pratica conosce le determinazioni come sue proprie, in quanto essa è in generale *volere*. Anche quando appariscono come determinazioni estranee o come date estrinsecamente, esse cessano di essere tali, in quanto io le *voglio;* io fo mio il contenuto e lo pongo da me stesso.

V. *Spirito pratico* (volere). — La facoltà teoretica comincia da un oggetto dato ed estrinseco, e lo trasforma in una rappresentazione. La pratica, all'opposto, comincia da una determinazione interna. E ciò si dice in generale *risoluzione*, proposito; e consiste nel fare esterno l'interno, nel dargli una esistenza. Questo passaggio dall'interno all'esterno si chiama *azione*.

L'azione in generale è la riunione dell'interno e dell'esterno, nel senso che quello si trasforma in questo, e viceversa. Infatti la determinazione interna perde la sua propria forma, che è di essere semplicemente interna, divenendo esterna; ma il suo contenuto rimane il medesimo. Per esempio, il proposito di edificare una casa è una determinazione interna, la cui forma consiste nell'essere un semplice proposito; il contenuto è il disegno della casa. Ora se la forma come tale viene negata, il contenuto rimane; giacchè la casa che io mi propongo di edificare, e quella che io edifico conforme al disegno, sono lo stesso quanto al contenuto. E d'altra parte l'azione è anche una negazione dell'esterno, com'esso esiste immediatamente; per esempio, nell'edificare la casa, il suolo, le pietre, il legno e gli altri materiali vengono mutati in diversi modi; la forma dell'esterno viene modificata, e si dà luogo ad un'altra combinazione. Questo cangiamento si fa conforme ad un fine, cioè al disegno della casa; e così l'esterno si determina e trasforma secondo l'interno. Tale è in generale il concetto dell'azione.

a) Relazione pratica degli animali cogli oggetti esterni. — Anche gli animali hanno una relazione pratica con gli oggetti esterni. Essi operano secondo un fine in forza dell'istinto, e però *razionalmente*, se l'operazione si considera in se stessa e non solo in chi la fa. Ma siccome fanno ciò e conseguiscono il fine senza saperlo, il loro fare si chiama impropriamente *azione*. Essi hanno *appetiti* ed *istinti*, ma non un *volere* razionale. Nell'uomo si chiama volere comunemente anche l'appetito e l'istinto; ma parlando propriamente, si distinguono in esso due facoltà appetitive, l'una inferiore e l'altra superiore; cioè l'appetito propriamente detto e il volere. Oltre a ciò, negli animali si distingue ciò che particolarmente si dice istinto dell'appetito ed istinto in generale; giacchè l'istinto in particolare è veramente un fare per appetito e naturale inclinazione o tendenza, come l'istinto in generale; ma questa tendenza non si compie, e, dirò così, si esaurisce nella sua immediata estrinsecazione, ma ha un effetto anche più largo ed egualmente necessario all'animale. Esso è un fare, in cui si contiene un rapporto anche a qualcos'altro. Così le formiche accumulano con gran fatica ed assiduità granelli di frumento; ma questa non è ancora tutta l'azione: la quale ha un fine più lontano, cioè di preparare alimenti per l'avvenire.

Quanto all'istinto in generale sono da osservare due cose. In primo luogo esso è qualcosa d'intimo, e che produce da sè un movimento o una mutazione. L'istinto ha il suo principio in se stesso. Esso può essere eccitato da circostanze esterne, ma ciò non di meno già esisteva nell'anima. Eccitarlo non è produrlo. Le cause meccaniche non producono che effetti esteriori o meccanici, i quali sono determinati interamente dalle loro cause stesse, e nei quali per conseguenza non si contiene più di quello che è contenuto nella causa. Per esempio, se io do moto ad un corpo, non si ha altro in detto corpo che il moto comunicatogli. O se io coloro un corpo, nel corpo non vi ha niente di più che il colore che io gli ho dato. All'opposto, se io opero in un essere vivente, la mia operazione fa di esso tutt'altra cosa da quello che è immediatamente; essa eccita l'attività di quest'essere a manifestarsi

Digitized by Google

da sè nella sua natura particolare. — In secondo luogo, l'istinto è *limitato* nel suo contenuto, e rispetto alla sua soddisfazione è *accidentale*, in quanto dipende da esterne circostanze. L'istinto non oltrepassa il suo proprio fine, e perciò si dice cieco. Esso è soddisfatto, quali che siano le conseguenze che ne derivano.

L'uomo non pone egli stesso i suoi istinti, ma li ha immediatamente; essi appartengono alla sua natura. Ora la natura è soggetta alla necessità, giacchè in essa ogni cosa è limitata, relativa, o solamente in rapporto a qualche altra cosa. Ciò che è relativamente a qualche altra cosa, non è per se stesso, ma dipende da altro, nel quale ha la sua ragione di essere, e così è *necessario*. E però l'uomo, in quanto ha immediatamente istinti determinati, è soggetto alla natura e quindi non opera liberamente, ma necessariamente.

b) *Istinti dell'uomo.* — Ma l'uomo come essere pensante può *riflettere* sopra i suoi istinti, che in se stessi sono una necessità per lui. Riflessione vuol dire quasi riduzione dell'immediato. Così la riflessione della luce consiste in ciò, che i suoi raggi, i quali per sè si propagherebbero in linea retta, ricevono un'altra direzione. Lo spirito riflette; non dipende dall'immediato, ma può passare da questo a qualcos'altro negando l'immediatezza; per esempio, da un avvenimento alla rappresentazione delle conseguenze che ne derivano, o di un avvenimento simile, o della sua causa. Lo spirito, superando così l'immediato, lo ha come allontanato da sè; egli si è ripiegato o ritornato in se stesso. Opponendo un altro all'immediato, egli ha conosciuto che questo è limitato. Perciò vi ha una gran differenza tra l'*essere* semplicemente o l'*avere* qualche cosa, e il *sapere* che si è o si ha qualche cosa; per esempio, l'ignoranza, o la rozzezza d'intenzione o di condotta sono limiti che uno può avere senza sapere che li ha. Uno che riflette sopra tali limiti o li sa, dee avere notizia del loro contrario; la riflessione sopra di essi è già un primo passo per superarli.

Ora gl'istinti, come determinazioni naturali, sono limiti nello spirito. L'uomo comincia a superarli mediante la riflessione. La prima riflessione in queste caso concerne i *mezzi*, per vedere se sono proporzionati all'istinto, se lo soddisfano; oltre a ciò, se i mezzi non siano di tanta importanza da non doverli sacrificare a quell'istinto determinato. La riflessione paragona i diversi istinti e i loro fini col fine essenziale e fondamentale dell'essere. I fini degl'istinti particolari sono limitati, ma ciascuno nel suo genere contribuisce a conseguire il fine essenziale; se non che l'uno può contribuirvi più dell'altro. Quindi la riflessione deve paragonare gl'istinti tra di loro e vedere se essi si avvicinano al fine essenziale, e se questo sia promosso mediante la loro soddisfazione. Nella riflessione comincia il passaggio dalla facoltà appetitiva inferiore alla superiore. Così l'uomo non è più semplicemente un ente naturale o non vive più nella sfera della necessità; giacchè una cosa è necessaria in quanto essa sola e non un'altra può avvenire. Innanzi alla riflessione sta non solo quest'oggetto determinato, ma anche un altro, ovvero il suo opposto.

Questa riflessione che sinora abbiamo descritta non è che *relativa*. Essa oltrepassa qualcosa di finito e limitato, ma cade di nuovo in un altro finito; nello stesso modo che passando colla mente da un luogo ad un altro nello spazio io mi rappresento uno spazio più grande, e pure è sempre uno spazio limitato, e così all'infinito. Dicasi lo stesso rispetto al tempo. Questa riflessione procede veramente da un punto determinato nello spazio e nel tempo ad un altro, ma non supera mai lo spazio e il tempo. Così accade alla riflessione pratica relativa. Essa abbandona una determinata inclinazione, appetito o istinto, e passa ad un altro, poi abbandona anche questo, e così via. In quanto è relativa, essa cade sempre in un istinto o in una inclinazione; non si eleva mai sopra questa sfera.

c) *Riflessione pratica assoluta.* — La riflessione pratica *assoluta* si eleva sopra la sfera del finito o della facoltà appetitiva inferiore, in cui l'uomo è determinato dalla natura e dipende delle cose esterne. In generale il *finito* consiste nel limite; il limite è il non essere di una cosa, la quale cessa in esso, o è in quanto si riferisce ad un'altra. Ora si ha la riflessione assoluta e illimitata, in quanto io mi riferisco non più ad un altro, ma a me stesso, o sono oggetto a me stesso. Questo puro rapporto a me stesso è l'*Io*, la radice dell'essere autonomo e infinito. Esso è l'astrazione assoluta da tutto ciò che è finito. L'*Io* come tale non ha alcun contenuto dato dalla natura o immediato, ma ha per contenuto solo se stesso. Questa pura forma è ad un tempo il suo contenuto. Ogni contenuto dato dalla natura è limitato, e l'*Io* è illimitato; oltre a ciò l'*Io* non ha un contenuto immediato, perchè egli è solo mediante l'astrazione da ogni contenuto che non sia egli stesso.

Ora l'*Io*, che è da prima puramente indeterminato, può passare mediante la riflessione dall'indeterminatezza alla determinazione; per esempio, può vedere, udire, ecc. In questa determinazione egli è divenuto ineguale a se stesso, ma ad un tempo è rimasto nella sua indeterminatezza; cioè egli può, conservandosi indeterminato, ritornare in se stesso ed eguale a se stesso. In ciò si fonda la *risoluzione*. Alla quale precede la riflessione, che ha innanzi a sè più determinazioni, in numero indeterminato; e tali determinazioni devono essere almeno queste due, cioè una determinazione rispetto a qualcosa, o l'opposto. La risoluzione toglie di mezzo (risolve) la riflessione come un andare e venire da una cosa all'altra, afferma una determinazione e la fa sua. La condizione fondamentale del *deliberare*, cioè della possibilità di risolversi e di riflettere prima dell'azione, è l'assoluta indeterminatezza dell'*Io*. Questa indeterminatezza è la libertà del volere.

La libertà del volere è la libertà in generale, e tutte le altre libertà non sono che altrettante specie di quella. Quando si dice: *libertà del volere*, non si deve credere che oltre il volere vi sia un'altra facoltà, proprietà e potenza, che fosse anche libera; nello stesso modo che quando si parla di onnipotenza di Dio, non si crede al certo che ci siano altri esseri dotati di onnipotenza. La libertà non appartiene che al volere; e tutte le

Digitized by Google

specie di libertà sono lo stesso concetto universale di libertà, applicato a particolari condizioni ed oggetti.

d) *Momenti della riflessione assoluta.* — Tale è in generale il processo dello spirito pratico; dall'istinto inconsapevole alla riflessione relativa, e da questa all'assoluta. Ora la stessa riflessione assoluta o il volere contiene diversi momenti o gradi.

Si dice comunemente, e non a torto: il mio volere è determinato da questi *motivi*, *circostanze*, *stimoli*, ecc. Ciò è quanto dire che io sono passivo. Ma in verità io sono anche essenzialmente attivo, in quanto il mio volere ha preso queste circostanze per motivi e le fa valere come tali. Qui non ha luogo affatto la semplice relazione causale; le circostanze non operano come cause, nè il mio volere è effetto di esse. Infatti, secondo la relazione causale, ciò ch'è contenuto nella causa deve avvenire necessariamente. Ora come riflessione io posso andare al di là e superare ogni determinazione che è posta dalle circostanze. Quando l'uomo si scusa dicendo di essere stato mosso e come sedotto dalle circostanze, dagli stimoli, ecc., egli vuole, così facendo, quasi rimuovere e rigettare da sè l'azione; ma in verità si abbassa e diventa un essere naturale e senza libertà, giacchè la sua azione è sempre la sua azione, non quella di un altro, nè l'effetto di qualche cosa fuori di lui. Le circostanze o motivi hanno solo tanto potere sopra l'uomo, quanto egli stesso loro ne concede. Pare che, essendo le determinazioni della facoltà appetitiva inferiore determinazioni naturali, l'uomo non possa nè deva farle sue. Ma appunto come naturali esse non appartengono ancora al suo volere o alla sua libertà, giacchè l'essenza del suo volere è questa: che in lui non ci sia niente ch'egli non abbia fatto suo. E però egli può considerare come qualcosa di estraneo ciò che è proprio della sua semplice natura; di maniera che sia in lui e gli appartenga davvero solo in quanto egli l'ha fatto suo, cioè si risolve a secondare il suo naturale istinto.

Su ciò si fonda in generale l'*imputazione*. Ai fanciulli, che sono nello stato di natura, non si può imputare veruna azione; e così anche ai folli, agl'imbecilli e simili. Quindi la differenza tra semplice fatto e azioni; nella quale consiste la diversità dei concetti della colpa tra gli antichi ed i moderni. Gli antichi nelle loro rappresentazioni tragiche imputavano all'uomo l'intero fatto, in tutta la sua estensione; non facevano differenza ch'egli avesse avuto cognizione solo d'una parte del fatto e non già dell'altra. Tutto ciò che l'uomo faceva, era considerato come sua propria operazione; una parte del fatto non veniva attribuita ad un'altra cagione, ad un altro essere, per esempio alla pazzia. Così Ajace si toglie la vita, per avere ucciso in un eccesso di follia i giovenchi e le pecore dei Greci. Egli attribuiva a se stesso, al suo libero *volere* ciò che aveva fatto involontariamente.

Il volere è qualcosa di universale; se non fosse tale, non sarebbe possibile veruna legge; nulla che obbligasse veramente tutti gli uomini; ciascuno potrebbe operare a suo grado e non rispettare l'arbitrio altrui. L'universalità del volere deriva dal concetto stesso della sua libertà. Infatti gli uomini, considerati come semplici fenomeni, si mostrano molto diversi quanto al volere in generale, secondo il carattere, i costumi, le inclinazioni e disposizioni particolari. Essi sono individui particolari e si distinguono per la natura l'uno dall'altro; ciascuno ha in sè inclinazioni e determinazioni che mancano all'altro. Queste differenze degli individui non toccano affatto il volere in sè, giacchè esso è libero. La libertà consiste nell'indeterminatezza del volere, vale a dire in ciò che il volere non ha in sè nessuna determinazione naturale. La particolar natura o individualità dell'uomo non si oppone assolutamente all'universalità del volere, ma è ad essa subordinata. Un'azione buona o giusta è fatta da un individuo; e ciò nondimeno tutti vi aderiscono. Essi riconoscono in quella se stessi, cioè il loro proprio volere.

Può accadere che uno non abbia coscienza del suo volere come universale. Il delinquente che viene punito può certamente *desiderare* che la pena sia rimossa da lui; ma il volere universale esige ch'egli sia punito. E però si deve ammettere che la necessità della pena si fondi nello stesso volere assoluto del delinquente. Egli stesso deve comprendere e convincersi di essere giustamente punito, e così il suo volere universale acconsente alla pena; sebbene egli possa desiderare di esserne liberato come da un male esterno.

e) *Libertà.* — Il libero volere si deve distinguere in *arbitrio* e in volere assolutamente libero. L'arbitrio è libertà, ma libertà formale, in quanto il mio volere si riferisce a qualcosa di limitato. Ed in ciò bisogna considerare due lati, cioè il volere in quanto rimane ineguale a se stesso, e il volere in quanto rimane eguale a se stesso. Quanto al primo punto, è chiaro che il volere che vuole qualcosa, ha un contenuto determinato e limitato; quindi è ineguale a se stesso, perchè esso è *attualmente* determinato, e *in sè* è indeterminato. Il contegno limitato, che egli ha preso, è altro da lui stesso; per esempio, se io voglio camminare o guardare, io sono, camminando o guardando, ineguale a me stesso, perchè il camminare e il guardare è qualcosa di limitato e non adegua l'universalità dell'*Io*. Ma in secondo luogo, quanto alla forma, io sono in simili azioni anche eguale a me stesso, cioè libero; giacchè, mentre sono così determinato, mi considero nel tempo stesso come qualcosa di eterogeneo a me stesso, cioè distinguo da me, dall'*Io*, questa determinazione; la quale intanto è anche qualcosa di non eterogeneo, perchè io l'ho fatta mia e l'ho voluta.

Ora questa libertà è solo formale, perchè nella eguaglianza con me stesso si trova nel tempo stesso anche l'ineguaglianza; in me vi ha qualcosa di limitato. Quando noi parliamo comunemente di libertà, intendiamo l'arbitrio o la libertà relativa, cioè il poter fare o anche non fare una cosa. Nel volere limitato non possiamo essere formalmente liberi, in quanto distinguiamo da noi questo limite o riflettiamo sopra di esso, cioè l'oltrepassiamo. Quando noi siamo spinti dalla passione o dalla natura delle nostre azioni, non abbiamo più affatto la libertà formale; il nostro *Io* perdendosi nella

Digitized by Google

passione, pare a noi che questa non sia niente di limitato; l'*Io* non si distingue da essa, non la supera.

Il volere *assolutamente libero* si distingue dal relativo o dall'arbitrio in ciò, che l'assoluto ha per fine solo se stesso, e il relativo qualcosa di limitato, cioè l'oggetto particolare come tale. E qui per *se stesso*, come fine del volere, non bisogna intendere il capriccio o l'ostinazione. Il capriccio vuole perchè vuole, senza avere un motivo razionale di volere, cioè senza che il suo volere abbia un'autorità universale. Il capriccio è puro accidente; e tale non è il volere veramente libero.

Se non che l'arbitrio, se non è il vero volere, è un momento necessario del volere. Infatti il principio del volere è che la sua libertà si realizzi e si conservi. D'altra parte esso ha diverse determinazioni; giacchè altrimenti non sarebbe reale. Queste determinazioni sono i fini, gli stati, le istituzioni particolari della vita; i quali però non sono fini del volere assolutamente, ma solo in quanto sono *mezzi* e *condizioni* necessarie per realizzare la libertà del volere. Perchè questa si realizzi si richiedono istituzioni e leggi che limitino l'arbitrio, le inclinazioni e il talento degl'individui; in generale, gl'istinti e gli appetiti che si riferiscono ai fini naturali.

Il volere, che ha un contenuto razionale e universale, è l'ultimo grado dello spirito individuale pratico; in esso finisce la psicologia e si passa alla Morale e al Diritto (V.). Quanto ad altri particolari e quistioni che risguardano lo spirito individuale, vedi l'articolo Psicologia.

FACOMALACIA (*patol.*). — Rammollimento del cristallino.

FACONDIA (*rett.*). V. Eloquenza.

FACONDO (*stor. eccl.* e *biogr.*). — Soprannominato *Episcopus Hermianensis*, dalla sede che occupava nella provincia di Bisacio, nell'Africa propria, visse intorno la metà del secolo VI. Quando Giustiniano (nel 544 dell'E. V.) pubblicò un editto che condannava: 1° la *Lettera* d'Iba vescovo di Edessa; 2° la dottrina di Teodoro vescovo di Mopsuestia, e 3° certi scritti di Teodoreto vescovo di Ciro o Cirro, anatematizzando tutti coloro che li approvavano, molti si opposero a questo editto come contrario al giudizio del Concilio generale di Calcedonia, in cui i prelati non solamente non erano stati condannati, ma due di essi, Iba e Teodoro, ristabiliti nelle loro sedi da cui erano stati espulsi. Facondo fu uno di quelli che rigettarono l'editto dell'imperatore, e fu invitato da' suoi fratelli (apparentemente gli altri vescovi dell'Africa) a preparare una difesa del Concilio su tre punti (detti comunemente dagli scrittori ecclesiastici *tria capitula*), sui quali il suo giudizio era impugnato. Egli era a Costantinopoli, lavorando a quest'opera, quando giunse il papa Vigilio (547), il quale lo invitò con tutti gli altri vescovi a dare il loro parere sui *tria capitula* per iscritto in sette giorni. La risposta di Facondo consisteva in estratti dalla sua opera non ultimata, e ch'egli compì dipoi, e pubblicò in difesa del Concilio di Calcedonia. Avendo Vigilio approvato la condanna d'Iba, Teodoro e Teodoreto, quantunque con la riserva dell'autorità del Concilio di Calcedonia, Facondo coi vescovi d'Africa e di alcune altre provincie ricusò aver comunicazione con essolui e con coloro che avevano preso parte alla condanna, ed essendo per ciò perseguitato, fu costretto a nascondersi. Mentre stava nascosto, a richiesta di alcune persone, che non nomina, scrisse la sua risposta a Mociano scolastico, che aveva scritto contro la decisione del Concilio di Calcedonia. Null'altro sappiamo di Facondo. Due de' suoi scritti, vale a dire: *Pro defensione trium capitulorum libri XII* e *Contra Mocianum liber*, furono pubblicati con note da Sirmond (Parigi 1629). Queste opere con le note di Sirmond furono ristampate nell'edizione delle opere di Optato da Filippo Priorlo e nella *Bibl. Patr.*, vol. X (Lione 1677). Un'altra opera di Facondo, intitolata *Epistola fidei catholicæ in defensione trium capitulorum*, fu pubblicata la prima volta nello *Spicilegium* di D'Achery (vol. III, p. 106), principalmente per mostrare che Facondo continuò fuori della comunione col Papa e la Chiesa cattolica, imperocchè i protestanti avessero citato un passo della sua *Defensio trium capitulorum* contro la dottrina della Presenza reale. Questa lettera è ristampata nella *Bibl. Patr.* di Galland. Cassiodoro (*Expos. in Psalm.*) parla di due libri di Facondo *De duabus naturis Domini Christi*. Alcuni dotti credono intenda i due primi libri della *Defensio;* ma Fabricio opina ch'ei parli di un'opera separata di Facondo ora perduta.

Vedi: Isidor Hisp., *De script. Eccles.* (c. 19) — Baronio, *Ann., ad ann.* 546, 547 — Fabr., *Bibl. græc.* (X, p. 543) — Galland, *Bibl. Patr.* (XI).

FACOPIOSI (*patol.*). — Supposta suppurazione del cristallino (V. Cataratta).

FACOSCLEROSI (*patol.*). — Indurimento del cristallino.

FAC-SIMILE (*tecn.*). — Questa parola è composta dalle voci latine *fac*, sincope di *factum*, e *simile*, e suona *simile factum*, cioè fatto a somiglianza, sottintendendovisi l'idea *dell'originale;* e vuolsi con essa indicare più particolarmente la copia a penna, a incisione od a litografia, nella quale è imitata perfettamente la forma della scrittura di alcuno, o d'un codice o d'altro manoscritto od anche carattere o cifra a stampa qualunque. Errarono di molto parecchi dizionarii inglesi, seguiti poi dai francesi, asserendo che l'arte di riprodurre od imitare con esattezza tutti i tratti della scrittura di alcuno non risale a più di 50 anni addietro. Basti il dire, che nell'Inghilterra stessa vi hanno esempi di ciò fino dal 1758, epoca in cui Jortin pubblicò l'opera sua, *Life of Erasmus* (Londra, 2 vol. in-4°), nella quale sono dati parecchi *fac-simile* non solo di Erasmo medesimo, ma di molti tra i capi di setta ed i controversisti più celebri di quell'età. Di quest'arte hannosi parecchi esempi anteriori e contemporanei alla invenzione della stampa in quei manoscritti le di cui cifre e sigle furono talvolta copiate con fedelissima imitazione, e tal altra fedelissimamente riprodotte a stampa nelle prime edizioni del secolo XV. Noi digrediremmo all'infinito se tutti qui volessimo citare gli esempi che da mezzo secolo in poi si andarono sempre più moltiplicando di ogni genere di *fac-simile* sì a penna che a stampa, a incisione od a litografia.

Digitized by Google

Fra le più moderne opere a stampa che riprodussero dei *fac-simile* di carattere od incisione in legno di antiche e rare edizioni citeremo la *Bibliotheca Spenceriana, or a descriptive catalogue of the books printed in the fifteenth, and of many valuable first editions, in the library of George John earl Spencer* (Londra 1814, del celebre Dibdin). Bello è pure il *Carteggio inedito dei secoli* XIV, XV e XVI, *pubblicato ed illustrato con documenti pure inediti dal dottor G. Gay* (Firenze, Molini, 1839, vol. 3 in-8°), nel quale sono dati i *fac-simile* della scrittura di quasi tutti i più rinomati artisti italiani di quel tempo. L'opera però che tutte sorpassò e pel numero e per l'importanza dei *fac-simile* è quella pubblicatasi sotto la direzione di Duchesne seniore col titolo: *Isographie des hommes célèbres, ou Collection de fac-simile de lettres autographes et de signatures dont les originaux se trouvent à la Bibliothèque du Roi, aux Archives de royaume... et dans les collections particulières* (Parigi, Didot, 1827-31). La curiosità di conoscere tutto ciò che riguarda in modo particolare gli uomini più eminenti per dottrina, o virtù, o potenza, od altro titolo, ha spesso fatto ricercare con molta cura e

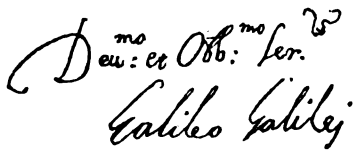


Fig. 2382. — Da una lettera autografa del 1612.

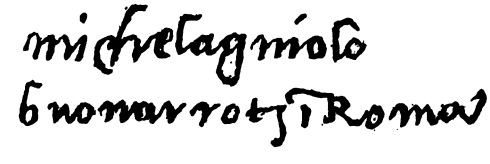


Fig. 2383. — Da una lettera autografa del 1507.

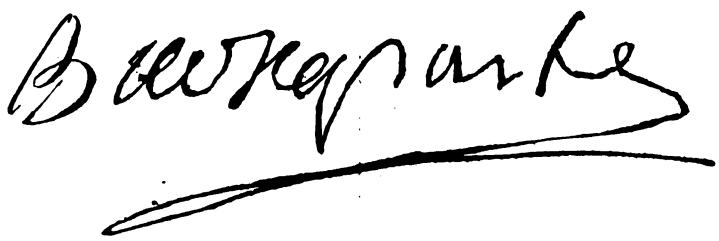


Fig. 2384. — *Fac-simile* della firma di Napoleone mentre militava a Tolone nel 1793.

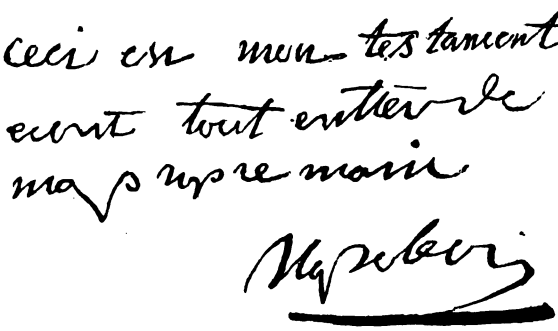


Fig. 2385. — Questo *fac-simile* riproduce la scrittura di Napoleone negli ultimi anni di sua vita.

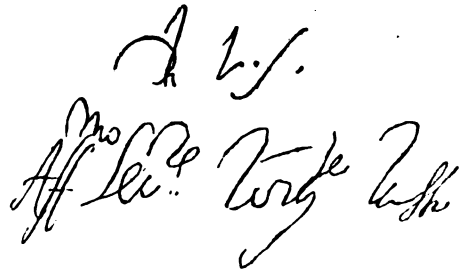


Fig. 2386. — Da una lettera autografa del 1580.

bene spesso anche con una specie di smania puerile i varii oggetti che avevano ad essi appartenuto, e più particolarmente quelle cose che erano opera loro. Si ebbe e si ha soprattutto desiderio di possedere poche righe uscite dalla penna di tali uomini, compiacendosi alcuni amatori di siffatte scritture di andare fantasticamente rintracciando nella forma medesima di quei caratteri il segreto dell'ingegno, della virtù, degli stessi vizii ed errori degli uomini cui profondevano la loro idolatria. Fattasi più generale questa brama per opera della moda stessa, e d'altra parte opponendosi alle moltiplicate ricerche la scarsità degli autografi, si venne a trovare il modo di sopperire a tutti mediante l'arte di produrre in forma identica agli originali, firme, lettere, codici, cifre e più altre cose. Tale è l'origine dell'arte dei *fac-simile,* arte semplicissima, di cui offriamo qui alcuni saggi, ed i modi di riprodurli secondo i metodi più moderni. Vuolsi dapprima fare una copia perfettamente simile all'originale che si vuole riprodurre, locchè si eseguisce in varii modi. 1° Si prende un foglio di carta da calcare bene incollato, lo si attacca accuratamente sul manoscritto che si vuol copiare, poscia con una penna temperata come si conviene al carattere che si ha sott'occhio, e mediante l'inchiostro litografico, che si asciuga lentamente, seguonsi con destrezza ed esattezza tutti i segni del manoscritto. 2° Il calco può farsi in qualsivoglia altra guisa, secondo i principii che abbiamo indicato all'articolo Calcare (V.). 3° Quando vuolsi ottenere gran quantità di copie di un manoscritto proprio senza darsi la pena di copiarlo, lo si scrive con inchiostro litografico sopra un foglio di carta

Digitized by Google

che abbia molta colla, e con una stretta sotto il torchio trasportasi lo scritto sulla pietra, e coi metodi dell'arte litografica (V. **Litografia**) se ne fanno quante copie se ne vogliono, le quali sono veri *fac-simile*. 4° Un abile ed intelligente litografo giunge ad ottenere una contro-prova, un *fac-simile* anche di un antico scritto, bagnando leggermente la carta a poco a poco con latte puro o con acqua di sapone. Quindi trasporta la controprova sulla pietra e continua la sua operazione secondo le regole della litografia. D'Arcet e Charon impiegarono utilmente questo metodo per far contro-prove di musica.

FACTORY-ACTS (*legisl. comp.*). — Titolo col quale la legislazione inglese indica gli Atti o leggi sul lavoro industriale. Sono in grandissimo numero, e furono sintetizzati in un *bill* generale nel 1878 (V. **Manifatture ed Operai**).

FACULE. V. **Sole.**

FAEDIS (*geogr.*). — Comune della provincia di Udine, circondario di Cividale, con 2768 abitanti.

FAENZA (*geogr.* e *stor.*). — Circondario e città cospicua della provincia di Ravenna. Il circondario comprende i mandamenti di Brisighella, Castelbolognese, Casola Valsenio e Faenza. Il fiume Amone, volgarmente Lamone (detto da Plinio *Ameno* e nelle antiche scritture *Amo*, perchè in molti luoghi di detta terra erano tempii sacri a Giove Ammone), scendendo dai più alti gioghi dell'Appennino, corre a traverso il circondario e passa a levante vicino alla città capoluogo. Una parte, la maggiore, del territorio è in pianura, e l'altra s'informa ai colli in che vien degradando l'Appennino, e questa varietà del suolo contribuisce ad arricchirlo di prodotti svariati, fra' quali il lino, commendato fino dai tempi di Plinio, e i vini lodati da Columella e da Varrone, di che gli antichi stemmi di Faenza erano ornati di molti pampini. Utilissimo al commercio è il canale Zanelli, che partendosi dal Lamone nella parte più ferace della pianura, agevola le comunicazioni mercantili col Po di Primaro. Questo canale, costrutto sotto gli auspicii di Pio VI, è lungo 35 chilometri, fornito di ponti, molini, barche da trasporto, magazzini, e di una darsena vicino alla città. Lungo le rive sorgono pioppi verdeggianti e maceratoi per la canapa e pel lino. Sono celebri le acque minerali di Quartilo e le marziali di Riolo. Molto stimato è il gesso compatto del Faentino, e le argille attissime alla fabbricazione di terraglie e majoliche all'uso inglese. Una ricca vena di solfo trovasi tra il fiume Lamone ed il Sentria, e nei monti di Gamugna e San Benedetto rinvengonsi pezzi di candido alabastro.

La città di Faenza, capoluogo del circondario, con 36,299 abitanti, a 27 chil. O. S. O. da Ravenna, sorge, sotto 44° 17' 19" latit. N. e 19° 21' 30" longit. E., in fiorentissima pianura di aere purissimo, ricinta di mura, oltre le quali aveva in sua difesa una rocca resa ora inutile. Il Lamone, correndole ai piedi, la separa dal borgo che era congiunto alla città da un bel ponte antichissimo di marmo, sorretto da tre archi, sopra i quali ergevansi due alte e massiccie torri merlate, ponte distrutto dalla piena del 14 settembre 1842. Nel secolo XIII e prima dell'assedio di Federico II, Faenza aveva una grande estensione, per modo che il fossato che la ricinge e che addimandasi la *Cerchia*, pare fosse l'antico recinto di parecchi borghi importanti che aveva a quei tempi. Federico, fatte atterrare le borgate ed i bastioni, ne diminuì l'ampiezza e la forza, finchè giunti i Manfredi a signoreggiarla, ne ricostruirono le mura con fortificazioni, e fu allora circoscritta nella cerchia pre-ente. Faenza è di figura quasi quadrata e divisa da quattro larghe vie, che mettono capo alla piazza maggiore. La via detta il *Corso*, che è la più bella ed in cui entra la via Emilia e traversa tutta la città dalla porta di libeccio a quella di greco, è ampia e rettilinea e fiancheggiata da sontuosi edifizii. Le altre tre sono ampie anch'esse e belle, con molte delle vie transversali troppo anguste, quantunque gli edifizii sieno comodi e decenti. A cagione delle devastazioni guerresche, non veggonsi in Faenza avanzi di edifizii anteriori al medio evo, ed ha l'aspetto di città nuova ed elegante; se non che negli scavi si rinvennero colonne, statue, lapidi con epigrafi romane, da cui si congettura che la odierna città sia sorta dalle rovine dell'antica.

La bella piazza maggiore, che ha la forma di un oblungo quadrilatero, somiglia un anfiteatro pel duplice loggiato a doppie colonnine che sorge sui porticati, e da due lati uniformemente si estende. Da una delle loggie superiori, ove furono le pubbliche scuole ed a cui era attiguo l'antico teatro presieduto dall'Accademia dei *Remoti*, ergevasi un'alta torre demolita nel 1776: ora non rimane che quella più sontuosa ad altro angolo della piazza, sulla quale fu collocata una statua di marmo rappresentante Nostra Donna. Da questa parte corrisponde sulla piazza il duomo, dall'altra il palazzo civico, già abitazione dei potenti Manfredi. Quest'ampio palazzo ha vasti e ben ripartiti appartamenti, con due magnifiche sale ornate di leggiadri dipinti a fresco.

Da una galleria, che serve alle autorità, si passa al nuovo teatro, opera lodevole del Pistocchi, architetto faentino che lo compì nel 1788. Va encomiato per la struttura, per la leggerezza e per gli eleganti abbellimenti. Compiscono la bellezza del palazzo civico le logge che formano sotto di esso una delle ale della piazza e che hanno aspetto grandioso e magnifico. Raro e vago ornamento della piazza è la fontana che sta da quel lato ove mette la via del Corso; è cinta di cancellata, fregiata di tre grandi leoni, simbolo dello stemma civico, non che di parecchie aquile e draghi di bronzo, che rammentano lo stemma di Paolo V, sotto il quale la fontana fu terminata. Dalle bocche degli animali spicciano vivi zampilli, che cascano insieme ad altri sprilli nell'ampia sottostante vasca marmorea. Ne fu architetto il Paganelli, illustre faentino, e il Giacomelli, valente fonditore del secolo XVI, condusse le buone sculture e i bronzi che l'adornano. Tra gli edifizii privati meritano speciale menzione le case Laderchi, Corelli, Mazzolani, Milzetti e Ginnasi, ornate tutte di bei dipinti; nell'ultima ammirasi specialmente una *Crocefissione* del Rubens.

Tra i sacri edifizii primeggia la cattedrale o duomo, dedicato a san Pietro, cominciato dal ve-

Digitized by Google

scovo Federico, figliuolo di Astorgio Manfredi signore di Faenza, e compiuto da Galeotto suo fratello. Vuolsi architettato da Bramante Lazzari, ed ha tre grandi navate ed una cupola grandiosa. Venti sono le sue cappelle laterali, e fra queste meritano particolar menzione quella di Maria Vergine delle Grazie, protettrice dei Faentini, e quella di san Pier Damiano, ornata di buoni stucchi e pregiati dipinti, ove entro un'urna di fine marmo ed assai bene lavorata conservansi le ceneri del santo. Molti sono i dipinti pregevoli che l'adornano, ed ammirasi sopra tutti una *Sacra Famiglia* d'Innocenzo da Imola (vedi *Memorie istoriche del duomo di Faenza* di Andrea Strocchi). Ma il primo tempio di Faenza è la chiesa di Santa Maria Vecchia o *ad Nives*, chiamata già *Foris Portam*, perchè era fuori dei sobborghi, e serviva di cattedrale anzi che fosse costrutta quella di san Pietro. Successivamente l'ebbero in custodia i Benedettini neri, i monaci dell'Avellana e i Cisterciensi. Vi si ammira una *Vergine* di Giacomone da Faenza, propagatore in Romagna del gusto raffaellesco. Vi è nel tempio dei Minori Osservanti una *Concezione* della scuola fiamminga, e una *Madonna* del Perugino ammirasi nella Chiesa dell'Annunziata e una *Adorazione dei Magi* del Pinturicchio in Santa Caterina. Sono inoltre degne di nota per buoni dipinti la chiesa e il monastero di san Maglorio, vescovo scozzese. Non lungi dalla città è il convento dei Cappuccini, che poterono ricuperare la *Vergine con san Giovanni* di Guido, superba tela destinata per Parigi e rimasta a Milano. Sugli avanzi dell'antica rocca fu eretto il pubblico e grandioso ospedale per gl'infermi, al quale è aggiunto quello per gli esposti, la cui fondazione risale al tempo del dominio dei Manfredi. Avvi inoltre in Faenza un orfanotrofio, il ricovero degli abbandonati, l'istituto delle Figlie della Carità, l'istituto delle povere della parrocchia dei Servi, l'asilo infantile, il monte di pietà antichissimo, il seminario, fondato nel 1578, tre educandati ove si ricevono in educazione fanciulle di famiglie benestanti, parecchie scuole ed altri istituti educativi.

Faenza è una delle città più industri e commercianti della Romagna. Fra le industrie primeggia quella antichissima delle majoliche, che gareggiano con le straniere più celebri. Osserva il Righi (*Annali della città di Faenza*), che all'eccellenza di siffatte majoliche contribuisce grandemente la qualità della terra summentovata, maravigliosamente idonea a ricevere qualsiasi forma, e che quantunque leggierissima diviene di tanta solidità da reggere continuamente al fuoco. Soggiunge che gli allievi di Raffaello non isdegnarono dipingere su pezzi della majolica faentina, il che diè voce che egli stesso ne istoriasse col suo divino pennello. È in Faenza un grandioso filatojo di seta mosso dall'acqua, capace di tredici caldaje per la filanda dei bozzoli, e in cui possono lavorare seicento individui. L'orsojatura vi era in grande attività prima che fossero inventate e perfezionate le macchine per orsojare la seta. Possiede inoltre Faenza una cartiera, eretta fin dal 1687, che dà carta ricercatissima, ed è ricca di molti telai in cui fabbricansi tessuti di cotone e di filo detti *rigatini*, dei quali si fa un grande smercio in provincia e fuori, soprattutto nella campagna. Ha una fabbrica di vetri molto operosa, ed eccellenti ebanisti ed intarsiatori imitano in legno colorato i più bei lavori antichi, e quelli su pietre dure. Rinomati altresì sono i carrozzai faentini. Fu Faenza delle prime città che accogliessero l'arte della stampa, e conserva ottime ed attive tipografie. Aveva anticamente una zecca, e molto si è scritto sulle monete di Faenza (vedi Guido Zanetti, *Delle zecche d'Italia*, vol. II; e *Delle monete di Faenza, dissertazione*, Bologna 1777).

Nel 1797 si combattè presso le mura di Faenza la battaglia che decise delle sorti dello Stato romano. Napoleone Buonaparte, generalissimo dell'esercito d'Italia, aveva il 19 giugno del 1796 occupato Bologna; Pio VI, quantunque avesse firmato l'armistizio, ben comprendendo l'intenzione dei Francesi, volle opporre la forza alla forza, ed inviò molte milizie a Faenza, capitanate dal colonnello Ancajani. Il 2 febbrajo 1797 il generale Victor, coi generali Junot, Rusca e Sgambelli, marciò per Imola contro l'esercito pontificio, lo attaccò presso il ponte del Senio e lo sconfisse. Le porte di Faenza furono aperte a colpi di cannone, e Buonaparte vi entrò a dettar legge ai vinti. Nel 1815 la città fu, come le altre, ridonata alla Santa Sede, e cominciò d'allora in poi ad essere travagliata da feroci fazioni, dette dal popolo *cani* (i carbonari o liberali) e *gatti* (sanfedisti o papalini), le quali insanguinarono più volte le vie di Faenza, finchè la mano ferrea del cardinale Rivarola, sotto Leone XII, le ebbe, se non spente, sedate in parte.

Il popolo è in Faenza laborioso, ma rozzo, tenace e fiero nelle fazioni. I Faentini sono riputati i più begli uomini della Romagna, e vanno distinti per altezza di statura. La classe media è assai istrutta, e le lettere vi sono in grande stima.

Grande è il numero degli uomini illustri che trassero i natali in Faenza. Oltre il Torricelli, il compositore musicale Sarti e l'insigne letterato Dionigi Strocchi, mentoveremo Giacomo Laderchi, che continuò gli *Annali* del Baronio, il matematico Carina, il medico Girolamo Vettori e l'altro celeberrimo Antonio Cittadini. Fra i giureconsulti segnalaronsi l'Ercolani, il Severoli, il Calderoli. Fra i letterati Ugolino Bucciola, ricordato da Dante nel *Purgatorio*, Antonio Laghi che voltò i Salmi in eleganti versi latini e compose molte poesie italiane, l'abate Rondinini, Francesco Salvolini, illustratore delle antichità italiane ed egizie, ecc. Tra gli artisti sono celebri l'orefice Antonio da Faenza, i pittori Bertucci il vecchio, Jacopone suo figliuolo, allievo di Raffaello, Marco Marchetti, il Tonduzzi, l'Armenini, autore dei *Veri precetti della pittura*, il Misciroli, degno allievo del Caracci, ecc.

Vedi: P. M. Carina, *Faventia antiquissima regio rediviva conatu historico-geografico* (Faenza 1670, con figure) — G. Zuccoli, *Cronica particolare delle cose fatte nella città di Faenza dal* 700 *fino al* 1134 (Bologna 1575) — Tonduzzi, *Istorie di Faenza*, pubblicate da G. Minacci (Faenza 1675) — Scaletta, *Notizie della chiesa e diocesi di Faenza* (Roma 1762) — Bartolomeo Righi, *Annali della città di Faenza* (ivi 1840).

Digitized by Google

FAENZA (Giambattista BERTUCCI da) (*biogr.*) — Pittore della scuola bolognese, fioriva nel 1506. Lanzi cita un suo dipinto conservato in Faenza e rappresentante una *Madonna con San Giovanni Battista e un angelo che suona la chitarra*, dipinto di disegno esatto, di colorito gradevole, e di cui i panneggiamenti ricordano il genere d'Alberto Durer. Pel rimanente ei si avvicina piuttosto a Lorenzo Costa. Egli fu padre di Jacopone e Raffaello da Faenza.

FAERNO Gabriele (*biogr.*). — Celebre poeta latino del secolo XVI, nacque a Cremona. Fu dapprima conosciuto dal cardinale Gio. Angelo de' Medici, che prese a proteggerlo, e venuto poi papa sotto nome di Pio IV, lo raccomandò più particolarmente al nipote cardinale Carlo Borromeo, perchè lo incamminasse a migliore fortuna. La modestia e la ritiratezza in cui viveva il Faerno, e che facevano un singolar contrasto col molto suo sapere, non gli permise di approfittare per sè del maggior credito acquistato presso il papa e il cardinale; ma si offerse sempre officioso ai letterati d'ingegno non minore della fama, i quali avevano ricorso a lui. Morì in età poco avanzata, addì 7 novembre dell'anno 1561.

Quella delle sue opere che più lo fece salire in riputazione è una *Raccolta di favole*, in numero di cento, scritte in versi latini e con vario metro: furono per la prima volta stampate in Roma, 1564, in-4°, con assai belli intagli, e per favore particolare del papa. Si era dato taccia all'autore di avere copiate le sue favole da quelle di Fedro, sopprimendone pensatamente gli scritti da lui conosciuti, per gelosia di merito. Imputazione da cui fu molto bene difeso dal Ginguené, che mostrò la nessuna somiglianza fra le favole dei due autori. Le favole del Faerno comparvero vent'anni prima che si scoprissero quelle di Fedro, circostanza che aumenta il merito della eleganza dello stile nel favoleggiatore cremonese, che non ha potuto nè studiare, nè imitare l'aurea latinità di Fedro. Universale fu il plauso che riscossero in tutta l'Europa queste favole, e ne sono documento di ciò il numero straordinario delle edizioni e traduzioni avute in Italia, Francia, Germania, Olanda, Inghilterra. Le due migliori edizioni sono quelle di Comino pubblicate dal Volpi (Padova 1718 e 1730, in-4°). Quella di Darres e Dubosc di Londra 1743, se è ad esse superiore in eleganza, ne è inferiore nella correzione. Anche il Bodoni diede di queste favole due splendide edizioni nel 1794 e 1796 con altri versi latini.

Abbiamo di lui anche: *Terentii Comœdiæ, ex vetustissimis libris et versuum ratione emendatæ* (Firenze 1565. Questa edizione è migliore di tutte le antecedenti); *Ciceronis orationes philippicæ et pro Fonteio, pro Flacco et in Pisonem emendatæ e manuscripto vaticano, cum ejus scholiis* (Roma 1563); *In Lutheranos; Ad Homobonum Hoffredum medicum Cremonensem; In maledicum*, inserite nei *Carmina illustrium Poetarum italorum, collecta a J. Mattheo Toscano* (Parigi 1576). Faerno aveva incominciato un trattato *De metris comicis*, ma non potè ultimarlo.

Vedi Tiraboschi, *Storia della Letteratura Ital.* (vol. XXV, pag. 196) — Arisio, *Cremona literata* (vol. III, pag. 78).

FAETO (*geogr.*). — Comune in Capitanata, circondario di Bovino, con 3335 abitanti.

FA FINTO (*scienz. music.*). — Davasi questa denominazione alle note alterate da un bemolle, specialmente il *mi* o il *si:* perocchè allora la nota posta immediatamente al di sotto diventava un *mi* e la nota bemolle un *fa* o una nota che differisce di un semituono dall'inferiore, come il vero *fa* dal vero *mi*. In tal guisa il *si b* costituiva un *fa finto* per riguardo al *la* che diventava un *mi*. Lo stesso aveva luogo nei diesis: così, per esempio, il *sol* era il *fa finto* dal *fa*. Ora, poichè si è abbandonato il sistema delle mutazioni, il *fa finto* non ha più luogo.

FAGAGNA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Udine, circondario di S. Daniele nel Friuli, con 3957 abitanti.

FAGEDENICO (*patol.*). — Voce derivata da φάγω, *mangio*, sottointeso ἕλκος, *ulcere*, colla quale si denominano quelle ulcere che progrediscono e si dilatano distruggendo i tessuti sottoposti (V. Ulcera). Questo nome venne pure dato ai rimedii che si adoperano per distruggere le escrescenze e le fungosità (V. Caustico).

FAGGIANO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Lecce, circondario di Taranto, con 1147 abitanti.

FAGGIO (*Fagus*) (*bot., econ. dom.* e *rur.*). — Genere di piante appartenente alla monecia poliandria del sistema Linneano, alla famiglia delle amentacee, tribù delle cupolifere, così caratterizzato: fiori maschi a capitoli pendenti, muniti di lungo peduncolo, a perigonio fesso in cinque a sei lacinie, munito di brattee, con otto a venti stami; fiori femminei con involucro quadrifido, esternamente spinuloso, a due fiori muniti ciascuno di perigonio proprio aderente all'ovario, cotonoso, a sei lobi; tre stimmi; ovario trigono, a tre logge biovulate di cui due abortive e che diventa una noce triedra, a una sola loggia contenente uno o due semi oleosi conformi alla noce. Questo genere comprende tre sole specie (alberi), delle quali due native dell'America ed una d'Europa: di quest'ultima soltanto, ch'è interessantissima, noi qui terremo discorso.

Faggio comune (*fagus sylvatica* L.). — Albero a radici lunghe, poco profonde, quasi orizzontali; tronco eretto, cilindrico, che può acquistare una circonferenza di tre metri e più, con corteccia quasi liscia, di color bigio-cinericcio, raramente coperta di muschi o di licheni; rami assai numerosi, più o meno patenti. Nasce nelle selve di quasi tutta l'Europa: il suo aspetto è maestoso sia per l'elevazione che acquista nelle situazioni favorevoli e che può giungere sino a cento piedi e più, sia per l'eleganza del suo fogliame. Quest'albero forma vaste foreste nelle pianure e sulle basse montagne dell'Europa centrale ed occidentale, mentre nelle regioni più meridionali lo si trova soltanto nei monti alquanto elevati; sembra preferire l'esposizione di levante e di settentrione, dove, a pari condizione di terreno, riesce meglio che non sui pendii esposti a ponente od a mezzodì; si adatta a qualunque terreno, eccettuati i luoghi paludosi od umidi, prospera meglio d'ogni altro albero indigeno nei terreni calcarei e sassosi, sebbene il suolo alquanto

Digitized by Google

umido, misto di argilla e di sabbia, sia quello che maggiormente gli conviene. Le selve di faggio sono ordinariamente folte a segno da escludere ogni altra pianta legnosa, e pochi sono ben anche i vegetali erbacei che vi possano sussistere.

L'accrescimento di quest'albero è lentissimo sino all'età di quindici anni all'incirca, ed i suoi rami molto divisi, gracili, numerosissimi, alquanto pendenti, vedonsi assieme ristretti; ma in seguito il suo tronco elevasi e ingrossa con rapidità, spandendo più o meno ampiamente i suoi rami secondo che vive isolato ovvero ristretto in masse. Sebbene in generale il termine dell'accrescimento in altezza e press'a poco quello della grossezza sia limitato a cencinquant'anni all'incirca, tuttavia, nelle condizioni favorevoli alla sua esistenza, il faggio può continuare a crescere di diametro sino all'età di trecent'anni e più; ma non comincia a dar frutti in abbondanza se non prima dei cinquant'anni, e quando ha oltrepassato i sessant'anni comincia per lo più a corrompersi nell'interno. I fiori compariscono in aprile od in principio di maggio. Le foglie durano sino al principio dell'inverno: allora prendono esse un colore bruno-rossiccio, ed in parte cadono, in parte sussistono sino alla nuova fogliatura.

Il legno di faggio è di colore bianco, o rossiccio, secondo la natura del suolo, duro, pesante, compatto, e di poco inferiore alla quercia per la sua utilità; come combustibile, la sua potenza calorifera, comparativamente a quella del legno di quercia e d'olmo, è all'incirca come 10 a 9, e le sue ceneri sono ricchissime di potassa; il carbone di faggio è il più apprezzato. Inoltre questo legno è convenientissimo per diversi lavori di falegname, di tornitore e di carradore, specialmente per istrumenti rurali, per remi, zoccoli, torchi, viti, manichi di utensili ed anche per suppellettili, siccome atto ad essere perfettamente levigato ed a prendere qualunque colore; esso è però meno conveniente per costruzioni, perchè poco elastico, soggetto a screpolarsi e ad essere attaccato dal tarlo. Si può tuttavia ovviare a questi inconvenienti colla seguente preparazione: tagliato l'albero nel tempo della sava, si lascia riposare un anno, poi si divide in porzioni adattate alla proposta destinazione, le quali si sottopongono all'azione della fiamma sinchè la loro superficie sia alquanto carbonizzata, ovvero si tengono immerse nell'acqua per quattro o cinque mesi; così preparato, questo legno si adopera spesso in Inghilterra per costruzioni navali, tanto più che esso è incorruttibile nell'acqua, per la quale proprietà serve egregiamente per la costruzione di molini. Finalmente i ritagli di legno di faggio vengono adoperati per chiarificare i vini.

La corteccia di quest'albero può servire alla concia de' cuoi, sebbene meno attiva che quella di quercia; adoperavasi altre volte come rimedio detersivo ed astringente.

Gli alpigiani raccolgono le foglie di faggio appena cadute per riempierne i pagliaricci dei loro letti, che riescono soffici e salubri.

I semi del faggio freschi hanno sapore gradevole, analogo a quello del nocciuolo, ma alquanto astringente; e, torrefatti, vennero un tempo annoverati fra i così detti succedanei del caffè! dicesi però che mangiati crudi ed in quantità cagionano vertigini e stordimenti. Queste noci sono mangiate avidamente da tutti gli animali frugivori, e fanno ingrassare prontamente i porci ed i polli, oltrecchè se ne può ottenere un olio grasso, il quale è il solo che si adopera in alcuni paesi per illuminazione, non meno che per condimento, e dicesi che può conservarsi una diecina d'anni senza irrancidire, purchè lo si travasi ogni quattro o cinque mesi; che anzi perde invecchiando il gusto spiacevole e la troppa densità per cui riesce grave allo stomaco quando è recente, divenendo dolce, gradevole, di sapore analogo a quello dell'olio di nocciuolo. Si raccolgono le noci (dette volgarmente *faggiole* o *faggine*) a misura che cadono, e si trasportano in un luogo ventilato ed ombroso onde farle seccare prontamente e perfettamente; quindi, nettate con diligenza, se ne formano mucchi che si devono rivoltare di tanto in tanto. L'epoca più conveniente per estrarne l'olio è dal principio di dicembre sino alla fine di marzo: prima di tal epoca se ne otterrebbe minore quantità d'olio, e questo più carico di mucilagine; più tardi, l'olio sarebbe meno buono.

Usano taluni di estrarre l'olio dalle faggiole senza prima levarne la buccia, il qual metodo però ha l'inconveniente di far perdere certa quantità d'olio assorbita dalla buccia e di renderlo meno dolce; giova perciò spogliare le mandorle facendo torrefare leggermente le noci, poi strofinandole: le mandorle sbuccciate e vagliate si portano al molino, e ridotte in farina, se ne forma una pasta con acqua calda, che si sottopone allo strettojo secondo il metodo solito praticarsi per estrarre l'olio di noce.

La scarsezza ognora crescente di legnami dovrebbe indurre gli abitatori dei monti a procurare la conservazione e la propagazione dei faggi: al primo oggetto, conviene, ove i tronchi siano destinati ad opere di costruzione, rimondarli con diligenza dopo la caduta delle foglie, perciocchè se un ramo è rotto dal vento od altrimenti, o se lo si tagli rasente il tronco, il legno è facilmente corroso dai vermi o guasto dalla pioggia, e devesi perciò coprire la piaga coll'unguento detto di *san Fiacre;* qualora poi una selva di faggi si destini a servir di combustibile, è assai più utile il ridurla a ceduo da tagliarsi ogni dodici anni all'incirca, cioè quando la maggior parte del ceduo avrà acquistato il diametro di 15 a 20 centimetri. In quanto alla seminagione ed al governo delle pianticelle di faggio, le regole sono quelle stesse che si raccomandano per il **Castagno** (V.), se non che il primo difficilmente si adatta al trapiantamento e vuolsi perciò preferire la seminagione a dimora; ma siccome i giovani fusti sono ordinariamente gracili e deboli, perciò Rozier consiglia di tagliarli al terzo od al quarto anno poco sopra del colletto, da cui spunterà un nuovo fusto assai più vigoroso.

Il faggio è un albero prezioso per ornamento dei giardini pittorici, tanto per viali che per boschetti e per siepi, le quali riescono d'un aspetto più gradevole che quelle di carpino. A tale oggetto soglionsi preferire le varietà più osservabili, che sono le seguenti: **faggio piangente** (*fagus pendula* Hortul.), a rami e ramicelli pendenti; **faggio a foglie porporine** (*fagus atro-rubens* Duroi, *fagus latifolia*

Digitized by Google

L'Hérit., *F. atro-purpurea, sanguinea et ferruginea* Hortul., non *F. ferruginea* H. Kew nec Mich.); **faggio a foglie screziate di giallo e di bianco** (*fagus variegata* Hortul.); **faggio a foglie di quercia** (*fagus quercifolia* Hortul.), cioè a foglie sinuato-dentate o sinuato-pennatifide.

FAGGIOLA o FAGGINA (*agric.*). V. **Faggio.**

FAGGIUOLA (signori della) (*geneal.* e *biogr.*). — È opinione che da *Ranieri*, conte di Carpegna, derivi la diramazione dei signori della Faggiuola, illustre famiglia italiana, estinta già da gran tempo. La Faggiuola, parola che ha un significato alquanto comune negli Appennini, derivato dagl'immensi boschi di faggi che vi crescono, è una rocca della provincia di Montefeltro, di cui rimane qualche vestigio presso Castel di Elci, non lungi dal Senatello che entra in Marecchia. Molti paesi riclamarono a sè l'onore di aver dato i natali ai signori della Faggiuola, gloriandosi di avere per concittadino un uomo tanto famoso qual fu Uguccione. Non è certo che il suddetto Ranieri sia l'avo d'Uguccione, ma forse la conghiettura, dice il Litta, non va molto lungi dal vero. Il primo che portò il titolo di signore della Faggiuola è certamente un **Ranieri**, che viveva nel 1474. Questi aveva un fratello di nome **Arrigo**, che pare morisse prima del 1308. Da Ranieri nacque **Uguccione** (V. **Faggiuola [della] Uguccione**).

Neri, figliuolo di Uguccione, sempre ai fianchi del padre, guidava una squadra di Ghibellini alla battaglia di Montecatini. Nel 1323 fu assalito dai Tarlati, signori di Arezzo, e si difese. Lodovico *il Bavaro* lo nominò suo vicario in Roma, donde però dovè presto ritirarsi. La Faggiuola pare fosse dappoi il luogo di sua residenza. Nel 1335 Pier Saccone Tarlati, fattosi padrone di Città di Castello, aveva ridotto a mal partito Neri, il quale, postosi alla testa dei Fiorentini e dei Perugini, prese San Sepolcro, Città di Castello e le castella dei Tarlati in Val d'Ambra. Caduta Arezzo in mano dei Fiorentini, Neri, temendo di essi, si alleò coi Tarlati e cacciò i Fiorentini da Arezzo, che fu poi subito ripresa dalle masnade del duca d'Atene. Nel 1354 gli abitanti di San Sepolcro lo elessero a capitano, ma le sue tendenze alla tirannia ne lo fecero cacciare il 15 ottobre. Pare ch'egli morisse poco dopo.

Francesco, figliuolo di Neri, scacciato col padre da San Sepolcro nel 1354, potè poco dopo ricuperarlo colla forza, ma ne fu snidato di nuovo dai Perugini; e poscia il popolo, prese le armi, lo cacciò con tutti i suoi fino ai confini di Città di Castello. Nel 1360 trovavasi alla difesa di Bibbiena, assediata dai Fiorentini, e caduto nelle mani del nemico, legato, fu tradotto a Firenze. La storia dice che, essendo egli garzone infermo, fu poi rilasciato. Dopo questo fatto s'ignora ciò che di lui sia seguito e della sua discendenza.

Da **Arrigo**, fratello di Ranieri, nacque **Paulozzo**, che nel 1320 combatteva presso Uberto conte di Ghiaggiuolo contro i Guelfi di Rimini. Desso è compreso col cugino Neri nel diploma del 1325, 15 febbrajo, di Lodovico *il Bavaro*, che confermava alla famiglia le castella nelle diocesi di Montefeltro, Sarcina, Città di Castello.

Francesco, pronipote di Paulozzo, è l'ultimo dei signori della Faggiuola di cui si faccia menzione nella storia. Si trovò con Agnolo della Pergola negli eserciti dei duchi di Milano, e nel 1426 saccheggiò Monte Coronaro. La Faggiuola fu presa e ripresa dai Montefeltro e dai Malatesta, e alla fine distrutta. I Fiorentini poi ingojarono tutti gli altri possessi di lui. Se ebbe discendenti, andarono dispersi ed oscuri, e non se ne parlò più mai. Con Francesco gli antichi signori della Faggiuola scomparvero dagli annali d'Italia.

FAGGIUOLA (della) Uguccione (*biogr.*). — Uno dei capi più potenti del partito ghibellino in Italia sul principiare del XIV secolo, nato dalla famiglia illustre che aveva sugli Appennini feudi immediati dall'Impero. Non è ben noto l'anno della sua nascita; si sa però che fino dal 1275 si era già fatto nome di buon guerriero fra i condottieri di quel tempo; la qual cosa, congiunta alle relazioni da lui avute coi Ghibellini della Toscana e della Romagna, gli diede una grande importanza fra i principali uomini di quella parte. Combattè alcun tempo dopo contro Arezzo che seguitava le parti guelfe, e fatta la pace, ne fu creato podestà. Continuò a guerreggiare nella Romagna, e fu successivamente capitano di Cesena, Forlì, Faenza ed Imola; avendo infine maritata una sua figliuola a **Corso Donati** (V.) o al figlio di lui che era in Firenze fra' primi guelfi, s'acquistò presso loro una certa ingerenza, molto opportuna a' suoi disegni.

Morto l'imperatore Arrigo VII, che reggeva le sorti dei Ghibellini in Italia, e mancando quel potente soccorso ai Pisani, le cose loro andavano in manifesta declinazione; Firenze, Lucca ed altre città si preparavano ad acquistare un'assoluta preponderanza nelle faccende della Toscana a danno di Pisa, la quale, per ristorare la fortuna pericolante, elesse a suo capo Uguccione. Da quel giorno tornarono i Pisani ad essere vittoriosi e primi (anno 1314). Il nuovo signore rivolse le armi contro i Lucchesi, ai quali impose in breve le condizioni della pace, e fattosi padrone della loro città, la governava insieme a Pisa; poscia, unendo l'astuzia alla forza, costrinse Lucca a richiamare in patria i fuorusciti, dei quali era capo Castruccio Castracani, perchè gli animi a vicenda risentiti si dividessero, e da questa divisione venisse maggior sicurtà ai Pisani. Si apparecchiò infine a far guerra a Firenze, avversa in ogni tempo ai Ghibellini, ed incontratisi i combattenti delle due parti a Montecatini (anno 1315), riportarono i Pisani sopra i Fiorentini una memorabile vittoria.

Dopo questo fatto, Uguccione cominciò ad imbaldanzire e a tiraneggiare Pisa e Lucca, trattandole aspramente ed a modo di soldato; cosa insopportabile ai cittadini usi a vivere in tempi e signorie di forma repubblicana. Accrebbe in Lucca il mal umore un altro fatto che accadde in quei giorni. Era stato imprigionato Castracani, reo, o almeno creduto tale, di omicidii e ruberie commesse in Lunigiana. Dannato a morte, Neri, figliuolo di Uguccione, il quale reggeva la città in nome del padre, non osava di far eseguire la sentenza, perchè Castruccio era in grande favore presso il popolo, e chiese ajuti a Pisa. Si mosse pertanto lo stesso Uguccione verso Lucca; ma giunto appena a mezza strada,

Digitized by Google

i Pisani, stanchi di quel giogo insopportabile, si diedero a tumultuare; levatisi in armi, uccisero la famiglia e gli aderenti del tiranno, dichiarandolo al tempo stesso decaduto dalla sua autorità. Saputasi la nuova, presero maggior ardire i Lucchesi, i quali, fatta un'improvvisa mossa, si armarono, e liberato dal carcere Castruccio, gli conferirono il governo della città. Uguccione, bandito dai Pisani, ed ora minacciato dai Lucchesi, fuggì attraverso ai monti, e ricoverò (anno 1316) presso Can Grande della Scala, signore di Verona, allora vicario imperiale in Italia e il capo più potente dei Ghibellini.

Un anno dopo questa cacciata, Uguccione, soccorso dalle armi e dai denari dello Scaligero, s'accordò col marchese Malaspina, e venuto nella Lunigiana, cercava di là far insorgere in suo favore i Lucchesi; ma saputesi le sue mene e la speranza che aveva di tornare al potere, si misero Pisa e Lucca d'accordo per resistergli, il che lo fece risolvere a tornarsene verso Verona. Quivi liberalmente trattato da Can Grande, e da lui conferitogli il comando delle sue truppe, Uguccione si preparava, l'anno 1319, a far l'impresa di Padova, quando infermatosi di male cagionatogli dall'aria pestilenziale di quelle paludi, morì addì 5 agosto dello stesso anno, ed il suo corpo ebbe onorevole sepoltura in Verona.

FAGIANAJA o FAGIANIERA (*agron.* ed *econ. dom.*). — Il luogo dove si allevano fagiani e pernici d'ogni specie per popolare alcuni siti mancanti di selvaggina, o riparare alla distruzione che ne fanno i cacciatori. Tutti i luoghi non sono adatti a simili stabilimenti e generalmente è necessario che siano esposti al mezzodì, in vicinanza di alte boscaglie, lontani dalle abitazioni e in prossimità di praterie che somministrino facilmente le uova di formica, che sono il nutrimento necessario ai fagianotti. Tre in quattro ettari di terreno bastano per allevare quella quantità di fagiani di cui può prendere cura un solo fagianiere. Questo terreno si cinge di muro alto così che i gatti e le volpi non possano salirvi sopra ed introdursi nella fagianaja, e nell'interno si dispongono molte serie di piccoli alloggiamenti addossati ai muri, alcuni dei quali servono all'incubazione ed ai pulcini nati, altri alla deposizione delle uova. Questi ultimi debbono avere una lunghezza di 20 a 24 metri, la larghezza di 10 circa, e l'altezza di 2 almeno, affinchè il fagianiere vi possa stare comodamente. D'ordinario si costruiscono in reti di filo di ferro gli uni accanto agli altri, formando però di legno la parte inferiore dei trammezzi per l'altezza di 75 ad 80 centimetri, acciò i maschi non si vedano e non si battano a colpi di becco. Al fondo si pone una tettoja chiusa lateralmente, e vi si compartiscono nicchie ove le femmine devono deporre le uova; si pongono alcune pertiche orizzontali nell'interno, sulle quali i fagiani posano di notte; si forniscono di truogoli contenenti il cibo e l'acqua da bere, e si procura di tenere erboso il piano interno. I luoghi per le incubazioni debbono essere situati sempre nella parte più solitaria della fagianiera; si dispongono allo stesso modo dei primi, ma si fanno meno ampii, e invece di tettoja vi si forma al fondo una celletta oscura e profonda alcuni decimetri; la qual precauzione è utile per preservare la covata dagli effetti del tuono. In questo ridotto si pone la covatrice, e vi si tiene rinchiusa per tutto il tempo dell'incubazione. Tutto il terreno che non è occupato dagli alloggiamenti descritti deve essere disposto in guisa da ricevere le covate di fagianotti tosto che possono uscire all'aria, e sollecitare la loro educazione. Perciò in certi luoghi venir si lasciano folti cespugli, in altri si fa crescere un'erba minuta e tenera su cui i pulcini amano passeggiare punzecchiandola col becco; e siccome sono pure assai ghiotti di quell'erba che dicesi degli uccellini e di ogni pianta ortiva, così bisogna aver cura di seminarla in gran copia. Devesi ancora, allorchè si possa, formare qua e là alcuni piccoli stagni di acqua coi margini guerniti di giunchi e di canne, perchè talvolta l'umidità è giovevole ai fagianotti, e si vedono sovente a cercar l'acqua colla stessa avidità con cui cercano la terra leggiera, su cui si stendono e si ravvolgono con tanto piacere sotto un bel sole.

Quando si vuol popolare una fagianaja, si provvede una certa quantità di fagiane che si chiudono al mese d'aprile, mettendone sette con un maschio in ciascuna gabbia o alloggiamento da deporre le uova, e cominciano a darne ben presto, specialmente quando si abbia cura di scaldare le femmine mescolando al loro cibo del mais o grano turco nero, cui amano molto. Bisogna però guardarsi dal troppo nudrirle, perchè ingrassando perdono la loro fecondità, e si corre rischio di averne uova chiare. Il fagianiere deve raccogliere le uova ogni sera, altrimenti ne troverebbe alcune schiacciate o mangiate il mattino dopo. Queste uova si danno da covare a galline domestiche già a ciò educate, e se ne confidano dalle 18 alle 24 ad ogni chioccia. Quando i pulcini sono nati, si pone la madre in una cassa portatile in cui si tiene prigioniera; ma la parte anteriore della cassa è a giorno, acciò i fagianotti possano uscire e rientrare al più piccolo allarme o alla chiamata della madre. A misura che crescono in età, si trasporta la cassa dal fondo oscuro alla parte illuminata, e da questa ad un canto della fagianaja che si vuol assegnare alla covata, evitando però di troppo avvicinare questa debole e delicata famiglia a quelle di età più avanzata, per togliere che mescolandosi gl'individui, abbiano a patirne i più deboli. Alcuni giorni dopo si lascia in libertà la madre, che difficilmente si allontana dalla sua cassa, ove ogni sera va ad appollajarsi colla sua famiglia adottiva. Nei primi mesi le attenzioni del fagianiere circa la nutritura dei fagianotti non saranno mai soverchie. Le uova di formica di prato sarebbe la migliore; ma essendo spesso difficile il procurarsene a sufficienza, vi si sostituiscono i rossi d'uovo di gallina cotti, misti a mollica di pane ed a lattuca tritata. Bisogna gettar loro poco cibo per volta, ma dargliene sovente; ciò risparmia ai pulcini qualche malattia, e si sa che nello stato di natura la madre li fa girare incessantemente, ed evita sempre i luoghi ove il cibo abbonda di troppo. Dopo il primo mese si diminuisce a poco a poco la frequenza dei pasti, ma si danno più copiosi, aggiungendovi tratto tratto uova di formica d'alberi,

Digitized by Google

che sono più nutritive, e talora un po' di grano. In quel tempo i fagianotti sogliono essere molestati da una specie di pidocchi che li può mettere in pericolo di vita senza un pronto rimedio. A tale effetto si raddoppiano le cure e la nettezza, si ammanisce loro della terra molto leggiera acciò vi si possano avvoltolare, e si stabiliscono a fior di terra certe vaschette poco profonde che si mantengono continuamente provvedute d'acqua, nelle quali possano bagnarsi. Giunti i fagianotti ai due mesi, sono soggetti ad un'altra crisi, cioè il cambiamento della coda; ma si rende meno pericolosa, nudrendoli allo stesso modo del primo mese con uove dure, mescolate ad uova di formica d'alberi e a lattuca tritata, il tutto impastato con mollica di pane; ma bisogna aver mente che in tale circostanza la troppa quantità d'uova di formica è tanto nociva, quanto n'è necessario un uso moderato. I fagianotti sono anche soggetti alla *pipita*, la quale si previene dando ad essi acqua fresca più volte al giorno, e tenendoli lontani dal maggior calore della giornata. Un'altra malattia gli assale nel terzo mese d'età, ed è assai più terribile, perchè contagiosa; essa manifestasi con gonfiamento della testa e dei piedi, accompagnato da sete eccessiva, che sollecita la morte soddisfacendola. Credesi che questa malattia provenga dal bisogno di libertà; e quindi è questo il momento in cui si abbandonano nei boschi o nei luoghi che vogliosi popolare. A ciò fare, si prende l'intera covata colla chioccia che s'imprigiona di nuovo nella sua cassa, e si trasporta tutta la famiglia nella foresta in un luogo che rassomigli possibilmente a quello in cui fu allevata nella fagianaja. La madre col suo chiocciare continuo ritiene i fagianotti nelle vicinanze della cassa; ma diminuendo ciascun giorno di cibo, sono costretti ad allontanarsene progressivamente. Abbandonati quindi a se stessi, non tardano a prendere un carattere selvaggio, e a cercar sempre più i luoghi solitarii e cupi. Nondimeno abbandonano di rado quei luoghi che cominciarono ad abitare, a meno che non vi siano costretti dalla fame, o dalla molestia che loro reca la presenza dell'uomo e degli animali predaci.

FAGIANELLA. V. Gallina pratajuola.

FAGIANI e FAGIANIDI (*zool.*). — Famiglia d'uccelli razzolanti, che abbraccia i generi *phasianus* Linn., *cuplocomus* Temm., *gallus* Briss., e *tragopan* Cuv. Sotto quest'articolo non tratteremo se non del primo genere, rimandando gli altri ai loro nomi particolari.

Il genere *phasianus* ha per caratteri: becco di mediocre lunghezza, forte; mandibola superiore convessa, ignuda alla base e coll'apice piegato all'ingiù; narici basilari, laterali, coperte di una scaglia cartilaginosa; gote e regione oftalmica senza penne, e coperte di pelle rossa e verrucosa; ali corte, colle prime remiganti egualmente ristrette verso l'apice, la quarta e la quinta più lunghe; coda lunga, regolarmente cuneiforme e composta di diciotto timoniere; piedi coi tre diti anteriori uniti da una membrana sino al primo articolo e col posteriore articolato col tarso, che nei maschi è fornito di un acuto sprone coniforme. Considerasi generalmente come tipo di questo genere il fagiano comune (*phasianus olchicus* Linn.), uccello che, quantunque non sia originariamente europeo, vi si è però intieramente connaturato. Questa specie è abbastanza nota, onde non occorre di farne una descrizione; ma in quella vece toccheremo della sua introduzione in Europa e de' suoi costumi. Secondo i racconti favolosi, noi dovremmo questo uccello a Giasone e a' suoi compagni, che lo recarono dalla Colchide nella nave Argo; e questo dice Marziale là dove fa parlare il fagiano (lib. III, ep. 72):

Argiva primum sum transportata carina;
Ante mihi notum nil nisi Phasis erat.

Nella Grecia fu ben presto noto sotto il nome di φασιανός (*phasianus*) o φασιανικὸς ὄρνις (*phasianicus avis*) (Aristof., *le Nuvole*, 110; *gli Uccelli*, 68). Aristotile parla breve ma chiaro delle abitudini del fagiano, come di noto uccello; nè Ateneo tace intorno ad un boccone così squisito, che pare diventasse più comune secondo che più cresceva il lusso. È il *phasianus* dei Romani (Plin., *Stor. nat.*, X, 48; XI, 37), presso i quali pare si pagasse assai caro, e perciò non era se non boccone dei ricchi. Presentemente il fagiano trovasi in tutte le parti temperate dell'Europa, e si potrà forse connaturare in tutti i paesi dove la temperatura non varia gran fatto da quella del suo fiume natio, il Rion moderno, lungo le cui sponde estendesi la Mingrelia (l'antica Colchide, tra il 42° e 43° di lat. N. e il 39° 19′ e il 40° 19′ di longit. E.) (V. **Fasi, Giorgia**). Si vuole che sia anche comune nella Siberia, clima assai più freddo; il che proverebbe come facilmente si adatti alle varie temperature. L'Europa meridionale dovette probabilmente l'introduzione del fagiano in parte ai Greci e più tardi ai Romani. « I boschi, dice il Savi (*Ornit. Tosc.*, II, 176), dove con attenzione è posto un freno alla soverchia ingordigia dei cacciatori, sono quei luoghi nei quali si trovano in maggiore abbondanza. Vivono tanto nei siti montuosi che nel piano, purchè vi abbondino le acque e vi siano degli alberi alti, avendo essi l'abitudine d'andar la sera a pollajo sulla loro cima. Cibansi d'ogni sorta di semi, di chiocciole e d'insetti. Vivono solitarii o a coppie. Volano poco, pedinano molto, e stanno quasi sempre razzolando la terra che è sotto i macchioni o fra i cespugli. Nidifica il fagiano o nei boschi ai piedi dei cespugli, o fra i grani, particolarmente nei campi pioppati. Il nido è fatto rozzissimamente; spesso contiene fino a 24 uova, che sono più piccole di quelle di gallina, più globose e di color bianco-sudicio olivastro. Non è difficile allevare i fagianotti fatti nascere in casa o ponendo le uova sotto una gallina, o mediante l'incubazione artificiale; ma è necessario nutrirli nelle prime settimane con larve e ninfe di formiche, torlo d'uovo assodato e battuto e lattuga tritata. La caccia col fucile e coi cani da penna è la più dilettevole; ma siccome è permessa a pochi, e moltissimi sono i trasgressori da caccia, che, niente curando le leggi, vogliono anche illegittimamente avere una parte di questo selvaggiume, essi hanno trovate varie maniere per prendere in silenzio i fagiani, scansando la vigilanza spesso troppo negligente dei guardacacce. I lacci tesi vicino ai fossi o piscine ove deb-

Digitized by Google

bono andare a bere, o nei campi ove precedentemente li hanno avvezzati a pascolare gettandovi delle granaglie, o nell'interno dei macchioni per quei viottoletti che questi uccelli vi han fatti col passeggiarvi, ne distruggono sordamente un numero grandissimo. Sterminatrice è la caccia che fanno nei campi coperti di grano alle brigate di fagianotti con una paratella di seta. E molti cacciatori prevalgonsi ancora, per ucciderne, dell'abitudine che questi uccelli hanno d'andare a dormire sulla cima degli alberi; nelle notti d'inverno, quando gli alberi sono intieramente spogliati di foglie, girano costoro armati di fucile col massimo silenzio pei boschi, osservando attentamente gli alberi; ed il cielo essendo sereno, con la pratica che hanno acquistata, facilmente vedono sopra i rami i fagiani a pollajo, che ordinariamente stanno nella positura più adatta per ricevere il colpo mortale ». Dove il clima è favorevole, riesce facile l'allevare i fagiani; ma è difficile tenerli in casa, giacchè sono uccelli molto randagi, e lasciano volentieri il luogo in cui sono stati allevati per cercar cibo più grato e siti

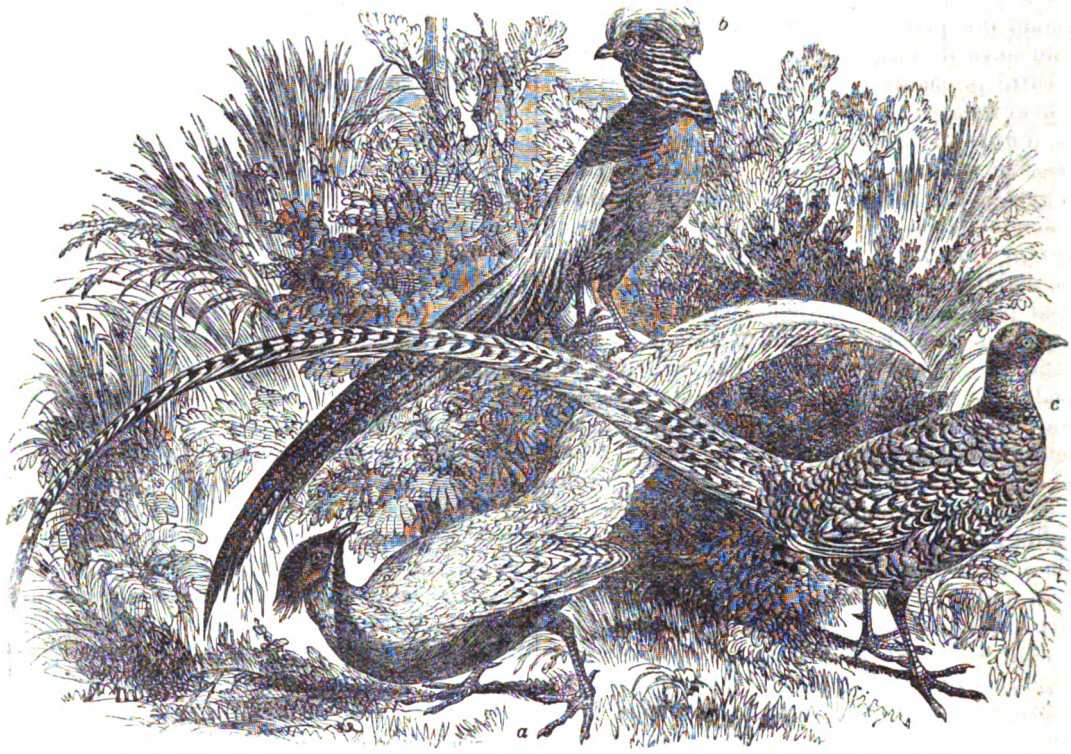


Fig. 2387. — *a*) Fagiano d'argento. — *b*) Fagiano d'oro. — *c*) Fagiano di Reeves (maschi).

più accomodati ai loro costumi. Perciò vuolsi aver cura di fornirli d'acqua e di cibo grato, tra cui preferiscono le patate, il miglio e l'orzo. Ben nutriti vengono a grandezza considerevole. La malattia a cui vanno più comunemente soggetti è una specie di tracheite, cagionata da un verme intestinale che si attacca alla superficie interna della trachea.

Non è raro il caso in cui la femmina assume le penne del maschio, e ciò avviene quando per vecchiaja o difetto organico non è più atta alla riproduzione della specie. Talvolta dopo assunte le *maschili penne* fa ancora delle uova, ma rado n'esce e prospera il pulcino. Si hanno pur varii esempi d'ibridi nati dal fagiano e da altri uccelli gallinacei.

Prima di por fine a questo articolo vogliamo toccare di alcune specie dell'India, le quali presentano tanta splendidezza e bellezza di colorito e di penne, ch'è una maraviglia. Tali sono il *fagiano d'oro* (*phasianus pictus* Linn.), il *fagiano d'argento* (*Ph. nycthemerus* Linn.) e il *fagiano di Reeves* (*syrmaticus* Reeves). I due primi (nativi della Cina) sono comuni in quasi tutte le uccelliere e prospererebbero forse anche in Europa; il terzo trovasi anche nella Cina, ma, a quanto pare, negli ultimi confini dell'impero.

FAGIANO (*zool.*). V. **Fagiani e Fagianidi.**

FAGINA (*chim.*). — Principio trovato da Buchner nelle faggiuole, o semi del faggio.

FAGIUOLI Giambattista (*biogr.*). — Poeta comico e burlesco, nato in Firenze il 24 giugno dell'anno 1660. Giovanissimo ancora, fu ascritto all'accademia degli Apatisti, e cominciò allora non solo a comporre commedie, nelle quali rappresentava egli stesso i personaggi più faceti e ridicoli, ma a ricreare co' suoi versi, colle sue facezie e co' suoi motti arguti le brigate più ragguardevoli di Firenze. Preso, l'anno 1690, a segretario da monsignor di Santa Croce, che andava nunzio pel papa in Polonia, passò colà qualche tempo, dividendo le sue ore fra le cure del suo uffizio e lo studio delle lettere; ma spiacendogli i rigori invernali di quel clima, l'anno appresso chiese licenza e fece ritorno in patria.

La probità conosciuta del Fagiuoli, congiunta alla maggior capacità che aveva acquistata nella condotta dei pubblici affari, gli furono più tardi ottima raccomandazione presso il granduca Cosimo III, che

Digitized by Google

lo chiamò al Consiglio dei Dugento, da cui si estraevano i magistrati, e presso il granduca Gian-Gastone, che lo sollevò a più alte cariche. Interveniva ai viaggi, alle villeggiature ed alle feste della corte, rendendole anche più dilettevoli col brio del suo conversare, colle sue composizioni facili ed amene, con quella sua vena pronta sempre a produrre commedie e scene estemporanee, che divertivano senza offendere la decenza. Fatto vecchio, ebbe Fagiuoli il dolore di vedere, nella persona di Gian-Gastone, estinguersi la casa de' Medici, alla quale andavano congiunte tante grandi memorie italiane, e lo scettro della Toscana passare ai principi della Lorena (1737). Portò non di meno con animo rassegnato e sereno la gravezza delle sue sventure, e morì addì 12 di luglio dell'anno 1742, in età di ottantatre anni circa.

Le poesie burlesche del Fagiuoli videro la prima volta la luce in Firenze (1729, 2 vol. in-8°), col titolo di *Rime piacevoli*. Le sue *Commedie* furono pure quivi stampate in 7 vol. in-12° (1734-36); e un anno dopo comparve un volume di miscellanee in prosa, stimate però da meno de' suoi versi. Fagiuoli, dopo che fu gettato nel gran mondo e nei grandi affari, prese una consuetudine cui conservò fino al giorno precedente la sua morte, ed era di scrivere tutti i giorni le sue riflessioni, che erano quelle di un ingegnosissimo osservatore, su quanto avea veduto, ed il suo giudizio sulle cose di cui era testimonio, o che aveva udito raccontare. Trovava poscia nella sua raccolta sopra ogni sorta di soggetti, tratti di carattere, pitture di costumi ed osservazioni curiose, di cui impinguava le sue commedie e l'altre sue composizioni. Tali note formavano, come venne a morte, molti grossi volumi, i quali passarono, colla maggior parte dei suoi manoscritti, nella biblioteca particolare del marchese G. Riccardi.

FAGIUOLO (*Phaseolus*) (*bot.* ed *agric.*). — Sotto la volgare denominazione di *fagiuolo* soglionsi comprendere eziandio le specie appartenenti al genere *dolico:* anzi Tournefort comprese insieme le specie state poscia da Linneo distribuite nei tre generi *phaseolus*, *dolicos*, *glycine*. Questi tre generi appartengono alla diadelfia decandria del sistema Linneano, alla famiglia delle leguminose, tribù delle faseolee; e però il genere *phaseolus* distinguesi per i caratteri seguenti: calice campanulato, a due labbra, di cui il superiore a due denti, l'inferiore spartito in tre lacinie; corolla papiglionacea; stami diadelfi, ravvolti a spirale insieme alla carena ed allo stilo; legume compresso o cilindrico a due valve, a molti semi, con trammezzi cellulosi trasversali; semi con ilo ovale-oblungo.

Questo genere (il cui nome vuolsi derivato dal greco *phaselos*, significante piccola barca, a cagione della forma più comune dei suoi semi), consiste in erbe o suffrutici nativi delle regioni equatoriali, a fusti per lo più girevoli, foglie trifogliato-pennate, foglioline munite di stipule; grappoli ascellari; pedicelli uniflori, spesso geminati.

Le specie di questo genere sarebbero cinquantasette, secondo De Candolle, il qual numero è stato ridotto a quaranta da Sprengel, considerando questo botanico come mere varietà parecchie specie annoverate da Savi ed ammesse da De Candolle. Non poche di queste specie sono coltivate da tempo immemorabile in Europa, talune per ornamento, altre, e principalmente il fagiuolo comune, per i loro semi mangerecci, e queste hanno prodotto col tempo, sotto le diverse influenze di clima, di suolo, di coltura e d'ibridismo, un grandissimo numero di varietà e di sotto-varietà, le quali vengono indicate con nomi capricciosi e variabili secondo i diversi paesi, e che sono le une costanti, le altre accidentali. Noi però considerando quest'interessantissimo genere principalmente in riguardo agli usi economici dei semi, accenneremo quelle specie che più spesso vengono educate nei giardini di piacere, e tratteremo più diffusamente di quelle che coltivansi come piante alimentari.

De Candolle divise le specie del genere di cui trattasi in due sezioni: quelle della prima (*cuphaseolus*) hanno i legumi compressi; quelle della seconda (*strophostyles*) li hanno cilindrici. Le specie più interessanti della prima sezione sono le seguenti.

Fagiuolo lumaca, o caracola, o caracò (*phaseolus caracalla* L.). — Questa specie, il cui vero nome è *caracola* e non *caracalla*, è stata introdotta dall'India in Italia verso l'anno 1684, e propagata da Triumfetti, botanico romano. La sua radice è perenne, fascicolata, tuberosa, rossiccia esternamente, bianca internamente. I fiori di questa specie sono assai ampii, screziati di giallo, di violetto e di roseo, soavemente olezzanti, ed a misura che si svolgono, curvansi a spirale in guisa da rassomigliare al guscio d'una lumaca. Questa bella specie coltivasi nell'Europa meridionale, per ornamento, in piena terra; nelle regioni meno calde si semina sopra *strato* in marzo, si trapianta in vaso, che conservasi in tepidario, per trasportarla in maggio in piena terra ad un'esposizione calda; in autunno poi la si ritira di nuovo in tepidario.

Fagiuolo a molti fiori o fagiuolo di Spagna (*phaseolus multiflorus* Wild.). — Fusto girevole, glabro, erbaceo; foglioline ovate, acuminate; grappoli peduncolati, più lunghi delle foglie; pedicelli geminati; bratteole più brevi del calice; legumi pendenti, sub-falcati, torulosi, scabri. Questa specie annua, originaria delle Indie orientali secondo alcuni, dell'America meridionale secondo altri autori, coltivasi generalmente come pianta d'ornamento per i suoi bellissimi e numerosissimi fiori di colore rosso, che si succedono per tutta la state, ed è convenientissima per coprire muri e pergolati, elevandosi più alto che le altre specie congeneri. I semi, assai grossi, sono generalmente di colore violetto, con macchie nericcie più o meno ampie. Si conoscono due varietà, l'una a fiori di colore scarlatto vivacissimo (α *coccineus*, *phaseolus vulgaris coccineus* L.), l'altra a fiori e semi bianchi (6 *albiflorus*). Sebbene questa specie non si coltivi ordinariamente se non se per ornamento, tuttavia Rozier assicura che i legumi giovani sono buonissimi a mangiarsi, come pure i semi, tanto immaturi che secchi. Egli è certo però che questi semi essiccati sono più duri che i fagiuoli comuni.

Fagiuolo lunato, o fagiuolo di Lima, o di Bengal (*phaseolus lunatus* L.). — Fusto girevole, glabro; grappoli sub-peduncolati, più brevi delle foglie; pe-

Digitized by Google

dicelli geminati; bratteole minime, appressate; vessillo concavo, sub-rotondo; fiori piccoli, verdicci; legume breve, largo, curvo, in forma di sciabola, con due a quattro semi di colore bianco sporco. Questa specie, nativa del Bengal, è bensì produttiva, ma assai delicata e tardiva; i suoi semi, grossissimi, farinosi, ovali, appiattiti, mangiansi sgusciati in verde; se ne conoscono alcune varietà, fra le quali vuolsi principalmente annoverare il fagiuolo di *Sieva* proveniente dall'America, alquanto più piccolo e meno tardivo, e ben anche, secondo Savi, il *ph. inamœnus* L. (*ph. macrocarpus* Maench., non Poir.) a semi di color bianco e porporino. Il *phaseolus lunatus* Loureiro è verosimilmente una specie diversa da quella di Linneo.

Fagiuolo comune (*phaseolus vulgaris* L.). — Radice fibrosa, annua; fusto erbaceo, girevole; foglioline ovali, acute, interissime; peduncoli più brevi che le foglie; fiori di mediocre grandezza, bianchi o lilacini; legumi pendenti; semi ovati od alquanto compressi, di colore vario, e spesso di due o più colori. Il numero delle varietà di questa specie non è determinato e non può esserlo, conciossiachè, per l'influenza illimitata delle cause sovraccennate, se ne producono continuamente delle nuove, per modo che le descrizioni più esatte cessano di essere tali dopo qualche tempo. Alcune varietà sono particolarmente apprezzate per i legumi buoni a mangiarsi in verde, altre per i loro semi; i frutti di altre mangiansi intieri, cioè pericarpio e seme, quasi sino all'epoca della loro maturità; l'una di queste qualità non esclude però sempre le altre.

Passiamo ora a riferire i caratteri delle principali varietà a fusto girevole, ossia del *ph. vulgaris* L., caratteri i quali derivansi principalmente dalla forma e dal colore del seme.

Fagiuolo di Praga o di Orléans (*phaseolus sphæricus* Savi). — Questa varietà s'inalza assai; i fiori sono di colore violaceo pallido; il legume è toruloso, alquanto curvo, mucronato, lungo da 10 a 12 centimetri; il seme sub-rotondo, rosso, o rossiccio, o violetto, o gialliccio, mai bianco; è molto produttiva, se l'autunno è propizio; si può mangiare col baccello; il seme secco, sebbene di pelle alquanto spessa, è assai farinoso e d'ottimo sapore. Vuolsi riferire a questa varietà il fagiuolo detto volgarmente *senza filo*, perchè privo delle fibre che nelle altre varietà staccansi dal nervo del legume rompendolo, e che si devono togliere.

Fagiuolo d'Olanda o di Soissons (*phaseolus compressus* D. C., *ph. romanus* Savi). — Legume lungo da cinque a sei pollici, con otto o nove semi d'un bel colore bianco, appiattiti, ovato-ottusi, a ventre quasi retto o concavo; fiori bianchi. Questa varietà tardiva è molto apprezzata; i semi mangiansi tanto verdi che secchi.

Fagiuolo sciabola. — Questa varietà, generalmente coltivata in Olanda, è una delle migliori per l'abbondanza e per la qualità del suo prodotto: il legume è lungo da 22 a 35 centimetri, e largo in proporzione; i semi sono bianchi, grossi e corti; i baccelli buonissimi a mangiarsi in verde, anche quando i semi sono divenuti grossi: i semi secchi sono pure d'ottimo sapore.

Fagiuolo quadrato (*phaseolus gonospermos* Savi). — Varietà che molto s'inalza; lugume toruloso, quasi retto, mucronato, lungo da 5 a 7 centimetri, talvolta macchiato di rosso; fiori bianchi o di colore violaceo pallido; semi piccoli, compressi, irregolarmente angolati, bianchi, o carnei, o bruni, numerosissmi, d'ottimo sapore.

Fagiuolo del capo o a baccelli russi (*phaseolus hæmatocarpus* Savi). — Il fusto elevasi assai alto; il fiore è di colore violetto-pallido; il legume retto, toruloso, mucronato, lungo da 10 a 13 centim., screziato di rosso prima della maturità; semi ovati, turgidi, screziati.

Fagiuolo nano (*phaseolus nanus* L.). — Fusto eretto, non girevole; fiori bianchi o rossi; legumi pendenti, compressi, rugosi. Lamark congettura non essere questa se non se una mera varietà del *phaseolus vulgaris*, e come tale venne considerata dal Savi, il quale sotto quest'ultima denominazione comprese anche il *phaseolus nanus* L.; tuttavia, siccome questa razza conservasi quasi costante da secoli, e che la distinzione tra fagiuoli arrampicanti e fagiuoli nani è generalmente adottata in agricoltura, noi abbiamo creduto doverla conservare, siccome più consentanea allo spirito di quest'opera.

Le varietà principali di fagiuolo nano sono le seguenti:

Fagiuolo svizzero. — Questa varietà ha i semi molto allungati, del pari che i baccelli; se ne conoscono parecchie sotto-varietà, più o meno primaticcie, come la bianca (o piuttosto bianco-rossiccia), la rossa, la bigia e quella detta *ventre di cerva*, i cui semi di colore rosso-scuro hanno un'estremità appiattita: tutte sono di buona qualità, massime per mangiarsi in verde, e molto produttive.

Fagiuolo nano zuffolo (*flageolet franc.*, o *precoce* di Laon). — Varietà molto bassa, produttiva, precoce; fiori bianchi, legumi lunghi, ricchi di semi di colore bianco puro, stretti, allungati, rotondati al loro diametro, quasi cilindrici, ottimi tanto in verde che secchi.

Fagiuolo nano primaticcio d'Olanda. — Varietà simile alla precedente, ma più primaticcia; legume lungo, stretto, ottimo a mangiarsi in verde; semi piccoli, bianchissimi, alquanto compressi.

Le tre varietà precedenti, colle rispettive sotto-varietà, come pure quella detta *fagiuolo sciabola nano*, che ha i legumi assai lunghi e larghi, e ramifica molto, e quella detta a baccello tenero (*sans parchemin* Franc.), sono riferibili al *phaseolus oblongus* di Savi.

Fagiuolo nano d'America (*phaseolus tumidus* Savi). — Fusto basso e molto ramificato, talvolta allungato, ma senza uopo di sostegno; varietà molto produttiva; fiori bianchi; legumi grossi, lunghi da 75 a 100 millimetri, alquanto torulosi e curvati, mucronati, di colore rosso-bruno, massime alle due estremità, buccia tenera; semi piccoli, sferici od ovato-turgidi, di colore bianco immacolato, col ventre tumido, ottimi a mangiarsi secchi.

Fagiuolo rotondo bianco comune. — Varietà rustica e molto produttiva, a legumi lunghi, coriacei, con molti semi ovali, rotondati al loro diametro, buoni a mangiarsi secchi.

Fagiuolo della Cina. — Varietà molto produttiva, a semi assai grossi, rotondati, di colore zolfino pal-

Digitized by Google

lido, di ottimo sapore, tanto sgusciati prima della maturità, che secchi.

Fagiuolo rosso d'Orléans. — Varietà molto apprezzata, semi piccoli, alquanto appiattiti, rossi, buonissimi a mangiarsi secchi.

Fagiuolo negro. — Varietà precoce e molto produttiva, che ha però il difetto di allungarsi; legumi lunghi, cilindrici, buoni a mangiarsi nella loro giovinezza; semi oblunghi, ottusi, nericci.

Fagiuolo nano di Soissons. — Varietà analoga a quella girevole, che porta lo stesso nome, tanto per i baccelli che per semi, assai precoce e produttiva.

Fagiuolo nano giallo del Canadà. — Varietà la più bassa di tutte, ed una delle più precoci; legume non coriaceo; seme quasi rotondo, di colore giallo pallido, con un piccolo cerchio bruniccio attorno dell'ombellico: questi semi sono ottimi a mangiarsi secchi.

Fagiuolo marmorato (*phascolus saponaceus* Savi). — Legume quasi retto, più o meno toruloso, lungo da cinque a sei pollici; semi oblunghi, ottusi, compressi, col dorso di colore bianco, col ventre alquanto concavo e macchiato simmetricamente di nero, di rosso e di bajo; fiori bianchi.

Tutte le specie di fagiuolo delle quali abbiamo finora tenuto discorso appartengono alla prima sezione di questo genere (*cuphaseolus*); fra quelle della seconda (*strophostyles*) citeremo soltanto le specie seguenti, che trovansi non di rado educate nei giardini per ornamento, o piuttosto per curiosità anzi che per usi economici: *phaseolus helvolus* L., *ph. vexillatus* L., *ph. mungo* L., *ph. farinosus* L., *ph. rudiatus* L., *ph. semi-erectus* L.

Coltivazione dei fagiuoli. — Le diverse sorta di fagiuolo, tanto arrampicanti che nane, coltivate in grande nell'Europa, sendo originarie dell'India, sono perciò molto sensibili al freddo, ond'è che seminate troppo presto in primavera, o troppo tardi sul finire della state, corrono rischio di perire, ovvero di dare nessuno o scarso prodotto. Inoltre i loro semi, affidati alla terra ancora molto umida, facilmente marciscono; ed all'opposto, se mettonsi in terra a stagione inoltrata, potrà accadere che gli ardori della state facciano perire le pianticelle, per difetto dell'umido necessario. Quindi è che l'epoca della seminatura di primavera dee variare secondo il clima, cioè da marzo a maggio, in guisa però da eseguirla tostochè, dietro la comune sperienza, non vi sia più timore di gelo. Vuolsi tuttavia ritenere, a questo riguardo, che per una prospera vegetazione dei fagiuoli richiedesi un calore moderato e progressivo, onde nei paesi molto caldi, nei quali non v'è pericolo di gelo, conviene seminarli in febbrajo od anche in gennajo, e che inoltre l'epoca della seminatura debbesi regolare a norma della natura primaticcia o tardiva della varietà che si vorrà coltivare.

I semi di fagiuolo conservano parecchi anni la virtù germinativa; ma lo svolgimento dei semi di due o tre anni succede più tardi, e le piantine che ne provengono sono meno vigorose. Convien scegliere semi netti, lisci e lucidi, e rigettare quelli che sono polverosi, scuri, indizio quasi certo che il germe ne è corrotto.

La seminatura può farsi a cespugli, ovvero in linee: nel primo caso si mettono cinque o sei semi in ciascun buco, e così conservasi la necessaria freschezza a' piè delle piante mediante la loro ombra, lo che giova principalmente nelle terre leggiere; ma siffatto metodo ha l'inconveniente d'impedire la libera circolazione dell'aria fra le piante, ed è perciò in generale da posporsi a quello della seminatura in linee, massime nelle terre argillose, oltrecchè le piante poste ad uguali distanze fra loro trovano più facilmente il necessario alimento.

La terra destinata a ricevere i semi di fagiuolo preparasi con tre od almeno due arature, le quali eseguisconsi la prima al fine dell'autunno, la seconda in primavera; si pongono quindi in terra i semi ad uno ad uno, distanti 75 millimetri all'incirca fra loro, con un intervallo di 225 millim. fra una linea e l'altra, e si cuoprono con 25 millim. di terra quando il suolo è argilloso, 50 qualora è sabbioso.

La facoltà riproduttiva della pianta di cui si discorre è tale, che togliendone per qualche tempo i teneri legumi, anzichè diminuirsi la sua fruttificazione, viene a rendersi più copiosa, succedendo fiori a fiori per parecchie settimane; finalmente i fusti s'induriscono, i legumi maturano, e le foglie cominciano ad appassire ed a seccarsi: allora è tempo di fare la raccolta, altrimenti i baccelli si aprono, i semi cadono e vanno perduti. Se trattisi di fagiuoli arrampicanti, i legumi si staccano dalla pianta a misura che vanno maturando, avvegnachè i loro fusti e rami continuano ad allungarsi, a fiorire e fruttificare per molto tempo dopo la produzione dei primi legumi; terminata la raccolta, si svellono i rami d'alberi che servirono di sostegno, si fanno asciugare al sole e si conservano per l'anno successivo. In quanto ai fagiuoli nani, i cui frutti maturano quasi egualmente, si svellono di terra le piante quando la rugiada è affatto dissipata e splende il sole, si dispongono presso l'abitazione in piccoli mucchi esposti al sole per due o tre giorni; quando poi i legumi sono perfettamente secchi, si battono col coreggiato, la quale operazione però vorrebbesi differire sino all'epoca in cui occorre far uso dei semi, i quali si conservano assai meglio e per maggior tempo entro i baccelli che tengonsi nel granajo od altro luogo asciutto. I legumi che maturarono i primi, e che sono ordinariamente i più belli, debbonsi conservare a parte per semente.

Nei contorni di Parigi si ottengono fagiuoli verdi durante l'inverno ed in principio di primavera, cioè sino all'apparire di quelli di piena terra, seminando sopra letto caldo sotto vetriate; quindi si trapianta in istrati meno caldi in istanzoni, mettendo tre o quattro piante a cespugli distanti 3 decimetri l'uno dall'altro; si preferisce a tale oggetto il così detto *fagiuolo nano precoce d'Olanda.*

Usi economici del fagiuolo. — Questo vegetale tiene un luogo importante fra le sostanze alimentari dell'uomo e principalmente dei contadini: mangiansi i legumi verdi, i semi immaturi ed i semi secchi preparati in varie guise: i primi sono bensì di facile digestione, ma poco nutritivi; i semi freschi sgusciati nutrono meno che i secchi; cotti col baccello sono più difficili a digerirsi e cagionano flatulenze: in generale questo cibo, poco conveniente

Digitized by Google

alle persone di stomaco debole, è salubre ed opportuno per l'uomo robusto e laborioso; e però, siccome l'epispermo o pelle dei semi è quella che riesce più difficile a digerirsi e che cagiona flatuosità, si può evitare quest'inconveniente, stiacciandoli dopo che sono perfettamente cotti, e facendone passare il nucleo per un crivello di metallo, ovvero facendoli gonfiare nell'acqua tepida e levandone con mano la pelle; così preparati i fagiuoli si cucinano in un quarto d'ora. Le foglie ancora tenere e cotte sono pure buone a mangiarsi, e i Greci dell'Arcipelago usano di farle friggere con olio. Le api accorrono da lungi a succhiare il nettare dei fiori di fagiuolo.

Si possono conservare i legumi verdi del fagiuolo come provvisione d'inverno, preparandoli in diverse maniere; la migliore è la seguente. In settembre si raccolgono i legumi della migliore qualità ed i più teneri; gli si tolgono le due estreme punte e le fila dei margini, senza romperli nel mezzo, come si pratica quando vogliono mangiare subito; si gettano nell'acqua bollente e si ritirano dopo due minuti di bollitura; dopo di che si fanno sgocciolare esattamente, quindi si sparpigliano e si mettono in luogo caldo e ventilato onde farli essiccare perfettamente, non mai però al sole, che li farebbe scolorire; quindi si ripongono in sacchetti di carta ben pieni e chiusi in modo che l'aria non vi penetri, e si custodiscono in luogo asciutto; quando vuolsi far uso di questi legumi, si fanno ammollare nell'acqua fresca per dieci o dodici ore, dopo di che si fanno cuocere e si condiscono come se fossero stati di recente raccolti. Si preparano eziandio i fagiuoli verdi coll'aceto nel modo seguente: mondati prima nella suindicata guisa, si fanno bollire nell'acqua per un quarto d'ora, quindi si gettano nell'acqua fredda, si fanno poi sgocciolare e si mettono in vasi, coprendoli con una salamoja fatta di due terzi d'acqua, un terzo d'aceto e sale nella proporzione di una libbra per tre pinte d'acqua.

Si può far entrare la farina di fagiuolo nella fabbricazione del pane, mista a tre quarti di formento, ovvero a quattro ottavi di formento e due ottavi di segale. Una proporzione maggiore di farina di fagiuoli rende il pane troppo pesante e difficile a digerirsi.

Gli antichi medici attribuirono ai semi di fagiuoli virtù emolliente, aperitiva, emmenagoga, diuretica, litontrittica, e lodarono particolarmente contro la diarrea l'uso della farina di questi semi cotta col latte; oggidì ancora si adopera talvolta, come emolliente, questa farina ridotta in cataplasma.

Il fagiuolo *mungo* viene coltivato abbondantemente nelle regioni più calde dell'America settentrionale, principalmente nella Giorgia, e se ne ottiene una farina chiamata *sagù di Bowen*, molto usata nella marineria inglese, appunto in guisa di *sagù*.

FAGNANI Epifanio (*biogr.*). — Nacque in Mortara intorno al 1793; cessò di vivere in Torino il 6 giugno 1868. Attese con amore alle matematiche, e riuscì valente ingegnere; amò di caldo affettò l'Italia, e divenne dei più operosi patrioti. Deputato al Parlamento, rese non ordinarii servigi al paese, chè, sendo distinto economista, sostenne spesso uffizii cospicui alle finanze ed ai lavori pubblici, ed il conte di Cavoùr ebbelo fra' suoi amici e consiglieri. Parecchie cose pose nelle stampe, fra le quali ne sembra di dover qui mentovare le seguenti: *Storia naturale della potenza umana; La divinazione della Scienza nuova di G. B. Vico; Sulle relazioni che passano tra la filosofia, la religione e la libertà.* Socio corrispondente della Reale Accademia delle scienze di Torino, prese parte ai Congressi scientifici italiani, nei quali la scienza servì di mantello al desiderio di conoscersi, di ravvicinarsi, di unirsi in una grande famiglia.

FAGNANI Giulio Carlo (*biogr.*). — Marchese dei Toschi e di Sant'Onorio, uno dei più illustri geometri che abbia prodotto l'Italia. Nacque a Sinigaglia il 6 dicembre 1682. Egli non frequentò pubbliche scuole di medio nè di superiore insegnamento, eppure, famigliarizzato colle profonde teorie di Leibnitz e di Newton, nel 1721 pubblicava i suoi *Schediasmi*, quistionava con Niccolò Bernoulli, e trattando profondamente il calcolo sublime, risolse il problema che ha per oggetto di determinare *archi di ellisse o d'iperbola aventi per differenza una quantità algebrica*, problema che Leibnitz e Bernoulli non credevano solubile per mezzo del calcolo infinitesimale, ma che sulle orme del Fagnani fu poi generalizzato dal grande Eulero. Verso quei tempi pubblicò pure molte memorie nei giornali italiani e negli atti dell'Accademia di Lipsia sopra ardui problemi di geometria e di analisi trascendente, e nel 1737 il pontefice Benedetto XIV lo fece consultare sull'utilità ed efficacia delle riparazioni proposte alla cupola vaticana; sul quale argomento pubblicò un opuscolo in cui dimostrò fondate sul vero le ragioni teoricamente esposte da Le Seur, Jacquiers e Boscovich.

Più tardi raccolse i suoi lavori giovanili, e coll'aggiunta di altri non meno interessanti, li diede alla luce col titolo di *Produzioni matematiche* (Pesaro 1750, 2 vol. in-4°). In tale raccolta avvi una teoria generale delle proporzioni geometriche, un trattato elegantissimo sulle proprietà dei triangoli rettilinei, la dimostrazione di un insigne teorema sui poligoni rettilinei; le proprietà e la quadratura della *lemniscata*, la cui area trovò eguale al quadrato del semiasse, la quadratura dell'evoluta di essa, e un metodo di costruire con questa curva la curva elastica, metodo riprodotto da Maclaurin senza far cenno del Fagnani; e sono pure notabilissimi i due problemi: 1° di trovare un settore circolare eguale allo spazio compreso tra il perimetro di una iperbola equilatera, un asintoto e due ordinate all'asintoto, e viceversa; 2° dato un circolo tra i lati di un dato angolo rettilineo, determinare quale sia la minima tra le tangenti limitate dai lati dell'angolo. Insomma quest'opera contiene tante nuove e sublimi ricerche, che per essa fu ascritto all'Accademia di Berlino, da quella di Trévoux venne collocato fra i matematici di prim'ordine; gli eruditi di Lipsia lo dichiararono *uno dei più celebri matematici italiani di quel secolo;* il re di Spagna lo insignì dell'ordine Costantiniano, e il re di Napoli gli conferì quello di San Giorgio. Di quanta importanza fossero le sue scoperte sulla

Digitized by Google

lemniscata, e quanta guerra abbiano suscitata, si potrà conoscere dall'opuscolo pubblicato nel 1752 dal Fagnani, nel quale combatte la pretesa anteriorità di Castel e di Maclaurin.

Salito in tanta fama, era in carteggio coi primi dotti d'Italia e d'Europa e colle più cospicue società scientifiche: Fontenelle gli scriveva lettere assai lusinghiere a nome dell'Accademia di Parigi; era familiare con Ricato, Guido Grandi, Apostolo Zeno e Scipione Maffei; eccitava i forti intelletti agli studii matematici, e il padre Gregorio Fontana dovette a' suoi consigli e conforti la luminosa carriera che percorse, e il giovine Lagrangia si chiamava a lui debitore della sua precoce rinomanza, attribuendo alla protezione ed amicizia del Fagnani la cattedra che gli conferì il re di Sardegna.

Amato da tutti i buoni per le sue ottime qualità di cuore, stimato ed onorato universalmente per l'alto ingegno, cui impiegò sempre a nobilitare di utili trovati la scienza, moriva il giorno 26 settembre del 1766 questo benemerito italiano, che, oltre i tanti diritti alla riconoscenza dei posteri, ha pur quello di essere stato in certo modo maestro e guida al sommo Lagrangia.

Giovanni Francesco, figlio del precedente ed arcidiacono di Sinigaglia, fu pure valente matematico, e pubblicò negli *Atti di Lipsia*, specialmente degli anni 1774, 1775, 1776, molte pregevolissime memorie.

Vedi: Mamiani Giuseppe, *Elogi storici di Federigo Commandino, Guido Ubaldo del Monte Feltro* e *Giul. Carlo Fagnani* (Pesaro 1828) — Montucla, *Histoire des Mathémat.* (tom. III).

FAGNANI o FAGNANO Prospero (*biogr.*). — Celebre canonista del secolo XVII, il quale, dopo di essere stato per molti anni segretario di varie congregazioni in Roma, per ordine di papa Alessandro VII intraprese a scrivere un ampio *Commento* latino sulle *Decretali* (Roma 1661, 3 vol. in-fol.), con un indice tenuto in conto di un capolavoro nel suo genere. Comprese il Fagnani in questa sua opera quanto avevano scritto di meglio gli antichi, non che il nuovo diritto introdotto nella legislazione romana dalle costituzioni dei papi. Godeva in Roma di tanta riputazione, che nelle faccende più difficili era, a cagione del suo sapere, consultato come un oracolo, e trapassò, l'anno 1678, in età di ottanta anni. Il sapere di questo scrittore deve tanto più essere ammirato, in quanto che in età di quarantaquattr'anni ebbe la disgrazia di perdere la vista; e continuò non di meno quel faticoso lavoro dettandolo ad un amanuense.

Vedi Tiraboschi, *Storia della letter. ital.* (tom. VIII).

FAGNANI Raffaele (*biogr.*). — Archeologo italiano, nato a Milano verso la metà del secolo XVI, morto il 22 settembre 1623, esercitò la professione di giureconsulto, occupandosi in pari tempo delle antichità di Milano. Abbiamo di lui un'opera intitolata: *Nobiles familiæ mediolanenses*, in otto vol., che conservasi manoscritta nella biblioteca degli avvocati di Milano.

Vedi Argelati, *Bibl. Mediol.* (vol. I, p. 590).

FAGNANO (*geogr.*). — Parecchi luoghi d'Italia hanno tal nome: **Fagnano Alto**, nell'Abruzzo Ulteriore II, provincia e circondario d'Aquila, con 2015 abitanti; **Fagnano Castello**, in Calabria Citeriore, provincia e circondario di Cosenza, con 2618 abitanti; **Fagnano Olona**, provincia di Milano, circondario di Gallarate, con 3658 abitanti.

FAGONIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle zigofiliacee, che ha erbe vivaci, dalle foglie opposte, dai fiori solitarii, porporini o violacei, talvolta giallastri.

FAGOPIRO (*Fagopyrum*) (*bot.* e *agric.*). — Genere di piante stabilito da Tournefort, compreso da Linneo nel genere *polygonum*, ristabilito dai moderni botanici. Questo genere appartiene alla famiglia delle poligonee, all'ottandria triginia del sistema linneano, e comprende quattro specie annue o perenni, native dell'Asia: le due seguenti sono molto interessanti come piante alimentari.

Fagopiro comune (*fagopyrum esculentum* Maench., *polygonum fagopyrum* L.). — Questa specie (annua) è volgarmente nota sotto i nomi di *fraina* o *grano saraceno* o *grano nero*. Cotesta pianta è originaria dell'Asia temperata, donde è stata trasportata in Europa ai tempi delle crociate, secondo alcuni, o più verosimilmente dai Mori o Saraceni di Spagna, dei quali ha ritenuto il nome, e vi si coltiva abbondantemente, massime nei paesi di montagna.

Coltivazione del grano saraceno. — Questa pianta, secondo Rozier, riesce in qualunque terreno, eccettuati quelli che sono troppo umidi od acquitrinosi, ma preferisce le terre forti; al contrario, Dombasle assicura che il saraceno vuole terreno leggiero e riesce male nel suolo argilloso; il fatto sta che questa pianta vedesi principalmente coltivata nelle terre sabbiose, ma che può eziandio riescire nelle terre forti convenientemente preparate. Thaër osserva che il saraceno vegeta con maggior vigore nelle terre fertili, producendo però molt'erba e pochi semi, e che un'abbondante concimazione favorisce troppo la sua vegetazione a danno del prodotto in semi.

La seminagione si può eseguire in due epoche, cioè in primavera od in estate successivamente alle cereali; ma siccome il saraceno è facilmente danneggiato dalle gelate tardive di primavera e da quelle precoci d'autunno, conviene aver riguardo al clima, all'esposizione, alla natura del suolo ed altre circostanze.

Un'aratura preparatoria può bastare per le terre leggiere, mentre se ne richiedono due ed anche di più per i terreni argillosi, affinchè le radici fibrose di questa pianta vi si possano estendere convenientemente. I semi si gettano alla rinfusa nella quantità di un terzo di quella di frumento che si richiederebbe per un dato spazio di terreno: quindi si erpica nè più si richiede altra cura, fuorchè quella di preservare i semi dalla voracità degli uccelli, bastando la pianta stessa a far perire colla sua ombra le erbe inutili che potrebbero nuocere alla sua vegetazione, ed a quella delle successive coltivazioni. La germinazione succede prontamente, ma per una prospera vegetazione ed un'abbondante fioritura richiedesi il concorso delle pioggie e del sole. I fiori cominciano a comparire fra poche settimane e si succedono gli uni agli altri per qualche tempo, ond'è che i semi non giungono tutti contemporaneamente a maturità perfetta. La vegetazione

Digitized by Google

di questa pianta è assai rapida, cosicchè essa compiesi fra due o tre mesi, secondo il clima e l'andamento della stagione.

Fig. 2388. — Fagopyrum esculentum.

A. Ramo fiorifero e fruttifero (grandezza naturale). — B. Foglia caulina inferiore (grandezza naturale). — C. Fiore intiero (ingrandito) veduto dallo zenit; *a*, *a*) ghiandole del disco. — D. Stame veduto anteriormente. — E. Lo stesso veduto posteriormente. — F. Pistillo (ingrandito). — G. Lo stesso, al quale si è tolta una porzione dell'ovario, mediante un taglio verticale, per far vedere la loggia; *a*) ovello; *b*) ilo e calaza, confusi in un solo punto. — H. Pericarpio (grandezza naturale). — I. Seme (grandezza naturale). — K. Sezione verticale di un seme ingrossato; *a*) perispermo; *b*, *b*) embrione. — L. Embrione isolato, nella sua situazione naturale; *a*) sommità della radichetta. — M. Lo stesso, da cui si è tolto uno dei cotiledoni e svolto l'altro; *a*) radichetta.

La coltivazione del saraceno viene da celebri agronomi, ed a ragione, raccomandata per fertilizzare le terre. Infatti questa pianta, co' suoi rami erbacei, colle sue ampie foglie, è, quant'altra mai, valevole ad assorbire principii nutritivi dall'atmosfera, oltrecchè essa ombreggiando il terreno, ne impedisce ogni evaporazione e soffoca tutte le erbe inutili, e colle sue radici divide e *mobilizza* i terreni argillosi. Il saraceno che destinasi a questo scopo vuol essere seminato più fitto, devesi rovesciare nel tempo della fioritura, facendovi prima passare sopra il rotolo; cotesta pianta così sepolta, siccome molto sugosa, riducesi prontamente in terriccio.

Venne raccomandata la coltivazione del saraceno come foraggio verde quando è in piena fioritura, e vuolsi che quest'erba possegga facoltà nutritiva poco inferiore a quella del trifoglio; se non che siffatto nutrimento sembra essere poco gradevole al bestiame, a motivo del principio acre che contiene, e si è osservato che le pecore e le bovine le quali si pascono di quest'erba in fiore, tanto nel campo che nella stalla, soffrono stordimenti e talvolta enfiagioni e pustule alla testa. Quest'erba riesce difficile ad essiccarsi per ridurla in fieno, oltrecchè in questo stato è poco gradita al bestiame. I fusti secchi e spogliati dei loro semi sono convenientissimi per concimare la terra, dopo che servirono di letto al bestiame, siccome quelli che, per analisi fattane da Vauquelin, contengono molto carbonato di potassa, che si potrebbe estrarre per altri usi.

I fiori di questa pianta somministrano alle api un'abbondante ricolta di cera e di miele, tanto più pregevole in quanto che essa prolungasi per assai tempo ed in una stagione in cui cominciano a scarseggiare gli altri fiori; il miele che ne proviene è assai colorito, ma di buona qualità.

I semi del saraceno sono assai nutritivi, ed in alcuni paesi formano l'alimento principale dei contadini: ridotti in farina, se ne fa polenta, il cui sapore è assai gradevole; questa farina bollita col latte, quindi lasciata raffreddare, diviene compatta a guisa della polenta di grano turco, ed in questo stato tagliata a fette e fritta od arrostita è ottima a mangiarsi; se ne fanno eziandio offelle, pasticci e manicaretti diversi: essa però non serve alla panificazione, siccome priva di glutine, ed abbenchè la si mescoli con altre farine, il pane riesce compatto e assai difficile a digerirsi. In ogni caso però si dovrebbe separare affatto la farina, ossia il seme propriamente detto, dal suo guscio, ch'è di colore nericcio, di sapore amaro spiacevole e che altera il sapore ed il colore di essa farina: a quest'oggetto in Olanda e nei Paesi Bassi si adopera un particolare molino a mano, di cui Rozier ha dato la figura e la descrizione (vedi *Cours complet d'agriculture* ecc., *par Rozier*, tom. IX, p. 108). Cotesti semi somministrano un cibo assai nutritivo a varii animali: ai polli ed ai piccioni, che ne sono assai ghiotti, e che fanno prontamente ingrassare, conviene darli dopo d'averli immersi nell'acqua bollente onde farne crepare il guscio; giovano moltissimo a sostenere le forze dei cavalli che faticano assai, ed ai quali però debbonsi somministrare misti con avena; finalmente si è riconosciuto che il grano nero procura ai majali un grasso fino e delicato, e che dato di quando in quando alle pecore che allattano, le conserva in vigore.

Fagopiro di Tartaria o Grano nero di Siberia (*fa-*

Digitized by Google

gopyrum tartaricum Gaertn., *fagopyrum dentatum* Maench., *fagopyrum tartaricum* L.). — Specie annua, come la precedente, a cui rassomiglia per il suo aspetto e per la forma delle foglie. Questa specie coltivasi in alcune parti dell'Italia e della Francia, ma assai meno che la precedente, alla quale, secondo alcuni agronomi, sarebbe da preferirsi per la sua precocità, per maggiore abbondanza di semi, non che per essere meno facilmente danneggiata dal freddo, siccome originaria di un clima meno caldo; aggiungesi che i suoi fusti più consistenti reggono all'urto dei venti e delle pioggie; che essa riesce in qualunque terreno ed a qualunque esposizione; che il raccolto è più facile a battersi; che i semi, siccome più duri, non si schiacciano sotto il coreggiato, non si scaldano nel granajo, non sono assaliti dagli insetti, sono più pesanti e più nutritivi. A fronte di siffatti pregi stanno parecchi inconvenienti, come la facile caduta dei semi, che cagiona una ragguardevole perdita, attesa la lunga durata della fioritura e l'ineguaglianza nella maturazione; la piccolezza e durezza dei semi, per cui riesce più difficile il ridurli in farina; l'amarezza eccessiva della farina, dipendente dal guscio dei semi, dal quale perciò voglionsi spogliare prima di macinarli. Ad onta però di tali inconvenienti, cotesta specie merita di essere coltivata in alcune località preferibilmente alla prima, poichè riesce nei terreni argillosi più sterili, quali sono quelli della *Sologne* in Francia, purchè convenientemente lavorati, e si può seminare più presto o più tardi, reggendo meglio della specie comune alle gelate di primavera e d'autunno. Vuolsi avvertire che questa specie si deve seminare meno fitta che la precedente, e che sebbene i semi intieri si conservino ottimamente per due o tre anni, non debbonsi macinare se non quando vuolsi far uso della farina, giacchè questa si altera in breve tempo.

FAGOTTO (*art. mus.*). — Strumento da fiato di legno con ancia, che occupa nella famiglia degli oboe il luogo stesso che il violoncello in quella dei violini. Vuolsi inventato da un canonico Afranio di Pavia nel 1539. Dovendo questo strumento produrre suoni gravi, il tubo dev'essere allungato, acciò la colonna d'aria che si fa vibrare abbia la conveniente estensione; dando a questo tubo 12 decimetri di lunghezza, tale dimensione non sarebbe sufficiente per ottenere suoni abbastanza gravi; quindi raddoppiasi questa lunghezza, e l'istrumento si ripiega in modo che il tubo sonoro abbia 24 decimetri. Per far vibrare l'aria colle labbra adoprasi una *linguetta:* a questa voce spiegheremo come nasca un tale effetto e indicheremo in qual guisa questa linguetta sia unita ad un tubo ricurvo di ottone. Questo tubo, che dicesi *imboccatura*, ed ha 4 millimetri di apertura vicino alla linguetta ed 8 al capo opposto, conduce nel canale discendente il fiato, il quale arriva in vibrazione alla parte inferiore della *culatta*, che è chiusa, e segue il canale ascendente e n'esce pel capo superiore. Siccome si suol dare al suono la maggior gravità possibile, e nulla meno salire anche nella scala dei suoni acuti, così il canale va sempre allargandosi gradatamente; vicino alla linguetta ha 4 millimetri di diametro; all'orifizio superiore d'uscita ne ha 24. Il fagotto è dunque un tubo lungo 2m,40, che contiene un canale la cui larghezza va a poco a poco crescendo, e che è ripiegato in due per comodo del suonatore.

Il fagotto è composto di quattro pezzi di legno, i quali riduconsi a tubo continuato mediante incastri che si guerniscono di fila, ed entrano esattamente nel canale del pezzo seguente. I fori conici si fanno con lunghe trivelle, la cui grossezza è proporzionata al diametro dei tubi.

L'imboccatura è di ottone o d'argento; il suo capo più grosso (8 millim.) introducesi nel *piccolo corpo*, il quale va nella culatta per formare il canale discendente; il *grosso corpo* è pure posto ridosso al piccolo, ed attaccato alla culatta; ha di sopra il pezzo d'uscita per formare il canale ascendente. Ogni incastro penetra nel tubo cui è unito, e questo ha il suo orlo rafforzato da una ghiera d'ottone, per evitare che il legno si fenda quando vi s'introduce a forza l'incastro.

Tanto il piccolo corpo che il grosso sono forati di tre buchi sul dinanzi ed uno di dietro; questo si chiude col pollice, gli altri colle dita anteriori; oltre di questi otto fori, ve ne sono altri e talvolta perfino in numero di dieci. A misura che i suoni divengono più gravi, la parte della colonna vibrante che corrisponde ad un semituono è più lunga; nè il più grande allontanamento possibile delle dita basterebbe a raggiungere i varii fori atti a far suonare una scala diatonica cotanto estesa; si guernisce quindi l'esterno del tubo di pezzi di metallo che diconsi *chiavi*, un capo dei quali è vicino alle dita, che possono premerli facilmente; queste chiavi con un moto di altalena vanno ad aprire e chiudere fori molto distanti dalla mano. Il fagotto, perfezionato come lo è in oggi, tiene dieci di tali chiavi. Una volta non se ne impiegavano che sei o sette ed anche meno; ma Semiot, Almenräder e Müller ridussero il fagotto al grado di perfezione cui è attualmente, aggiungendovi nuovi buchi e tre chiavi, oltre quelle che già aveva.

Ecco le dimensioni che Triebert dà ai varii pezzi del fagotto:

Il piccolo corpo lungo 43 centimetri (17 pollici) riceve l'imboccatura alla cima superiore in un orifizio di 8 millimetri (4 linee) guernito d'una ghiera, l'altra estremità tiene un incastro ed ha 16 millimetri di apertura al suo tubo (7 linee).

La *culatta*, chiusa alla sua parte inferiore da un pezzo di rame, ha una ghiera alla sua cima superiore, ove riceve gli incastri del grande e del piccolo corpo, ognuno nel suo orifizio, che serve d'ingresso ai due canali paralleli di cui è forata la culatta; questi canali non hanno uscita e comunicano solo fra loro alla parte inferiore.

Il gran corpo ha un incastro a ciascuna cima, ed il suo canale ha un'apertura di 20 millimetri abbasso e di 30 in alto (9 e 14 linee); è lungo 54 centimetri (20 pollici). Finalmente il pezzo di uscita, lungo 3 decimetri (11 pollici), ha il suo orifizio superiore di 34 millimetri (13 linee).

In tali misure non si comprendono le lunghezze degli incastri: la parte del canale in cui questi devono entrare esattamente dev'essere incavata di un calibro proporzionato alla grossezza del legno

Digitized by Google

di quest'incastro per riceverla, e quando tutti quattro i pezzi sono al loro luogo, ne risultano due canali continuati e paralleli, che vanno allargandosi dalla linguetta, larga soltanto 4 millim., fino al foro d'uscita largo 30.

Il fagotto può dare tre ottave, cominciando dal *si b* sotto il rigo della chiave di basso.

Quanto al legno di che si compone, qualunque sarebbe buono quasi ugualmente, purchè non fosse pesante e facile a gonfiarsi per l'umidità. In vero, negli strumenti da fiato non è il legno che vibra, ma bensì la colonna d'aria che vi è contenuta; i suoi prodotti risultano dalla forza del soffio, dalla lunghezza della colonna e quindi del tubo, ecc. Nel violino, all'opposto, sono le assicelle che vibrano e dànno al suono quella vivacità che forma il merito di quello strumento. Si potrebbe quindi costruire semplicemente di cartone verniciato, se la necessità di adattarvi le chiavi e di riparare lo strumento dai colpi e dai danni del tempo non costringesse a dargli una maggiore consistenza. I fagotti si fanno di acero, che si polisce con la *pomice*, con la *rasperella* e col *tripolo* ed *olio;* si dà loro una tinta oscura, passandovi sopra uno strato d'*acqua forte.*

I punti del tubo ove sono i buchi e la larghezza del canale risultano dall'esperienza, e ripetute prove condussero alle regole che osservansi in tale bisogna. Questa parte della costruzione può dedursi dalla teorica delle *corde vibranti* e dell'*organo.* Alcuni compositori, non sapendo trar partito dai fagotti nell'orchestra, li rilegano sovente colla parte dei bassi, ove sono spesso del tutto inutili. I compositori esperti li fanno piuttosto concertare nelle masse intermedie, associandoli alla viola e loro riserbando il rinforzo dei bassi nell'unisono, negli ingressi delle fughe e in tutti quei passi dove il basso, posto in prima linea, si fa sentire attraverso ai tremoli dei violini e delle note tenute degli strumenti da fiato.

Il carattere della voce del fagotto è tenero e malinconico; ma i suoi accenti pieni di vigore e di sentimento valgono ad esprimere le grandi passioni e i tratti piacevoli. Il fagotto inspira raccoglimento e pietà nell'accompagnamento dei canti religiosi; e se esso ha poco brio, si unisce perfettamente agli strumenti che posseggono questo carattere. Quando i violini taciono per lasciare campo libero ai flauti, ai clarinetti e ai corni, il fagotto serve di base alle loro belle armonie. Esso modula un *a solo* con soavità e con grazia, ed è utile sì per riempiere il vuoto nelle parti medie, sì per rinforzare uno staccato o legare un accompagnamento. La voce del fagotto ben si accorda cogli altri strumenti, e quindi raddoppia successivamente il basso, la viola, il clarinetto, l'oboe, il flauto; segue il rapido andamento dei violini o il lento dei corni; per ultimo i suoi pedali e le sue note medie servono benissimo all'accompagnamento, e l'ultima sua ottava è di una melodia sonora e pura nel tempo medesimo.

Fagotto è pure in musica un registro d'organo di canne a lingua, aperto, di due piedi, formato colle trombe unite al fluttone, e serve di unisono al principale.

FAHAM (*bot.*). — Pianta orchidea parasita (*angræcum fragrans*), affine alla vaniglia, dell'isola Maurizio, adoperata come digestiva e contro la tisi.

FA-HIAN (*biogr.*). — Celebre viaggiatore cinese, visse nel quarto secolo dell'êra nostra, e consecrossi fin dalla giovinezza allo studio delle idee religiose nuovamente introdotte dai discepoli di Budda in Cina. Ammaestrato da uno dei più zelanti missionarii venuti dall'Indostan, volle imitarlo e contribuire anch'egli alla diffusione dei principii samanei. Accompagnato dai varii missionarii ei partì da Sciangan, percorse successivamente più di trenta reami, traversò molti deserti, passò il Gange e molti altri fiumi, superò le più alte montagne, affrontò tempeste nei mari di Ceylan, e tornò sano e salvo dopo quindici anni e dopo aver fatto più di tremila leghe europee. Egli diede opera immediatamente a compilare le note raccolte durante il viaggio, e le pubblicò verso il 419, sotto il titolo di *Foe-Kue-Ki*, con la collaborazione d'un certo Pa-Lo-Tsan. Questo libro ebbe in Cina un gran numero di edizioni e viene considerato come uno de' più importanti per lo studio della geografia e della storia. Il signor Rémusat, che ha fatto sopra di esso uno studio speciale, dice che è scritto in istile semplicissimo e senza difficoltà, e soggiunge che contiene informazioni che cercherebbersi indarno negli scritti degli Occidentali e forse anche in quelli degli stessi Indiani. « La sua relazione, conchiude egli, è dunque non men preziosa per la geografia comparata che per l'istoria delle regioni orientali ». L'edizione di Abele Rémusat è intitolata: *Foe-Kue-Ki, ou Relation des royaumes bouddhiques, voyage dans la Tartarie, dans l'Afghanistan et dans l'Inde à la fin du quatrième siècle, par Chi-Fa-Hian* (Parigi 1836). Essa è accompagnata da un commentario preziosissimo, tanto più che i monumenti descritti da Fa-Hian sono scomparsi da secoli e che un gran numero di luoghi da lui indicati hanno cambiato di nome. Il signor Charton ha pubblicato nel 1754 una nuova edizione del *Foe-Kue-Ki* nella sua *Histoire des voyages* (vol. I, p. 356).

FAHLCRANTZ Cristiano Erico (*biogr.*). — Scrittore svedese, nato a Stora Tuna il 30 agosto 1790, morto il 6 agosto 1866. Pubblicò un poema satirico intitolato *L'Arca di Noè*, un poema epico, *Ansgarius*, un trattato su *Roma qual fu ed è.*

FAHLERZ (*miner.*). — Nome dato dai metallurghi tedeschi a molti solfo-antimoniati nativi di rame, uniti spesso ad altri solfuri metallici.

FAHLUN. V. Falun.

FAHLUNITE (*miner.*). — Sostanze minerali trovate presso Fahlun o Falun in Isvezia, e sono la *gahuite* o spinello zincifero, la *cordierite* (fahlunite nera), e la *triclosite* (fahlunite tenera).

FAHRENHEIT Gabriel Daniele (*biogr.*). — Fisico abilissimo ed artefice ingegnoso, nato a Danzica verso il cadere del secolo XVII. Fu destinato dal padre alla mercatura, ma il suo ingegno lo trasse allo studio delle scienze, e la felice riuscita di alcuni strumenti che eseguì con alcune rettificazioni, determinò la sua inclinazione per la fisica. Dopo percorsa l'Allemagna per accrescere le sue cognizioni frequentando i dotti, fermò stanza in Olanda, ove strinse amicizia col S' Gravesande. Quivi morì

Digitized by Google

in età poco avanzata nel 1740. Egli è conosciuto singolarmente per gli areometri e pei termometri di sua invenzione (V. **Areometro** e **Termometro**).

Nelle *Philosophical Transactions* (tom. XXIII, 1724) hannovi cinque memorie scritte da lui, aventi per titolo: *Experimenta circa gradum caloris liquorum nonnullorum ebullientium instituta; — Experimenta et observationes de congelatione aquæ in vacuo factæ; — Materiarum quarumdam gravitates specificæ, diversis temporibus ad varios scopos exploratæ; — Arœometri novi descriptio et usus; — Barometri novi descriptio.*

FAICCHIO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Benevento, circondario di Cerreto Sannita, con 3993 abitanti.

FAIDA (*filol.*). — Incontrasi spesso questa parola negli storici e negli statuti del medio evo, ed è vocabolo derivato dal tedesco *fehde* e *feide*, nemico, e significa inimicizia o guerra aperta di famiglia contro famiglia, massime la vendetta di qualche ucciso parente: *Vindicta parentum, quod faidam dicimus* (*apud Reginonem*, lib. II, *De eccles. discipl.*, cap. 6). Presso la nazione tedesca, come presso tutti i popoli ancora rozzi, erano assai frequenti le faide, e solo cessavano quando l'offensore si offriva di dar la richiesta soddisfazione, che consisteva per lo più di pagare una convenuta somma di danaro. Molte volte però le faide non poteano aver termine se non per mezzo del sangue. Gli statuti degl'imperatori svevi, di Rodolfo I, la Bolla d'oro, ecc. riconoscono il diritto della faida quando non vi sia altra via di far valere la propria ragione. Mediante l'istituzione di alleanze parziali, come la confederazione Renana, la Sveva, ecc., per cui i privati dissapori o litigi si devolvettero ai tribunali, scemò notabilmente il numero delle faide, le quali, represse di poi più potentemente, nel principio del secolo XVI cessarono intieramente.

FAIDO (*geogr.*). — Comune nel cantone Ticino, circondario di Leventina e capoluogo di circolo, notevole per la bellissima cascata della Piumegna.

FAI-FO (*geogr.*). — Porto di mare dell'Anam, che traffica specialmente colla Cina, ed esporta zucchero e cannella, con 5000 abitanti, ed un gran tempio buddistico.

FAIN (baronè) Agatone Gian Federico (*biogr.*). — Primo segretario segreto di Napoleone, nato l'11 gennajo 1778 a Parigi, morto il 14 settembre 1836, divenne, in età di sedici anni, segretario del comitato militare della Convenzione nazionale e dopo il 13 vendemmiatore dell'anno IV (5 ottobre 1795) fu ammesso, per raccomandazione di Barras e di Letourneur, negli officii del Direttorio, finchè nel 1799 fu nominato, sotto il Consolato, capo di divisione dell'Archivio, e poco dipoi segretario di Stato. Nel 1806 entrò nel gabinetto segreto dell'Imperatore, e nel 1813 divenne suo segretario privato fino all'abdicazione di Fontainebleau, di cui stese l'atto. Rimasto senza impiego sotto i Borboni, occupò i suoi ozii a compilare i suoi celebri *Manuscrits*, sì esatti ed importanti per l'istoria diplomatica di quei tempi. Quello intitolato *Manuscrit de l'an III* (Parigi 1828) contiene un'introduzione all'istoria del Direttorio; *Le manuscrit de* 1812 (Parigi 1827), *Le manuscrit de* 1813 (Parigi 1824-25) e *Le manuscrit de* 1814 (Parigi 1823-25) risguardano tutti e tre gli ultimi tempi dell'impero. Dopo la rivoluzione di luglio, Fain fu nominato primo segretario del gabinetto di Luigi Filippo.

FAINA e FAINO (*Mustela foina*) (*zool.*). — Carnivoro della famiglia delle mustele (V. **Mustelidi**) e del genere delle martore (*martres*), i cui caratteri sono: testa alquanto triangolare; muso puntuto; naso stendentesi alquanto oltre le labbra; occhi grandi, prominenti e vivacissimi; orecchie larghe, aperte e ritondate; corpo molto allungato e flessibile; coda lunga, spessa e pannocchiuta anzi che no; piedi piuttosto corti; pelame di due sorta, cioè l'interno assai morbido, corto e denso e di un bigio giallognolo chiaro; l'esterno lunghissimo, di un cinereo lucente alla radice, e d'un bruno all'apice, ma di varia intensità secondo le varie parti del corpo; la parte media del dorso, la coda o le parti esterne delle gambe e dei piedi di un bruno più chiaro che le altre parti; ventre di colore più chiaro e più bigio; gola bianca, e superficie e margine delle orecchie bianchicce. Lunghezza: dalla punta del muso fino alla radice della coda, 46 centimetri; della coda 24 centimetri. Trovasi per tutta l'Europa e nell'Asia occidentale.

La faina è un animale accortissimo, agile, leggero e rapace; stabilisce la sua dimora in vicinanza dei casali; abita le vecchie fabbriche; si nasconde nei fenili e forma la sua tana nei fori più reconditi delle muraglie abbandonate e cadenti, dove partorisce ed alleva i suoi piccini. Questo animale essendo perniciosissimo ai pollai, viene cacciato a tutto potere, massime nei villaggi e nelle cascine dove esso generalmente dimora; ma essendo egli generalmente accorto e diffidente, non incappa così facilmente negli agguati che gli si tendono; ed è per ciò che la di lui specie è oltremodo diffusa. Avidissimo della carne, e sopra ogni altra di quella dei polli, nulla lascia d'intentato per procacciarsene. Munito d'unghie forti ed acute, s'arrampica con somma facilità sulle muraglie quando non siano intonacate di calce; penetra nelle colombaje e nei gallinai; mangia i colombi e i pulcini; succhia le uova, sbrana i polli, e dopo essersi ben pasciuto ne trasporta quanti più può in luoghi nascosti, tanto per alimentare i suoi figli, quanto per pascersene egli stesso ogni volta che gliene venga la voglia.

La pratica generalmente adottata per prendere la faina è l'uso delle trappole tanto di ferro che di legno. Sì le une che le altre sono comuni e possono comperarsi belle e preparate; quindi altro non rimane all'agricoltore che di conoscere i luoghi più proprii per collocarle, onde questo animale abbia più facilmente ad incapparvi. Nè dagli escrementi nè dalle tracce delle pedate si può argomentare della frequenza della faina in un dato luogo, poichè girovagando essa indistintamente in varie direzioni, non si può dedurre alcuna certezza da questi indizii. Siccome però non esce da' suoi nascondigli se non di notte, così antepone d'avvicinarsi ai luoghi dove sa di poter far preda; e perciò i luoghi più atti a porvi le trappole saranno quelli che si trovano in vicinanza dei colombai e pollai. Prendesi anche la faina con laccio o calappi

Digitized by Google

a corda, posti all'ingresso d'un'apertura in fondo a cui siavi un pollo vivo e legato. Si può anche pigliare collo schioppo; ma siccome è difficilissimo di sorprenderlo di giorno, così è necessario che il cacciatore si posti di notte al chiaro della luna e l'aspetti in gran silenzio acciocchè l'animale gli giunga al tiro.

Presa giovine, la faina può addimesticarsi assai facilmente, ma conserva però sempre molta salvatichezza. La sua carne puzza di muschio e non è punto gradevole al palato. La di lei pelle, quantunque ricca di pelo, si tiene in poco conto, salvochè sia preparata e colorita dai pellettieri ad uso di quella della martora, alla quale è però sempre inferiore di pregio non ostante qualsiasi preparativo.

FAINÉANTS (Fa-nulla) (*stor.*). — Nome dato a parecchi monarchi francesi, specialmente della dinastia merovingia. Il titolo indica la nullità del loro operato. Terrigi III di Austrasia e Borgogna, Clodoveo III, Childeberto III, Dagoberto III, Chilperico II, Terrigi IV e Childerico III si meritarono quest'appellazione.

FAINI-MEDAGLIA Diamante (*biogr.*). — Nata nel 1724 nel villaggio di Savallo, in valle di Sabbio, e morta in Salò al 13 di giugno 1770, fu donna di alti spiriti e nudrita di ottime discipline. Coltivò da prima l'erotica poesia, poi consacrò le sue rime a più alti subbietti. Scrisse elegantemente anche in prosa, siccome accertano le sue *Lettere familiari* e una *Dissertazione* intorno agli studii che convengono alle dame, alle quali raccomanda soprattutto le matematiche. Queste furono da lei felicemente coltivate, e così pur dicasi della fisica e dell'astronomia, nonchè delle scienze filosofiche e teologiche. Si distinse del pari nello scrivere elegantemente in latino ed in francese; e per tutti questi pregi fu ammirata dai contemporanei, fu aggregata a molte accademie, ed onorata con funebre elogio dal patrizio bresciano Antonio Brognoli (Brescia 1785), e dalla *Vita della signora Diamante Faini* (Salò 1774) scritta da Giuseppe Pontara.

FAINO (*biogr.*). — Astronomo greco, il quale viveva verso l'anno 432 avanti Cristo, e conosciuto per aver suggerito a **Metone** (V.) la prima idea del suo ciclo di 19 anni, più noto sotto il *numero d'oro*. Ciò è quanto si sa di Faino; nè scritto alcuno rimane di lui.

FAIRBAIRN sir Guglielmo (baronetto) (*biogr.*). — Celebre ingegnere inglese, nato il 19 febbrajo 1789, morto il 18 aprile 1874. Ebbe una gran parte nella costruzione del ponte tubo *Britannia*, e pubblicò molte opere importanti (V. **Life of sir W. Fairbairn**, scritta in parte da lui stesso, in parte da Pole, Londra 1878).

FAIRFAX Edoardo (*biogr.*). — Poeta inglese, celebre specialmente per la sua stupenda traduzione della *Gerusalemme Liberata* di Torquato Tasso; ignorasi la data della sua nascita, ma si sa che morì nel 1632. Egli era il secondogenito di sir T. Fairfax di Denton, e, contrariamente alle abitudini guerresche della famiglia, visse ritirato ne' suoi poderi coltivando le lettere ed educando i suoi figli e nipoti, fra' quali il celebre lord **Fairfax** (V.). Quanto alle sue opinioni, dice egli stesso ne' proprii scritti, che non fu « nè papista superstizioso » nè puritano fanatico ». Egli compose un'istoria poetica d'Edoardo, il Principe Nero, dodici egloghe, un discorso sulla magia ed alcune lettere contro la Chiesa di Roma. La sua traduzione della *Gerusalemme Liberata*, in istanze corrispondenti alle nostre ottave, superiore di gran lunga a quella di Hoole, fu altamente commendata dal re Giacomo, dal re Carlo, da Dryden, Waller, Collins e altri molti. Hume nella sua *Storia d'Inghilterra* così si esprime: « Fairfax ha tradotto il Tasso con eleganza e facilità, e nell'istesso tempo con un'esattezza sorprendente », e la *London Quarterly Review* soggiunge: « Noi non conosciamo alcuna traduzione in qual si voglia lingua preferibile a questa ». L'ultima edizione di questa traduzione fu fatta in America (1855).

FAIRFAX (lord) Tommaso (*biogr.*). — Generale delle truppe del Parlamento inglese durante la rivoluzione del 1640, nato a Denton nella contea di York l'anno 1611. Corse, giovinetto ancora, la carriera dell'armi, e volontario nelle truppe affidate a lord Vere, andò ai servigi di questo in Olanda. Era da qualche tempo tornato in patria, allorchè scoppiò la guerra civile. Il giovine Fairfax, ottenuto il comando della cavalleria sotto gli ordini di suo padre, che comandava in capo l'esercito del Parlamento nelle parti settentrionali, meritò pel valore mostrato poco poi alla battaglia di Marston-Moore e nella presa di York, di succedere al conte d'Essex nel comando di tutte le forze destinate ad agire contro Carlo I (l'anno 1644), ed ebbe a suo luogotenente **Cromwell** (V.), che poi acquistò tanta celebrità. La perizia, il valore e l'attaccamento di questi due capi alla causa popolare resero bentosto superiori le forze del Parlamento alle regie, e la disfatta che queste toccarono in ultimo nella giornata di Naseby (anno 1645) diede al tutto vinta la guerra alle prime. Varie città importanti caddero in potere dei Parlamentari; Carlo, vinto, spossessato, inseguito, andò confidare se stesso alla fedeltà degli Scozzesi; Fairfax ottenne, al suo ritorno in Londra, ringraziamenti ed onori, trattò cogli stessi Scozzesi che s'erano offerti di dar in mano agli Inglesi il monarca decaduto, e lo ricevette da loro, quando essi lo consegnarono per il prezzo pattuito di 200,000 sterlini.

Si ritiene che nei colloquii fra Carlo e Fairfax, questi gli rassegnasse fin d'allora la sua sommissione. Destinato ad essere uno dei giudici nel processo del re, ricusò, e dopo di aver fatto inutili tentativi perchè non si pronunziasse la sentenza di morte, ricusò pure di aderire alla condanna. Poi accorgendosi il generale di avere soltanto operato a favore di Cromwell, la ruppe col nuovo potere; non accettò il comando delle truppe spedite contro gli Scozzesi, che s'erano ora voltati a favore di Carlo II, ma andò ad unirsi, con quanti soldati potè raccogliere, al generale Monk, quando questi ebbe dato il primo segnale della contro-rivoluzione, e s'impadronì anche della città di York. Eletto allora dalla contea di questo nome al Parlamento riparatore, e compreso fra i membri della Commissione che dovevano recarsi all'Aja ad offerire il trono a Carlo II, Fairfax fu assai ben veduto da

Digitized by Google

quel principe; ma tornò subito a vita privata nelle sue terre, e quivi morì l'anno 1771.

Se l'audacia ed i trionfi che fecero la grandezza di Cromwell non avessero eclissate le geste di Fairfax, questi sarebbe stato considerato come il più valente dei generali del Parlamento e come uno dei più distinti eroi di quella rivoluzione. Fairfax amava le lettere, e prevenne, durante la guerra, il saccheggio di molte biblioteche, e particolarmente di York e Oxford; fece dono alla Bodlejana di diversi manoscritti; contribuì alla pubblicazione della *Poliglotta* e di molte altre grandi opere, e diè mezzi e patrocinio a Dodsworth che intendeva allo studio delle antichità dell'Inghilterra. Lord Oxford ha messo Fairfax nel suo catalogo degli autori reali e nobili non solo come storico, ma sì anche come poeta. — Vedi Short, *Memorials of Thom. lord Fairfax* (Londra 1699).

FAIRFIELD (*geogr.*). — Città e porto del Connecticut, Stati Uniti, con 5645 abitanti.

FAIRHOLT Federico Guglielmo (*biogr.*). — Abile antiquario, disegnatore ed editore inglese, nato a Londra nel 1813, di famiglia tedesca, morto il 3 aprile 1866.

FAIR ISLE (*geogr.*). — Isolotto solitario nell'Atlantico, a 25 miglia S. S. O. dalla maggiore delle Shetland. Fornisce rame, e spugne a forma di mano, chiamate *trowie gloves*. Conta (1871) 226 abit. quasi tutti pescatori. Vi naufragò nel 1588 il duca di Medina Sidonia, ammiraglio dell'*Invincible Armada*.

FAITHORNE Guglielmo (*biogr.*). — Pittore ed incisore inglese, nato a Londra nel 1626, morto il 13 maggio 1691. Lasciò ritratti incisi dei più celebri personaggi del suo tempo, quali Oliviero Cromwell, Richelieu, Hobley, ecc. Suo figlio **Guglielmo**, nato nel 1656, morto nel 1686, fu anch'egli incisore; ma la sua vita scioperata e dissoluta non gli permise di fare grandi cose.

FAIZABAD (*geogr.*). — Divisione, distretto e città dell'Uda, nell'India inglese, soggetta al luogotenente governatore delle provincie nord-occidentali.

FAKRH-ED-DIN (*biogr.*). — Storico arabo, visse nel 701 dell'egira (1302 dell'êra nostra), e compose un'opera intitolata *Il Fakri, trattato della condotta dei re ed istoria delle dinastie musulmane*. La prima parte è un trattato di politica e la seconda un'istoria del califfato da Abu-Bekr fino alla morte di Mostasim-Billah (656-1258). È una delle storie più preziose che ci sieno rimaste degli Arabi, scritta in istile semplice, con imparzialità e sana critica, e contenente una gran quantità di aneddoti interessanti sulla vita dei principali personaggi. Non se ne conosce che un esemplare, n° 895 nella biblioteca nazionale, dal quale furono pubblicati (testo e traduzione) i seguenti frammenti: *I califfati di Arun-al-Raschid e di Mostasim-Billah, e i diritti dei sovrani sui loro sudditi*, da Silvestro di Sacy, nel primo volume della *Crestomathie arabe; Translazione dell'impero dalle mani degli Ommiadi in quelle degli Abbassidi*, da Jourdain, nel vol. v dei *Fundgruben des Orients* (Vienna 1816); *Storia dei primi quattro califfi*, da Freytag, dopo le *Locmani Fabulæ* (Bonn 1823), e da Henzi nei suoi *Fragmenta arabica* (Pietroburgo 1823); *I califfati di Amin, di Mamun, di Mostasim, di Watsic, di Motewekkel e di Montasir*, da Cherbonneau, nel *Journal Asiatique* di Parigi (anno 1846, volume I, II; anno 1847, vol. I).

FA LA (*mus*). — Voce composta dal nome di due note, e che si applica in Inghilterra a piccole arie con una specie di ritornello, in cui il nome di queste note è ripetuto in un modo insignificante e bizzarro, come *fa la la, fa la la, la*, ecc. Del resto questa bella invenzione non è già dovuta agl'Inglesi, come essi credono, ma bensì agl'Italiani. La prima raccolta pubblicata in Inghilterra in cui vi fossero dei *fa la* è quella del celebre Morley; e quattr'anni prima Gastaldi di Caravaggio aveva stampato a Venezia una raccolta di *ballate*, in cui trovansi molti pezzi con questo ritornello e con questo titolo. Clementi ha posto un *fa la* nel suo Metodo di pianoforte.

FALACROCORACE (*zool.*). — Genere di uccelli palmipedi della famiglia dei pellicani, che ha per caratteri: becco mezzano o lungo, dritto e compresso; mandibola superiore assai curva verso l'apice e uncinata; mandibola inferiore compressa; base inserta in una piccola membrana che stendesi sotto la gola; lati della faccia e gola ignudi; narici basilari, lineari, nascoste; piedi forti, brevi; tre dita dinanzi, e il posteriore internamente articolato, tutti uniti da una membrana; unghia del dito medio seghettata; ali mediocri, prima remigante più lunga della seconda, ch'è lunghissima. La testa degli uccelli di questo genere distinguesi per l'esistenza dell'osso sifoide che non si trova nei veri pellicani e in altri generi di questa famiglia. Citeremo ad esempio il *phalacrocorax carbo*, volgarmente detto *marangone* o *corvo acquatico*, che è probabilmente il *corax* (κόραξ)

Fig. 2389. — Phalacrocorax carbo (marangone).

di Aristotile (*Hist. anim.*, VIII, 3), la cui descrizione di questo uccello e delle sue abitudini concorda al tutto con questa specie, che ha per caratteri: sotto la gola un gran monile bianco o giallogaolo, le cui estremità superiori giungono fino sotto l'occhio; cocuzzolo, collo, petto, tutte le parti inferiori e il groppone di un nero verdognolo lucente; sul collo piccoli tratti bianchicci che sono quasi impercettibili; penne della parte superiore del dorso e delle ali di un bruno cinereo nerognolo; regione oftalmica di un giallo verdognolo; piccola borsa gutturale giallognola; iride verde; piedi neri; lunghezza di 68 a 74 centimetri. In primavera ha sull'occipizio e sopra una parte della nuca lunghe penne

Digitized by Google

che formano una cresta di un verde cupo e lucente; il monile si fa di un bianco puro; e sul cocuzzolo, sopra una gran parte del collo e sulle cosce compajono penne lunghe, deboli e setacee di un bianco puro. Questa specie abita nel nuovo del pari che vecchio continente. In quest'ultimo trovasi ampiamente diffusa, ed è sparsa sopra una considerevole parte dell'Europa, massime nell'Europa settentrionale. Temminck la dice copiosa in Olanda ad ogni stagione, e comune in Inghilterra ed in Francia, ma rara in Allemagna e nel mezzodì dell'Europa. Il principe di Musignano nel suo *Specchio comparativo* dice che d'inverno quest'uccello non è molto raro nei dintorni di Roma; il Temminck lo fa comune nella Sardegna, e il Savi dice (*Ornit. tosc.*, III, 105) trovarsene sempre nel padule di Castiglione della Pescaja e nello stagno d'Orbitello. Il marangone nuota assai fondo nell'acqua e anche in mare il corpo è profondamente immerso, non lasciando vedere al di sopra dell'acqua, molto più che la testa e il collo. Si tuffa con gran destrezza, perseguitando velocemente sott'acqua il pesce che forma il suo cibo. Si vuole che sia assai ghiotto delle anguille. Vola col collo disteso e si vede spesso stare asciugando le penne sulla spiaggia o sugli scogli isolati. Appollajasi sugli alberi, su cui fabbrica talvolta il suo nido; ma per lo più lo pone sulle spiaggie od isole dirupate, componendolo in gran parte di canne palustri e facendovi da tre a cinque ova di un bianco azzurrognolo smontato e di ruvida superficie. I giovani, appena sgusciati, sono affatto nudi e deformi; e in cinque o sei giorni la pelle, ch'è d'un nero purpureo, si veste di una caluggine, ma le penne non terminano di crescere se non dopo cinque o sei settimane. Grande è la voracità di quest'uccello, e sorprendente è il modo con cui trangugia un grosso pesce. Si addomestica facilmente, e in alcuni paesi viene addestrato alla pesca, come già il falcone all'uccellagione.

FALANGARCHIA (da φάλαγξ, falange, e ἀρχή, comando) (*mil. ant.*). — Corpo formato da due merarchie, cioè da 256 file, o da 4096 uomini, il cui capo era detto *falangarca*. Secondo altri (che prendono questo nome genericamente), viene questo corpo chiamato *strategia*, e il suo duce *stratego*, da στρατός, *esercito*, e da ἄγω, *conduco*. Così da δίς, *due*, e da *falangarchia* chiamavasi *difalangarchia* l'unione di due falangarchie, ossia di 512 file od 8192 uomini.

FALANGE (φάλαγξ) (*stor. mil. ant.*). — Nome che davasi dai Greci all'intiera fanteria gravemente armata di un esercito, ma più particolarmente a ciascuna delle sue grandi divisioni. Vario era il numero componente una falange, ma per lo più le sue file erano di sedici uomini. Qual fosse il primo significato della parola falange è incerto; e pare che così si chiamasse un bastone o una verga diritta di qualunque materia ella si fosse, e che quindi questa parola si applicasse a un corpo di soldati in linea, per la somiglianza ch'esso presenterebbe in certo qual modo di un bastone diritto. Eustazio, nelle sue note all'*Iliade*, suppone che questo vocabolo venisse applicato a corpi militari a cagione delle clave o mazze ch'erano le arme dei guerrieri primitivi.

Secondo la favolosa storia di Polieno, il primo a disporre soldati in ordinanza regolare per la battaglia si fu Pane, il condottiero dell'esercito di Bacco nella spedizione all'India; ed egli divise anche questo corpo di soldati ordinato in due parti, designate col nome di ala destra e sinistra, e all'intiero diede il nome di falange (*Stratag.*, lib. I). Egli è facile l'immaginarsi come una disposizione di soldati in masse compatte, quali si erano le falangi, dovette essere adottata fin dai tempi più antichi quando l'arte militare era ancora nella sua infanzia e l'istinto doveva in tempo di pericolo spingere gli uomini a tenersi raccolti insieme a fine di soccorrersi vicendevolmente. Nell'antico modo di guerreggiare, l'esito di una battaglia dipendeva dalla forza più o meno di resistenza che opponevasi all'urto della carica del nemico, e perciò era importante l'aver corpi di fanteria compattamente ordinati affinchè potessero mantenersi uniti e non lasciarsi sfondare.

In siffatta ordinanza vengono rappresentati i soldati greci da Omero, e in più parti dell'*Illiade* incontrasi la parola falange applicata alla massa dei combattenti così greci come trojani:

Ἀμφὶ δ' ἄρ' Αἴαντασ δοιοὺς ἵσταντο φάλαγγες

(*Iliad.*, XIII, 126; vedi pure *Iliad.*, IV, 332; VI, 83); e lo stretto ordinarsi dei Greci prima di venire a battaglia viene descritto nell'*Iliade*, XIII, 130 e versi seguenti.

Una somigliante disposizione dei soldati era pure in uso presso gli egiziani nei primissimi tempi della loro monarchia; e di questo fatto rimangono alcuni interessanti vestigi nelle scolture delle mura del tempio d'Ebsambul e del palagio di Luxor. Nel primo di questi luoghi si vede rappresentato un esercito che marcia in separate divisioni di soldati su carri, e di soldati a piedi disposti in corpi quadrangolari, in file e in istretta ordinanza. Ogni fante è armato di corazza e d'elmo, e porta uno scudo e un breve giavellotto; e tra le varie figure vi è pur quella di Sesostri armato di tutto punto, e ritto su d'un carro tutto pieno d'ornamenti (Rosellini, *Monumenti dell'Egitto*, tav. 87-103). Ma dalla natura delle armi e dall'apparente disciplina dei soldati si può inferire che l'ordine di battaglia ivi rappresentato era in uso presso quel popolo ad un tempo molto anteriore a quello di Sesostri.

L'antico esercito degli Ebrei, modellato probabilmente su quello del popolo che li aveva per lungo tempo signoreggiati, dividevasi in corpi di 1000 uomini ciascuno, che tornavano poscia a suddividersi in compagnie di 100 (*Reg.*, II, c. 18); e da altri passi della sacra Scrittura apparisce chiaro che queste erano inoltre suddivise in sezioni. L'esercito ebreo consisteva in soldati gravemente armati e in armati alla leggera. I primi portavano elmo, cotta di maglia, gambiere; e combattendo imbracciavano lo scudo e adoperavano lancia e spada; gli altri portavano scudi ancor essi, e adoperavano l'arco e la fionda. Gli uomini che dalle varie tribù si radunarono in Hebron per confermare l'elezione di David, vengono descritti come armati di lancia e di scudo, e la loro disciplina viene indicata coll'espressione: si tenevano in fila.

I soldati dell'esercito di Creso, secondo Senofonte,

Digitized by Google

si ordinavano in grandi masse, il fondo dei Lidii essendo di 30 uomini, mentre quello degli ausiliarii egiziani era di 100; e il citato scrittore aggiunge che l'intiero esercito aveva l'apparenza di tre grandi *falangi* (*Ciropedia*, lib. VII). Egli è perciò abbastanza evidente che nei primi tempi predominava l'ordinanza di molto fondo, con disposizione regolare degli ordini e delle file, e con qualche divisione sistematica della falange in sezioni; ma egli si è agli scrittori greci che dobbiamo ricorrere per aver un ragguaglio delle particolari scale di suddivisioni con cui s'agevolano le evoluzioni sul campo di battaglia, e che, unite alla gran disciplina dei soldati, davano al corpo così denominato la riputazione che godette fino alla caduta del regno macedonico. La formazione di tali scale di suddivisioni nell'armatura dei soldati forma probabilmente ciò che si vuole significare allorquando dicesi che Licurgo, Lisandro ed Epaminonda introdussero la *falange* presso i Lacedemoni, gli Argivi e i Tebani. La falange macedonica, la cui formazione viene attribuita a Gilippo, padre d'Alessandro, pare che fosse un corpo di 6000 uomini, scelti pel loro valore militare, bene armati e soggetti a certe regole rigorose, e tanta fu la sua efficacia, che diedesele poi generalmente il nome di macedonica, quantunque le falange fosse propria di tutti i corpi di fanteria gravemente armata degli eserciti greci.

Senofonte, quantunque usi sempre la parola falange allorchè parla dell'intiero corpo di truppe a cui egli comandava nella ritirata di Cunaxa, quando però gli accade di parlare della formazione o dell'impiego di un piccolo corpo d'uomini per qualche fine particolare, gli dà il nome di λόχος, e pare che questo corpo consistesse in 50 o 100 uomini. In un'occasione, essendosi staccati alcuni lochi dall'esercito, due di essi, sommanti a 100 uomini, furono tagliati a pezzi (*Anabasis*, lib. I); e un'altra volta, per timore che la falange si spezzasse ascendendo una montagna, l'esercito fu diviso in lochi separati di 100 uomini ciascuno (*ivi*, lib. IV). Ma nella *Ciropedia* (lib. II) una divisione di 100 uomini è detta τάξις, e viene suddivisa in sezioni di 10 o 5 uomini per ciascuna.

La scala pur ora mentovata era probabilmente particolare all'esercito ateniese, poichè Senofonte descrive le truppe spartane come divise in sei μόραι, ciascuna comandata da un polemarca; e aggiunge anco che la mora si divideva in quattro lochi, otto πεντηκοστύς e sedici ἐνωμοτίαι (*De Repub.*, l. XI). Si vuole che la mora consistesse in 600 uomini, ma pare che la sua forza variasse notabilmente secondo i varii tempi.

Le sole opere a noi pervenute, che trattino exprofesso della tattica dei Greci, sono quelle d'Eliano e del suo compendiatore Arriano; e questi scrittori vissero al tempo d'Adriano e d'Antonino, cioè molto tempo dopo che alla falange era sottentrata la legione. Perciò, siccome le loro descrizioni non s'accordano con ciò che troviamo rispetto alla falange nelle opere di Senofonte e di Tucidide, par ragionevole il conchiudere ch'esse si riferiscono alla falange quale esisteva al tempo di Filippo ed Alessandro, e dopo loro. Eliano fa consistere la falange in 16,384 uomini della classe degli ὁπλῖται, ossia della fanteria gravemente armata; ma qui tal nome si riferisce all'intiero corpo di questo nome, il quale però si componeva di quattro semplici falangi. Unita alla falange havvi una divisione detta ἐπίταγμα, consistente nella metà del numero della classe detta dei ψιλοί, ossiano soldati leggermente armati, e un'altra, detta pure epitagma, di cavalleria (ἱππεῖς), consistente in un quarto di quel numero.

I *peltasti* (πελταστοί), che sono pur mentovati da Eliano, ma non come appartenenti alla falange, accoppiavano in sè fino a un certo grado la solidità dei soldati armati gravemente coll'agilità degli armati alla leggera. Essi furono primamente istituiti dal capitano greco Ificrate, e coll'andar del tempo divennero molto numerosi nei greci eserciti. Servivano come guardie dei principi, e spesso erano annoverati fra i soldati gravemente armati. Il numero summentovato venne scelto perchè si può sempre dividere per due, e perciò è capace di una semplicissima distribuzione di numeri per le suddivisioni. Quale fosse veramente la forza della falange in campo, al tempo della monarchia macedonica, è incerto, ed è probabile che variasse di molto. Si vuole che l'esercito di Alessandro alla battaglia d'Arbela consistesse in due grandi falangi, divisa ciascuna in quattro parti, che pure chiamavansi falangi. Eranvi inoltre due divisioni di *peltasti*, in tutto, secondo Arriano, 40,000 di fanteria e 7000 di cavalleria (*Spedit. Aless.*, lib. III). Alla battaglia di Rafea fra Antioco e Tolomeo, nell'esercito del primo eravi una falange di 20,000 uomini (Polib., lib. V, c. 8).

La falange semplice, secondo Eliano, componevasi di 4096 uomini; di cui la metà (2048) formava la merarchia (μεραρχία), e un quarto (1024) la chiliarchia (χιλιαρχία). Un quarto di questa costituiva un sintagma (σύνταγμα) o una senagia (ξεναγία), ch'era un quadrato compiuto di 16 uomini per ogni verso; e l'ultima suddivisione chiamavasi loco (λόχος), decuria (δεκάς) o enomotia (ἐνωμοτία), che dal citato scrittore viene considerata come una semplice fila di 15 uomimi. Gli uffiziali non erano compresi nei numeri delle varie divisioni; ogni senagia aveva il suo proprio capo (συνταγματάρχης) in fronte e un luogotenente nel retroguardo (οὐραγός). Il capo d'una semplice fila è da Eliano chiamato decurione, forse perchè in origine le file si componevano di 10 uomini. Ciascuna falange era comandata da un falangarca.

Eliano divide l'epitagma delle truppe leggere in sezioni, ciascuna delle quali aveva la forza della divisione corrispondente nella falange; e l'ultima divisione è il loco, ossia fila composta di 8 uomini. L'epitagma della cavalleria dividesi nelle stesse proporzioni che i corpi di fanteria, fino all'ultima divisione che è detta ὕλη, e si vuole composta di 64 uomini.

I falangisti erano armati d'elmo, corazza e gambiere; e nei tempi più antichi portavano uno scudo ovale e una picca della lunghezza di 3 metri. I cambiamenti introdotti da Filippo nelle armi degli opliti furono uno scudo più grande e la sarissa (σάρισσα), specie di picca della lunghezza di 5 a 6 metri. Pare che le armi dei Peltasti differissero da quelle degli opliti principalmente nello scudo (onde il loro nome), ch'era rotondo e solo del diametro di circa 70 cent., e nella picca, ch'era corta. Si vuole che Ificrate, in luogo di una corazza metallica, non concedesse

Digitized by Google

loro se non un corsaletto di forte tela; ma pare che questa non fosse regola senza eccezione. Gli armati alla leggera erano spesso forniti soltanto di un elmo, e le loro armi erano piccoli giavellotti, archi o fionde.

Una falange in linea consideravasi come costituita di due parti o corni eguali (κέρατα); non vi era alcuna divisione centrale, ma il luogo d'unione dei due corni chiamavasi ὀμφαλός. Nella solita ordinanza di battaglia schieravansi colla fronte parallela a quella del nemico, ma non di rado accadeva che un corno tenevasi in riserva. Quest'ultimo metodo fu praticato da Epaminonda alla battaglia di Leuttra. L'ala o corno impegnato nella battaglia era rinforzato a segno da aver 50 uomini di fondo, e le file andavano gradatamente scemando fino all'opposta estremità, dove più non avevano che una profondità di 6 uomini. Talvolta pure due falangi avanzavansi in colonne, colle loro fronti unite, le due linee divergendo gradatamente a destra ed a sinistra, e questa è quella disposizione che chiamavasi embolo (ἔμβολον), ossia conio.

La falange veniva spesso disposta in forma di quadrangolo, che poteva essere solido o vuoto, secondo le circostanze; e questa disposizione chiamavasi plintio (πλινθίον) o plesio (πλαίσιον). Quando formavasi una doppia falange colle fronti in posizioni opposte, l'ordinanza chiamavasi anfistomo (ἀμφίστομος); a cui pare che somigliasse anche l'antistomo (ἀντίστομος), se non che gli uomini si fronteggiano in direzioni contrarie, cioè dal centro alle ali.

Ad ordinanza aperta, ogni soldato della falange aveva intorno a sè 10 decim. di spazio quadrato, che nel momento di dar battaglia riducevasi a 9 cent., e talvolta a 45 centim. incirca. I capi di fila e gli ordini del retroguardo erano sempre scelti fra i migliori, poichè dai primi dipendeva principalmente il successo della carica, e gli ultimi facevano la parte importante dello spingere innanzi gli uomini ch'erano immediatamente avanti ad essi, affinchè l'intiero corpo potesse resistere alla contropressione della massa dell'oste nemica.

Talvolta la posizione della falange cambiavasi mediante il girare dell'intiero corpo su ciascuna estremità come su d'un perno; e ciò facevasi coi soldati schierati in istretta ordinanza. Ma il girare della fronte facevasi in tre maniere. Il metodo cretese, come dicevasi, consisteva in far contromarciare ciascuna fila quasi sul solo terreno occupato, il capofila girando a diritta vsrso il retroguardo, e tutti i soldati della fila seguendolo, finchè l'uomo dell'ordine retroguardo trovavasi nella linea ch'era dinanzi alla fronte. Il metodo spartano facevasi pure per contromarcia, ma il capo-fila s'avanzava al retroguardo seguito dagli altri finchè giungeva ad una distanza dal suo primo posto due volte eguale alla profondità della falange, l'uomo dell'ordine retroguardo cangiando soltanto fronte. Finalmente secondo il metodo macedonico l'uomo dell'ordine frontale girava a destra senza uscire dal proprio posto, e gli altri passavano dietro e vi si schieravano l'uno dopo l'altro. Pare che questi movimenti fossero dai Greci anteposti a un semplice cambiamento di fronte fatto col volgersi di ciascun uomo sul terreno da lui occupato, poichè lasciavano che i capi-fila costituissero sempre l'ordine anteriore della linea.

Il numero degli uomini nella fronte della falange veniva raddoppiato col far passare ogni second'uomo della profondità nell'intervallo fra ogni due uomini nell'ordine immediatamente anteriore; riducendo così la profondità della falange ad otto file senza estendere la fronte. E quando questa era da allargarsi senza aumentare il numero degli uomini che la componevano, ciò facevasi mediante un movimento di fianco dei soldati che s'allargavano per ogni parte dal centro. Arriano osserva giustamente che in presenza del nemico queste evoluzioni erano da evitarsi; e aggiunge che sarebbe meglio estendere la fronte aggiungendo alle ali soldati di cavalleria o truppe leggiere.

Nelle marcie, la falange ordinavasi in colonna, la cui larghezza dipendeva da quella della strada; e Senofonte nell'*Anabasi* (lib. III) parla d'una formazione, praticatasi allora per la prima volta, di alcuni corpi separati, composti ciascuno di 100 uomini, a fine di proteggere il grosso dell'esercito, mentre torna al suo primo ordine dopo di essere passato in una stretta. È scritto che talvolta due falangi marciavano in colonne parallele e contigue conservando le proprie fronti verso la parte esterna; ma talvolta tutte due le colonne erano in simile posizione, la fronte dell'una e il dietro dell'altra trovandosi verso l'esterno, sui due lati della linea della marcia.

La forza degli eserciti greci consisteva nella profondità della fanteria gravemente armata. Niun corpo meno protetto da armatura difensiva poteva fare sfondo nella falange serrata, e questa, per l'efficacia della sua carica, non mancava mai di sfondare i corpi diversamente ordinati. Ma il vantaggio che presentava la falange finchè continuava ad essere incorporata, più non avevasi fuori dell'immediato campo di battaglia; e il nemico, se riputava conveniente di evitar la pugna, poteva, senz'essere turbato salvochè dai soldati leggeri e dalla cavalleria, saccheggiare il paese, e intercettandone le provvisioni, costringere l'esercito a ritirarsi. Inoltre la falange non potevasi adoperar con vantaggio se non in terreno quasi livellato e libero d'ostacoli: poichè tutto ciò che tendeva a scomporne l'ordine compatto, diminuiva necessariamente o annullava l'effetto della sua carica. Alla battaglia d'Isso, la falange d'Alessandro entrò in zuffa coi Greci che militavano per Dario, appunto in quella ch'erasi disordinata pel passar d'un fiume, e, quantunque rispingesse l'inimico, sostenne tuttavia una perdita considerevole (Arriano, *Spediz. d'Aless.*, lib. II).

Polibio, paragonando (lib. XVII, estratto 3) l'efficacia della falange con quella della legione romana, nota che quest'ultima non opponevasi mai alla prima sopra una linea parallela alla sua fronte, ma sempre con un'ala arretrata, e così rompeva la linea o costringeva la falange a cambiare ordinanza, nei quali due casi formavansi intervalli di cui i legionarii poteano giovarsi per investire i falangisti nel fianco, e ne rendevano per tal modo inutili la serrata ordinanza e le pesanti e intrattabili armi.

FALANGE (*anat.*). — Nome con cui s'indicano dagli anatomici le piccole ossa che formano le dita delle mani e dei piedi (V. Mano e Piede).

Digitized by Google

FALANGE (*sociol.*). V. **Falanstero, Fourier** e **Socialismo.**

FALANGIO (*zool.*). — Genere di aracnidi appartenenti all'ordine dei *solifugi*, vale a dire a quei che fuggono la luce diurna, e vagano di notte in traccia di preda. I suoi caratteri sono: antenne forficolate prominenti assai, più corte del corpo, occhi sostenuti da un tubercolo comune; anelli dell'addome formati dalle pieghe della pelle che è di un sol pezzo e copre tutto il corpo; zampe in numero di otto, lunghissime e sottili, che staccate dal corpo conservano per alcun tempo la loro irritabilità. I falangii sono velocissimi ed agilissimi, e comuni nelle campagne. I maschi si disputano fra loro il possesso delle femmine, e la fecondazione ha luogo sul finir della state. Le numerose specie di questo genere persuasero i moderni entomologi a suddividerlo in altri.

Intorno ad esso veggansi le monografie pubblicate dal Latreille che vengono dopo la storia delle formiche.

FALANGISTA (*zool.*). — Genere di mammiferi dell'ordine dei *marsupiali* frugivori, che comprende circa una ventina di specie sparse nella Polinesia e nell'Australia, le quali presentano tra loro nei caratteri meno essenziali una tale diversità che indusse i naturalisti moderni a ripartirle in tre gruppi distinti, che sono quello di *fascolarti*, dei *falangisti* propriamente detti, e dei *petauri*. I tratti comuni a tutte le specie sono un aspetto esterno che richiama quello dei lemurini e delle sarighe, una testa piccola col grugno sporgente, gli occhi grossi colla pupilla circolare o verticale, le orecchie pelose, il corpo poco elevato sulle gambe e terminato nella maggior parte da una lunga coda prensile. Le loro membra sono corte, robuste, acconcie all'arrampicarsi, provviste di cinque dita armate d'unghie uncinate. Le femmine hanno un'ampia borsa addominale. Sono animali crepuscolari che vivono nell'interno delle foreste, e si nutron sovrattutto di frutta; ad onta dell'odore disaggradevole delle loro carni, servono di alimento agl'isolani dell'Oceania.

Fra le specie principali del genere *phascolarctos* annovereremo il *koala* (*Ph. Flindersii*), che trovasi nella Nuova Galles, ed è della grandezza d'una marmotta; fra quelle del genere *phalangista* accenneremo la *falangista vulpina*, od *oposso volpino* dei viaggiatori. Questa specie, nella figura simile alla volpe comune, ma molto inferiore di grandezza, essendo dalla punta del naso fino all'origine della coda di soli 65 centimetri e la coda di 25, ha le parti superiori del corpo di un color perso, nato dalla mistura di peli foschi e bianchi con una tinta di giallo lionato; testa e spalle in maggior parte di quest'ultimo colore; contorno degli occhi nericcio; al di sopra delle nari baffi neri della lunghezza di quattro o più pollici; tutte le parti del corpo sottane di un color di bufalo tanè, più cupo sulla gola, dove il fondo dei peli è un color di ruggine; la coda è del colore del dorso per circa un quarto della sua lunghezza e il resto nero; dita dei piedi anteriori in numero di cinque, dita dei piedi posteriori in numero di cinque. È indigeno della Nuova Olanda. Ad esempio del secondo sottogenere citeremo il *cuscus maculatus*. Questa specie, che alle Molucche riceve il nome di *coescoes*, varia molto di colorito secondo il sesso e l'età. È di costumi notturni ed infingardi e si pasce di frutta. Abita, in numero maggiore che altrove, nell'isola di Waigiou, ove chiamasi *schamscham*.

Fig. 2390. — Phalangista vulpina.

Finalmente fra le specie del genere *petaurus*, che forma il terzo gruppo, nomineremo il *falangista volante* dei naturalisti, dotato d'una membrana pelosa e frangiata che stendesi lungo i fianchi, e d'una coda velluta in tutta la sua estensione e non prensile. Esso ha la facoltà di slanciarsi da un albero all'altro, come lo scojattolo volante, servendogli l'anzidetta membrana di paracadute; si pasce d'insetti, e presenta qualche analogia cogli animali rosicchianti.

FALANGOSI (*patol.*). — Voce derivata da φάλαγξ, *falange*, e che serve ad indicare una malattia in cui si osservano due o tre ordini di ciglia, di cui le posteriori sono rivolte verso la congiuntiva che irritano. Tale affezione è anche chiamata *districhiasi* e *trichiasi* (V. **Trichiasi**).

FALANSTERO (*sociol.*). — Nome dato, nel sistema di Fourier, agli edifizii nei quali, a guisa di conventi, abitar dovrebbero le varie comunità ch'egli chiamava *Falangi* (V. **Fourier** e **Socialismo**).

FALARICA (*art. mil.*). — Lunga picca incendiaria da lanciare, usata dagli antichi, il cui ferro, lungo 9 decimetri e più, era aspro di molte punte acute. Si avvolgeva al ferro stoppa inzuppata nell'olio di abete, misto di bitume o simili altre materie infiammabili, alle quali si appiccava il fuoco; e così preparate le falariche per mezzo di baliste o di catapulte si lanciavano sui nemici o sulle costruzioni che si volevano incendiare, ma senza dar a queste armi un moto di projezione troppo rapido, affinchè la celerità trajettoria non ispegnesse le materie incendiarie. Le legioni romane, quando ebbero adottato l'uso delle macchine, se ne servirono con molto vantaggio. Falariche più leggiere, chiamate *malleoli*, si lanciavano per mezzo d'armi portatili: le prime erano come le bombe di quei tempi, le altre le granate.

I Galli e gli Spagnuoli conobbero l'uso delle fa-

Digitized by Google

lariche, e non era al tutto dimenticato in Francia durante le guerre combattute sotto i re della seconda razza, nè in quelle che fecero i Francesi e i Normanni; nel qual tempo quelle armi si adoperavano nell'attaccare le torri di legno e le navi, e servivano similmente alla difesa delle torri di opera murale. Ai tempi delle crociate i Bisantini e Musulmani lanciavano il fuoco greco colle falariche. I dardi muniti di granate, di cui si servivano le truppe di Carlo V e di Filippo II, erano un perfezionamento insieme ed un diminutivo delle falariche, e questo sistema è rimesso in vigore a' giorni nostri più terribile ancora di prima, poichè le racchette e i razzi alla *Congreve* sono destinati al medesimo uso, ma producono effetti più disastrosi.

FALARIDE (*biogr.*). — Tiranno di Agrigento, oggi Girgenti, in Sicilia, nacque nell'isola di Creta: prese dapprima parte ai pubblici affari della sua patria; ma avendo poi dati segni di smodata ambizione, ne fu sbandito, e si ricoverò in Agrigento. Quivi fattosi buon numero di seguaci fra i proletarii della città, s'impadronì della potestà sovrana verso l'anno 571 avanti Cristo, usandone da principio con moderazione, ed abusandone infine con aperta crudeltà, per le sedizioni de' cittadini che l'una all'altra si succedevano. Si narra che a quel tempo un artista ateniese per nome Perillo, sperando di ottenere una grande ricompensa dal tiranno, gli presentò un toro di bronzo, nel cui ventre si poteva chiudere una vittima e bruciarvela a lento fuoco; e si aggiunge che Falaride, o perchè stimò il dono un tacito rimprovero alla sua crudeltà, o forse anche per far cosa grata al popolo, ordinò che se ne facesse il primo sperimento sopra l'inventore stesso.

Regnò per sedici anni circa, alla fine dei quali perì in una sedizione popolare. Non mancano però buone ragioni storiche per credere che gli antichi stessi esagerassero a bella posta la crudeltà di Falaride per accrescere l'orrore che doveva ispirare al popolo la tirannia.

Vedi: Suida, *s. v.* Φάλαρις — Eusebio, *Chron.* (an. 1365, 1393, 1446) — Plinio, *H. N.* (VII, 56) — Aristotile, *Reth.* (II, 20) — Diodoro, *Exc. Vat.* (pag. 25, 26) — Bentley, *Dissertation on the Epistles of Phalaris* — Clinton, *Fast. Hell.* (vol. I, pag. 236).

FALARIDE (*Phalaris*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla triandria diginia del sistema sessuale, alla famiglia delle graminacee, tribù delle falaridee. Questo genere comprende circa dodici specie native dell'Europa meridionale, dell'Asia, dell'Africa e principalmente del Capo di Buona Speranza. La specie seguente è la più interessante.

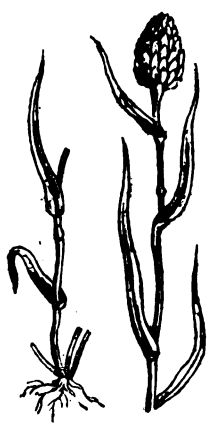


Fig. 2391. — Phalaris canariensis.

Falaride delle Canarie (*phalaris canariensis* L.). — Questa specie annua nasce nelle isole Canarie, nella Sardegna, nei luoghi marittimi della Provenza, del Genovesato, del contado di Nizza, ed è coltivata in molte parti d'Europa, principalmente per i suoi semi assai graditi agli uccelli, massime ai canarini, e che, ridotti in semola, servono pure di cibo all'uomo. Da alcuni anni impiegasi utilmente la farina di questi semi come salda dei tessuti fini. La paglia di questa graminacea è un eccellente foraggio tanto per i cavalli che pel bestiame cornuto. Vuolsi seminare rado, in aprile e maggio, in terreno leggiero e grasso.

FALAROPO (*zool.*). — Genere d'uccelli acquatici della famiglia de' *scolopacidi*, che ha per caratteri: becco lungo, sottile, debole, diritto, depresso alla base, colle due mandibole solcate fino all'apice; estremità della mandibola superiore curvata sull'inferiore, ottusa; punta della mandibola inferiore subuliforme; narici basilari, laterali, ovali, prominenti, attorniate da una membrana; piedi mediocri, sottili; tarsi compressi; tre dita dinanzi e uno dietro; dita anteriori unite fino al primo articolo, e nel resto fornite di membrane lobate e dentellate ai margini; dito posteriore senza membrana, articolato sul lato interno; ali mezzane, colla prima e seconda remigante più lunghe (Temm.). Citeremo il *phalaropus platyrhyncus*, che distinguesi per becco largo, depresso, schiacciato alla base, coda lunga,

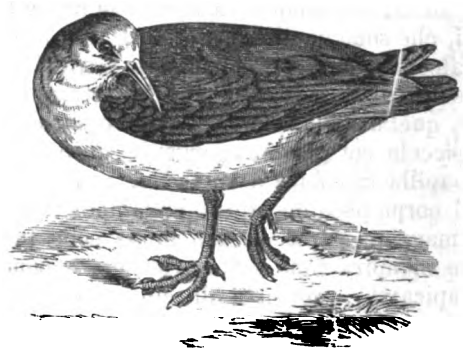


Fig. 2392. — Phalaropus platyrhynchus.

assaissimo rotondata. Il colore generale di questa specie è bigio in inverno e rossastro in estate, ond'è che parecchi ornitologi furono indotti a farne due specie. Abita dentro il circolo artico, e nelle parti orientali dell'Europa settentrionale; abbonda nella Siberia sulle sponde dei grandi laghi e fiumi; è di passo sui grandi laghi dell'Asia e nel Caspio; numeroso in America; di passo nella maggior parte dei paesi d'Europa, ma ad incerti intervalli; raro in Isvizzera, sul lago di Ginevra; e più raro nei laghi d'Italia. Cibasi principalmente d'insetti o piccoli crostacei che vivono sulla superficie dell'acqua, e raramente va in busca di cibo lungo le rive o per terra. È agilissimo nuotatore, e quando corre dietro gli animaletti acquatici di cui si pasce, si mostra in mille leggiadre e graziose attitudini. Le sue uova sono d'un cinereo verdiccio e sprizzate di nero.

FALASCI, FALASJA o FALASHAS (*etnogr.*). — Popolo d'Abissinia, assai simile nei costumi agli Ebrei, de' quali serbò le credenze quando il rimanente del regno abbracciò il cristianesimo. Eglino tentarono porre sul trono un re della loro razza, ma furono sconfitti e rincacciati nelle montagne di Samen. Al presente individui di questo popolo occorrono in

Digitized by Google

tutte le parti dell'Abissinia, ma il maggior numero trovasi sulle rive del Bahr-el-Abiad tra i Shillake (V. Abissinia).

FALBALÀ o FALPALÀ (*tecn.*). — Guernizione ossia ornamento increspato intorno alla gonnella delle donne, come un fregio o balzana, fatto per lo più della stessa stoffa della gonnella medesima. Di quest'ornamento si fa sovente menzione ne' più antichi nostri scrittori, e si parla degli sgonfiètti che aver deve il falbalà, che usati veggonsi anche nei tempi moderni. Siccome i Francesi stessi dicono che quel vocabolo non è nella loro lingua assai antico, che portato fu tra di essi soltanto verso la metà del secolo XVII, può ragionevolmente credersi che colà portato fosse dall'Italia, ove certo si adoperava sino dal secolo XVI.

Il signor di Callières, nel suo trattato dei *vocaboli alla moda*, riferisce il discorso di un duca con un cortigiano, nel quale sembra accennarsi l'etimologia del *falbalà*. Diceva il duca ad un commendatore: poichè noi parliamo dell'invenzione delle mode, come pure di quella dei vocaboli nuovi, sapete voi ciò che sia un falbalà? No, disse il commendatore; e il duca ripigliò: questa è una striscia di stoffa ripiegata, che le donne portano all'estremità delle loro gonnelle, o intorno a quei piccoli grembiali che sono in oggi tanto in uso. Il commendatore, che apparentemente non conosceva l'italiano, disse che certamente era qualche mercante turco o armenò, che portato aveva quel nome, tratto dalla lingua del suo paese, come sofà, alla maniera dei Turchi, chiamasi una specie di letto di riposo. No, ripigliò il duca, io posso accertarvi che il cortigiano che ha arricchita la nostra lingua di questo bel nome di *falbalà* non è punto versato nelle lingue orientali. Quel cortigiano è il signor di Langlé, maresciallo di alloggio della casa del re, che quella parola ha introdotto senza pensarvi. Trovavasi egli con una cucitrice, che gli mostrava una gonnella, in fondo alla quale vedevasi una di quelle striscie ricche di pieghe; questa gli disse scherzevolmente che quel *falbalà* era bellissimo, ed egli le diede ad intendere, che così chiamavansi alla Corte quelle specie di striscie e di guernizioni. La cucitrice lo disse ad alcune delle sue compagne, e così di mano in mano passò quel vocabolo nell'uso comune.

Il presidente Di Brosses riferisce anch'egli quel racconto; ma rigetta la supposta origine di quel vocabolo, convenendo col Duchat che l'etimologia del medesimo deve riferirsi al tedesco *faltblatt*; potrebbe più facilmente ammettersi questa supposizione, vedendosi anche dagli Italiani scritto più comunemente *falpalà*.

Il Leibnitz dice che le donne dell'alta Germania portano un abito ornato di pieghe, che esse chiamano *falt-platt*, il che nella loro lingua significa gonnella piegata, o anche, più letteralmente, foglia o striscia con pieghe.

I dotti amatori dell'antichità fanno risalire l'origine dei falbalà o degli ornamenti che portano quel nome sino ai Parti ed ai Persiani, che all'estremità dell'abito loro, per quanto splendido fosse, aggiungevano un pezzo di stoffa di diversi colori, tagliato a striscie e applicato in forma di cerchi di distanza in distanza. Alcuni citano Virgilio, per provare che quella moda sussisteva sino ai tempi di Enea. Quell'eroe assegnava per premio della corsa navale una veste, ma questa non era che una porpora ornata all'intorno di un doppio meandro.

FALCADE (*geogr.*). — Comune nella provincia di Belluno, circondario di Agordo, con 2555 abitanti.

FALCADINA, SCHERLIEVO o MAL DI FIUME (*patol.*). — Malattia, che fu considerata come una varietà della sifilide, e che dicesi sviluppata primamente a Falcade (V.) (V. Scherlievo).

FALCANDO o FALCAND Ugo (*biogr.*). — Storico che viveva nella seconda metà del secolo XII. Ignota affatto è la sua vita: Muratori lo crede siciliano; Mongitore lo fa normanno, ma educato in Sicilia. Seguendo gli autori dell'*Arte di verificar le date*, il vero nome di questo storico era *Fulcaudus* o *Foulcault*. Egli nominasi *alumnus Siciliæ*. Il perchè è sicuro che, andato, in uno o in altro modo, in Sicilia, ne scrisse in latino la storia dall'anno 1146 al 1169, periodo che comprende il regno di Guglielmo I, detto *il Malvagio*, ed una parte di quello di Guglielmo II. Il vantaggio ch'ebbe questo storico di descrivere fatti da lui stesso veduti non è certo il minor pregio della sua opera, che si può leggere inserita nella raccolta di Muratori, *Scriptores rerum italicarum* (vol. VII), ed in quella di Burmann, *Thesaurus antiquitatum Siciliæ* (part. V). Fu però pubblicata la prima volta separatamente, sotto il titolo *De Tyrannide Siculorum*, da Gervasio di Tournay (Parigi 1550, in-4°). Non vogliamo qui tacere che Tommaso Fazelli nella sua *Storia della Sicilia* attribuisce la storia di Falcando ad un certo Guiscardo, ma con argomento di poco peso.

Vedi: Fabricio, *Bibl. Lat. med. et inf. æt.* — Mongitore, *Bibl. Sicula — Art de vér. les dates* (t. III, pag. 813) — Brequigni, *Dissertation sur Etienne du Perche*, nelle *Mém. de l'Acad. des Inscr.* (t. XLI, pag. 622).

FALCATO (*Falcatus*) (*bot.*). — Dicesi degli organi delle piante allorchè sono stiacciati ed incurvati nel margine e specialmente all'estremità, per modo che rappresentino la figura di una falce. Così chiamansi falcate le foglie dell'*antirrhinum falcatum*, falcati i legumi della *medicago falcata*, ecc.

FALCE (lat. *falx*, gr. ἅρπη, δρέπανον) (*archeol.* ed *art. mil.*). — Strumento di ferro ricurvo e tagliente, destinato a varii usi agricoli, come il coltello (*culter*), consistente per lo più in una lamina diritta e del pari tagliente, era destinato fin dai tempi più antichi agli usi domestici. La diversa destinazione delle singole falci veniva indicata dalla diversità dei loro epiteti, e così dicevasi, per esempio, falce messoria o mietitrice (*falx messoria*) quella che adoperavasi nel mietere le spiche; falce fienaria o da fieno (*falx fœnaria*) quella con cui recidevasi il fieno; potatoria (*putatoria*) per svettare gli alberi, le piante e le siepi in generale; vinitoria (*vinitoria*) per le viti; arboraria o selvatica (*arboraria, silvatica*. Cato, *De re rust.*, 10, 11; Pallad., I, 43; Colum., IV, 25) per gli alberi di alto fusto nelle foreste; e falcetta (*falcula*) quella pei boschi cedui. Ecco il disegno di un'antica medaglia, che rappresenta nel dritto la testa di uno dei Lagidi, re dell'Egitto, adorna del diadema, e nel rovescio un mietitore che recide il grano con una falce, a cui si aggiunge quello d'una

Digitized by Google

falce vinitoria, tolto da un manoscritto dell'opera di Columella, che minutamente la descrive (*De re rust.*, IV, 25, p. 518). La curvatura della parte anteriore della lama viene espressa da Virgilio (*Georg.*, II, 421) colle parole *procurva falx* (falce ricurva), e i cacciatori se ne devono essere certamente serviti per aprirsi la strada attraverso le macchie (Grat., *Cyneg.*, 343). Il filo o taglio della falce era sovente a sega o denticolato (*falx denticulata.* Colum., *De re rust.*, II, 21), e, per renderlo aguzzo, valevansi i Romani di coti tratte dall'isola di Creta e da altri luoghi distanti, con un po' d'olio o d'acqua, che il mietitore, il segatore di fieno o fienajuolo (*fœnisex*) portava in un corno attaccato alla cintola (Plin., *H. N.*, XVIII, 67, 5).

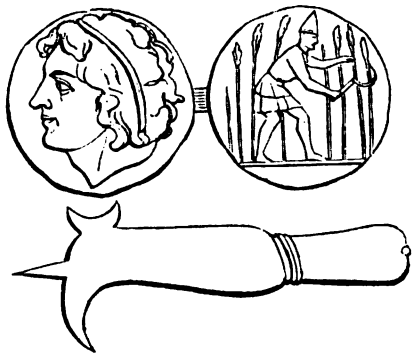


Fig. 2393. — Medaglia di un re Lagide.

Quanto era svariato l'uso a cui destinavasi la falce nell'agricoltura e nell'orticoltura, altrettanto lo era forse, sebbene non così frequente, nelle battaglie. I Geloni, popoli della Sarmazia Asiatica, se ne valevano moltissimo (Claudian., *De laud. Stil.*, I, 110), e la mitologia narra che fu essa l'arma impugnata da Giove per uccidere Tifone (Apollod., I, 6), da Ercole per sterminare l'idra di Lerna (Eurip., *Jon.*, 191), e da Mercurio per recidere il capo di Argo (Ovid., *Met.*, I, 718; Lucan., IX, 662-677). Raccontasi eziandio che Perseo, ricevuta da Mercurio la stess'arma, o, come altri dicono, da Vulcano, ne abbia usato per decapitare Medusa ed uccidere il mostro marino (Apollod., II, 4; Eratosth., *Cataster.*, 22; Ovid., *Met.*, IV, 666, 720, 727; V, 69; Brunck, *Anal.*, III, 157). Dai passi finora citati si può con sicurezza inferire che la falce era una delle armi più antiche, appesa alla cintura al pari d'una daga, che si teneva in mano per un manico corto, e che, siccome era in realtà una daga o lama a punta aguzza, con apposito uncino sporgente da un lato, così infiggevasi nella carne fino alla curvatura naturale, giusta la frase latina *curvo tenus abdidit hamo* (la nascose fino al curvo amo). Nella qui annessa incisione veggonsi quattro diversi esemplari di antico lavoro, per indicarne le varie forme: 1° un cammeo rappresentante Perseo colla roncola nella destra, e colla testa di Medusa nella sinistra; 2° e 3° due cammei rappresentanti due teste di Saturno colla falce di forma primitiva; 4° cammeo della grandezza del primo, che raffigura parimente lo stesso Saturno per intero, e fu lavorato probabilmente in Italia più tardi degli altri, ma abbastanza a tempo per dimostrare che la falce era in uso appo i Romani, se serve a simboleggiare Saturno (Κρόνος: *senex falcifer.* Ovid., *Fast.*, V, 627; *in Ibin*, 216), collo scopo di personificare il tempo (Χρόνος), il quale, a tenore d'un antico epigramma, tutte cose distrugge colla medesima falce (μιῇ δρεπάνῃ. Brunch, *Anal.*, III, 281; Mariette, *Traité des pierres gravées*, tom. 2°, tav. 2, 3).

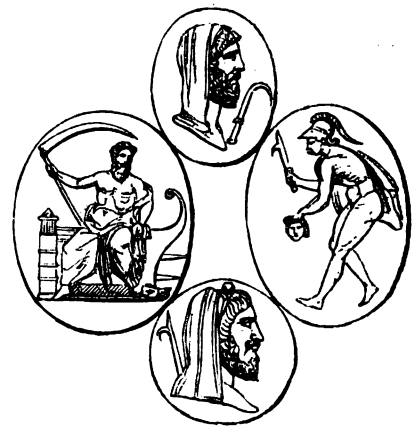


Fig. 2394. — Quattro cammei con falci.

Se l'arma finora descritta s'immagini attaccata all'estremità di un palo, si avrà la forma e con questa la capacità di prestarsi a tutti gli usi della odierna alabarda, come devono essere stati all'incirca gli assi falcati (*asseres falcati*) di cui si servirono i Romani all'assedio di Ambracia (Liv., XXXVIII, 5; Cæs., *Bell. Gall.*, VII, 22, 86; Q. Curt., IV, 19). La ferrea cima vi era talvolta tanto grande da potersi attaccare, invece della testa dell'ariete, ad una trave, e dirigere a piacimento da individui riparati dalla testudine (Veget., IV, 14). Finalmente gli Assiri, i Persiani, i Medi ed i Siriani nell'Asia, come pure i Galli ed i Bretoni nell'Europa, si resero formidabili sui campi di battaglia coll'uso dei carri armati di falci (Xen., *Cyrop.*, VI, 1, 2; *Anab.*, I, 8; Diod. Sic., II, 5; XVII, 53; Polyb., V, 53; Q. Curt., IV, 9, 12, 13; Aul. Gell., V, 5; 1 Mac., XIII, 2; Veget., III, 24; Liv., XXXVII, 41). Venivano le medesime fissate ad angoli retti (εἰς πλάγιον) all'asse e volte all'ingiù, oppure inserite parallele all'asse nel cerchio esterno della ruota, in guisa da volgersi, al mettersi in moto del carro, con più del triplo della velocità del carro stesso; e talvolta anche sporgendo infuori dalle estremità dell'asse (V. Carri falcati).

FALCE (*tecn.* ed *agric.*). — Strumento d'agricoltura con cui si sega il fieno ed ogni altro foraggio, e tutti quei cereali i cui grani non si staccano facilmente dalla spica. La forma e la dimensione delle falci variano nei varii paesi; ma generalmente sono una lamina di acciajo, larga, sottile, alquanto arcuata, tagliente dalla parte concava, appuntata ad una estremità e con una impugnatura o coda dall'altra, la quale serve a fissarla con una ghiera ed un cuneo alla cima del manico di legno lungo all'incirca m.1,80. La parte inferiore della falce è un po' convessa, e dal lato del dosso ha una costola che rilevasi come un margine dalla coda alla punta ed acquista alla lama stessa, benchè molto sottile, una sufficiente

Digitized by Google

fermezza, che serve assai bene a rovesciare e trascinare le piante tagliate per ammucchiarle.

La fabbricazione delle falci fu per lungo tempo esclusiva della Germania; ma ora se ne sono stabilite molte fabbriche in altri paesi. Nella Vestfalia e nella Stiria trovasi una qualità di acciajo naturale con cui si ottiene una lamina o stoffa malleabile, dura, elastica, attissima alla fabbricazione delle falci; altrove si adopera l'acciajo cementato che foggiasi col maglio in ispranghe di grandezze convenienti. Qualunque siano le dimensioni delle falci, non cambiano i metodi di fabbricazione; ma in generale si distinguono in due classi: quelle dette di Allemagna, alle quali si dà il taglio battendole a martello, e quelle all'uso inglese, che si affilano a cote. Comincieremo a parlar delle prime, siccome di quelle il cui uso è più generale.

La preparazione dell'acciajo è l'operazione più importante. Questa sostanza si dà, in ispranghe di 25 millimetri per 50 di sezione, al fabbricatore, che le taglia alla lunghezza di 22 a 25 centim., tenendo separate le varie qualità secondo l'aspetto della frattura. Le spranghe *ferruginose* sono poste a parte per farne il dorso; si tirano al martello in ispranghe larghe 28 a 30 millimetri sopra 8 a 10 di grossezza, e tagliansi in pezzi lunghi 6 decimetri. Si fa poscia un pacchetto con sedici di tali barre poste l'una sull'altra, e l'operajo le lavora riducendole alla dimensione di 20 millimetri in quadrato: queste spranghe tagliansi lunghe 6 decimetri. Si tirano nello stesso modo i pezzi di acciajo fine con cui si devono fare i tagli delle falci, soltanto si tira in barre di 25 millimetri per 6 millimetri, che poscia si raddoppiano riducendole al calibro di 14 per 12 millim. Queste ultime barre saldate in piano sulle prime ne dànno altre lunghe 6 decimetri e alcuni centimetri, larghe 25 e grosse 6 ad 8 millimetri, del peso di 55 ettogrammi; entrandovi un terzo di acciajo fine e due terzi dell'altro. Dalle mani del *raffinatore* le spranghe così preparate passano agli operai battitori, che in due riscaldature abbozzano le falci, formano la punta e curvano ad un angolo retto il capo che deve servire a fare la coda; e tutto ciò senza rallentare la velocità del martello, che batte trecento colpi circa ogni minuto. Il pezzo così abbozzato è lungo da 70 a 80 metri, largo 22 millimetri vicino al tallone, da 14 a 16 nel mezzo ed 8 millimetri al capo più piccolo verso la punta. La sua grossezza è di 5 millimetri vicino al tallone, e di 4 soltanto alla cima opposta. Il tallone o coda è lungo 75 centim., largo 30 millimetri e grosso 4. Dopo ciò il pezzo passa alla piccola fucina, ove l'operajo lo scalda al bianco verso la cima e gli dà la curva conveniente, e termina la coda rialzando alla sua estremità il mastietto o bottone che serve a fissarla nel manico. Ciò fatto, si assoggetta il pezzo all'azione di un maglio pesante 25 chilogrammi. L'operajo riscalda la falce verso la cima, prende il tallone colla mano sinistra e la cima colla destra mediante una tanaglia; lo pone rovesciato sull'incudine e ve lo fa scorrere prima nel senso della lunghezza per formarvi la costola, poscia in quello della larghezza per distendervi la lama. Continua tale operazione per tre riscaldature, e alla quarta finisce dal lato della coda il tallone. In tal modo allargata la falce, si consegna ad un altro operajo, il quale con un martello a mano la raddrizza in parte sopra un tasso di ferro, dopo averla alquanto riscaldata ad un fuoco di carbone. L'operazione si compie con un piccolo maglio di 12 chilogrammi, che batte da trecento a quattrocento colpi al minuto. Quest'operajo la passa ad un altro che perfeziona la costola, e poi si dà alla coda la direzione conveniente, e s'imprime il bollo del fabbricatore.

Finita la falce, si *tempera* nel modo seguente: si scaldano le lame in una fucina col mantice a mano e ad un fuoco di carbone di legno, tenendo le costole al basso e il taglio in alto; riscaldate uniformemente al bianco rovente, si tuffano in un bagno composto di grascia di bue, di vitello e di castrato in proporzioni eguali, tenendo le lame sempre col taglio in alto. Un altro operajo le toglie dal bagno e le netta dalla grascia, strofinandole sulle due facce con corteccia di ciriegio, ovvero con una scopa di betulla. Asciugate le falci e passate nella fiamma per bruciarne il sevo che vi fosse rimasto, si fanno passare prontamente due o tre volte in un mucchio di polvere preparato a tale uopo, quindi le immerge in una corrente d'acqua fredda colla costola innanzi. Con quest'immersione si nettano quasi del tutto, e le poche macchie che vi rimangono sono levate dai garzoni con raschiatoi fissati a lunghi manichi, e poscia si passano le falci ancora per la fiamma onde finirne la politura.

La ricottura si fa attraverso la fiamma di una fucina a braccia, e si giudica pervenuta al punto conveniente quando la lama acquistò da per tutto una tinta azzurra. Se l'operajo scorge che la ricocitura si faccia in alcuni punti più presto che altrove, l'arresta spruzzandovi alcune gocce d'acqua. Finita la ricocitura, si passano di nuovo le falci al martellone per rendere loro la forma che avevano prima della tempera, dopo che si sono raddolcite al fuoco; quindi si passano a due operai che diconsi *primi drizzatori*, e ad altri due chiamati *secondi drizzatori*, e finalmente nelle mani del mastro che le finisce. Ultima operazione è l'arruotamento, che per le falci d'Allemagna si limita ad una semplice augnatura. A queste falci si affila il taglio battendole e con una pietra da aguzzare. La battitura si fa con un martello a manico brevissimo e con una piccola incudine, che il falciatore pianta nella terra in cui è seduto.

Le falci in Inghilterra si fanno con una lamina di acciajo bollito tra due piccole spranghe schiacciate di ferro: le falci non sono nè curve, nè convesse, la costola è poco rilevata, si affilano sopra grandi coti, e sono più pesanti di quelle di Germania.

Non meno interessante del modo di fabbricare le falci si è la conoscenza dei caratteri delle migliori, del modo di conservarle e di usarle.

La scelta di una falce è cosa molto importante: i difetti di esse sogliono derivare o dalle qualità dell'acciajo o del ferro, o dalla maniera con cui vennero temperate.

Succede bene spesso che le falci vengono meno arroventate in certi siti che in certi altri. Allora la temperatura non è uguale, e ne risulta che la falce non ha la stessa durezza in tutta la sua estensione, avendo una parte assai dura e l'altra molle. È facile

Digitized by Google

avvedersi di questi difetti, passando lievemente sul suo taglio una pietra da arrotare di cui si conosca la durezza, e secondo che questa pietra morde più o meno, si giunge ad assicurarsi se il suo taglio è ben uguale, se è più duro in un punto che nell'altro, o se è temperato al giusto suo grado. Si possono anche riconoscere i punti duri o molli battendo a lievi colpi il taglio di un coltello sopra quello della falce, o facendo lentamente strisciare sopra quest'ultimo una piccola lima dolce. Le differenti impressioni fatte dal coltello o dalla lima indicheranno bastantemente le ineguaglianze della tempera. Si segneranno allora sulla lama con uno strumento acuminato i punti molli e quelli duri, e volendo indurare il taglio dei primi si umetteranno con acqua fredda, come pure l'incudine e il martello destinati a temperare le falci, e si batteranno quei punti sintantochè il taglio ne sia stabilito, giacchè l'acqua fredda dà alla lama una tempera più dura; i punti duri, al contrario, si batteranno asciutti, perchè i colpi dati in tal guisa stemperano alquanto la lama e la rendono più dolce. Inoltre anche la forma del taglio delle falci deve variare secondo la qualità delle erbe che si vogliono tagliare; così deve essere corto per le erbe forti e pei foraggi di stelo più grosso, lungo e piatto per le erbe fine, ed a ciò è anche d'uopo avvertire nell'aguzzare la falce.

Pochi sono quelli che sappiano battere convenientemente le falci; molti invece le guastano, e da ciò deriva l'inconveniente di alcune falci che hanno il taglio ineguale e come ad onde. Si deve battere dappertutto ugualmente, avendo sempre riguardo alla qualità del ferro nel luogo ove si batte. Invece di tenere la pietra da aguzzare in un bossolo ripieno d'acqua, alcuni la ravvolgono di paglia o di erba bagnata, e la pongono così rivestita nel bossolo.

Venne raccomandato come cosa assai utile di mescere all'acqua dell'acido solforico concentrato nella proporzione di poco più di un ventesimo, assicurandosi che col bagnar la pietra in quest'acqua acida la falce si aguzza assai meglio, nè ha bisogno di essere così di sovente battuta. Oltrecchè però questo spediente deve promuovere un pronto irrugginimento della falce, non ne pare prudente porre una sostanza come è l'acido solforico fra le mani inesperte dei villici.

Francesco Hernier, fabbro francese, immaginò uno strumento per agevolare a tutti, e rendere possibile anche agli inesperti la battitura delle falci. Consiste in una specie d'incudinetta, al di sopra della quale vi ha un pezzo quadro scorrevole terminato ad ugnatura alla parte inferiore, e sul qualè si batte; una molla spirale tiene sollevato questo pezzo scorrevole, e la falce vi si sottopone, camminando in una specie di guida. Vedesi questo utensile disegnato nelle figure 7, 8, 9 e 10 della Tavola CLXIII.

Le figure 7 e 8 mostrano un'alzata di esso presa su due faccie diverse ad angolo retto; la figura 9 mostra un'alzata della sola testa dell'utensile, nella quale vedesi la falce posta a segno per essere battuta; la fig. 10 finalmente un'alzata della testa senza la falce; *a* è il pezzo superiore o cacciatoja che vedesi a parte nella fig. 11, quadrato e mobile; la sua base è ad augnatura, ed intorno alla sua parte superiore vi è ravvolta una molla spirale *b* di filo di ferro che aderisce alla testa e scende per circa un terzo della lunghezza di quella, venendo ad appoggiarsi sopra una specie di cassetta *c*, dalla quale la molla fa uscire la cacciatoja, dopo che pel colpo di martello ricevuto è venuta a battere sulla falce. La cacciatoja non può tentennare, benchè movasi esattamente, ma senza stento, nella cassetta *c*.

Per battere la falce con questo utensile conviene porla nel modo solito, e se battesi colla destra condurla colla sinistra. La falce è sorretta da un sostegno *d* di acciajo, contro al quale la cacciatoja *a* la batte; inoltre è anche sostenuta da un pezzo di ferro *e* (figg. 7 e 8), che tiene ad ogni cima un ferro a guisa d'uncino, nel quale entra il taglio della falce per impedirle di fare verun movimento che potesse sdentarla: questo pezzo di ferro è attaccato al sostegno *d*. Il pezzo *e*, il quale serve ad arrestare la falce sicchè non possa avanzare che quanto occorre, è mobile. Quando la falce da battersi ha denti, si fa retrocedere il pezzo *c* affinchè si abbassi sotto della cacciatoja in guisa che questa possa battervi sopra e dare il taglio al dente; *f* è una vite con la quale si fa avanzare o retrocedere il pezzo *c;* tiene dessa una intaccatura ad un capo alla distanza di circa due millimetri, nella quale entra e s'incastra la lama del pezzo *c;* un'altra vite fissa di dietro i due pezzi del retto; *h* vite che serve di pernio al pezzo *e*, il quale gira intorno ad essa.

Il modo di porre questo congegno per battervi sopra la falce è quello stesso seguito solitamente, vale a dire, piantasi in terra la punta *i* di esso fino al cordone sagliente *k*. Con esso in tre minuti al più rendesi una falce molto tagliente, senza timore di farvi denti. Se la falce è nuova occorre un tempo doppio per batterla.

La forma delle falci varia in molte maniere secondo i diversi paesi ed anche secondo gli usi a cui lo strumento stesso dee servire. La falce semplice è quella che si adopera più specialmente per le praterie artificiali, e benchè la forma della sua lama resti sempre la stessa, pure variasi quella della sua montatura o del manico. In alcuni paesi questo non è che un pezzo di legno diritto, terminato alla cima con un pezzo di ferro per fare equilibrio al peso della lama, e questa forma è assai buona; altre volte è un pezzo di legno semplice che ha un dente od impugnatura pel quale lo si prende colla mano destra; in altre finalmente a mezzo del manico vi ha un bastone inclinato alquanto all'insù, ed alla cima di questo un piuolo piantato perpendicolarmente che serve d'impugnatura.

Per la falciatura dei fieni di rado armasi la falce di altri accessorii. In Piccardia nulladimeno attaccasi al manico e vicino alla doccia che vi fissa la lama una specie di uncino con un lungo dente volto all'insù che produce l'effetto di riunire in una sola linea tutta l'erba tagliatasi ad ogni movimento della falce. In quel paese torna utile quest'effetto pel disseccamento dei foraggi delle praterie artificiali, non avendosi ivi il costume di sparpagliare l'erba sul campo per sollecitarne il disseccamento.

Digitized by Google

Quindi in tal caso l'aggiunta dell'uncino fa l'ufficio d'un rastrello.

Allorchè si vuole adoperare la falce pei cereali, la sua forma non è più tanto semplice, ma vi si fanno diversi cambiamenti, dei quali ora diremo.

Falciansi i cereali per l'interno e per l'esterno. Adoperasi il primo metodo per quei cereali che hanno i culmi di una certa altezza e in generale per le varie specie di frumento e di segala. Il falciatore tiene il grano alla sinistra, e avendo la punta della falce volta verso il campo, ne dirige la lama da destra a sinistra, gettando il grano tagliato contro quello che non lo è ancora; la falciatura riesce tanto più perfetta, quanto più il grano tagliato regolarmente appoggiasi sull'altro senza cadere. Una donna con un falcetto o con un bastone ricurvo segue il falciatore e riduce in covoni quello ch'ei taglia. Per falciare per l'esterno lo strumento è munito di un accessorio formato di due archi piantati sul manico vicino alla lama e ad angolo retto con essa, i quali non hanno altro scopo se non se d'impedire che gli steli cadano al di là del manico. Falciansi all'esterno quei cereali che hanno poca altezza, poichè in tal caso i culmi non potrebbero sostenere quelli che vennero tagliati. In tal caso lo strumento è armato di maniera che la punta, anzichè esser volta verso il grano, lo è in senso opposto; e l'operajo la fa scorrere da sinistra a destra. In questo caso è munita di un rastrello come indica la fig. 12 (Tavola citata), il quale componesi semplicemente di alcune bacchette AA disposte sopra il lato d'una specie di piccola intelajatura fissata sul manico. La falciatura si eseguisce allo stesso modo che quella dell'erba, senonchè il rastrello dispone regolarmente le spiche, le quali si fanno poi cadere sul suolo con una scossa leggera dal lato opposto a quello ove sarebbero cadute se si fosse falciato all'interno. In quanto dicemmo sulla falciatura all'esterno si è sempre supposto che il falciatore avesse il grano alla sua sinistra.

Allorquando però tutte le spighe non sono diritte od ugualmente inclinate avviene che alcune di esse impegnansi fra i denti di un rastrello, ciò che rende il lavoro meno perfetto e molto difficile. Si giunse a togliere od almeno a scemare di molto questo effetto tendendo una tela grossolana sopra un arco di ferro *aa* (fig. 13) nella parte superiore e all'inferiore sulla stessa lama della falce, attaccandovela con una striscia di latta.

Lo strumento però più vantaggioso, a nostro credere, per mietere i cereali si è la falce fiamminga, la quale facilmente maneggiasi anche dalle donne, taglia le biade con una perfezione ed una sollecitudine che cercherebbesi invano in ogni altro strumento. Vedesi questa disegnata nella fig. 14. Componesi di un manico di legno *a* del diametro di 0^m,137, tenuto nella mano destra del mietitore per la parte curva, lunga circa 0^m,135. La parte diritta *a* di questo manico è lunga da 0^m,43 a 0^m,60, secondo la statura dell'operajo, in alto vi è una specie di anello di cuojo *b*, nel quale ponesi l'indice, ed alla cima havvi un bottone il quale impedisce che lo strumento possa scivolare fuori di mano, se l'anello si rompe, o se il dito n'esce per qualsiasi motivo. La lama *c* è lunga circa 0^m,65 e larga nel mezzo 0^m,74. Il manico è attaccato alla lama in maniera da formare col piano di essa un angolo, sicchè il mietitore può tagliare la biada quasi al diritto del suolo senza abbassarsi, essendo il manico inclinato all'orizzonte di 60° a 70°. Siccome una linea che si conducesse dalla parte uncinata del manico passerebbe quasi per la punta della lama, così è facile tenere l'occhio su quella mentre si dirige a volontà il tallone della falce col dito passato nell'anello di cuojo. L'operajo adopera insieme con questa falce un bastone leggero *d*, terminato con un uncino di ferro *e*, tenendolo colla sinistra a mezzo del manico, mentre ha nella destra la falce, in maniera che la parte curva dell'uncino sia nella stessa posizione che è la lama, precisamente e al di sopra di quella, trovandosi le loro punte esattamente l'una sopra l'altra. Il mietitore fa agire tutt'insieme i due utensili suddetti, facendo passare l'uncino *e* dietro alla paglia, circa alla metà della sua altezza, per separarla e inclinarla, spingendola leggermente verso la sua mano sinistra, in pari tempo che la lama *c*, con un movimento da destra a sinistra, viene a tagliare questa paglia 0^m,05 a 0^m,10 al di sopra del suolo. Un grande vantaggio di questo strumento si è quello che chi se ne serve non ha bisogno di abbassarsi, faticasi meno e può fare per conseguenza più lavoro; rimangono inoltre meno stoppie. La maggior difficoltà di quest'operazione si è quella di riunire gli steli tagliati in forma di covoni, poichè con questa falce formansi quelli in pari tempo che si miete, lo che è molto utile. Esperimenti di confronto eseguitisi sotto l'ispezione della Società d'agricoltura dell'Alta Scozia dall'agronomo Masclet, allora console di Francia a Edimburgo, provarono che la mietitura fatta in tal guisa offeriva un vantaggio di un 26 per 100 su tutte le altre (V. Falciatura).

FALCE (*anat.*). — Nome dato dagli anatomici a varie pieghe membranose che presentano qualche somiglianza di figura col ferro di questo strumento. Così diconsi *grande* e *piccola* falce della *dura madre* e del *peritoneo* alcune pieghe di queste membrane (V. Dura madre, Peritoneo).

FALCET Giovanpietro (*biogr.*). — Medico alienista di raro merito, nacque a Marcillac (Lot) nel 1794; morì a Parigi il 28 ottobre 1870. Allievo della scuola medica di Mompellieri, si condusse a Parigi nel 1811, ove seguì i corsi di Esquirol. Nel 1831 fu nominato medico dell'ospedale della Salpétrière, dove consecrò l'intera sua vita nel curare le malattie mentali, e nel frattempo pose in luce buon numero di scritti, fra' quali vuolsi mentovare il trattato *De l'hypochondrie et du suicide* (1822, in-8°), che tende a dimostrare che l'alterazione del cervello è la cagion predisponente all'ipocondria; dipoi: *Mémoire sur la statistique des suicides*, coronata nel 29 dall'Accademia delle scienze. Col dottor Voisin rizzò a Vanves uno stabilimento particolare per la cura degli alienati; membro dell'Accademia di medicina, il suo scritto: *Mémoire sur la législation relative aux aliénés*, pubblicata nel 1837, servì di base alla legislazione francese, oggidì in vigore nella Francia, per ciò che concerne gli alienati. Nel 1863 riunì i risultati precipui dei pertinaci

Digitized by Google

suoi studii nella lunga carriera, in un'opera intitolata: *Des maladies mentales et des maisons d'aliénés, considerations générales et leçons classiques*, senza qui registrare altri suoi libri di non poco pregio. Nel 1867 si dimise da medico in capo dell'ospedale della Salpétrière, dopo trentasei anni di servizio, e divise le ore di occupazione tra la Casa di salute a Vanves, la direzione della *Société de patronage*, che fugli sempre a cuore, e la patria, che amò di amor sincero ed operoso.

FALCETTO (*tecn.*). V. **Falciuola.**

FALCHETTE (*marin.*). — Prime tavole del bordato di una lancia che ne formano l'orlo superiore, e nelle quali sono intagliate le scalmiere per la voga.

FALCHETTO (*zool.*). — Nome dato in italiano a varie specie del genere dei falchi e delle albanelle (V. **Falconeria**).

FALCIARE, FALCIATURA (*agric.*). – Così si chiama l'operazione del falciare o tagliar colla falce i fieni e le altre erbe o cereali che debbono servire di foraggio, non che le stoppie; mentre quella di tagliare colla falciuola i cereali di cui vuolsi raccogliere il grano dicesi **Mietitura** (V.). Il modo di maneggiare la falce dipende essenzialmente dalle diverse foggie di questa; debbonsi però per qualsivoglia falce seguire le seguenti norme: l'erba deve essere tagliata ognor rasente al suolo più che è possibile; le falciate debbono farsi tutte della medesima grossezza, e a distanze uguali l'una dall'altra. La falce descrive sempre un arco di circolo, e il punto in cui esso avvicinasi alla terra trovasi innanzi ai piedi del falciatore: perciò egli deve, più che sia possibile, cercare di diminuire l'elevazione delle estremità dell'arco, o corsa della falce, affinchè l'erba a tali estremità non sia tagliata troppo alta, il che produce gravi inconvenienti. Supponendo infatti che l'erba abbia 6 decim. di altezza, e che il prodotto di un ettaro sia 4 migliaja di foraggio, è evidente che lasciando gli steli 6 decim. più alti di quello che occorre, su tutta la superficie, il prodotto si diminuisce di un dodicesimo; e, supposto che un ettaro di prato produca 4 migliaja ogni taglio, se il costo del foraggio è ll. 18 al migliajo, si ha una perdita di ll. 6 ogni ettaro e taglio, il che supera le spese di falciatura. Ma il maggiore inconveniente si è che gli steli lasciati sul suolo, seccandosi, divengono molto duri e legnosi, ed obbligano gli operai, nel taglio che segue, a falciare ancora più in alto, producendo un danno più grande del primo. Inoltre gli steli medesimi servono d'impedimento al rimettere della nuova erba, sì che la nuova messe riesce irregolare e scarsa. Nelle praterie naturali questa perdita è assai più grande che non è nelle artifiziali, perchè in quelle il tappeto erboso che forma il suolo del prato è costituito dall'erba più folta e nutritiva, come sono i trifogli, le fraghe e le foglie radicali di quasi tutte le graminacee.

La falciatura si fa meglio e più agevolmente quando le erbe sono rugiadose: perciò i falciatori sogliono cominciare il loro lavoro innanzi lo spuntare del giorno; ma in questo caso i mucchi o arginelli di erba accatastati dalla falciatura debbono essere presto sparpagliati, altrimenti fermentano, ingialliscono, e per l'umidità perdono le sostanze nutritive. Sarà utile pertanto che i falciatori comincino innanzi giorno a lavorare nei luoghi più elevati, e mai nei più bassi, ove il disseccamento è più lungo e difficile. Ciò in quanto al modo di regolare la falciatura; circa poi il tempo di eseguirla, è da sapersi che varia secondo i climi ed i paesi, e secondo la qualità delle erbe che costituiscono i prati. Le praterie naturali hanno il difetto di essere composte di vegetali che non maturano nello stesso tempo; quindi se si eseguisce la falciatura quando alcune sono interamente sviluppate, si perde molta parte di quelle che sono meno avanzate, e se si attende la maturazione di queste, le prime vanno in seme, perdono gran parte della loro facoltà nutritiva, e guastano il foraggio, che diviene per esse secco e fibroso. In generale l'agricoltore deve scegliere il tempo propizio secondo lo stato di maturazione delle piante dominanti nel prato, o di quelle che contengono maggior quantità di sostanze nutritive. Chi valuta i foraggi secondo il peso, non falcia se non quando i graminacei hanno maturato il seme; ma sarebbe miglior consiglio attenersi al periodo in cui le piante contengono la maggior quantità di sostanza alimentare. Pochi sperimenti invero si fecero finora su questo argomento che tanto interessa l'agricoltura; ma il poco che si può dire in proposito si discorrerà all'articolo **Prateria** (V). Qui ci limiteremo ad accennare quali avvedimenti e regole deve seguire l'agricoltore per ridurre l'erba falciata nel miglior foraggio possibile.

In alcuni paesi, appena incominciata la falciatura, si suole sparger tosto l'erba tagliata su tutta la superficie, metodo difettoso, qualunque sia la posizione e la temperatura del luogo. Se la pioggia minaccia, converrà ridurre in piccoli ammassi il foraggio, e sarà stata inutile l'operazione dello stenderlo; se il tempo promette di rimanere sereno, le foglie delle piante esposte ad un subito calore si dissecchеranno troppo presto, e cadranno alla più piccola scossa. Sembra migliore il metodo seguente: ciò che si falcia alla mattina si lascia in fascetti tal quale viene ammassato dalla falciatura; verso mezzodì o un'ora si volgono senza sparpagliarli, allo scopo di far asciugare ugualmente i fascetti d'ambe le parti, lasciando intatto quello che è falciato alla sera. Il dì seguente, non appena il calore del sole avrà fatto evaporare la rugiada, si ammassa tutta l'erba falciata il giorno innanzi in piccoli mucchi di 9 a 18 chilogr., e si cerca di sollevare tali mucchi più che sia possibile, acciò l'aria ed il calore li penetrino in ogni parte. Questi mucchi si rivoltano per tutto quel giorno e ne' seguenti, finchè siano secchi, ma senza mai distenderli. Quando siano essiccati, prendonsi legami di paglia o d'altro, preparati nel tempo in cui la rugiada impedisce il lavoro, e si legano senza scuoterli troppo: in tale stato si riducono al quarto del peso che avevano verdi, e mettonsi in gregne di 25 fino a 50 manipoli. Il ridurre l'erba in manipoli, oltre a conservare ai foraggi la maggior parte delle foglie, ha pure il vantaggio di far conoscere immediatamente all'agricoltore la quantità approssimativa dell'erba raccolta. Se durante l'essiccamento cadono acquazzoni, non si ha altro a fare che rivolgere di tempo in tempo i mucchi per impedire

Digitized by Google

che la parte sottostante ingiallisca. Ma se il fieno si fosse sparpagliato su tutta la superficie del prato, la pioggia avrebbe lavato tutti gli steli, fatte cadere le foglie, e tutti i fili d'erba soggetti all'azione continua e dissolvente dell'umidità perderebbero i loro principii nutritivi. Ad ovviare a questo inconveniente, è necessario che durante il tempo dell'essiccamento ogni sera si raccolga tutto il fieno in mucchi di discreta mole, onde sottrarlo all'azione troppo estesa della rugiada notturna ed al pericolo delle pioggie; la medesima operazione dell'ammucchiamento convien affrettarsi pure di eseguire se minacciasse pioggia durante il giorno. E fra i tanti altri mezzi impiegati dai coltivatori a cotesto scopo, notevole è quello inventato da Clapmayer, il quale è fondato sopra questo noto principio di fisiologia vegetale, cioè che le piante non abbandonano la loro acqua di vegetazione se non quando hanno perduto la vitalità. Il disseccamento all'aria libera, la triturazione, la cuocitura, la fermentazione, ecc. possono distruggere la vitalità delle piante. Clapmayer si servì della fermentazione in questo modo: dopo alcune ore che l'erba è falciata, si raduna in grossi mucchi calcati, ma non tanto che l'aria non possa penetrarvi; talvolta dopo 12 ore ma più sovente dopo 24 o 30, la fermentazione si manifesta, ed ora procede lentamente, ora con molta rapidità; ma in ogni caso quando il calore interno è giunto al punto che non si possa tenere la mano nel mucchio, e rendonsi visibili i gas che ne emanano, il principio vitale delle erbe è distrutto. Allora si disfanno e si sparpagliano i mucchi, e se il tempo è bello, dopo un'ora o un'ora e mezzo il foraggio è ben secco e le foglie non si staccano.

Questo metodo, apparentemente semplicissimo, quando è applicato in grande presenta molte difficoltà, perchè incerto è il momento in cui può essere compiuta la fermentazione; d'altronde essa può spiegarsi in molti mucchi ad un tratto, e quindi si corre rischio di non avere braccia sufficienti e di molto perdere, poichè, quando questa fermentazione oltrepassa certi limiti, il foraggio ammuffisce, increspa e diviene fragile, e si producono combinazioni chimiche le quali alterano l'aroma del fieno e gli fanno perdere le buone qualità; oltrecciò, se un mucchio riscaldasi di soverchio durante la notte, si corre pericolo di perderlo.

Tosto che si vede il fieno disseccato abbastanza, si riunisce col rastrello in mucchi, curando di farli più piccoli quanto è men secco, e viceversa.

Tutto ciò che si è detto suppone che i luoghi e il tempo siano favorevoli al disseccamento del fieno; ma non di meno accade sovente che la pioggia e i temporali guastino i calcoli del coltivatore. Quando ingenti pioggie, acque fangose o straripamenti di fiumi percorrono i prati e lasciano le erbe coperte di melma, è necessario protrarre la falciatura finchè una pioggia tranquilla le abbia lavate; quando ciò non possa ottenersi, è necessario scuoterlo frequentemente mentre si secca per farne cadere la polvere, e se occorre batterlo col coreggiato o con un trebbiatojo meccanico.

Nei prati paludosi e nei luoghi non soleggiati il disseccamento è difficile e il fieno si guasta facilmente; perciò quando si possa è bene levarlo da quei luoghi umidi appena è tagliato, e trasportarlo in sito più favorevole; oppure ricorrere al metodo di confezionare il fieno bruno. Il qual metodo consiste nel depositare l'erba appena appassita in apposito fosso cavato entro terra, disporla a strati, pigiarla fortemente, e coprirla con paglia, poi con terra. In tale stato si stabilisce nella massa dell'erba un forte processo fermentativo, che imprime al fieno, che ne risulta, proprietà speciali, senza togliergli menomamente delle sue facoltà nutritive (V. **Falce** e **Fieno**).

FALCIATRICE MACCHINA (*agric.*). — L'agricoltura moderna pare che faccia suo principale studio di sostituire, nei lavori più faticosi, le forze brute a quelle dell'uomo. Dopo l'applicazione e la rapidissima diffusione delle macchine trebbiatrici, si cominciò a parlare e far proposte di arnesi agrarii da applicare alla mietitura dei cereali ed alla falciatura dei foraggi. Prima riputate utopie, le nuove invenzioni vennero ben tosto riconosciute di uso possibile, e in breve tempo, maggiormente studiate e perfezionate, entrarono nel dominio dei fatti e delle macchine applicate con vantaggio ai lavori rurali. L'invenzione della falciatrice fu una conseguenza della **Mietitrice** (V.), la quale venne per la prima volta presentata al pubblico da Mac-Cormick in America nel 1842. Parecchie modificazioni subirono coteste macchine dal primo loro apparire al dì d'oggi. Ma i risultati ottenuti nel corso di sedici anni, scorsi dal 1842 in qua, provarono ad evidenza che il lavoro dei nuovi arnesi può riuscir perfetto ed economico, ed essere questi di già pervenuti a tale grado di perfezionamento da poter prender posto fra gli strumenti necessarii nei poderi. Le migliori falciatrici sono costrutte in modo da poter lavorare nei terreni più ondulati e più irregolari. Basta la forza di un cavallo a muoverle e di un uomo a dirigerne il lavoro, e possono in men di due ore falciare un ettaro di prato ed anche più, se le circostanze di suolo sono favorevoli (V. **Mietitrice**).

FALCIDIA LEGGE. V. **Falcidio.**

FALCIDIO P. (*biogr.*). — Tribuno della plebe nel 40 av. C., fu autore della *Lex Falcidia de Legatis*, che rimase in vigore nel VI secolo dell'êra nostra, posciachè fu incorporata da Giustiniano nelle *Instituta*. È notevole che Dione Cassio (XLVIII, 33) frantende il suo significato, affermando che l'erede, sdegnando accettare l'eredità, era autorizzato dalla legge Falcidia a ricusarla pigliandone la quarta parte soltanto. Ma la legge Falcidia statuiva che un quarto almeno della proprietà del testatore fosse assicurato all'*heres scriptus*. Il Falcidio mentovato da Cicerone nella sua orazione per la legge Manilia (19) aveva il prenome di *Cajo*. Egli era stato tribuno del popolo e legato, ma in quale anno è ignoto.

Vedi Scol. Gronov., *Pro Leg. Manil.* (19, ediz. Orelli).

FALCIFORME (*bot.* e *zool.*). — Organi che rassomigliano più o meno al ferro di una falce.

FALCIGLIONE (*zool.*). — Nome toscano del **Beccaccino.**

FALCINELLO. V. **Mignattajo.**

FALCIONE A GRAMOLA (*tecn.* e *agric.*). — Si dà

Digitized by Google

questo nome ad uno stromento, detto anche *tritapaglia*, il quale componesi nella sua forma più semplice di una specie di cassa o truogolo aperta da un capo, nella quale ponesi il fascio di paglia di cui si lascia sporgere la cima. Una specie di grande falce scende radendo gli orli della bocca del truogolo e recide la paglia. Talora si fa agire con una mano la falce e con l'altra si fa avanzare la paglia, sicchè ad ogni taglio ne sporga un altro pezzo. In tal guisa però, come si comprende, difficilmente la mano può far camminare la paglia così regolarmente che risulti sempre tagliata di lunghezze uguali. Più generalmente s'introduce il fascio di paglia fra due cilindri disposti alla maniera di un laminatojo, l'inferiore dei quali porta una tela eterna tesa mercè un altro cilindro, e sulla quale posa la paglia. Si dispongono le cose per guisa che ad ogni movimento del manico della falce uno dei cilindri giri alcun poco: in tal guisa la paglia avanza sempre d'una quantità uguale e viene tagliata uniformemente. Basta a tal fine un nottolino fissato

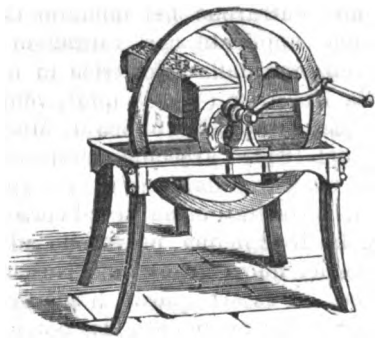


Fig. 2395. — Falcione a gramola o tritapaglia

sul falcione, che quando lo si rialza spinga contro una ruota a sega fissata sul cilindro che si deve far camminare, e meglio ancora servirebbe a tal uopo il freno di Bobo, che darebbe il prezioso vantaggio di evitare gli urti che produce la ruota quando il nottolino è alla metà di un dente, e che inoltre renderebbe più facile variare a volontà la quantità del moto, senza essere obbligati, come con la ruota a sega, di passare da un dente a due, a tre o più. Talora, invece del laminatojo che abbiamo descritto, si fa camminare la paglia con una vite che la spinge innanzi, e la quale riceve il moto dal manico del falcione, mediante uno dei meccanismi sovraccennati. Per avere lavoro più sollecito talora si dispongono tre a quattro coltelli a falce sopra una specie di volante che si fa girare con un manubrio, sicchè ad ogni giro si taglia tre o quattro volte la paglia. Finalmente per avere il taglio più netto ponesi talora un coltello fisso di sotto alla parte sporgente del fascio di paglia, sicchè la falce mobile radendovi contro agisce a modo di forbicione. Se queste macchine si fanno girare da una forza inanimata, non resta all'operajo altro incarico che di tenerle alimentate di paglia.

Oltre all'uso di tritare la paglia, che si dà poi agli animali mista ad altri foraggi, il falcione a gramola serve per altri casi analoghi, come è quello di tagliare la foglia pei filugelli, il tabacco da fumo e simili, solo che la costruzione tanto più n'è accurata, quanto più importa l'uniformità dell'azione di esso.

FALCIUOLA (*tecn.* ed *agric.*). — Questo strumento, detto anche *falcetto*, serve a segare o mietere il frumento e tutti i cereali i cui grani non sono troppo bene attaccati alla spiga e cadrebbero se si tagliassero colla falce. Esso è composto di una lamina d'acciajo sottile curvata a semicerchio, una delle cui estremità è foggiata a coda per entrare in un manico di legno.

La fabbricazione delle falciuole è presso a poco la stessa che quella delle *falci*, descritta a questa parola; presenta tuttavia le differenze seguenti. Per formare una falciuola si prendono due parti di ferro sopra una d'acciajo, e portansi con tanaglie nella fucina, ove si fanno arroventare. Assoggettansi poscia i due metalli ad un maglio per unirli insieme e farne delle spranghe di una certa lunghezza e di alcuni millimetri di grossezza. Tagliansi poscia in pezzi di sufficiente grandezza per farne un'intiera falciuola. Fatte queste spranghe, arroventansi per metà, affine di tagliarle alcun poco, quindi se ne curva la cima per farne l'impugnatura. Fatta quest'operazione, lasciasi raffreddare il ferro e continuasi a lavorare sopra altre falciuole. Quando se n'è disposto in tal guisa un certo numero, ripongonsi di bel nuovo nella fucina, si fanno arroventare, e si dà loro la curvatura mediante un martello a mano. Per bene eseguire questa curvatura delle falciuole richiedesi una qualche destrezza, che si acquista coll'abitudine, poichè tutti gli operai impiegati in questa fabbricazione la fanno con tale sollecitudine che la difficoltà non appare. Allorchè le falciuole presentano quella curvatura che devono avere, pongonsi sotto un maglio apposito a penna curva, e si spianano cominciando dal tallone. Deesi aver cura di non battere la falciuola che da un lato soltanto, nella qual guisa formasi il dorso di essa. La gran destrezza consiste quindi nel girare convenientemente la falciuola e nel sapere presentarla sotto il maglio in guisa che venga a spianarsi quella parte che è verso la curvatura soltanto.

Spianate in tal modo le falciuole, lasciansi raffreddare, poscia si portano ad un operajo posto dinanzi ad un grosso maglio a leva corta, i cui colpi si succedono con grande rapidità. Questi batte le falciuole, le spiana e ne perfeziona la forma, ma sempre a freddo, e per fare questo lavoro dee continuamente girare la falciuola sotto al martello, sicchè i colpi di esso cadano nella direzione conveniente. Quando sono battute a dovere, l'operajo incaricato di farvi il dorso le arroventa di nuovo nella fucina, quindi le batte con forza appoggiandole sull'incudine in maniera che i colpi del maglio cadano sempre sulla falciuola. Il martello apposito che si adopera a quest'uopo ha la cima della penna molto acuta.

La tempra delle falciuole si fa alla stessa maniera che quella delle falci, benchè taluni preferiscano di temperarle nell'acqua pura; tuttavia i più abili operai praticano la tempra prima nel sevo e poscia nell'acqua pura, siccome quando non sieno ben certi della qualità dell'acciajo. Ad ogni modo

Digitized by Google

questa tempera non si fa sempre arroventando le falciuole a bianchezza. Il grado di durezza cui si riducono varia secondo i paesi e secondo gli usi cui hanno a servire. I due grandi martelli che si adoperano per la fabbricazione delle falciuole sono quegli stessi che s'impiegano per le falci, con la sola differenza che la penna del secondo martello che si usa per lavorare le falciuole è più acuta e presenta una sezione un po' obliqua. I forbicioni che servono a tagliare gli orli delle falciuole sono quei medesimi che per le falci, se non che occorre una maggior destrezza per dirigerli. Tale si è il metodo con cui lavoransi le falciuole in Allemagna, perdendosi i tre quarti del ferro impiegato.

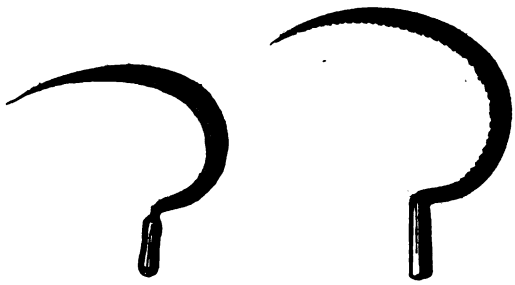


Fig. 2396. — Falciuole o falcetti.

Il manico della falciuola esser dee ben tornito, di legno di frassino, di acero o di altro simile che possa ricevere col tornio un bel pulimento affinchè non offenda la mano del mietitore. Si è proposto di adattare alla falciuola un manico che facesse angolo colla lama, per non obbligare il mietitore ad abbassarsi cotanto e ad avvicinarsi troppo colla mano alla parte inferiore degli steli con pericolo di tagliarsi. Questa modificazione però fa che s'impieghi maggiore fatica per fare la stessa quantità di lavoro, ed il pericolo sovraccennato non esiste per chiunque abbia fatto un' po' di pratica nel maneggio della falciuola.

Il taglio delle falciuole si fa in tre maniere diverse: 1° sulla mola semplicemente come per ogni coltello, e questo metodo dicesi all'inglese; 2° battendole od arrotandole come si fa delle falci d'Allemagna; 3° tagliandole a lima da un solo lato ed un po' obliquamente, rapporto alla linea di curvatura, e non affilandole mai che sul lato opposto, in modo che il taglio viene ad essere formato da una quantità di piccoli denti che segano più che non taglino. I denti devono essere presi sempre sul lato superiore della lamina e volti con le loro punte verso il manico. Un esperimento di confronto fattosi in grande nell'istituto di Coetbo sembrò dimostrare che le falciuole a denti si rendono inservibili più presto delle altre. La lunghezza, larghezza e grossezza delle lame delle falciuole variano di molto. In alcuni luoghi si dà loro il diametro di 20 centimetri, in altri 25, ed anche 38; la larghezza è proporzionata alla lunghezza, e d'ordinario è di 2 millim. per ogni 25 centimetri; la grossezza del dosso è presso a poco di 2 millimetri.

In due maniere può adoperarsi la falciuola. Nella prima l'operajo si avanza volto verso il grano che vuol tagliare; prende gli steli con la mano sinistra girando la palma verso di sè, in pari tempo abbraccia col semicerchio della falciuola la messe e l'appoggia contro al grano che tiene nella mano sinistra, e traendo prontamente a sè il taglio del ferro, la manciata di spighe rimane tagliata. Questa maniera è quella che più generalmente si usa, ma non sembra la migliore. In Inghilterra ed in alcune parti della Francia si ha un modo particolare di maneggiare la falciuola per tagliare i cereali, ed è la seguente. L'operajo si colloca in guisa da avere il grano da tagliarsi alla sua sinistra, prende con quella mano i culmi a $0^m,5$ al dissopra del suolo, con la palma volta all'infuori, poscia facendo con la mano destra vibrare la falciuola, se ne serve a guisa di falce per tagliare gli steli che tiene alla sinistra. Fa un passo all'indietro spingendo il grano tagliato contro quello che non lo è, e che non gli permette di cadere; dà un secondo colpo come la prima volta, e ripete la stessa azione fino a tanto che abbia tagliato un numero di steli sufficiente a formare un covone. Quantunque tale seconda maniera sia poco diffusa, tuttavia non è dubbio avere dessa sulla prima grande vantaggio. Uno stesso operajo dee tagliare per lo meno un quarto di più, e i culmi devono riuscire tagliati più a basso. Sarebbe a desiderarsi che questa maniera di maneggiare la falciuola potesse generalizzarsi, poichè sarebbe un gran passo verso l'uso della falce fiamminga, i cui vantaggi accennaronsi all'articolo Falce.

Il falcetto dei calzolai è uno strumento piatto d'acciajo, molto tagliente, munito di un manico con cui si adopera; ha la figura di un segmento di circolo, la cui corda è lunga circa 12 centimetri, e la freccia 5 a 7 centimetri; il taglio è sull'arco di circolo ed esteriore. Alla metà della corda spunta la coda lunga 17 o 20 centimetri che entra nel manico di legno.

Un'altra specie di falcetto simile alla falciuola per mietere, ma di più piccole dimensioni, fisso nel manico o da potersi chiudere, è quello di cui si servono i contadini per tagliare erba in piccola quantità, per potare le viti e nettare le piante; ma la fabbricazione di essi non ha altra singolarità che la forma arcuata, essendo i metodi gli stessi che per ogni specie di coltelli (V. Coltellinajo [arte del]).

FALCO. V. Falconidi e Falconeria.

FALCONARA (*geogr.*). — Due luoghi d'Italia hanno tal nome: *Falconara Albanese*, provincia di Cosenza, circondario di Paola, con 1724 abitanti; e *Falconara Marittima* nelle Marche, provincia e circondario d'Ancona, con 4487 abitanti.

FALCONE (*geogr.*). — Comune in Sicilia, provincia di Messina, circondario di Castroreale, con 1201 abitanti.

FALCONE Benedetto (*biogr.*). — Storico italiano, nato a Benevento, visse nel secolo XII, e quantunque d'origine ebreo, divenne notajo del palazzo apostolico e segretario di papa Innocenzo II. Ei scrisse una storia o cronaca dei principali avvenimenti seguiti a Benevento dal 1102 al 1140. Secondo La Mire, la narrazione di Falcone è sì vivace, che pare al lettore assistere agli avvenimenti narrati. L'opera di Falcone fu pubblicata per la prima volta con tre altri cronisti da Antonio Caraccioli

Digitized by Google

sotto il titolo di *Antiqui chronologi quatuor* (Napoli 1626), e ristampata dipoi nell'*Historia principum longobardorum* di Camillo Pellegrino (Napoli 1643), nella *Bibl. historica Siciliæ* di Carusio (Palermo 1720), nei *Rerum Italicarum scriptores* di Muratori (vol. II e V) e nel *Thesaurus antiquitatum Italiæ* di Burmann (vol. IV).

Vedi La Mire, *Bibl. Eccles.* (vol. I, p. 241).

FALCONE Aniello (*biogr.*). — Napoletano, nato, al dire del Ticozzi, nel 1600, e morto in Francia nel 1666, fu il maggior vanto della scuola di pittura napoletana, e maestro del celebre Salvator Rosa. Ebbe singolarissimo talento per rappresentar battaglie; ne dipinse in piccole ed in grandi proporzioni, traendone i soggetti dai libri santi, dalla storia profana, dai poemi, ecc. Fu vario nei vestiti, nell'armi, nei volti, come erano varii gli eserciti che si azzuffavano; vivo nelle espressioni, scelto e naturale nelle figure e nelle mosse dei cavalli, intelligente della disciplina militare. Attese molto al disegno; in ogni cosa consultò il vero; colorì con diligenza e buon impasto. Ch'egli fosse maestro del Borgognone molti l'hanno scritto, ma non così parve al Lanzi; furono amici e si stimarono reciprocamente. Si mescolò nella rivoluzione di Napoli capitanata da Masaniello, postosi nella *Compagnia della morte* per vendicar l'uccisione di un suo parente e di un suo scolaro. Questa compagnia fece orribile strage, e ricomposte le cose, i micidiali che la formarono si diedero alla fuga. Falcone passò in Francia, dove molto operò, e dove i suoi quadri sono molto stimati e si pagano un gran prezzo.

FALCONE (*zool.*). V. **Falconeria, Falconidi.**

FALCONE (*mecc.*). — Macchina semplicissima e di un uso generale nelle costruzioni e nei cantieri per inalzar pesi, composta di uno o più pezzi di legno da cui pende una carrucola. I muratori che vogliono inalzare i materiali ai piani superiori fanno sporgere dal muro o dai ritti dei ponti una trave orizzontale a cui attaccano una carrucola, su cui si passa una fune lunga più della doppia elevazione della carrucola stessa; ad un capo si attacca un uncino che afferra i manichi dei cesti o dei secchi, e le allacciature dei legnami e delle pietre: uno o più operai stando a terra attaccano i materiali e tirando la fune gl'inalzano. Quando i pesi da inalzare sono considerabili, invece di una carrucola si attacca una taglia al falcone; e quando esso è formato da un palo inclinato, sostenuto da due puntelli simili in modo da formare un treppiede dal cui vertice pende la carrucola, ed invece di tirare a mano la fune si fa avvolgere ad un verricello a ruota o a manubrio fissato a due dei piedi, il falcone prende il nome di capra. Ma questa macchina che economizza molto la forza motrice, inalza il peso con una lentezza proporzionata al vantaggio che si vuol dare alla forza motrice sulla resistenza; onde se una forza può inalzare un peso dieci volte maggiore di questa, il peso ascenderà in un tempo dieci volte maggiore di quello che avrebbe impiegato ove si fosse rinunziato a tale vantaggio.

Dicesi pure *falcone* una macchina consistente in un palo piantato più o meno verticalmente e tenuto nella posizione che si vuole con diversi tiranti di fune o venti, e dalla cui estremità superiore pende la carrucola attaccata solidamente ad un pezzo di legno fisso orizzontalmente (V. **Castello**).

Certi *falconi* si possono dir doppii, essendo composti di due pali o ritti un po' distanti alla base e riuniti alla sommità.

Le macchine da alberare le navi sono *doppii falconi*, e quella di Tolone è alta 44 metri.

FALCONE (*art. mil.*). V. **Falconetto.**

FALCONE-BIANCO (ordine del) (*arald.*). — Detto pure *della Vigilanza*, venne fondato l'anno 1732 dal duca Ernesto Augusto di Sassonia Weimar per compensare la fedeltà dei suoi sudditi nelle commozioni ch'ebbero luogo ai tempi di Carlo VI imperatore. Il suo motto è *vigilando ascendimus*. L'ordine era già in punto di estinguersi, allorchè, per le disposizioni del Congresso di Vienna, salito al trono granducale il principe Carlo Augusto, si affrettò a farlo risorgere. Conta oggi dodici gran-croci, venticinque commendatori e cinquanta cavalieri.

FALCONELLA (*zool.*). — Genere di uccelli cantatori, dentirostri, affini alle averle, con robusto becco, piuttosto corto e compresso, piumaggio giallastro od olivastro, misti di bianco, di nero e di grigio. Spettano all'Australia.

FALCONER Guglielmo (*biogr.*). — Valente poeta scozzese, nato nel 1730 da un povero barbiere di Edimborgo, entrò fanciullo nella marina mercantile, andò due volte naufrago, ed attrasse con le sue poetiche disposizioni l'attenzione del poeta Campbell, autore del *Lexiphanes*, il quale lo ammaestrò sì che nel 1751 compose un poema sulla morte di Federico principe di Galles. In capo ad undici anni ei pubblicò sotto il velo dell'anonimo il suo capolavoro, *The Shipwrech* (Il Naufragio), poema descrittivo che ha pochi uguali in qualsivoglia letteratura, e ritrae fedelmente le grandiose e terribili scene dell'Oceano. Ben fu apposto all'autore di averlo soverchiamente sovraccaricato di termini tecnici marinareschi, ma tanto più lo apprezzano per ciò appunto gl'Inglesi. Oltre di ciò, Falconer compose il canto popolare *Cease rude Boreas*, e un'ode al duca di York, la quale gli procacciò un posto nella reale marina, e una satira politica, *The Demagogue*, sotto il pseudonimo di Teofilo Thorn, contro Wilkes e Churchill. Mentoveremo finalmente il suo *Universal marine dictionary* (Londra 1769 e ristampato dipoi più volte), grand'opera nazionale comprendente tutto che risguarda la marina inglese, e grandemente encomiato dagl'intelligenti. Il 30 settembre 1769 Falconer salpò dall'Inghilterra sulla nave *Aurora* per l'India; ma nulla più si seppe di lui, e si suppone che naufragasse nel canale di Mozambico.

Vedi Clarke, prefazione alla sua bella edizione del *Shipwrech*.

FALCONER Ugo (*biogr.*). — Botanico, geologo, paleontologo e viaggiator celebre, nacque a Forres (Scozia) il 29 febbrajo 1808; morì il 31 gennajo 1865, a cinquantasette anni, nella pienezza del suo vigore. Fece suoi studii ad Aberdeen e ad Edimborgo, ove addottorossi in medicina nel 1829; e poco dopo fu nominato chirurgo aggiunto nello stabilimento inglese del Bengala; e, per raggiungere l'anno ventiduesimo richiesto dal regolamento, stette un anno col dottor Wallich ed ajutollo nel

Digitized by Google

classificare l'erbario indiano. Giunto appena a Calcutta nel 1830, pubblicò un opuscolo sulla collezione dei fossili pertinente alla *Società Asiatica del Bengala:* due anni dipoi, surrogò il dottore Royle come direttore del giardino botanico di Suharunpur, città sita tra il Gange e la Giumna in una provincia appena civilizzata. Tosto intraprese nelle circostanze delle escursioni geologiche nelle colline che si estendono ai piedi dell'Himalaya, da lui dette *Sewalik-Hills* (colline Sewalik), e scoprì nel terreno terziario uno strato abbondantissimo di fossili rappresentanti la fauna subtropicale dei mammiferi fossili, la più ricca e più estesa di tutte quelle delle regioni allora conosciute, e ne fece oggetto di più *Memorie:* di che ottenne, alcuni anni appresso (1837), la grande medaglia della Società Geologica di Londra, che egli divise col suo collaboratore, il capitano Cautley. Nel 1834 consigliò il Governo di acclimatare nel Bengala la pianta del tè, dando così l'impulso a dischiudere una novella fonte di ricchezza nella presidenza. Accompagnò, nel 1837, Burnes nella missione a Cabul, e fermossi alquanto nel Cascemir, dove fece serii studii e interessanti; poi andò ai ghiacciai delle sorgenti dell'Indo, fra pericoli, disagi e stenti infiniti; ogni cosa notò; ma nulla finora de' preziosi manoscritti venne pubblicato. Tante fatiche gli affievolirono la sanità, ed egli fu costretto, nel 1842, a ritornare in Europa. Le sue collezioni fossili donò al Museo Britannico ed all'altro annesso all'*Indian-House*, e diè mano a pubblicare un'opera illustrata col titolo di *Fauna antiqua sivalensis*. L'operosità sua non gli permise di rimanere lungamente in patria, e nel 1847 ritornò al Bengala, lasciando i suoi erbarii in deposito al museo dell'*Indian-House;* ma la più parte di essi, bagnati dall'acque marine durante la traversata, fatalmente perirono putrefatti. Nel 1848 successe al Wallich nella direzione del giardino dei semplici a Calcutta, e allora si occupò dell'acclimamento della Cincona (V.) o albero a china-china nell'India. Nel 1855 ritornò in Inghilterra facendo viaggio per la Siria e la Crimea. Pose in luce da detta epoca moltissimi opuscoli di argomento paleontologico, e nel 1863 ebbe molta parte nelle dispute suscitate dalla famosa mascella di Moulin-Quignon. Caldo promotore della scienza, ei credeva fermamente all'esistenza dell'uomo nell'India all'epoca quaternaria, e ne andava ansiosamente cercando le traccie nei terreni fossiliferi dell'Himalaya. Nel settembre del 1864 andò a Gibilterra coll'amico dott. Busk per osservare le ossa umane che dicevansi scoperte in una caverna; quest'ultimo viaggio gli fu fatale, perchè ebbe appena tempo di rimpatriare. Fra le cose da lui lasciate imperfette vuolsi ricordare un'opera col titolo: *L'uomo primitivo*, in cui avea fusi materiali raccolti nell'India, in Italia, in Ispagna, in Francia e altrove. La somma delle conoscenze scientifiche con essolui perita, dice il *Reader* inglese, è oltremodo grande, poichè era suo costume di non enunciar mai opinione alcuna senza avere la coscienza della sua verità chiarita da sovrabbondanti prove.

Vedi Figuier, *L'Année scientifique et industrielle* (x anno, Parigi 1866).

FALCONERIA (*scienz. nat.* e *tecn.*). — È l'arte di allevare i falconi, di ammaestrarli, e per mezzo di essi far caccia di altri uccelli. L'origine di questo divertimento, tanto in voga nel medio evo, è stato soggetto di parecchie discussioni. Si vuole che i Greci non lo conoscessero; ma Ctesia e Aristotile lo dicono praticato ai tempi loro nell'India e nella Tracia. Marziale, Apulejo e Giulio Firmico ne dicono abbastanza da farci credere che non fosse ignorato dai Romani. Sembra pure che quest'arte fosse in uso da tempi antichissimi in Oriente, donde nel medio evo passò in Europa. Al tempo di Carlomagno era già in gran voga nella Germania, e, secondo il Gibbon, quell'imperatore aveva tanti falconieri quanti avea cacciatori. Arrigo l'Uccellatore trasse il soprannome da un aneddoto relativo alla sua passione per la falconeria. In Inghilterra fu questo il divertimento principale dei nobili dall'eptarchia fino al tempo di Carlo II. Marco Polo, parlando della falconeria presso i Tartari, dice che il gran khan « mena seco ben diecimila falconieri e porta ben cinquecento girfalchi, e falconi pellegrini, e falconi sagri in grande abbondanza: ancora porta grande quantità di astori per uccellare in riviera; e non crediate che tutti gli tenga insieme, ma l'un istà qua e l'altro là a cento e a dugento, e a più e a meno, e questi uccellano, e la maggiore parte ch'egli prendono dánno al signore » (*Il Milione*, p. 77, Venezia 1841); e così seguita per qualche pagina descrivendo quella caccia. In Italia pare sia stata introdotta dai Longobardi, ai quali la Lombardia spopolata e cresciuta di foreste porgea vasto campo a siffatto divertimento. Che poi vi si mantenesse ed ampliasse ne abbiamo testimonianza nei trattati che se ne scrissero e nelle frequenti allusioni che vi si fanno dagli scrittori italiani. L'imperatore Federico II n'era vaghissimo, tanto che neppure fra i travagli della guerra ne intermetteva l'esercizio, e scrissene un trattato, al quale aggiunse poi note il figliuolo Manfredi (*Reliqu. librorum Frederici II de arte venandi cum avibus*. Lipsia 1788, 2 vol. in-4°). Brunetto Latini ne parla anch'esso, divisando le varie generazioni d'astori, sparvieri e falconi che vi si adoperavano (*Tesoro*, cap. IX, X, XI, XII). Anche l'Alighieri nella *Divina Commedia* vi allude più volte, recando, fra le altre, la seguente similitudine:

Come 'l falcon ch'è stato assai su l'ali,
Che, senza veder logoro o uccello,
Fa dire al falconiere: « Oimè, tu cali »;
Discende lasso, onde si muove snello
Per cento ruote, e da lungi si pone
Dal suo maestro, disdegnoso e fello;
Così ne pose al fondo Gerïone, ecc.

Una delle più affettuose e gentili novelle del Boccaccio può chiamarsi una novella di falconeria. Gli antichi nostri cronisti parlano dei falconi di Federico II, e più tardi di quelli di Carlo d'Angiò, il quale usava d'andare a falconare accompagnato da tutta la baronia. In Francia pare che la falconeria fiorisse principalmente sotto Francesco I, il quale aveva un gran falconiere che riceveva la provvigione di 4000 lire, e comandava a quindici nobili e a cinquanta falconieri. Che più? Fin anco presso i barbari Africani era introdotta l'arte del falco-

Digitized by Google

nare, testimonio Giovan Leone Africano, il quale divisando varie sorta d'animali dell'Africa, dice che « gli astori bianchi dei deserti di Numidia sono i più cari e i più perfetti; e con essi si pigliano le grue. Alcuni sono atti a pigliare coturnici e starne, e alcuni sono buoni per lepri. S'insegna alle aquile comuni a pigliar volpi e lupi » (*Della descrizione dell'Africa*, parte IX, cap. LVIII).

Fig. 2397. — Strozziere che porta i falconi al luogo della caccia.

Toccato della storia della falconeria nel medio evo, daremo un breve ragguaglio del modo con cui si faceva, il che non sapremmo come meglio fare se non recando quanto ne dice il Cibrario nel libro *Della economia politica del medio evo* (cap. v). « Il tempo della caccia, dice l'egregio scrittore, era o la mattina di buon'ora o sul far della notte. Uscivano i cacciatori a cavallo col falcone posato sopra il pugno fortemente inguantato. Scoperto un uccello conveniente alla natura ed al costume del falcone, ossia, come allora si diceva, di suo appello, se gli toglieva il cappelletto che gl'impediva la vista, e il falcone, uscito di cappello, alzavasi con rapidi giri ben alto sopra la preda designata, e quindi piombavale addosso direttamente se erano piccoli uccelli, ma se erano grandi e potenti, talchè dovesse temerne il becco o le ali, adoperava modi frodolenti e cauti, e dava maestrevoli volte, pigliando il tempo del ferire. Afferratala, si calava in larghi giri sul capo al falconiere e gli recava la preda: e il falconiere pigliava nel carniere e ponevagli innanzi il pasto che gli era apparecchiato. Dei falconi altri erano altani, i quali prendevano le alte regioni dell'aere e perseguitavano uccelli alto-volanti; altri volavano alla distesa, altri erano di campagna, altri di riviera, che pigliavano uccelli acquatici. Per gli uccelli di riviera, ajutavansi ancora di cani. Quando avvisavasi, per esempio, uno stuolo d'aironi, il falconiere s'avvicinava segretamente e batteva all'improvviso un tamburo, primachè gli aironi si potessero accorgere del falcone; poichè altrimenti non si sarebbero più levati. Spaventati da quel rumore s'alzavano, e allora si dava il volo al falcone; e mentre questi cercava di ghermirli per l'aria, i cani abbajando impedivano i poveri aironi di calarsi di nuovo nell'acqua. Le aquile e i falconi della specie più grande ammaestravansi

Fig. 2398. — Falcone in pugno.

eziandio a pigliar volpi, caprioli e lepri. Le dame cacciavano più volentieri con terzuoli, sparvieri e smerli, ch'erano di natura e generazione di falconi e quasi falconcelli piccoli, e pigliavano tordi, pernici e fagiani. Il sollazzo che traevano da quel nobile esercizio era tale che un grosso volume sarebbe

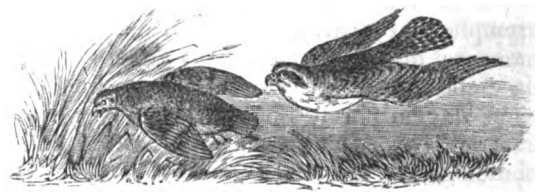


Fig. 2399. — Falcone pellegrino che sta per ghermire una pernice.

appena bastante a registrare tutti gli avvisi di falconeria, le infinite specie che divisavano d'uccelli di rapina più o meno atti alla caccia, le regole e gli avvedimenti che osservavano per educarli; incarnarli, cioè ammaestrarli a ghermire quella specie d'uccelli che si voleva; a tornar volentieri al logoro, ch'era un richiamo fatto di penne e di osso, che si girava gridando dallo strozziere perchè il falcone tornasse; farli manieri, cioè amici della mano che li portava; o con altro nome bene appugnati, cioè fermi e sedenti in pugno; piacevoli a lasciarsi toccare; piacevoli a lasciarsi incappellare senza disdegno; docili alla voce che li richiamava: altani, cioè alto-volanti, perlocchè li avvezzavano a perseguitar cornacchie; volanti a riviera per la caccia degli acquatici; a distesa per gli uccelli che hanno volo orizzontale; nel che maravigliosamente inten-

Digitized by Google

devano e seguitavano la varia natura degli uccelli; poichè il girfalco o sacro sale volando per punta ed è più forte a volar contro al vento; i lanieri erano tenuti dai Tedeschi per i migliori falconi di riviera che siano al mondo; gli sparvieri bianchi erano creduti più veloci; e in generale le femmine erano tenute più forti dei maschi. Il buon maestro sapeva acconciar le penne rotte o torte del suo nobile falcone; scattirle coll'ago; e così pure le unghie ed il becco; temperarlo colla qualità e quantità del pasto; aveva conoscenza delle smaltiture, e ne traeva giudicio di buona o di cattiva digestione.

Fig. 2400. — Falconiere in atto di dar volatura al falcone.

(Notisi che il falconiere tiene nella destra il cappello che ha levato al falcone).

Gli spruzzava di quando in quando le narici di buon vino bianco per farlo più forte e lo esponeva un momento all'aria del fuoco. N'aveva insomma quella cura che di fanciullo di vezzo potrebbe aver una madre, studiandone con infinita diligenza le inclinazioni ed i bisogni.

« Il nudrimento dei falconi era in quattro modi. Quando cominciavano a uscir le penne piccole, carne di vitello e rosso d'uovo, ovvero carne di nottole e di rondine, e fegato di colombe. Quando le penne cominciavano a tondeggiare, carne di tortora e petto di colombi. Quando cominciavano a purgarsi delle prime penne, carne di colombi che comincino a volare. Negli altri tempi cibavansi di polli e di galline giovani, di cuori o di costole di vitelli. La notte si teneva nella muta innanzi al falcone una lucerna accesa, perchè il disturbo di quel lume lo impedisse di dormir sopra la gorgia, il che cagionava indigestione e crudità di stomaco. Quando l'uccello era disubbidiente e non tornava, se gli ungeva di notte la bocca con grasso di bellico di cavallo, e diveniva tanto amatore del falconiere, che non si voleva partire dalla sua mano. Per crescergli audacia, se gli dava carne di colombo mescolata con aceto; per temprarla, se gli dava carne col vino. Quando saliva troppo alto, se gli toglievano alcune penne intorno al groppone, di modo che il freddo delle regioni elevate offendendolo lo faceva tornare. Quando era caldo d'amore e si poteva temere che seguitasse gli altri falconi, si mescolava al suo pasto un po' d'arsenico rosso; quando ingrassava troppo, se gli davano vespe secche e polipodi polverizzati. Infinite erano poi le regole per sanare le occulte e le palesi infermità di tali uccelli; cosicchè in un trattato che ho sott'occhio e che non è dei più copiosi, questa materia occupa capitoli cinquantuno. Degli uccelli rapaci divisavano, come ho già detto, le qualità, ci si perdoni il vocabolo, morali, cioè l'istinto audace o vile, faticante od infingardo, atto piuttosto all'una che all'altra impresa; e la patria. Contavano nove specie d'aquile. Molte più di falconi, poichè avevano il pellegrino, il gentile, il girifalco, il sacro, il laniero, il laniero villano, il laniero provenzano, il laniero gentile o tunisengo, il recolizo o bastardo, lo spagnuolo, lo spinambecco, il lapidario e l'arborale; senza contare gli astori, gli sparvieri, i terzuoli e gli smerli. Ma i falconi più pregiati erano il gentile e il pellegrino. Quest'ultimo era così chiamato perchè era uccello di passaggio, dal continuo andar peregrinando e seguendo, dice l'autore che seguitiamo, il volgimento della rotondità della terra » (V. Falconidi). L'invenzione delle armi da fuoco menò seco la caduta dell'arte del falconare; perocchè la caccia collo schioppo è più facile, più produttiva e molto più speditiva; benchè non rechi il piacere di veder l'uccello ghermito dal falcone. Vuolsi notare eziandio che il governo dei falconi richiedeva sì continue e delicate cure da occupare quasi tutte le ore del falconiere. Nondimeno può dirsi che la falconeria non mancò se non dopo l'invenzione del piombo minuto, ossia dei pallini da caccia, detti pur *migliarola*, invenzione che vien posta verso il fine del cinquecento, nè discomparve quella d'Europa se non verso il principio del settecento. Un lord Oxford, che morì verso il fine del secolo scorso, aveva rinnovato questo divertimento caduto in obblio; egli teneva molti falconi ed un regolare servizio di falconieri con gran dispendio, computandosi che per ogni falcone spendesse un centinajo di lire sterline all'anno. Egli co' suoi falconi cacciava le lepri non men che gli uccelli. Il presente duca di Sant'Albano, nella sua qualità di gran falconiere ereditario d'Inghilterra, tiene una certa quantità di bellissimi falconi che pajono bene ammaestrati; ma ciò non è se non per mera forma, e invece di cacciagione

Digitized by Google

propriamente detta, una certa quantità di sventurati colombi viene sagrificata a questi falconi per un simulacro di caccia. Il titolo di gran falconiere era titolo di gran distinzione, e trovasi primamente in uso alla corte dei Paleologi greci imperatori, donde passò poi nelle corti dei principi occidentali. Presentemente la falconeria vive, benchè languida, in Turchia, ma fiorisce ancora nella Persia, nella Cina e in varie corti dell'Oriente.

Molti libri e trattati si scrissero intorno a quest'arte in pressochè ogni lingua d'Europa; ma noi ci contenteremo di accennarne alcuni fra gl'italiani, che sono: *Libro di M. Federigo Giorgi, del modo di conoscere i buoni falconi, astori e sparavieri, di esercitarli e farli perfetti, di governarli e di medicarli* (Venezia 1573). È dedicato *All'illustrissimo sig. Carlo Gonzaga, marchese*, scritto in un italiano barbaro anzi che no, e tratta più spezialmente delle malattie dei falconi e del modo di guarirle; — *Delle caccie, di Eugenio Raimondi, libri quattro* (Napoli 1626, in-4°). Quest'opera è detta *eccellente* dal Ranzani, e, oltre i modi di addestrare i falconi alla caccia, contiene le formole terapeutiche e tutti i processi chirurgici a cui dee ricorrere lo strozziero per medicarli. Finalmente citeremo il *Trattato della caccia* di Bonaventura Crippa, in cui trattasi piuttosto distesamente della falconeria.

FALCONET Stefano Maurizio (*biogr.*). — Scultore francese, di una famiglia originaria di Exilles in Piemonte, nacque a Parigi l'anno 1716, e dopo d'avere qualche tempo applicato alla scultura, cominciò a farsi conoscere per alcuni suoi lavori, massime il *Milone Crotoniate*, che gli valse un posto nell'Accademia (1745). Fra le altre produzioni che raccomandano il suo nome alla posterità, sono: *La donna al bagno, Pigmalione, Amore minaccioso*, un *Cristo agonizzante* per la chiesa di San Rocco in Parigi, un *Sant'Ambrogio* per quella degl'Invalidi, e specialmente la statua equestre in bronzo di Pietro il Grande, per la quale fu chiamato a posta a Pietroborgo dall'imperatrice Caterina II. Lo czar è rappresentato in atto di ascendere una rupe sopra un cavallo al galoppo, che calpesta l'Invidia simboleggiata in un serpente. Di ritorno in Francia l'anno 1778, fu nominato rettore dell'Accademia di pittura e scultura in Parigi, ove morì il 4 gennajo del 1791.

Falconet non era solamente abile artista, perchè scrisse pure con molta erudizione intorno alla sua arte, e si hanno di lui: *Riflessioni sulla scultura* (1761, in-8°); *Osservazioni sopra la statua di M. Aurelio;* e varii altri articoli inseriti nell'*Enciclopedia metodica.*

FALCONETTO, FALCONE (*art. mil.*). — Il primo deriva dal francese *fauconneau*, piccolo pezzo d'artiglieria colubrinato, anzi l'ultimo per lo più della specie delle colubrine, come il falcone (in francese *faucon*) era l'ultimo di quella dei cannoni. Diremo nondimeno la differenza fra questi due pezzi, che si trovano talora confusi insieme da alcuni scrittori.

Il falcone (diverso questo da una macchina dello stesso nome, simile al **Montone** [V.], ma più leggera e manesca, molto in uso nella milizia italiana del medio evo per battere le mura) era nei secoli XVI e XVII il più piccolo fra i cannoni propriamente detti, e veniva tirato a braccia dai guastatori (*pionniers*).

Le proporzioni però di quest'artiglieria non avendo in quei tempi regola certa, non si potrebbero qui con esattezza accennare. Basti il dire che ai tempi del Montecuccoli, cioè dopo la metà del secolo XVII, l'ottavo di un cannone intiero si chiamava falcone od ottavo, e tirava da 6 a 7 libbre di palla di ferro. Fu pur chiamato mezzo sagro. Il falconetto poi era annoverato fra le artiglierie di campagna, e non traeva più di 3 a 4 libbre di palla di ferro; nelle fortezze per altro questa proporzione variava assai.

Cominciò il falconetto ad essere in uso dopo le guerre di Carlo VIII, re di Francia, e cessò di esserlo al principio del secolo XVII, oggi rimanendo soltanto traccia di esso nelle milizie turche e persiane. Il Bosforo infatti è in gran parte difeso da falconetti; e quelli dei Persiani, portati a dorso di camelli, sono menzionati nelle relazioni delle guerre che ebbero ai dì nostri a sostenere contro i Russi.

FALCONETTO Giovanni Maria (*biogr.*). — Architetto del secolo XVI, nacque in Verona verso l'anno 1480 di Jacopo, pittore, il quale ammaestrò il figliuolo nella propria arte, già innanzi esercitata da parecchi di quella famiglia, e il giovinetto vi fece anzi maggiori progressi del padre. Persuaso nondimeno che non potrebbe in avvenire uscire dall'infinita schiera dei mediocri pittori, mutò tosto pensiero, e applicò all'architettura. Diedesi allora a misurare e disegnare le antichità della sua patria, cosa in quel tempo praticata anche dal suo concittadino Sammicheli; e conosciuta bene addentro l'eccellenza dei principii degli antichi architetti, recossi a Roma. Là, diligente ed esatto, disegnò le piante e le elevazioni di ogni antico edifizio, su di ogni cosa facendo le sue riflessioni, che il manifestavano uomo intelligente. Passò di poi a misurare e delineare i monumenti sparsi per la *Campania*, non che quelli che sono in Napoli, Pozzuoli e Baja; nelle quali pratiche dopo di avere impiegati dodici anni, fece ritorno in patria; ottenne alcun tempo appresso dai Veneziani di erigere in Padova le porte di San Giovanni e della Savonarola, e quella sotto l'orologio nella piazza dei Signori, e per tali opere venne in grande estimazione presso l'universale. Alzò di poi per l'esimio autore del trattato *Della vita sobria*, Luigi **Cornaro** (V.), chiesa e palagio a Codevigo, un grande porticato a Campagna, e un nobilissimo palazzo a Luvignano. Chiamato dal capitano Girolamo Savorgnan nel suo castello di Osopo nel Friuli, Falconetto gli diede il disegno di un magnifico palazzo, che se non fu compiuto, se ne alzò quanto basta a rendere chiara testimonianza della somma perizia dell'architetto. Dal Friuli passò nell'Istria, dove colla sua solita maestria disegnò gli edifizii di Pola per farne dono al Cornaro, da cui era tenuto in conto di amico; e il Falconetto fu veramente il primo in quell'occasione che con qualche precisione delineasse i teatri e gli anfiteatri di quel luogo; la qual cosa è soprattutto da notarsi, perchè essendo quegli edifizii le più magnifiche fabbriche dei Romani, sono anche le più difficili a comprendersi sì nella struttura che nell'uso che se ne faceva.

Con tali esercizii il Falconetto aveva avvezzata la

Digitized by Google

mente ad essere soltanto ferace d'idee regolari e grandiose; ed anzichè occuparsi in cose grette e meschine, davasi di preferenza a delineare quelle che gli erano suggerite dalla sua feconda fantasia e dal suo gusto squisito. Di ritorno in Padova, dopo varii discorrimenti, vi ebbe a soprintendere agli ornamenti a stucco dell'insigne cappella del Santo; ornamenti che assai bene dirigeva, giacchè egli è stato eziandio buon plastico. Ciò avvenne nel 1533, cioè l'anno innanzi la sua morte, la quale, secondo la più probabile opinione del Vasari, seguì nel 1534 in Padova.

FALCONIA Proba (*biogr.*). — Poetessa assai celebre nei tempi di mezzo, ma di cui ignorasi il vero nome e la patria. Noi la troviam chiamata *Faltonia Veccia*, *Faltonia Anicia*, *Valeria Faltonia Proba* e *Proba Valeria*, mentre Roma, Orte e altre città contendonsi l'onore della sua nascita. I più degli storici della romana letteratura sostengono ch'ella era la nobile Anicia Faltonia Proba, moglie d'Olibrio Probo, altrimenti detto Ermogeniano Olibrio, il cui nome apparisce nei *Fasti* come collega d'Ausonio (379 dell'êra nostra); madre d'Olibrio e Probino, di cui il consolato congiunto fu celebrato da Claudiano, e, secondo Procopio, la traditrice che aprì le porte di Roma ad Alarico e ai suoi Goti. Ma pare che non abbiasi alcuna prova per siffatta identificazione, e ci bisogna attenerci alla testimonianza d'Isidoro, con le cui parole *Proba uxor Adelfii proconsulis* incomincia e finisce la nostra informazione, a meno che non accettiamo una notizia registrata in alcune copie manoscritte del secolo decimo, citata da Montfaucon nel suo *Diarium Italicum* (p. 36): « *Proba uxor Adolphi, mater Olibrii et Aliepii, cum Constantii bellum adversus Magnentium conscripsisset, conscripsit et hunc librum.*

La sola opera esistente di Falconia è un *Cento Virgilianus*, dedicato all'imperatore Onorio, in termini che mostrano come questa dedica dev'essere stata scritta dopo il 393 dell'êra volgare, contenente narrazioni in versi esametri degli avvenimenti notabili nell'Antico e Nuovo Testamento, espressi in versi, mezzi versi e porzioncelle di versi derivati esclusivamente dai poemi di Virgilio pienamente esauriti. Questa compilazione, comecchè ingegnosa, non ci pare però meritevole degli elogi di un Boccaccio e d'un Enrico Stefano. Dal proemio rilevasi che l'autrice pubblicò altre poesie, delle quali una sulle guerre civili, ma non ne sopravanza vestigio. Gli *Homerocentones* attribuiti da alcuni a Falconia appartengono realmente ad Eudossia.

Il *Cento Virgilianus* fu primamente stampato a Venezia (1472) in un volume contenente altresì degli epigrammi di Ausonio, la *Consolatio ad Livium*, le pastorali di Calpurnio, in un con alcuni inni ed altri poemi; a questa tennero dietro le edizioni di Roma (1481), d'Anversa (1489) e di Brescia (1496). Le più accurate sono quelle di Meibomio (Helmst. 1597) e di Kromayer (Hal. Magd. 1719).

Vedi: *Bibl. Max. Patrum* (Lugd. 1677, vol. v, p. 1218) — Isid., *Orig.* (I, 38, ecc.).

FALCONIDI (*zool.*). — Famiglia di uccelli di rapina. Tutti i zoologi considerano questa famiglia come dotata delle facoltà distruttive più perfettamente sviluppate; e negli uccelli che la compongono trovansi infatti stromenti naturali attissimi ad afferrare, tenere e dissecare la preda, uniti a una forza di volo o di membri quale si richiede dalla necessità del caso, o che la preda sia aerea, cioè che l'uccello rapitore la ghermisca mentre essa vola, o che sia terrestre, cioè ghermita in terra. Di queste armi naturali daranno qualche idea le stampe qui annesse; e siffatte armi sono rese anche più formidabili dall'intiera organizzazione dell'animale, la quale serve a dar loro il maggiore possibile effetto. Le unghie debbono essere acute; e affinchè si possano mantenere in questo stato e atte al bisogno, la natura ha provveduto che esse non vengano a contatto col terreno o con altri corpi duri, facendole ritrattili,

Fig. 2401. — Becco del falcone pellegrino.

non tanto quanto quelle del Gatto (V.), che le può ritirare dentro gl'integumenti, ma sibbene per mezzo di una conformazione la quale dà all'uccello rapace la facoltà d'inalzare le sue unghie a piacimento. Le unghie dei falconi quand'essi posansi su pietre o grossi rami d'alberi pajono molte volte aggranchite; ma ciò nasce il più delle volte dalla cura che pigliasi l'uccello di porre i calcagni in modo che non possano spuntarsi contro il ramo.

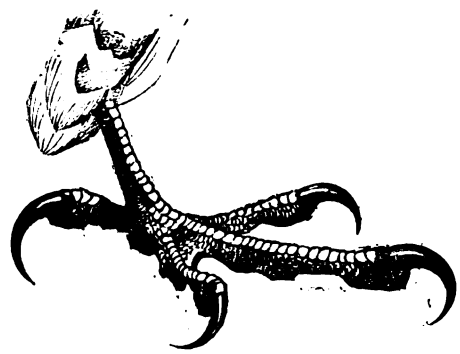


Fig. 2402. — Piede del falcone pellegrino.

La facoltà del volare è uno dei segni più evidenti dell'organizzazione particolare degli uccelli; e siccome il falcone possiede questa facoltà nel massimo grado di perfezione, vediamo quali condizioni si richieggano a produrre siffatto grado. Muscoli pettorali grossi e gagliardi; grand'estensione di superficie e peculiarità di forma nelle ali; penne di ferma tessitura, di forte fusto, e colle barbe disposte e connesse in modo da resistere alla pressione di sotto, ecco le qualità principali. Grossi muscoli pettorali conferiscono necessariamente un certo grado di specifica gravità, e del potere di questi muscoli si può

Digitized by Google

giudicare dalla larghezza dello sterno e dalla profondità della sua carena in quanto porgono grande spazio per l'attaccamento del grosso muscolo da cui l'ala è depressa. Serva d'esempio l'osso pettorale del falcone (*falco peregrinus*) che mostra la larghezza dello sterno, la profondità della carena e la forza delle clavicole; e la potenza di volo peculiare a tutte le specie dei veri falconi viene anche maggiormente illustrata dalla forma e dalla sostanza della forchetta od osso forcatorio, che è circolare, largo e robusto, e serve di permanente sostegno alle spalle. Che la lunga ed acuminata forma dell'ala nei veri falconi (insieme con ciascuna penna stretta, consistente, la seconda più lunga e tutte gradatamente acuminantisi) sia pure la meglio adatta alla rapidità del moto, si può inferire dal trovarsi lo stesso nelle varie specie di generi *hirundo*, *scolopax*, *tringa*, *charadrius*, *procellaria*, *sterna*, ecc.; ma che estensione di superficie e questa peculiare forma dell'ala non bastino per se stesse alla rapidità del volo, viene provato dal genere *larus*, le cui specie, quantunque capaci di esercitare le immense loro penne a comodo e leggiadro volo per più ore di seguito senza mostrare punto di stanchezza, sono tuttavia incapaci di rapido volo per mancanza di forti muscoli pettorali.

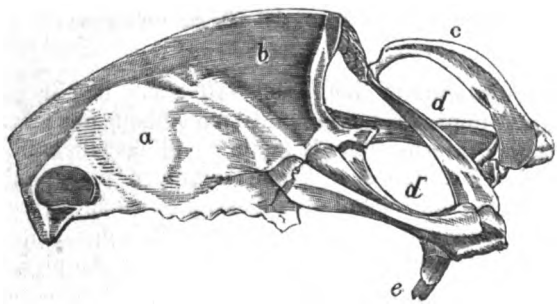


Fig. 2403. — Osso pettorale del falcone pellegrino più piccolo del naturale.

a) Lo sterno. — *b*) La carena. — *c* La forchetta. — *d d*) Le clavicole. — *e*) La scapola spezzata.

Ma questi non bastano, se trovansi accoppiati con ala piccola e rotonda, e non dánno che un volo corto e faticoso, come ben puossi osservare in molte specie di gallinacei. Il corpo dei veri falconi spogliato di penne è di forma triangolare, largo alle spalle, e impicciolentesi gradatamente verso la coda, e grossi sono i muscoli del femore e della coscia; ma questi caratteri sono meno appariscenti negli sparvieri, il cui corpo è più allungato, lunghe e sottili le cosce, più piccoli i muscoli pettorali, l'ala di forma ritondata, la quarta remigante più lunga, le primarie larghe alla metà, col pogonio interno sovrapposto alla penna che segue e smarginato verso l'apice. Nei bozzagi e nei leprajuoli lo sterno decresce, la carena scema di profondità, le clavicole e la forchetta si fanno più sottili, mentre la forma del cranio, le piume deboli e crespe del collo e la tessitura generalmente caluginosa delle penne indicano la vicinanza della seguente famiglia. Le ossa delle varie specie di falconi in genere sono notevoli per forza; corti e grandi ne sono gl'intestini, e rudimentale il cieco. Hanno trachea composta di due membrane che inchiudono fra loro molte anella ossee, formanti un tubo più o meno perfetto. Il senso in cui i falconi sovrastano a tutti gli altri uccelli è la vista, che essi hanno acutissima.

I falconidi si dividono in cinque sotto-famiglie. La prima, ch'è quella degli *aquilini*, viene caratterizzata da becco lungo, uncinato soltanto all'apice, e dalla quarta remigante lunghissima, e comprende i generi: *ibycter* (Vieillot) che ha per tipo l'*aquilotto d'America* di Buffon, indigeno dell'America meridionale (V. Ibittero); *daptrius*; *polyborus* (V. Poliboro); *pandion* (V. Pandione); *haliætus* (Savigny), indigeno degli Stati Uniti d'America; *circæetus* (V. Circeeto); *aquila* (V. Aquila); *hæmatornis* (Vigors), indigeno delle montagne dell'Himalaya (V. Ematornide); *harpya* (Cuvier), notevole specialmente per duplice cresta di penne e indigeno del Messico, della Nuova Granata, delle Caracche e della Guiana; *morphnus* (Cuvier), indigeno dell'Africa; *cymindis* (V. Cimindi); *asturina* (Vieillot), indigeno della Guiana.

La seconda sottofamiglia è quella degli *accipitrini* (V. Sparviere), che viene caratterizzata da becco corto, uncinato fin dalla base, e da penne corte, colla quarta remigante lunghissima, e comprende i generi *dædalion* (V. Dedalione); *astur* (V. Astore); *harpagus* (Vigors), indigeno del Brasile e della Guiana; *gampsonix* (V. Gampsonice).

La terza sottofamiglia è quella di *falconini*, caratterizzata da becco corto, uncinato fin dalla base, e da ali lunghe, colla seconda remigante lunghissima. Comprende due soli generi, che sono *ierax* (Vigors), indigeno dell'isola di Giava, del Bengala e dei dintorni di Manilla, e *falco*. Di quest'ultimo, ch'è il tipo della presente famiglia, tratteremo alquanto distesamente in questo articolo. Il genere *falco* distinguesi per becco corto, mandibola superiore fortemente dentata, inferiore intaccata; acrotarsi reticolati; seconda remigante lunghissima; prima e seconda profondamente intaccate internamente presso l'apice. Questo genere, che contiene la maggior parte della presente sottofamiglia, comprende, come dicemmo, le specie tipiche, fra cui sceglieremo ad illustrazione del genere il *falco peregrinus* (Linneo). Questa specie, che gl'Italiani chiamano *falco pellegrino*, *sparviere pellegrino maschio*, *terzolo pellegrino*, *falco reale*, *falco terzolo*, *falco cacciatore*, adulta giugne alla lunghezza di 35 a 45 centimetri, secondo il sesso e l'età. Ha becco azzurro, con apice tirante al nero; cera e ciglia gialle, iride d'un bruno di avellana oscuro; cocuzzolo, dosso del collo e una macchia sotto all'occhio quasi neri; dorso e faccia superiore di color di lavagna azzurrognolo o cinereo, facentesi sempre più chiaro ad ogni muda; penne del dorso, delle copritrici delle ali e della coda sbarrate di una tinta più scura; primarie di un nero brunastro, coi pogonii interni sbarrati e macchiati di un bianco rossastro; dinanzi del collo bianco con linee scure longitudinali; petto di un bianco rossiccio, con sbarre trasversali di un bruno scuro; fianchi, copritrici inferiori della coda e faccia sottana delle timoniere sbarrate trasversalmente di un bruno scuro e di un bianco bigerognolo; gambe e dita gialle, unghie nere. Il falcone pellegrino si pasce d'uccelli terrestri e acquatici, di conigli, di le-

Digitized by Google

protti, ecc. Era grandemente pregiato nella Falconeria (V.), e Brunetto Latini, il quale nel suo *Tesoro* (lib. v, cap. xii) divide i falconi in sette *generazioni*, pone per secondo *lignaggio* di falconi *quelli che l'uomo appella pellegrini, perchè persona non può trovare il loro nido, anzi son presi siccome in pellegrinaggio, e sono molto leggeri a nudrire, e cortesi, e di buon'aria, e valenti, e arditi.* Abita in tutti i paesi montagnosi dell'Europa, massime sulle rupi. Scende rado alla campagna e non mai nei luoghi paludosi. Abbonda nell'Allemagna e nella Francia; è comune anzichenò nella Bretagna e nell'Olanda, raro nella Svizzera. Se ne trovano pure sulle montagne dell'Italia. Nidifica sugli scogli e sugli alti massi. « Sullo scoglio o isoletta dell'Argentiera, dice il Savi (*Ornit. Tosc.*, tom. 1, p. 41), posta non molto lontano da Porto Santo Stefano, ve ne trovai una coppia che aveva fatto il nido in una buca; il fondo di questo era coperto di un alto strato di penne di piccione. Non vi erano che due figli. Qualche volta, ma raramente, fa il nido ancora sugli alberi. Le uova dicesi che siano in numero di tre o quattro, bianco-celestognole, irregolarmente macchiate di grigio o d'olivastro » (Temm.). La ristrettezza dei limiti imposta dalla natura dei nosti articoli non ci permette se non d'accennare le altre specie di falconi, che sono: *F. chicquera* indigeno dell'Himalaya, del Deccan, dell'Africa meridionale; i *falcones biarmicus, rupicolus, rupicoloides, subbuteo* e *Swainsonii*, indigeni dell'Africa meridionale, e il *F. tinnunculus*, volgarmente *gheppio*, indigeno dell'Asia e dell'Africa egualmente che dell'Europa, e copiosissimo nel Deccan.

La quarta sottofamiglia è quella dei *buteonini*, di cui si è trattato sotto la parola bozzago, e di cui rechiamo qui figurata una specie, il *buteo vulgaris*.

Fig. 2404. — Buteo vulgaris.

La quinta ed ultima è quella dei *milvini* (nibbii), caratterizzata dal becco mediocre, piuttosto uncinato fin dalla base, e da coda forcuta. La lunghezza delle ali e la coda forcuta, a cui le specie di questa sottofamiglia debbono la potenza e la leggiadria peculiare del loro volo, sono i caratteri che più particolarmente li separano dagli altri uccelli rapaci. I generi ne sono: *elanus* (Savigny), indigeno dell'Africa, delle sponde del Gange e dell'alto Indostan (V. Elano); *nauclerus* (V. Nauclero); *milvus* (V. Nibbio).

FALCONIERE (Gran) (*stor. mod.*). V. Falconeria.

FALCONIERI Ignazio Oronzo Francesco (*biogr.*). — Nacque in Lecce il 16 febbrajo 1755 da Alessandro e Teresa Brizio; morì giustiziato in Napoli il 18 novembre 1799. Percorse gli studii preliminari in Lecce. Quando, prescelta la carriera ecclesiastica, e trovandosi in fresca età di già ai primi ordinamenti, ottenne la simpatia di monsignor D. Filippo Lopez y Rojo, arcivescovo di Nola, sotto del quale compì lo studio di filosofia, teologia e morale, e consacrato sacerdote, più che il protetto fu l'intimo ed il famigliare del Lopez. Per sua spontanea inclinazione, ammise presso di sè discepoli, che ammaestrava alla rettorica ed alle lingue, e tanto crebbe la sua fama, che nel 1783 fu voluto nel Seminario di Nola; ove, dopo d'aver tenuto insegnamento per due anni, fu scelto rettore, e così resse quel Seminario per due altri anni. Nell'87 fu chiamato in Napoli, ove insegnò eloquenza e lingua greca, tenendo pubblico e privato insegnamento. Scoppiata poi la rivoluzione del 99 in Napoli, egli, abbandonando la cattedra, arruolossi nei battaglioni della Repubblica Partenopea. I quali, avuta la peggio, finirono col popolare le pubbliche prigioni. Anche a lui toccò la sorte degli altri, e veduti tutti gli sforzi tornare vani, egli, cercando scampo, imbarcavasi sur una nave francese che era in sulle mosse di spiegare le vele; riconosciuto però e sostenuto dai birri, fu menato prigione. Era in Napoli l'arcivescovo Lopez, ed essendo intimo nella Corte di Carolina, molto impegnossi per la sua liberazione; ma indarno, tanto più che egli, ripudiando con coraggio spartano ogni proposta conciliativa, attendeva con animo fermo la morte. E così fu: chè nel dì sopra detto, dopo d'aver visto troncare la testa di altri suoi colleghi, montò anch'egli sul palco di morte. Tutto quindi fu messo a sacco ed a ruba dal fanatismo della plebe insolente, precipitando tutto dalle finestre ed appiccandovi fuoco, e perfino la sua biblioteca, ricca di oltre diecimila volumi, fu divorata dalle fiamme. Fra gli altri suoi discepoli, ebbero da lui la scienza: Pasquale Toscano, Domenico Antonio Raniero, Donato Pionali di Avellino, Giovanni Jatta di Ruo, nipote di Domenico Cotugno, Vincenzo Rossi di Palma. — Dopo il Lopez, fra i suoi più cari amici furono: Ignazio Ciaja da Fassano, con cui ebbe comune l'imputazione e la scure; D. Michele Zezza barone di Zapponeta in Puglia, che in ogni occasione gli mostrò la più sincera cordialità, il quale nella di lui casa trovò pure sicuro asilo contro la sorte e l'invidia dei malevoli, e cui dedicò la sua raccolta di poesie; Giuseppe Carrella, Pietro de Benedictis di Genova, Francesco Rossi, allora professore di diritto civile nella R. Università di Napoli, Giovanni Cianci Danese vescovo di Gallipoli, e Saverio de Rinaldis suo compatriota.

Digitized by Google

Scrisse: *I sentimenti e le orazioni scelte da M. T. Cicerone* (1793, in 2 vol.); *I componimenti epitalamici per le nozze di Giovanni Avallone e Carolina Sezza; Saggio di poesie latine, italiane e greche* (1788); *Istituzioni oratorie* (1803), ed altre cose minori.

FALDA (*stor. eccl.*). — Veste del sommo pontefice, del cui nome variamente opinano gli etimologisti. Il Landucci (*Mss.*, tom. I, c. 38) così la descrive: veste di tabì bianco lungo con istrascico, la quale, cinta nei lobi, viene usata dal papa tutte le volte che assiste o celebra solennemente la messa od i vesperi sì nella cappella del palazzo, che nelle diverse chiese di Roma. Appellasi *tabì* un drappo di seta bianca (V. Manto, Vesti pontificie).

FALDISTORIO (*liturg.*). — Si chiama così una delle sedie che adoprano i prelati in chiesa in molte sacre funzioni, massime quando celebrano pontificalmente. Il Zaccaria (*Onomast. rituale select.*) ne reca i varii nomi. Moltissimi scrittori di cose ecclesiastiche, Bonanni, Sarnelli, Macri, Burio, Garampi, Du Cange ed altri variamente discorrono dell'origine, dell'uso, dei nomi di tale ecclesiastico arnese.

La forma del faldistorio trovasi determinata da san Carlo Borromeo nel secondo libro delle *Istruzioni* intorno alle sacre suppellettili colle seguenti parole: « Non sia il faldistorio nè ampio, nè alto come la cattedra pontificia, ma molto più basso e senza appoggio nè da tergo nè dai lati; costerà di quattro legni di noce, due davanti e due di dietro, tutti quattro dorati; le quattro cime, che sporgeranno oltre il sedere, saranno vestite di lamine d'argento, per maniera che terminino in una testa di leone ».

FALEA (*biogr.*). — Scrittore d'economia politica, citato da Aristotile, era nativo di Calcedonia, e rivolse specialmente la sua attenzione alla proprietà. Giusta la sua teorica, tutti i cittadini d'uno Stato dovevano avere un'eguale porzione di proprietà ed essere educati nella stessa maniera.

Vedi Arist., *Pol.* (II, 4, §§ 1, 6, 12, ecc.).

FALEGNAME (*tecn.*). — Mancando la nostra lingua di voci che valgano a distinguere quegli che lavora il legname all'ingrosso da quello che fa i lavori di legno minuti, ne sembra che a questa distinzione potrebbero forse prestarsi le due parole falegname e legnajuolo, le quali altrimenti avrebbero a considerarsi come sinonimi e presenterebbero quindi una inutile ricchezza, lasciando d'altra parte un bisogno. I Francesi distinguono queste due specie di artefici, dando al primo il nome di *charpentier*, e quello di *menuisier* al secondo: ed invero questa distinzione è ben necessaria, certo essendo che è un mestiere affatto diverso quello di squadrare e accozzare le grandi travi, che formano l'ossatura dei solai e del tetto di una casa, dal tagliare od accuratamente piallare piccoli pezzi di tavole per farne mobiglie. La parola *carpentiere*, che alcuni usano per indicare quello che lavora il grosso legname, se vogliasi derivare dal latino, non può avere altro significato che quello di legnajuolo fabbricatore dei carri; se vogliasi derivare dal francese, sarà voce straniera da non adottarsi che dietro assoluto bisogno, il quale non apparendoci, crediamo doversi chiamare falegname il *charpentier* dei Francesi, e legnajuolo il *menuisier*. Qui adunque parleremo del primo soltanto; se non che dovremo prima dare alcune nozioni comuni all'uno e all'altro, o piuttosto faremo conoscere in che differiscano nel loro scopo per la natura particolare dei legnami che impiegano e per la loro maniera speciale di operare.

Il falegname adopera più comunemente i grossi legnami, o quelli semplicemente squadrati, ed i suoi principali lavori sono: assiti di legno o forti trammezzi, solai, tetti, grandi palchi per la costruzione degli edifizii e pel riattamento di essi; centine per la costruzione degli archi, delle volte, ecc.; forti palizzate di chiusura, abbaini, scale, ponti di legno, ecc.

Il legnajuolo non impiega solitamente che i legnami tagliati colla sega nelle selve, e fa i trammezzi leggeri, le porte, le imposte e i telai delle finestre, i tavolati d'ogni sorta, ecc.

Oltre alle differenze che necessariamente risultano dalle precedenti indicazioni fra gli attributi del falegname e quelli del legnajuolo, giova notarne una che è tanto più essenziale in quanto che influisce sulla maniera come si opera in ciascheduna di queste arti per lavorare i legnami. In generale i falegnami adoperano d'ordinario il legname greggio, vale a dire nello stato in cui viene consegnato da quelli che lo raccolgono nelle selve, talvolta molto grossolanamente e sempre poi più o meno imperfettamente squadrato. In alcuni casi soltanto in cui i legnami devono restare apparenti, drizzansi alcune delle loro facce, ma sempre con minore diligenza e finitezza che non si faccia dai legnajuoli anche nei lavori più ordinarii. Nulladimeno alcuni lavori da falegname vengono drizzati con maggior cura, quali sono, per esempio, gli abbaini e specialmente le scale, che a motivo dell'uso cui si destinano, della difficoltà che presenta la loro esecuzione e dell'esattezza che esigono, abbisognano di lavoro assai diligente. Anche i ponti di legname si hanno a lavorare con una certa esattezza.

Il legnajuolo, all'opposto, quantunque non adoperi quasi mai che legnami segati, i quali per conseguenza presentano superficie più diritte e spigoli più vivi, di rado li lascia in questo stato e ordinariamente li drizza più o meno esattamente sulle varie loro faccie, tranne che per alcuni lavori di poca importanza, come trammezzi di magazzeni e di cantine, chiusure ed altri oggetti analoghi, per i quali questa cura sarebbe superflua.

Di qui ne viene il più delle volte una notevole differenza nel modo come in ciascuna di queste due arti mettonsi in opera i legnami per segnarne le varie commettiture. Nell'arte del falegname, siccome i legni sono quasi sempre squadrati imperfettamente, così suole segnarsi su quelle faccie di essi ove si hanno a fare alcune commettiture una linea d'asse, dietro alla quale segnansi poscia le commettiture stesse, mediante altre linee parallele o perpendicolari. Nell'arte del legnajuolo, invece, cominciasi quasi sempre dal drizzare le varie faccie dei legnami o almeno una parte di esse; ridurle della larghezza e grossezza dovute; e poscia, diri-

Digitized by Google

gendosi dietro gli spigoli ben diritti e lisci che ne risultano, segnansi le varie commettiture necessarie.

Sembrandoci che quanto dicemmo basti a ben far intendere le differenze essenziali che vi sono fra le arti del legnajuolo e del falegname, ci occuperemo esclusivamente delle nozioni generali relative alla seconda di queste due arti.

La teoria e solidità delle costruzioni di legname dipendono: 1° dalla forza dei materiali e dalla pressione che vi si esercita sopra; 2° dalle modificazioni del luogo e della direzione in cui si fa questa pressione, le quali modificazioni si possono variare con una conveniente disposizione delle parti della costruzione; 3° dal disporre ogni pezzo in tal guisa da ottenere il maggior vantaggio possibile dalla sua forza relativa, e dal regolare la forma delle commettiture in guisa che contribuiscano al vantaggio di questa disposizione.

La teoria dell'arte del falegname adunque si fonda su due rami distinti delle scienze meccaniche, la nozione delle pressioni che sostengono i legnami e quella della forza di ciascuno di essi. La parte però che maggiormente interessi di ben conoscere al falegname è quella che tratta della composizione e risoluzione delle **Forze**.

Il falegname non impiega che due specie di operai: i *segatori per lo lungo* ed i *falegnami* propriamente detti. I primi tagliano i pezzi le cui dimensioni di squadratura, vale a dire di grossezza, sono più grandi che non occorre, e che si fanno fendere in due o più parti, o dalle quali levasi alcun pezzo.

Il falegname propriamente detto eseguisce tutte le altre varie operazioni che possono essere necessarie a porre in opera i legnami, e che sono principalmente il loro taglio ed accorciamento, la loro commettitura, e finalmente il loro inalzamento e collocamento.

Per le costruzioni meno importanti, la segatura, l'accorciamento e le commettiture si fanno nell'officina dell'imprenditore, e i legnami vengono poscia portati sul luogo dell'edifizio, ove non resta che inalzarli e collocarli. Ma nelle grandi costruzioni, e per l'esecuzione delle quali si può disporre di spazii abbastanza estesi per istabilirvi un'officina di falegname, i legnami vi vengono direttamente portati di là dove si comperarono, risparmiandosi così delle spese di doppii trasporti, e tutto il lavoro si fa allora sul luogo stesso.

I falegnami pagansi per lo più a giornata; talvolta si pagano anche a còmpito; rare volte però ciò si usa pel taglio, accorciamento e commettiture, ma più spesso per l'inalzamento e collocamento.

Vi ha un capo operajo incaricato della direzione dell'officina, di segare le sagome, ecc. Se questi è capace, può essere di molto vantaggio per la buona esecuzione dei lavori di falegname, e per l'interesse dell'imprenditore o del proprietario che lo impiega. Ve n'hanno d'abilissimi, e in generale posseggono un grande tatto pratico della scienza del taglio dei legnami. Ma sovente non hanno quella cognizione che dovrebbero dei metodi regolari della geometria descrittiva, e l'arte del falegname migliorerebbe di molto se facessero uno studio alquanto esteso di essa. Facendo quindi tutto quel conto che si meritano di questi pratici, i quali per la specialità di loro condizione formano una sperienza della quale giova trarre profitto, non si deve però loro affidarsi che fino ad un certo punto: converrà quindi rimettere loro disegni che li guidino nelle loro operazioni; indicare a quali disposizioni abbiano ad attenersi; la qualità delle commettiture da farsi; le grossezze dei legnami da impiegarsi; finalmente dirigere e sorvegliare tutte le operazioni di essi.

Lungo sarebbe qui esporre i principii di geometria che sono di regola all'operajo per lavorare il legname nell'officina e dare anticipatamente alle sue parti le necessarie proporzioni acciò riuniscansi insieme con la forma e la solidità conveniente all'edifizio o alla macchina ch'egli vuole costrurre. La parte principale dell'arte del falegname consiste nel tagliare i legnami; ma ci è impossibile dar veruna istruzione su tal proposito, mentre, considerata sotto questo aspetto, essa diviene una scienza: non è che un'applicazione della geometria descrittiva o stereotomia, al pari dell'arte dell'apparecchiatore o del tagliatore di pietre. Ogni solido che deve entrare in una costruzione deve essere tagliato a parte, e ricevere tal forma, che, posto al suo luogo, vi occupi precisamente lo spazio ove, fissato una volta, deve legarsi cogli altri pezzi. Fa d'uopo ricorrere a trattati particolari per comprendere i principii e le regole pratiche delle arti che hanno d'uopo di saper lavorare le pietre, i legni, i metalli in mille foggie applicabili a diversi casi. L'operajo incaricato di eseguire i pezzi, dietro al piano generale dell'artista che ordina l'insieme, regola i suoi lavori secondo i casi. Le migliori opere di tal genere sono quelle di Fraizier, di Davillier, di Delarue, di A. R. Emy, ma particolarmente la *Stereotomia* di Monge, di Hachette e di Vallée: rimandiamo a tali utili opere per vedervi i varii tagli dei legnami.

Il taglio, l'acconciamento e la commettitura dei legnami si fanno a un dipresso nel modo seguente:

Sopra una specie di aja bene drizzata e livellata segnasi la sagoma, ossia il contorno di quella parte di ossatura di legname che devesi commettere. Se questa ossatura è quella d'un solajo, se ne segna la pianta o la projezione orizzontale. Se è un àssito, un trammezzo, o qualsiasi altra costruzione verticale, segnasene l'alzata e la projezione verticale. Per un tetto si fa la projezione verticale dello spaccato di ciascun cavalletto. Alcune costruzioni particolari, quali, per esempio, le scale, richiedono sagome più difficili e più complicate.

Ad ogni modo, presentansi sulle sagome segnate in tal guisa i principali pezzi di legname che hanno a far parte dell'oggetto ch'esse rappresentano, e quindi pongonsi gli altri pezzi, avvertendo che sieno tutti ben livellati dietro la linea d'asse che vi deve essere segnata, come dicemmo, e sovrapponendo gli uni agli altri quelli che si hanno a commettere insieme. Segnansi allora queste diverse commettiture e si eseguiscono l'una dopo l'altra. Ordinariamente si riunisce sulla sagoma stessa ciascuna parte della ossatura e se ne segnano con riscontri i varii pezzi, affinchè possa facilmente conoscersi dove vanno collocati dopo che si sono disuniti e portati là dove hanno ad essere posti in opera.

Gli utensili che adoperano i falegnami sono in parte i medesimi che quelli del legnajuolo. Annove-

Digitized by Google

reremo qui quelli che più specialmente occorrono pei lavori in grosso del falegname:

1° Regoli di varie grandezze per prendere le misure e segnare le varie linee di commettitura, ed altre, e particolarmente uno lungo 6 piedi, diviso in piedi e pollici, e in metri, decimetri e centimetri, e uno più piccolo colle stesse divisioni.

2° Un cordone per battere le linee d'una certa lunghezza sulle sagome o sui pezzi di legno medesimi.

3° Un livello, il quale serve tanto a ridurre a livello i legnami mediante il suo filo a piombo, quanto a segnare piccole linee perpendicolari ad altre già fattesi.

4° Un piombino, specie di anello di piombo, che lascia vedere le linee della cui perpendicolarità si vuole accertarsi.

5° Una specie di coltello, col quale segnansi sul legno le linee ove si deve tagliare, le commettiture ed altro.

6° Un piccolo compasso di ferro lungo circa 20 centimetri, col quale prendonsi le piccole misure e si segnano le linee o gli archi di circolo che occorre.

7° Un grande compasso di ferro lungo circa un mezzo metro, che serve parimente ad incidere le linee o gli archi più grandi.

8° Squadre e squadre zoppe di varie grandezze.

Gli utensili seguenti servono ad eseguire le commettiture ed altri lavori:

9° Varie specie di seghe per accorciare i legnami, o per preparare varie specie di commettiture, come per esempio per incavare i fianchi dei denti. Le seghe più grandi vengono maneggiate da due uomini, e le più piccole, o seghe da mano, maneggiansi da un uomo solo.

10° Parecchi trivelli, coi quali preparansi gli incastri delle calettature.

11° Alcuni succhielli, che sono una specie di piccoli trivelli, e servono a far i buchi per le cavicchie colle quali legansi le commettiture.

12° Uno scalpello lungo circa 30 centimetri, ed il suo maglio, col quale si ingrandiscono e si abbozzano gl'incastri dopo il lavoro del trivello, e coi quali si fanno solitamente gli incavi, indentature e simili.

13° Varie accette di grandezze diverse, che servono a preparare quelle faccie dei legnami che devono drizzarsi, ed a fare varii altri tagli e indentature.

14° Alcuni bicciacuti e bipenni, grandi regoli di ferro affilati alle cime, l'una delle quali è piatta, e serve ad ultimare il drizzamento dei legnami, l'altra foggiata a badile serve a compiere gli incastri. Nel mezzo della lunghezza del regolo havvi un manico o doccia.

15° Una martellina, specie di piccola zappa a due tagli e curvata, e serve principalmente a tagliare le parti curve, come sarebbero, per esempio, le superficie delle elicoidi della parte interna d'una scala a chiocciola.

15° Un sergente per unir insieme le commettiture.

17° Finalmente adoperansi rotoli e leve per muovere i legnami nell'officina, e caviglie di ferro per tenere unite le commettiture durante le varie operazioni preparatorie. Queste vengono poscia cangiate con caviglie di legno, le quali però non si mettono che all'ultimo momento, quando il lavoro è interamente compiuto, per evitare la difficoltà che vi sarebbe se si dovessero levare.

Abbiamo veduto nell'articolo **Edificare**, come l'arte del falegname abbia trovato un emulo potente nell'uso del ferro, adoperato assai generalmente oggidì invece dei legnami nella costruzione degli edifizii.

FALEME (*geogr.*). — Fiume della Senegambia, nell'Africa occidentale, uno dei più importanti tributarii del Senegal.

FALENA (*zool.*). — Col nome di falene Linneo aveva compreso tutti i lepidotteri notturni in un sol genere. I moderni ne fecero una tribù, i cui caratteri principali sono i seguenti: antenne setacee, ora semplici, ora pettiniformi nei maschi solamente; palpi inferiori che coprono sempre i superiori; proboscide sottile; corsaletto più spesso peloso che squamoso; addome generalmente oblungo; ale generalmente meno robuste e più grandi in proporzione del corpo che in altre tribù di farfalle notturne, e stese orizzontalmente durante il riposo; le loro larve sono nude, o fornite soltanto di radi e corti peli, con zampe il cui numero varia da 10 a 14. Quasi tutte le specie di falene non volano che dopo il tramonto del sole, amano i siti umidi, ombrosi; subiscono in differenti modi le loro trasformazioni, quasi tutte nel volgere della state, ma alcune specie non divengono insetti perfetti che alla primavera seguente. L'intiera tribù fu suddivisa dagli entomologi in 18 sottotribù, delle quali basterà qui accennare i nomi, riserbandoci a parlare in ispeciali articoli di quelle che presentano particolare interesse. E i nomi sono i seguenti: 1° *eunomidi*; 2° *geometridi*; 3° *gnofidi*; 4° *boarmidi*; 5° *mniofiliti*; 6° *afidasiti*; 7° *iberniti*; 8° *fidonidi*; 9° *aspilatiti*; 10° *cuboliti*; 11° *cidariti*; 12° *larentiti*; 13° *melantiti*; 14° *zerenidi*; 15° *caberidi*; 16° *acidaliti*; 17° *sioniti*; 18° *dasiditi*.

FALENSULFIDO (*chim.*). — Prodotto di scomposizione del solfocianidrato di ammoniaca.

FALERA (*veter.*). — Malattia particolare dei lanuti. Falera è voce catalana che significa *prontezza, attività*; e venne dato questo nome alla malattia, perchè gli animali che ne sono colti muojono con sorprendente prestezza. Fino ad oggi non si è osservata che nel mezzodì della Francia, e soprattutto nei Pirenei orientali, ove ogni anno mena ruina, e pare che vi domini enzootica. Egli è possibile che s'incontri in altri paesi; ma niuno ancora lo ha dato a conoscere. Tessier è il solo che l'abbia veduta in quei luoghi, nei quali porta immenso danno, e da lui toglieremo quanto è a dire intorno alla medesima.

Sono così presti gli effetti della falera, che l'animale in cui si sviluppa, dallo stato di perfetta salute passa a quello che va innanzi ad una morte violenta, e manca in un'ora o due. Corrono pochi mesi dell'anno senza che questo flagello uccida in maggiore o minor numero i lanuti; ma in quelli di primavera e di autunno è anche più micidiale, ed in inverno più che in estate. La razza *merinos* non ne va salva meglio che la nostrale; e maschi e femmine, giovani e attempati, tutti vi sono soggetti in un modo. Non domina la malattia nelle montagne; e la parte del Rossiglione che maggiormente ne patisce è la provincia di Salamanca, posta presso il mare; quivi tuttavia qualche comune rimane

Digitized by Google

illeso. I lanuti che escono di quei luoghi perdono l'attitudine a contrarre il morbo; il che parci mostrare che egli è effetto d'una causa istantanea, particolare, inerente al luogo stesso, che agisce soltanto in circostanze proprie a svilupparne l'influenza, ma che d'altra parte non è contagioso.

Appena gli animali ne infermano, cadono in uno stato di stupore, stanno col capo basso, barcollano, inciampano, tentano talvolta di orinare, cadono sulle ginocchia, si rialzano, ma vacillano e cadono di nuovo; perdono poscia vista e udito, provano convulsioni al capo, stralunano gli occhi, digrignano i denti, hanno la respirazione difficile, più e più disordinata, il ventre si gonfia, esce dalla bocca una bava qualche volta schiumosa, vengono per l'ano evacuati escrementi liquidi, verdigni, e allora poco tarda la morte. Tutto questo segue in un'ora, e più spesso in due o in tre. Anche dopo la morte l'addome continua a gonfiarsi.

Aprendone i cadaveri si trova solo che lo stomaco e gl'intestini sono pieni di un gas infiammabile che scoppiettando arde di una fiamma bianchiccia. E guardando a questa sua proprietà ed alla rapidità della morte, si è pensato che venga il male da uno sviluppo nel rumine e negl'intestini di gas idrogene percarbonato. Infatti la natura eminentemente deleteria di questo gas dà una sufficiente ragione del succedere così tosto la morte al nascere del male. Vero egli è bene che in alcune necroscopie si sono vedute delle idatidi, delle fasciuole, delle tenie idatiginose, od altri vermi o a fettuccia o ad anelli; ma non trovandosi in tutti gl'individui morti di falera, non possono questi vermi esserne una causa speciale.

Nasce la falera negli animali che stanziano nelle parti di paese non costantemente bagnate nè secche, ma che a quando a quando sono umide, od allorchè con poca prudenza vengono condotte le greggie in praterie artificiali dopo le pioggie, o dopo copiose rugiade, e prima che il sole n'abbia dissipata l'umidità. È più frequente ancora quando soffia il vento di mare, il quale rende umida l'aria e le piante.

Considerando i fenomeni patologici della falera, si è indotti a trovare una somiglianza fra questa malattia e l'altra conosciuta nella specie bovina sotto il nome di timpanite, meteorismo, o meglio indigestione gassosa; quantunque rispetto alla causa pare che ne differisca in questo, che l'indigestione gassosa mostra aver origine dalla natura delle erbe pascolate dai lanuti.

Essendo provato che non nuoce la carne degli animali colti da così fatta malattia, nel Rossiglione si uccidono subito quelli in cui si manifesta e si vendono pel consumo. La carne è bella, e non ha che l'odore ed il sapore particolari di quella dei lanuti.

Il miglior preservativo si è di non far uscire le greggie subito dopo la pioggia, o quando il suolo è tuttavia coperto di rugiada, ma solo quando le piante si sono ben asciugate; e di dare qualche poco d'alimento all'ovile prima che n'escano, affinchè giungendo nel pascolo abbiano meno fame e non mangino troppa copia d'erba fresca e di soverchio succosa. Queste cautele si usarono con molto profitto nel reale stabilimento presso Perpignano.

Rispetto alla cura, trovandosi moltissima attinenza tra la falera e la indigestione gassosa, e che il rumine specialmente per grande meteorismo diveniva assai voluminoso, nacque l'idea di forarlo col trequarti; ed infatti quando fu ben fatta l'operazione, e per l'apertura venne introdotto qualche liquido stimolante, parve che se ne avesse giovamento.

FALERI (dottor) **Ranieri** (*biogr.*). — Nacque a Grosseto al 1802; morì a Siena gli ultimi di marzo del 1871. Attese agli studii e si addottorò; ma la passione dominante di tutta sua vita fu l'archeologia, a tal segno che le ore che gli lasciava libere l'impiego e le rendite del patrimonio avito impiegò mai sempre nelle ricerche e collezioni di oggetti di antichità etruschi e romani. Nel Casentino, nel Volterrano, a Campaldino, nell'Elba e nei diversi paesi dove fu per ragioni d'impiego, scoperse e raccolse, mercè scavi eseguiti a proprie spese, gran numero di oggetti preziosissimi, che poi ordinò in bellissima collezione, che nel suo testamento generosamente legò al Museo dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena. La sola collezione numismatica si compone di circa 2000 medaglie d'oro, d'argento e di bronzo. A questa fa corredo altra collezione mineralogica ed altra di oggetti diversi dei tempi etruschi e romani. Fra gli oggetti moderni della collezione è meritevole di nota il bicchiere di cui Napoleone I si serviva durante la sua prigionia a Portoferrajo. Consta da atto autentico, alligato al prezioso ricordo, che il bicchiere di cocco, formato a mo' di un guscio con lo stemma imperiale e la immagine di un delfino, fu dimenticato da Napoleone in un prato dell'isola di Pianosa, dove egli col suo seguito, nella visita fatta all'isola, si erano fermati a riposare e rifocillarsi. Il bicchiere fu trovato e raccolto da un pastore, e da questo venduto ad uno di Portoferrajo, il quale alla sua volta, tolte le due pietre preziose che formavano gli occhi del delfino, lo vendè a caro prezzo al dottor Faleri. E l'egregio cittadino volle altresì riconoscere la sua città natìa, Grosseto, legando la rarissima opera in 8 volumi: Noel, *Dizionario mitologico e di antichità*, alla biblioteca Chelliana di Grosseto. Peccato che all'egregio uomo sia mancato il tempo di compiere l'illustrazione, già assai inoltrata, delle sue collezioni.

FALERIA (lat. *Falerii*, gr. Φαλέριοι, ora *Santa Maria di Falleri*) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Antica e potente città dell'Etruria, nell'interno, a pochi chilom. dal Tevere all'O., e dal monte Soratte (odierno *Monte Sant'Oreste*) al N. Nei tempi storici e nelle prime collisioni coi Romani comparisce come città puramente etrusca, e vi è anche molta ragione di credere che fosse allora una delle dodici dell'etrusca federazione. Vi è però non poca difficoltà rispetto alla sua origine, accordandosi molti autori antichi nel rappresentarne gli abitanti come differenti dal resto della nazione etrusca, considerandoli di razza argiva o pelasgica, giusta una tradizione adottata e dall'alicarnasseo Dionigi e dal romano Catone; anzi il primo francamente asserisce che perfino ai suoi giorni conservavano alcune traccie della loro discendenza, e che specialmente il culto di Giunone

Digitized by Google

in Faleria era in molti punti somigliante a quello della famosa Giunone argiva (Dionys., I, 21; Cato, *ap. Plin.*, III, 5, s. 8; Steph. B., *s. v.* Φαλίσκος). I poeti e i mitografi andarono ancora più in là, derivando la fondazione di Faleria da un certo Aleso od Alisco figliuolo di Agamennone, il cui nome mettevano d'accordo con Falisco, appellazione etnografica degli abitanti di Faleria (Serv., *ad Æn.*, VII, 695; Ovid., *Fast.*, IV, 73; *Amor.*, III, 13, 21; Solin., 2, § 7). Strabone parla dei Falisci, dimoranti in due città, Falerio e Falisco, come di un popolo particolare, distinto, secondo alcuni scrittori, dagli Etruschi, e con la sua propria favella (V, p. 266); ma non era certamente così alla sua età, in cui cotesta parte dell'Etruria era intieramente romanizzata. Dalla straboniana asserzione tutto al più potrebbesi inferire che Faleria, al pari di Cere, fosse nella sua origine essenzialmente pelasgica, e che, sebbene caduta insieme colle altre città dell'Etruria meridionale in potere degli Etruschi propriamente detti, avesse conservato ancora in grado straordinario i suoi riti e costumi pelasgici ed eziandio pelasgico dialetto. Ma gli è ben strano, d'altro canto, lo scorgere che per alcuni punti sembrino i Falisci assai più affini ai loro limitrofi Sabini; così, per esempio, quella stessa Giunone che fu identificata coll'Argiva, era venerata, per quanto si dice, col nome di Giunone Cuvite o Quirite, e rappresentata con una lancia in mano (Tertull., *Apol.*, 24; Gruter, *Inscript.*, p. 308, 1), ed anche il quattrifonte Giano (*Janus quadrifrons*), trasferito da Faleria a Roma, accennerebbe pur esso ad una sabinica affinità; od almeno prima della romana conquista non vi è altro esempio del culto di cotesta divinità nell'Etruria (Serv., *ad Æn.*, VII, 607).

Checchè sia di queste varie induzioni, gli è certo che durante il periodo storico Faleria comparisce come città puramente etrusca, e viene ricordata per la prima volta dagli storici romani nel 435 avanti Cristo, quando i Falisci ed i Vejenti porsero il loro ajuto ai Fidenati, nella costoro insurrezione contro Roma, e le loro forze riunite furono sconfitte da Cornelio Cosso (Liv., IV, 17, 18). Da questo periodo fino alla caduta di Vejo, incontransi sovente i Falisci ausiliarii dei Vejenti contro i Romani, e cinta alfine Vejo da regolare assedio, eccoli a fare tutto il possibile per indurre le altre città dell'Etruria ad unirsi in uno sforzo generale in sua difesa. Fallito il progetto, come pure il loro proprio tentativo di levare l'assedio, si trovarono esposti, alla presa di Vejo, soli ed isolati, alla romana vendetta, e la loro capitale fu assediata da Camillo. È ben noto il racconto della perfidia del maestro di scuola e la generosa condotta del generale romano; gli è quindi probabile che con quel racconto abbia inteso lo storico di nascondere il fatto che Faleria non sia stata veramente presa, ma che la guerra sia terminata con un trattato, indicato dagli storici qual dedizione (*deditio*) o resa della città (Liv., V, 8, 13, 19; Plut., *Camill.*, 9, 10; Dionys., *Fr. Mai*, XIII, 1, 2; Diod., XIV, 96; Flor., I, 12). Da questo tempo i Falisci continuarono in termini amichevoli con Roma fino al 356 av. Cr., quando congiunsero le loro armi ai Tarquinii, ma le loro forze alleate furono sconfitte dal dittatore C. Marcio Rutilo; ed i Falisci sembra che abbiano ottenuto un nuovo trattato e rinnovate le amichevoli loro relazioni con Roma, che continuarono non interrotte per più di 60 anni da quel tempo in poi. Ma del 261 avanti Cristo li vediamo ancora associarsi alla guerra generale degli Etruschi contro Roma, e soggiogati, ciò non ostante, dal console Carvilio, e sebbene non avessero allora ottenuto che la tregua di un anno, pare che questa partorisse poi una pace durevole (Liv., VII, 16, 17; X, 46, 47; Diod., XVI, 31; Frontin., *Strat.*, II, 4). Nulla si sa delle condizioni di questa pace, o delle relazioni in cui rimasero rispetto a Roma, nè si può facilmente intendere come finita la guerra punica nel 241 avanti Cristo, lunga pezza dopo la soggezione della restante Etruria, e quando il dominio romano era consolidato senza contrasti per tutta l'italica penisola, i Falisci siensi arrischiati soli a sfidare le forze della Repubblica. La lotta, com'era ben d'aspettarsi, fu breve; la città, ad onta di essere ben munita, fu presa in sei giorni, e gli abitanti, in pena della loro ribellione, ed eziandio per rendere impossibili tentativi somiglianti per l'avvenire, furono costretti ad abbandonare l'antica città, fortissima per la sua posizione, e fondarne una nuova in luogo piano ed accessibile (Liv., *Epit.*, XIX; Pol., I, 65; Zonar., VIII, 18; Oros., IV, 11; Eutrop., II, 28).

Questa circostanza, ricordata dal solo Zonara, è rilevante per ciò che dimostra come i ruderi esistenti a *Santa Maria di Falleri* non possano essere quelli dell'antica città etrusca, la cui area deve cercarsi altrove. Le poche notizie istoriche successive sono da riferirsi quindi a questa seconda, ossia alla Faleria romana, ove si piantò appunto una colonia per opera dei triumviri, col titolo di Colonia Giunonia dei Falisci (*Colonia Junonia Faliscorum*) o colonia Falisca (Plin., III, 5, s. 8; *Lib. Colon.*, p. 217; Gruter, *Inscript.*, p. 288, 1). Sembra però che non sia mai diventata un luogo ragguardevole, e ad onta del suo cognome Giunonia, gli è certo che l'antico tempio di Giunone sul sito dell'abbandonata città era sempre quello che attirava le moltitudini a deporvi offerte votive (Ovid., *Amor.*, III, 13, 6). Non si conosce l'epoca della totale sua decadenza, e nella Tavola Peutingeriana vedesi notato *Faleros*, per cui vuolsi certamente intendere la città romana, a 7 chilometri e mezzo da Nepi, sulla strada di Ameria (odierna *Amelia*); e conservò la sua sede episcopale fino al secolo undecimo. Ma nel medio evo gli abitanti della nuova si sentirono attratti al sito della prisca Faleria dai vantaggi della sicurezza e validità della costei posizione, e così ne nacque una terza, che si addimandò più tardi *Civita Castellana* (Nibby, *Dintorni di Roma*, vol. II, pp. 23-26). Il posto della Faleria romana, distante 6 chilometri da *Civita Castellana* e 7 e mezzo da Nepi, è ora affatto deserto, tranne un solo casale ed una vecchia chiesa diruta, che chiamasi tuttodì *Santa Maria di Falleri*. Ma sussiste ancora gran parte delle antiche mura colle porte e torri relative; e sebbene non rechino l'impronta di una remota antichità, trassero nondimeno in errore alcuni archeologi, che le pretesero avanzi della famosa città etrusca. Eppure era facilissimo l'argomentare dal sito forte per

Digitized by Google

natura dell'odierna *Civita Castellana*, cinta quasi da tutti i lati da vasti e profondi burroni, e dalla grandezza dell'area, che ivi doveva essere stata la prisca Faleria etrusca, intorno alla cui possanza e popolazione parla chiaro la storia, da cui rilevasi che nell'ultima disperata lotta coi Romani perdette 15 mila uomini sui campi di battaglia (Oros., IV, 11; Eutrop., II, 28). Le mura superstiti della Faleria romana inchiudono uno spazio molto più piccolo, avendo poco più di due chilometri di circonferenza, e non poterono quindi essere state mai quelle di una città di primo ordine (Gell., p. 241). Riescono però interessanti, attesa la eccellente loro conservazione, e presentano una delle più belle reliquie delle fortificazioni romane; sono fiancheggiate a brevi intervalli da torri quadrate sporgenti in fuora, le quali sono frequenti nella pianura, e rare al S. della città, ove il muro confina con un piccolo burrone, e viene protetto dalla natura del suolo. Le porte della città, alcune delle quali ancora in buono stato, hanno arcate regolari, e la costruzione stessa delle mura ha un carattere perfetto di regolarità, differente affatto da qualunque di quelle di origine etrusca.

Sembra che il territorio di Faleria sia stato anticamente esteso e fertile, ed Ovidio, che aveva per moglie una falisca, parla dei pomiferi falisci (*Amor.*, III, 13, 1) e dei pingui pascoli su cui andavano pascendo gli armenti; nè minore rinomanza venivagli per le sue salsicce, note nel commercio d'allora col titolo di ventri falisci (*ventres falisci*. Varr., *L. L.*, V, 111; Martial., IV, 46, 8). Non vi è pur dubbio che Falisco (*Faliscus*) fosse soltanto la forma etnografica, derivata da Faleria (*Falerii*), e che Falisci venissero chiamati comunemente gl'individui abitanti nella medesima città. Egli è ben vero che quegli scrittori i quali parlano dei Falisci come di un popolo a parte, attribuiscono loro il possesso di due città, Faleria e Fescennio (Dion. Hal., I, 21); ma sembra che la seconda fosse luogo di minore importanza, e probabilmente una semplice dipendenza di Faleria al tempo in cui questa era possente. Vi è però molta difficoltà in un passo di Strabone (V, p. 226) ove parla costui di Falera e Falisco (*Falerii, Faliscum*) come di due città separate, e sembra che tanto Solino quanto il bizantino Stefano ammettono entrambi la stessa distinzione. Non meritano molta fede i due ultimi, ed il Falisco di Strabone, se non è uno sbaglio invece di Fescennio, può essere probabilmente quel luogo stesso a cui accenna poco stante col nome di Equo Falisco (*Æquum Faliscum*, Αἶκουμ φαλίσκον). Nessun altro autore ricorda una città di questo nome, ma gli Equi Falisci (*Æqui Falisci*) incontransi e in Virgilio (*Æn.*, VII, 695) ed in Silio Italico (VIII, 491); ed i commentatori antichi intesero l'epiteto di *Equi* in significato morale, quasi dir si volesse Falisci adorni di equità e di giustizia (Serv., *ad Æn., l. c.*), mentre Niebuhr vi scorge l'indicazione di affinità cogli Equi o Equicoli (vol. I, p. 72), senza avere badato nè gli uni nè l'altro, che quello si dovesse riferire piuttosto alla situazione topografica degli abitanti, equivalendo semplicemente alla formola *Falisci della pianura*. Si può peraltro dividere l'opinione del Müller (*Etrusker*, vol. I, p. 100), che ravvisa in quella posizione la *nuova* Faleria, essendo assai più probabile che vi s'intenda la pianura sulle sponde del Tevere, e ciò sarebbe conforme allo stesso Strabone, che pone il suo *Equo Falisco* sulla via Flaminia, ov'è ben naturale che si fondasse un grosso villaggio o borgo, nei tempi floridi di Roma, entro al territorio falisco, ma distinto e dalla più antica e dalla più recente Faleria, non essendo mai esistita nè l'una nè l'altra sulla strada maestra ora indicata.

Avvertasi da ultimo che le medaglie attribuite a Faleria dai numismatici primitivi appartengono in realtà alla greca Elide, leggendovisi l'epigrafe FAΛEIΩN, ch'è l'antica forma dorica, scritta col così detto digamma, che poscia diventò pei Latini *f*, mentr'era per i Greci delle primarie età una specie di aspirazione, che poco a poco scomparve dalla scrittura, e quindi si scrisse posteriormente ΑΛΕΙΩΝ ed ΕΛΕΙΩΝ, indicando sempre quelli dell'Elide (V.).

FALERNA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Catanzaro, circondario di Nicastro. Abitanti 2777.

FALERNO AGRO (lat. *Falernus ager*) (*geogr.* e *stor. ant.*). — Territorio nella parte settentrionale dell'antica Campania (odierna *Terra di lavoro*), si stende dai monti Massici alla sponda nord del Volturno. Era rinomato appo gli antichi per la straordinaria sua feracità, e specialmente per l'eccellenza del suo vino, commendato dagli scrittori romani e principalmente da Orazio come superiore ai più celebri del suo tempo (Hor., *Carm.*, I, 20, 10; II, 3, 8, ecc.; Virg., *Geogr.*, II, 94; Sil. Ital., VII, 162-166; Propert., IV, 6, 73; Plin., XIV, 6, s. 8; Strab., V, p. 234; Athen., I, p. 26). Gli è probabile che abbia tratto in origine il nome da una città che si chiamava Faleria, ma la storia non ne fa cenno; ed è noto che apparteneva al dominio di Capua, finchè fu questa conquistata dai Romani, i quali, dopo la grande battaglia appiè del Vesuvio nel 340 av. C., unirono ai possedimenti romani tutto il distretto al nord del Volturno, dividendo poi bentosto fra i plebei le terre per tal guisa acquistate (Liv., VIII, 11, 72). Nel 295 av. C. fu piantata una romana colonia a Sinuessa (oggi *Mondragone*) alla frontiera dell'Agro Falerno (Liv., X, 21), ma non pare che questo sia stato alla medesima annesso; nè si sa a quale delle finitime città quel tratto privilegiato di terra sia appartenuto per ragioni municipali; nel 217 av. C. fu interamente devastato dalla cavalleria cartaginese condotta da Maarbale. In questa circostanza Livio espressamente ci dice (XXII, 13, 15) che l'Agro Falerno, guasto di tal maniera, stendeasi fino alle Acque o Terme Sinuessane (*Aquæ Sinuessanæ*), e quasi fino alle porte della stessa Sinuessa; ma subito dopo parla dell'Agro Falerno come separato dal Campano mediante il Volturno; gli è chiaro adunque che adoprò il vocabolo in tutta l'estensione datagli sopra. Plinio, all'incontro, sembra adoprarlo in senso più stretto (XIV, 16, s. 18), e quindi non se ne possono assegnare i precisi confini, i quali variano o rispetto al territorio vinifero, od anche talvolta rispetto alla fertile pianura al nord del Volturno.

Plinio avverte che ai suoi tempi il vino falerno non si raccomandava più per la rara bontà di una

Digitized by Google

volta, e ciò per difetto di diligenza nel coltivarlo; la qualità più scelta n'era allora il così detto Faustiano, dal villaggio di questo nome, chiamato così probabilmente ad onore di Silla, che aveva stabilito una colonia in quei dintorni (Plin,, XIV, 16). Adjacente all'Agro Falerno era lo Statano (*Statanus ager*), il cui vino era stato indicato già da Strabone, ed ai giorni di Plinio era superiore perfino al vero falerno (Plin., *l. c.*; Strab., V, p. 234; Athen., I, p. 26)). Non si conosce precisamente la posizione di cotesto distretto, ma sembra che confinasse col territorio falernico da un lato, e con quello di Cale (*Cales*) dall'altro. Plinio ricorda eziandio (*l. c.*) un villaggio Cedie (*Cediæ* o *Cædæ*) in questo distretto, alla distanza di 9 chilometri da Sinuessa; ed è certamente quel luogo istesso da cui trassero poi la loro denominazione le Cedizie Taverne (*Cæditiæ Tabernæ*) sulla Via Appia, notata da Festo. Una iscrizione poi, che conservasi nella vicina città odierna di *Carinola*, mette insieme coi Sinuessani i coloni Cedicianei (*coloni Cædicianei*. Mommsen, *I. R. N.*, 4021).

FALERONE (*geogr.*). — Comune nella provincia di Ascoli Piceno, circondario di Fermo. Abitanti 3781.

FALEUCIO (**verso**). V. Faleuco.

FALEUCO (*biogr.*). — Poeta lirico ed epigrammatico, da cui tolse il nome il metro chiamato Φαλαίκειον, citato occasionalmente dai grammatici, i quali nulla però ci dicono delle sue opere, tranne che compose inni a Mercurio. Il verso citato da Efestione (p. 57) è manifestamente il primo verso d'un inno. Ei pare fosse anco epigrammista valente, e cinque dei suoi epigrammi conservansi tuttora nella greca Antologia (Brunck, *Anal.*, vol. I, pag. 421), oltre uno citato da Ateneo (X, p. 440). Il secolo di Faleuco è incerto, e la conghiettura di Reiske (*ap. Fabr. Bibl. Græc.*, vol. IV, p. 490) non è fondata che sur un epigramma che non appartiene propriamente a questo scrittore. Un indizio più probabile della sua data ci vien somministrato da un altro epigramma in cui mentova l'attore Licone, che visse ai tempi d'Alessandro Magno (Meineke, *Hist. Crit. Comm. Græc.*, pag. 327), ma quest'epigramma altresì è assai dubbio. Ad ogni modo Faleuco fu uno probabilmente dei principali poeti alessandrini.

Il verso faleucio è assai noto per l'uso frequente che ne fecero i poeti romani. I grammatici romani lo chiamano anche endecasillabo. Eccone un esempio tolto da Catullo: *Lugete Veneres Cupidinesque.*

Esso è più antico di Faleuco, di cui gli fu dato il nome, non perchè lo inventasse, ma perchè ne fece uso speciale. È un metro lirico antichissimo e molto importante. Saffo lo adoperò di frequente, ed è anche chiamato μέτρον Σαπφικὸν ἤτοι Φαλαίκειον (Atil. Tost., p. 2674; Terenziano, p. 2440). Niun esempio di esso rinviensi nei frammenti esistenti di Saffo; ma occorre in quelli di Anacreonte, Simonide, Cratino, Sofocle (*Philoct.*, 136-151) e altri poeti greci.

FALIER Marino (*biogr.*). – Nacque in Venezia da un'illustre famiglia patrizia, che aveva sempre occupato le più alte cariche della repubblica, comandò egli stesso l'esercito di terra che assediava Zara, battè in quell'occasione le truppe del re d'Ungheria (1346), e dopo sì segnalati servigi in vantaggio della sua patria, fu spedito ambasciatore a Genova e a Roma. Inalzato finalmente alla dignità di doge (1354), essendo egli allora in età di settantasei anni, fece ritorno a Venezia. Marino aveva menato in moglie una donna giovane e bella, della quale era estremamente geloso, e questa gelosia gli era massimamente inspirata da Michele Steno, uno dei capi della Quarantia criminale. Essendosi Steno e Falier in una mascherata di carnevale ricambiate alcune parole di risentimento, il primo se ne vendicò con epigramma divenuto subito popolare, sulla fedeltà della moglie di Marino, che perciò lo accusò al tribunale. Il giovane Steno fu condannato ad un mese di prigionia. Il doge, non soddisfatto di questa condanna, prese ad odiare il tribunale a cui apparteneva Steno e la nobiltà che non aveva meglio vendicata la sua ingiuria; poscia, cercando aderenti nelle classi del popolo, nimicissime ai nobili, che avevano poco prima usurpata tutta l'autorità nella repubblica, ed ora l'esercitavano con insolenza insoffribile sui popolani, tramò in segreto una congiura. Si dovevano far perire di ferro tutti i nobili, rimettere in Venezia il governo democratico, e capo di esso il medesimo Falier; il 15 di aprile 1355 destinato alla grande mutazione. Ma denunziata la trama al Consiglio dei Dieci il dì prima che dovesse aver effetto, molti dei colpevoli furono posti alla tortura; il doge, convinto di aver cospirato contro la patria, fu condannato a morte con quasi tutti i suoi compagni; il solo denunziatore della congiura lasciato in vita, scritto al libro dei nobili, e ricompensato con larga pensione. Marino ebbe la testa tagliata addì 17 aprile 1355, sulla scala medesima del palazzo ducale, là dove aveva giurato fedeltà alla Repubblica.

È noto che tutti i ritratti dei dogi venivano collocati nella sala del Gran Consiglio; dove esser doveva quello di Falier, fu fatto rappresentare un trono ducale coperto di un velo nero con quest'iscrizione: *Questo è il sito di Marino Falier, decapitato pe' suoi delitti.*

Il fatto di Marino Falier è stato soggetto di belle composizioni teatrali, fra le quali basterà citare quelle di Casimiro Delavigne e di lord Byron.

FALISCI (*etnogr.*). — Popoli dell'Italia nell'Etruria, detti Pelasgi dai Greci. Malgrado la loro mescolanza cogli Etruschi, avevano conservato, senza molta alterazione, i costumi e la religione degli antichi abitanti della Grecia. Era loro capitale la città di Faleria (V.).

FALISCO Grazio (*biogr.*). — Autore di un poema sopra la caccia, del quale una sola certa notizia rinviensi nelle *Epistole* dal Ponto (IV, 15, 33), là dove Ovidio parla di lui qual contemporaneo di Virgilio:

Tityrus antiquas et erat qui pasceret herbas
Aptaque venanti Gratius arma daret.

Fu supposto che alcuni versi in Manilio alludano a Grazio, ma i termini in cui sono espressi (*Astron.*, II, 43) son troppo vaghi per guarantire una simile conclusione. Wernsdorf, arguendo dal nome, si è studiato, non senza qualche ombra di ragione, dimostrare ch'egli doveva essere uno schiavo o un liberto, ma il rimanente delle sue conghietture

Digitized by Google

sono prette fantasie. Il cognome od epiteto *Faliscus* fu primamente introdotto da Barth sull'autorità di un manoscritto che niun altro vide, ed originò probabilmente da una falsa interpretazione di uno dei versi del proemio (v, 40):

At contra nostris imbellia lina Faliscis,

dove esaminando il contesto, scorgesi tosto che *nostris* denota qui meramente *italiani*, per contradistinguerli dalle varie tribù straniere di cui parlasi nei versi antecedenti.

L'opera di Falisco, consistente di 540 esametri, è intitolata *Cynegeticon Liber*, e descrive l'apparato (*arma*) necessario al cacciatore, e il modo con cui voglionsi procurare, preparare e preservare i varii arnesi (*artes armorum*) della caccia. Fra le *arma* del cacciatore contengonsi non solamente le reti, le trappole, i lacciuoli (*retia*, *pedicæ*, *laquei*), i dardi e gli spiedi (*jacula*, *venabula*), ma i cavalli e i carri benanco, dei quali descrivonsi le varie specie (vs. 150-430).

Il linguaggio del *Cinegetico* è puro e non indegno del secolo cui appartiene; ma avvi spesso un'asprezza nella struttura dei periodi, uno strano uso di vocaboli particolari, ed una mancanza generale di distinzione, le quali, unitamente ad un testo corrotto, rendono assai difficile determinare il significato esatto di molti passi. Quantunque manifestisi molta perizia nella combinazione delle parti, l'autore non possiede potere bastante per vincere gli ostacoli trionfalmente superati da Virgilio. La materia e l'assetto del trattato sono derivati in gran parte da Senofonte, quantunque molte notizie sien tratte da altre antiche fonti, quali sarebbero Dercilo l'Arcade ed Agnone di Beozia. È notevole che amendue, il greco Oppiano, che fiorì probabilmente sotto Caracalla, e il romano Nemesiano, contemporaneo di Numeriano, si arrogano l'onore di aver battuto una via affatto nuova. Ma sia che li crediamo sinceri ed ignari, o sospettiamo della loro deliberata malafede, la loro asserzione è bastevole a dimostrare che il poema di Falisco era a'dì loro pressochè del tutto sconosciuto.

Il *Cinegetico* ci pervenne mediante un solo manoscritto recato dalla Gallia in Italia da Azio Sannazaro, intorno il principio del secolo XVI, il quale conteneva altresì il *Cinegetico* di Nemesiano e l'*Alieutica* attribuita ad Ovidio. Una seconda copia dei primi 159 versi fu trovata da Giano Ulizio in calce ad un altro manoscritto dell'*Alieutica*.

L'edizione principe fu stampata a Venezia (febbrajo 1584) da Aldo Manuzio in un volume contenente altresì l'*Halieutica* d'Ovidio, il *Cynegeticon* e il *Carmen bucolicum* di Nemesiano, la *bucolica* di Calpurnio Siculo e la *Venatio* di Adriano; quest'edizione fu ristampata ad Augusta nel luglio del medesimo anno. Le migliori edizioni sono quelle contenute nei *Poetæ Latini Minores* di Burmann (vol. I, Lugd. Bat. 1731) e di Wernsdorf (vol. I, p. 6, ecc.).

Una traduzione in versi inglesi con note e il testo latino fu pubblicata da Cristoforo Wase (Londra 1654), e una traduzione in versi tedeschi da S. E. G. Perlet (Lipsia 1826). In italiano non fu, per quanto sappiamo, tradotta.

FALKIRK (*geogr.*). — Città di Scozia nel distretto minerario e manifatturiero dello Stirlingshire, con 10,338 abitanti. Fu teatro di una famosa battaglia fra gli Inglesi e gli Scozzesi nel 1298, nella quale questi ultimi furono sconfitti.

FALKLAND (*geogr.*). — Piccola città di Scozia, nella contea di Fife, con 1283 abitanti.

FALKLAND ISOLE (*geogr.*). — Gruppo d'isole denominate *Malouines* dai Francesi e *Maluinas* dagli Spagnuoli, al N. E. dello stretto di Magellano, fra il 51° e 53° parallelo lat. S. e 57° e 62° longit. O., sono in numero di oltre duecento, due delle quali soltanto assai grandi, ed hanno tutte insieme una superficie di circa 15,500 chilometri quadrati. Le loro rive sono seminate d'ottimi porti o baje, e somministrano copiosa pesca.

Il clima è variabile e non pertanto sano. Al primo aspetto queste isole pajono sterili, ma addentrandosi nell'interno, trovansi fertili pianure e pingui pascoli coperti di greggie numerose. Sulle sponde cresce abbondantemente una pianta detta *tussoch*, con la quale gl'Indiani costruiscono le loro capanne e fabbricano stuoje. La legna manca affatto, e vani riuscirono finora i tentativi per vestir d'alberi quest'arcipelago. Il grano vi cresce difficilmente, e solo alcuni legumi europei alleficano nei dintorni di Porto Luigi. Il bestiame costituisce la ricchezza principale, dacchè gli Spagnuoli nell'abbandonare quest'isola vi lasciarono bestie bovine, cavalli, majali, conigli, oche ed anitre, i quali crebbero in modo straordinario, e non pochi inselvatichirono. Il solo quadrupede indigeno è il *warrah*, specie di lupo della grandezza di un cane, ma non feroce.

Gl'Inglesi hanno fondato una piccola colonia a Porto Luigi, ma la sede del governo con una piccola guarnigione fu trasferita di poi a Porto Guglielmo, all'ingresso meridionale di Berkeley. Nel 1847 la popolazione ragguagliavasi a 270 individui, parte indiani e parte balenieri americani, inglesi e francesi. Nel 1870 era di 812 persone.

Vuolsi che Americo Vespucci scoprisse pel primo coteste isole nel 1502, ma è più che probabile ch'ei non vi ponesse piede. Davis le vide nel 1592, e sir R. Hawkins nel 1594, e quattr'anni dopo Sebald de Wert, olandese, vi apprdò, dando il suo nome alle più piccole. L'ammiraglio inglese Strong navigò il primo, nel 1689, nello stretto che divide le due isole principali, dando loro il nome del suo protettore lord Falkand, il quale passò dipoi all'intiero arcipelago. Nel 1761 il commodoro Byron fu inviato a prenderne possesso, il che eccitò la gelosia della Spagna, la quale mandò una squadra a sloggiare i coloni inglesi, nel 1770, e per poco non arse la guerra fra questa potenza e l'Inghilterra, finchè quest'ultima rimase, in virtù d'una convenzione, al possesso di queste isole.

FALLA (*archit. idraul.*). — Chiamano *falle* gl'ingegneri le aperture che si fanno nelle conserve o serbatoi d'acqua e nelle arginature poste a difesa dei fiumi, per le quali trapela l'acqua che debbono contenere. Nelle conserve murate le *falle* procedono o per difetto nella struttura dei muri, o per la porosità dei materiali; ed allora vi si pone rimedio con forti intonacature di cementi idraulici, e nel caso che si possa, incamiciando i muri esteriormente con

Digitized by Google

argilla ben battuta. Se poi la falla consegue da fenditure prodotte dall'abbassamento ineguale o parziale del terreno a cui insistono le costruzioni, sarà d'uopo, quando le falle siano piccole, rimboccarle con buoni materiali laterizi e forte cemento idraulico, tenendo d'occhio continuamente il luogo ristoppato o l'*accecatura* della falla per osservare se si riapre. Rimanendo chiusa per un certo tempo, si può credere che il muro sia finalmente allettato sul sodo; ma se la falla si riapre debolmente, bisognerà ripetere l'operazione, finchè si veda che rimane accecata. Se poi l'apertura è grande e si teme che il muro insista ad un suolo cedevole, cosicchè non si possa sperare che si assodi da sè, bisognerà riprendere la muratura sotto opera qnando sia possibile; ma se è necessario assodare con palafitte il letto delle fondamenta, bisogna necessariamente demolire e ricostruire.

Le falle negli argini di terra succedono quando la materia è difettosa, come se contiene frantumi di mattoni, ciottoli o ghiaja, ovvero se la terra non è ben trita e fu poco battuta, se non è stato vangato o arato il fondo su cui l'argine è eretto, o se non è ben fatta l'unione o attaccatura di un tronco d'argine nuovo col vecchio. Alle falle di questa specie il miglior rimedio è quello di lavorare innanzi agli argini formando petti, antipetti e parapetti, secondo l'occorrenza, avvertendo di adoperare la terra trita e asciutta. Si rovescia la terra dalla sommità dell'argine in giù verso il fiume, acciò cadendo dietro la scarpa vada chiudendo le fessure o falle per cui l'acqua trapela; il che si conoscerà se vedrassi cessare il trapelamento o uscire l'acqua più torbida di prima; l'operazione continuerassi finchè sia cessato il disordine o notabilmente diminuito, ed allora sarà tempo di lavorare dietro l'argine, facendovi banche, sottobanche e spalle.

Le falle degli argini possono anche dipendere da legni, radici d'alberi e cose simili misti alla terra ond'è formato l'argine per inavvertenza dei costruttori; onde marcendo questi legni formano un terreno spugnoso che lascia trapelar l'acqua. In tal caso, oltre di lavorare innanzi e indietro, come si è già detto, il migliore e radicale rimedio, benchè ardito negli argini dei grossi fiumi e nelle maggiori piene, ma da porre in opera con molta sollecitudine, sarà quello di preparare buona quantità di terra, uomini ed arnesi occorrenti, e fare un fosso longitudinale presso le sponde, profondo sì che giunga ai legni od altri materiali cagionanti il danno, e, levati che siano, chiudere immediatamente il fosso con terra ben trita e battuta con molta diligenza.

Quando l'acqua trapela pel piano su cui è piantato l'argine, si rimedia nello stesso modo lavorando innanzi e dietro, avvertendo però di lasciare un esito all'acqua che filtra finchè sia terminato il lavoro; dopo si tureranno le vie lasciate ad essa con terra ben trita e ben battuta; ma se il trapelamento avviene nell'unione di un argine nuovo con un vecchio, il pericolo sarà maggiore, essendo facile che le falle si convertano in rotte; e per ripararvi bisognerà lavorare prontamente innanzi e indietro con somma diligenza, anche con speciali ripieghi, come sarebbero i sacconi di terra, grosse tele incatramate e stese sul petto dell'argine nel luogo della falla, costringendole ad abbassarsi per mezzo di pesi attaccati al lembo inferiore per levare il primo impeto dell'infiltramento e gettarvi poi sopra i materiali per compiere il lavoro.

Quando le falle sono prodotte dalla porosità degli argini o dei fondi su cui sono piantati, il che si riconosce vedendone uscir l'acqua limpida, non si deve farne molto caso e basterà preparare uno scolo bastante all'acqua onde recarla lungi negli scoli delle campagne, per impedire che le acque scorrano al piede dell'argine e cagionino maggior danno; ma se le falle procedono da soverchia debolezza dell'argine, bisognerà immediatamente rinforzarlo di dietro coi soliti lavori di banche, sottobanche e spalle. Finalmente le falle possono essere prodotte da pertugi fatti da sorci, talpe, conigli od altri animali; e in tal caso il rimediarvi è molto difficile, ma non impossibile.

Scoperto questo pericolo, devesi osservare dove sono tali fori dalla parte del fiume, e perciò bisognerà mandare uomini pratici in una barchetta, i quali vadano tastando e punzecchiando con pertiche nell'argine per trovarli. Di ciò sarà indizio il veder uscire dalla parte esterna dell'argine l'acqua più torbida di prima, a cagione dell'attrito della pertica colla terra. Quindi si getterà innanzi ad essi fori, dalla parte del fiume, terra trita, e dietro l'argine turansi con cacciarvi dentro terra o meglio pali investiti di capecchio, stoppa o paglia, confitti a colpi di mazza; riuscendo questo rimedio, devesi in seguito alzare terra argillosa, forte e tenace; ma se ciò non giova, devesi ricorrere allo scavamento di un fosso, come si è detto più sopra. Non potendosi trovare il preciso luogo dei fori dalla parte del fiume, bisogna senza perder tempo lavorarvi per lungo tratto davanti e di dietro gettandovi terra. Ma quando tali rimedii non giovano, sarà meglio formar di dietro un arginello in forma di piccola coronella, circondante il foro, attaccato diligentemente all'argine perforato ed alto egualmente. Questo dovrà essere tanto forte e robusto che basti a tener stagnante l'acqua senza che trapeli, altrimenti sarebbe inutile rimedio. Dopo che il pelo dell'acqua del fiume sarà disceso sotto l'incile del foro, si può vuotare questa specie di vaso, e in fine colmarlo di terra ben battuta per assicurare del tutto il luogo pericoloso.

Le falle più difficili sono quelle che si formano nelle chiaviche attraversanti gli argini di terra, sia che le travate o le paratoje non ne chiudano bene la luce, sia che l'acqua abbiasi aperto un passaggio sotto la platea, o tra i muri di spalla e l'argine: quando la falla è nelle canalature o negli incastri delle paratoje si pone facile riparo se la chiavica è a doppia paratoja, perocchè basta gettarvi letame o terra ben battuta fino a colmare la cameretta che esiste tra le paratoje; ma se non ha che una paratoja o travata, bisogna lavorar verso il fiume gettando sacchi di piuma, letame, sacchi di terra, ecc., le quali materie costipate dal proprio peso e dalla spinta della colonna d'acqua contro la paratoja, ne turano totalmente la falla. Ma se il male è sotto la platea, onde la falla sia a sifone, o nella giuntura del muro di sponda coll'argine, può esservi gravissimo pericolo di veder ro-

Digitized by Google

vesciata la chiavica intera e formarsi una rotta. Bisogna quindi portare sollecito ed energico rimedio, gettando prontamente letame, sacchi di terra in grande abbondanza, ond'empiere il più presto possibile tutto l'incile della chiavica fino al di là della platea e delle spalle per buon tratto, non omettendo i puntellamenti dalla parte di dietro contro i muri di spalla e le ale, quando ciò si riconosca necessario. Il buon esito di tali operazioni dipende dalla prontezza, dal numero necessario d'uomini e dall'avere in pronto i materiali opportuni. Verso le campagne fertili e popolate è difficile che manchino le braccia, perchè il pericolo comune fa sì che gli uomini accorrano alla prima chiamata al luogo minacciato; e il pronto e generoso pagamento dei materiali occorrenti è il mezzo più facile di ottenerli senza ripugnanza. Anzi ne' casi urgenti i Governi dánno braccio forte e potestà agl'ingegneri incaricati della difesa de' fiumi a requisire, e in caso di rifiuto, a far prendere per forza quanto loro occorre e dove lo trovano, contro ricevuta o ordine di pagamento immediato alla cassa del comune, o per conto del comune stesso, o della provincia, o dello Stato, secondo i casi.

FALLA (*marin.*). — Si dà questo nome alle fenditure, buchi o aperture accidentali che si fanno nella bordatura dei bastimenti a livello o sotto il livello della linea d'acqua per cui questa può entrare nell'interno di essi.

Le falle succedono o per le fessure che esistono tra le commessure delle tavole del fasciame o alle testate delle bordature o alle scanalature delle ruote di prua e di poppa, ecc. le quali siano state mal calafatate, o perchè la calafatura è troppo vecchia, e la stoppa in qualche parte è sfuggita, o per mancanza di chiodi, svelti o consumati dalla ruggine, o per fenditure del legname, o pei vermi marini che lo traforano, o finalmente pei colpi delle palle nemiche. Queste ultime falle si accecano con *tappi* o *rombi* di legni rivestiti di stoppa e incatramati; e quelle prodotte dai vermi e le altre tutte si prevengono in gran parte col contrabordare, e meglio col foderar di rame le navi. Ma quando non abbiano nè contrabordo, nè fodera di rame, bisogna calafatarle di nuovo, almeno nelle parti ove successero le falle, rimettere i chiodi, stagnare con stoppa le fenditure e le aperture, e chiudere con cunei di legno i buchi fatti dai vermi.

FALLATI Giovanni (*biogr.*). — Economista tedesco, nato il 15 marzo 1809 ad Amborgo, ove suo padre, d'origine italiana, avea posto stanza, morto durante un viaggio all'Aja il 5 ottobre 1855, passò, durante l'occupazione di Amborgo pei Francesi, l'infanzia in Svezia e in Italia, e studiò poi legge a Tubinga ed Heidelberg, finchè fu nominato professore di storia politica e statistica all'Università della prima di quelle città. Eletto deputato all'Assemblea nazionale di Francfort, fu nominato sottosegretario al ministero di commercio e ritirossi col ministero Gagern il 24 maggio 1849. Fallati viaggiò in Germania, Scandinavia, Inghilterra, Francia, Italia e divenne versatissimo nella statistica, come rilevasi nella sua *Einleitung in die Wissenschaft der Statistik* (Tubinga 1843) e da un gran numero di articoli pubblicati nei giornali.

FALLETTI Girolamo (*biogr.*). — Nato a Trino, nel Monferrato, verso l'anno 1518, e morto nel 1564, fu oratore, storico e poeta di qualche grido. Studiò all'Università di Lovanio, e prese pur qualche parte nella guerra che i Francesi mossero contro Carlo V nei Paesi Bassi l'anno 1542. Passò alla corte di Ferrara, e da que' principi fu mandato ambasciatore a diverse corti, cioè a Carlo V, in Francia, in Austria, in Polonia e da ultimo a Venezia. Pe' servigi prestati fu creato cavaliere e conte di Frignano, e gli fu concessa inoltre la gabella del Passo di Navicello sul Panaro, con un canone d'un nuovo genere, e che fa molto onore alla memoria di Alfonso II, imponendo per recognizione del feudo il dono di due libri ogni anno, *qui sint jucundæ et delectabilis lectionis*.

Di lui abbiamo alle stampe le opere seguenti: *Delle guerre d'Allemagna* (Venezia 1552); *Della risurrezione de' morti*, trad. da Atenagora (ibid. 1556); *De bello sicambrico lib. VI et alia poemata* (ibid. 1557); *Orationes XII* (ibid. 1558), e una *Genealogia della Casa d'Este*, inserita nella *Chronica Slavorum* (Francfort 1581). Alcune sue rime pubblicò il Baruffaldi ne' suoi *Poeti ferraresi*. Nella biblioteca Estense trovasi inedita di lui una voluminosa storia della casa d'Este, la quale è condotta sino al 1300.

FALLETTI Tommaso Vincenzo (*biogr.*). — Metafisico e teologo di fama, nato in Casale Monferrato il 16 luglio 1735; morto in Torino il 1° gennajo 1816. Ne' primi studii fatti in patria spiegò un ingegno vivido e precoce, a cui disacconcio freno erano gli angusti confini della terra nativa. Spinto da irresistibile bisogno, si mosse verso Roma, ove entrò nei Domenicani: senonchè le diuturne fatiche di professore e di predicatore non gli permisero a lungo di attenersi al rigido tenore dei monastici ordinamenti; ond'è che gli venne da Pio VI consentito di passare presso i Canonici regolari lateranensi di più mite osservanza. Nel 1787 fu professore di teologia e direttore degli studii sacri nel Seminario di Nola, eretto allora dal re di Napoli a guisa di Università reale; indi teologo del re di Sardegna Vittorio Amedeo III, dal quale ebbe in dono due medaglie d'oro con lettere compitissime; nel 1792 venne destinato a reggere la chiesa parrocchiale di Pontestura (nel Casalese) con dignità abaziale: dopo cinque anni fu a Biella qual priore de' suoi confratelli fino allo scioglimento dell'ordine: ridottosi quindi in Torino, vi morì. Era d'ingegno grande, d'indole mite, soave; il suo conversare era benigno, amichevole, sicchè coloro che avevano con esso anche per poco conversato conservavano per lui una memoria piena della più affettuosa riverenza. Scrisse molte opere, delle quali accenneremo le principali: *Del gius naturale divino ricavato ed illustrato da una nuova analisi dell'uomo* (a confutazione de' sofismi di Rousseau); un *Saggio di Condillac sopra l'origine delle umane cognizioni*; *Meditazione filosofica sull'ateismo e pirronismo antico e moderno*; un *Discorso filosofico sull'anima umana*. Il lavoro però che levò strepito, per la nuova teoria onde l'autore stabilì i punti della tendenza dell'uomo al sommo Bene, e ne dedusse il principio supremo del diritto naturale, porta il titolo: *Lo*

Digitized by Google

studio analitico della religione, ossia la ricerca dell'umana felicità, e venne stampato in Roma nel 1778 in 4 vol., che dedicò al Gerdil, al S. P. Pio VI, al re Vittorio Amedeo III ed al cardinale di Rohan; la quale opera gli suscitò aspri e severi avversarii; e malgrado una dicitura alquanto prolissa, ed uno stile non troppo ameno, essa svela nel suo autore quell'amore di speculare, quella sagacia di distinguere, quel vigore di trarre da principii giusti conseguenze logiche, che sono il carattere proprio del vero filosofo.

Vedi: Paroletti, *Vite e ritratti di sessanta Piemontesi illustri* (Torino 1824), e diversi articoli del teologo Negri nel periodico torinese *Il Gerdil*, anno 1867, n° 30 e seguenti.

FALLIMENTO (*dir. comm.*). — Stato o condizione di un commerciante, cui, per mancanza di denari od altri mezzi, non è dato di far onore agl'incontrati impegni, alle assunte obbligazioni, motivo per cui trovasi costretto di cessare i pagamenti; egli è per ciò che i Codici di commercio di Francia, Italia, Olanda, ecc., nell'intento di togliere infinite questioni di fatto, insolubili nell'antica giurisprudenza, la quale considerava come caratteristica del fallimento piuttosto l'eccesso del passivo di un commerciante sul suo attivo, sono concordi nel dichiarare, che « ogni commerciante come cessa di fare i suoi pagamenti è in istato di fallimento ».

Il Codice di commercio di Spagna è ancora più rigoroso; imperocchè esso dispone all'art. 1001 « essere considerato in istato di fallimento ogni commerciante il quale *sospende* il pagamento corrente delle sue obbligazioni ».

La cessazione di pagamento potendo essere il risultato della sventura ugualmente che dell'imprudenza, colpa o dolo, ne avviene che la condizione del commerciante posto in quel duro frangente prende il nome di fallimento e di bancarotta semplice o dolosa, secondo che procede da una o dalle altre cause preaccennate; una quale differenza merita tanto maggiormente di essere avvertita, in quanto che il fallito degno di scusa viene ammesso ad amichevole componimento prima di passare alla cessione definitiva dei beni, e può essere riabilitato.

Il fallimento è l'eccezione maggiore che sia stata fatta al diritto comune a pro del commercio, e per cui appunto le relative disposizioni legislative presentano le più gravi difficoltà, se si vuole tener viva la massima che l'interesse particolare deve sempre essere subordinato a quello della generalità.

La diffusione dei lumi, le fratellevoli relazioni degli individui e delle nazioni, il continuo avvicendarsi dell'industria e dell'intelligenza, i bisogni creati dalle produzioni, le produzioni da nuovi bisogni, l'applicazione delle scienze alle più ardimentose intraprese, i sublimi sforzi dell'aritmetica sociale, i progressi della tecnologia, l'incremento della civiltà, tutto quest'insieme di parti che si coordinano fra loro con bell'armonia, e convengono di comune accordo al conquisto della ricchezza, sono un magnifico spettacolo che ai giorni nostri presenta il commercio e l'industria. Ma accanto a questo quadro vivente di scambievoli interessi sta lo scoglio dei fallimenti, in cui viene a urtare non di rado la sventura, ma bene spesso ancora l'imprudenza e la mala fede.

Le rovine prodotte da questi fallimenti erano meno frequenti negli antichi tempi, in cui poco esteso era il commercio, e circoscritto al cambio delle produzioni, ed è per ciò che non si ha traccia nella greca e nella romana legislazione di leggi speciali preventive, nè repressive di questi sinistri.

Un primo sistema completo di leggi sui fallimenti si trova negli statuti di Genova, cap. 7 e 8, lib. IV, riformati nel 1588, e nell'ordinanza di Amsterdam 1659, dettata per governo della commissione dei fondi desolati e perituri.

Lo statuto di Genova, fra le altre cose, assegnava ai creditori gl'interessi della metà della dote della moglie del fallito; privava questo dei diritti politici e di ogni esteriore apparenza di lusso infino a tanto che non avesse tacitato i creditori; proibiva il concordato con il fallito che non avesse fatto egli stesso la dichiarazione del fallimento e non si fosse costituito prigione, se non concorreva il consenso delle $^7/_8$ parti in somma dei creditori; condannava i creditori i cui titoli fossero in tutto od in parte simulati, e quelli che passato avessero clandestine intelligenze col fallito per nascondere parte dell'attivo, non solo a pene corporali, ma eziandio solidariamente al pagamento integrale dei debiti del fallito; concedeva facoltà ai creditori di riscattare i beni alienati dal debitore pendente un quinquennio, se questi gli avesse dati in paga a un creditore, e pendente mora di un anno se gli avesse venduti a qualsivoglia altra persona; e per ultimo dichiarava nulle di pien diritto, al cospetto dei creditori, le donazioni fatte dal debitore insolvibile a favore de' suoi discendenti, ascendenti, fratelli, sorelle e congiunti.

L'ordinanza di Amsterdam confidava la superiore vigilanza dei beni del fallito a cinque commissarii che rimanevano in servizio permanente, ai quali competeva il diritto di nominare curatori; non ammetteva concordato senza il concorso dell'assenso dei $^3/_4$ dei creditori, componenti i $^2/_3$ dei crediti, oppure quello dei $^2/_3$ dei creditori che riunissero in sè i $^3/_4$ dei crediti; i curatori erano autorizzati a citare i debitori del fallito avanti i commissarii dei fondi desolati per ottenere pronta condanna di pagamento; e per ultimo questi curatori non ottenevano retribuzione prima che fossero giunti al termine delle loro operazioni, e ciò nell'intento di ottenere, nel corso delle medesime, celerità, precisione ed onesto procedere.

Finchè stettero in vigore le corporazioni d'arti e mestieri, e i monopolii che ne erano la conseguenza, non si avevano frequenti fallimenti, i quali presero il loro maggiore incremento sotto il regime di libertà e di concorrenza, motivo per cui manifestossi stringente il bisogno o di far ritorno all'antico sistema, oppure di trovar modo di rendere le frodi ognivieppiù difficili a riprodursi, a un quale intento si adoperò per lo appunto il Codice di commercio francese, 10 settembre 1807, assegnando nel lib. III le norme da osservarsi nei casi di fallito e di bancarotta.

Questa legge non soddisfece però a buona pezza le cresciute esigenze del commercio e dei commer-

Digitized by Google

cianti, e fu pertanto modificata da quella del 12 maggio 1838, che sebbene abbia aumentato in certi casi, e temperato in altri la severità delle precedenti disposizioni, colmando non poche lacune, abbreviando i termini e sopprimendo alcune formalità, non riuscì pur pure ad appagare tutte le brame, fu generalmente accolta con poco favore, e lasciò vivo desiderio di ulteriori modificazioni (Dalloz, *Dizionario di giurisprudenza*, Boccardo, *Dizionario universale di econ. e comm.*) (V. **Bancarotta e Sindaci**).

FALLITE (*patol.*). — Infiammazione del fallo o pene.

FALLMERAYER Filippo Giacomo (*biogr*). — Storico, filologo e viaggiatore tedesco, nato a Tshötsch presso Brixen nel Tirolo il 10 dicembre 1790; morto il 26 aprile 1861. Studiò a Brixen e diede poi opera simultaneamente alla teologia, alle lingue semitiche sotto il dotto benedettino P. Alberto Nagnzaun e alle storiche discipline sotto Maus. Nel 1812 recossi all'Università di Laudshut, ove attese da principio alla giurisprudenza e poco appresso agli studii storici, linguistici e classici esclusivamente. Ma non erano appena trascorsi sei mesi, che scoppiò la guerra dell'indipendenza, durante la quale servì come sottotenente di fanteria nell'esercito bavarese, e combattè sì strenuamente nel primo scontro presso Hanau, che fu encomiato pubblicamente. Dopo la prima pace di Parigi rimase un anno nell'esercito di occupazione sulla sponda sinistra del Reno, ed allo scoppio della guerra nel 1815 entrò nello stato-maggiore, finchè nel 1818 prese il suo congedo per far ritorno ai suoi studii. Egli occupò successivamente il posto d'insegnante latino nei ginnasii d'Augusta e di Landshut, finchè pubblicò la sua opera sull'impero di Trebisonda (*Geschichte der Kaiserthums Trapezunt*, Monaco 1827), che fu premiata con medaglia d'oro e assai lodata da Niebuhr pel suo critico acume e le sue dotte indagini dagli archivii di Vienna e di Venezia. A questa storia tenne dietro la *Geschichte der Halbinsel Morea* (Stoccarda 1830), in cui l'autore si studiò dimostrare che la Grecia, già spopolata e devastata dai Romani, fu poi desolata dai Barbari e ripopolata poi nel VI secolo da tribù slave; di che la Grecia moderna, non ostante la lingua, è essenzialmente di origine slava ed albanese. Nell'estate del 1831 Fallmerayer pose fine alle sue lezioni per accompagnare il conte russo Olstermann-Tolstoi in Oriente. Ei visitò l'Egitto, la Palestina, la Siria, Cipro, Rodi, le coste ioniche, e rimase poi più a lungo in Costantinopoli, ove studiò a fondo la lingua turca. Di là tornò per la Grecia e Napoli in Allemagna. Nel 1835 fu ammesso nell'Accademia e pubblicò il II volume della sua storia della Morea. Negli anni seguenti dimorò in Francia, in Italia e a Ginevra presso il suddetto conte Tolstoi, finchè nel 1840 tornò di bel nuovo in Oriente, visitò il Mar Nero, il monte Athos, la Macedonia, la Tessaglia e la Grecia. I risultati di questi viaggi furono pubblicati in gran parte nella *Gazzetta d'Augusta* e dipoi nei *Fragmenten aus dem Orient* (Stoccarda 1845, in 2 vol.). Dopo questo secondo viaggio dimorò il più sovente a Monaco, facendo da quando a quando escursioni sul Reno, in Amborgo, a Berlino e a Vienna, nel Tirolo e in Italia. Nel 1847 trasferissi per la terza volta in Oriento visitando Costantinopoli, l'Olimpo, la Palestina, la Siria e l'Asia Minore. Avuta notizia del rivolgimento europeo nel 1848, rimpatriò e fu nominato professore di storia all'Università di Monaco in luogo del defunto Görres.

Nominato membro del Parlamento di Francoforte, sedè al centro sinistro e passò poi col resto di quel Parlamento a Stoccarda, di che perdè la sua cattedra e fu perseguitato dai tribunali bavaresi. Ei visse esule in Appenzello e San Gallo in Isvizzera, finchè l'amnistia gli permise far ritorno in Germania ed a Monaco. Ei pubblicò: *Das Albanesische Element in Griechenland* (1857-1860), che lo trasse in una viva polemica con coloro che negavano che il sangue ellenico fosse stato alterato dalla mescolanza col sangue slavo, e stampò in pari tempo molti articoli critici nei giornali. L'edizione da lui preparata di tutte le sue opere fu pubblicata dal suo amico professor G. M. Thomas sotto il titolo di *Gesammelten Werken* (Lipsia 1861, 3 vol.), con una biografia, nuovi frammenti dall'Oriente, articoli politici, critici, ecc.

FALLO (φαλλός) (*archeol.*). — Presso gli Egiziani era questo l'emblema della fecondità, e da esso presero nome le feste *falliche* che quella nazione celebrava in nome di Osiride. Durante la celebrazione di esse portavasi attorno un *fallo* di legno. Tali feste furono poi imitate dai Greci, e introdotte in Europa dagli Ateniesi, presso cui la processione del *fallo* faceva parte delle Dionisie. Coloro che portavano il *fallo* in capo a una lunga pertica chiamavansi *fallofori;* e presso i Greci apparivano per lo più tinti di mosto il viso, coperti di pelli d'agnello e con in capo una corona d'ellera.

FALLOCRISSIA (*terat.*). — Anomalia caratterizzata dalla rattrazione consueta del pene sotto l'arcata del pube. È la condizione normale di parecchi mammiferi, eccetto che nel momento dell'erezione.

FALLODINIA (*patol.*). — Dolore al pene.

FALLOPPIANE TUBE. V. **Falloppio.**

FALLOPPIO Gabriello (*biogr.*). — Nato, per parere dei più, nel 1523 in Modena, lasciò nome glorioso nei fasti dell'anatomia. Fu professore a Ferrara, poi a Pisa, ove andò l'anno 1548, e tre anni dopo fu chiamato a Padova, dove fu successore alla cattedra di Vesalio e di Colombo; ed ivi continuò ad insegnare sino alla morte, che gli scrittori padovani pongono all'anno 1563, e il Panini, suo concittadino, all'anno 1562. Il Portal ragiona a lungo delle opere di lui, la miglior edizione delle quali è quella di Venezia (1584-1606, 3 vol. in-fol.), e scuopre le belle riflessioni ch'ei prima d'ogni altro fece sulle ossa umane; narra com'ei descrivesse perfettamente l'occhio, l'orecchio, la lingua; come sapesse correggere il Vesalio nella descrizione dei muscoli del basso ventre, e come scoprisse nell'utero della donna i canali da lui detti *meatus seminales*, che poi si dissero *tube falloppiane* per riconoscenza verso il trovatore. Si ammira in tutti i suoi scritti chiarezza ed ordine nella descrizione d'ogni parte del corpo; ne esamina le menome dimensioni, ne accenna la struttura, gli usi ne dichiara, senza mai insistere sull'importanza delle sue spiegazioni. Il Portal mostrò pel Falloppio un af-

Digitized by Google

fetto che sente di ammirazione. « Il suo genio (dice egli) si mostra ad ogni passo, e ad ogni passo si scuoprono le tracce di osservatore giudizioso. Egli era un uomo di dolce carattere, affabile e nulla presuntuoso; proponeva con modestia le sue scoperte, e combatteva con moderazione gli altrui errori, ecc. ». La sua buona fede mostrò in molte occasioni. Credette di avere scoperta la *staffa* dell'orecchio; ma avendo inteso che in ciò l'Ingrassia lo aveva preceduto, si affrettò a dargliene intero l'onore. Parlando d'una scoperta che temeva potergli essere attribuita, si fece debito di dichiarare ch'essa era dovuta a Gio. Battista Canani, medico terrarese. Questi tratti di giustizia però non vennero dagli stranieri imitati a suo riguardo, siccome lo provano più fatti, di cui qui citeremo alcuni. La vera costruzione dell'osso etmoide non fu conosciuta che dopo la descrizione che ne fece egli stesso, distinguendolo in quattro parti. L'apofisi, dic'egli, che si unisce alla dentellatura coronale è la prima; la lama perforata la seconda; quella che forma il setto o trammezzo del naso la terza; e la porzione spongiosa, che forma la superficie interna dell'orbita, la quarta. Questa ultima porzione è piena di cellule che comunicano coi seni sfenoidali, coi frontali, e con quelli della mascella, dal che si vede quanto impropriamente chiamisi il seno mascellare l'*antro d'Igmoro*, essendo stato prima conosciuto dal nostro Modenese. Egli non ignorava la membrana interna del naso chiamata *pituitaria* dal suo ufficio, e parlò di essa con mirabile evidenza, dicendo anzi ch'essa *si prolunga con un'espansione sottilissima, e copre internamente i seni frontali*. E ciò non di meno l'onore di questa scoperta venne dato allo Schneider. I seni adjacenti alla sella-equina erano stati scoperti da Falloppio, e se ne diede il merito a Vieussens; l'apofisi stiloidea nella parte inferiore del cranio era stata scoperta dal nostro Italiano, e la storia ne dà lode al Ruischio, che la vide molti anni dappoi. Il solo Haller non gli contrasta la scoperta dei due muscoli attaccati alla cute dell'occipite e degli altri due copritori dei coronali i quali comunicano insieme, e per mezzo di loro si muove e si raggrinza la cute capillare.

FALLORAGIA (*patol.*). — Emorragia alla superficie del ghiande.

FALL RIVER (*geogr.*). — Parecchi luoghi hanno questo nome negli Stati-Uniti di America, precipuo dei quali una città del Massachusetts, con 26,766 abitanti. Scorre lì presso il fiume omonimo.

FALMOUTH (*geogr.*). — Città e porto dell'Inghilterra, nella contea di Cornovaglia, posta all'imboccatura del fiume Fal, da cui deriva il nome; forma una sola strada fabbricata sopra una lingua di terra, ed ha una popolazione la quale, compresa quella dei sobborghi, ascendeva, nel 1871, a 5294 abitanti. Il suo porto spazioso ed al sicuro da ogni vento per le circostanti colline, ha una rada tanto vasta che può contenere le più grandi flotte; ma esso è particolarmente noto, perchè da quivi partono regolarmente battelli a vapore per la Spagna, il Portogallo, le Indie Occidentali e gli Stati Uniti d'America; mentre altri simili battelli facilitano le comunicazioni fra questa città e Londra, Portsmouth e Plymouth. Molti luoghi degli Stati Uniti hanno però il nome di Falmouth.

FALMENTA (*geogr.*) — Comune in Piemonte, provincia di Novara, circondario di Pallanza, con 1399 abitanti.

FALSA e FALSO (*archit.*). — Sono molte le parti degli edifizii e gli oggetti a cui gli architetti dànno l'epiteto di *falso;* ma per non fare tanti articoli separati andremo qui accennando i principali.

Fals'arcata. — Questa è un'arcata chiusa, la quale non servendo di passaggio è figurata negli edifizii per la simmetria della decorazione. Nei grandi corpi di fabbricato veggonsene moltissime, e nelle lunette si aprono le finestre degli ammezzati, e si possono rigorosamente chiamar false le arcate chiuse soltanto ad altezza d'appoggio, benchè tutto il campo restante sia aperto ad uso di finestra. Il pian terreno di molte fabbriche lungo le strade civiche è spesse volte decorato di false arcate; ma più spesso non sono che arcate vere, chiuse provvisoriamente con muri sottili per poterli abbattere con facilità occorrendo di convertire l'arcata falsa in apertura, in bottega; si può dire lo stesso di *falsa porta*, la quale non è che una porta finta messa per simmetria a somiglianza di una porta vera, con stipiti ed ogni altro ornamento simile a questa.

Falsa finestra. — È una finestra finta, messa soltanto per simmetria, che non ha nulla di reale che l'inquadratura e gli stipiti. L'apertura è chiusa e il suo campo è talvolta colorito di scuro per indicare il vuoto, o vi si dipingono telai e vetri e cortine interne, talvolta vi si dipingono, o si fanno di stucco, le persiane od altro che chiude le finestre vere. Sopra un piccolo sepolcro a Girgenti, detto volgarmente la *tomba di Gerone*, sono scolpite false finestre con stipiti rilevati, e nel campo sono imitati i telai.

Dicesi pure *finestra falsa* quella che è aperta in un trammezzo per illuminare uno stanzino, una retrobottega o stanza e simili altri luoghi, e che riceve la luce mediata dalle finestre della stanza anteriore.

Falso mantello o falsa cappa. — È un rivestimento, o seconda cappa, posto intorno alla vera canna di un camino che sia inclinata a destra o a sinistra, per nasconderne la deformità.

Falso soffitto e falso solajo. — Così chiamasi un soffitto posto al solo oggetto di diminuire la soverchia altezza di un locale; esso si fa leggero perchè non deve servire ad altro che di soffitto e non a sostenere alcun peso di sorta; dicesi anche *soffitto morto*.

Si dà il nome di *falso solajo* a quello che si ha sull'estradosso delle volte, i cui reni sono vuoti, oppure sulle catene delle grandi armature dei tetti, specialmente delle chiese, per non affaticare le volte.

Falso tetto. — Dicesi della parte più elevata di un tetto spezzato, cioè che ha due inclinazioni diverse dalla stessa parte: il falso tetto si stende dalla linea di spezzatura al fastigio, ed ordinariamente è meno inclinato della parte inferiore.

FALSABRAGA (*archit. mil.*). — La falsabraga o *falsabraca*, nome derivato dal francese *fausse-braie*, e portato, secondo il Promis, in Italia circa il 1500,

Digitized by Google

detta altre volte *fossabrea*, e quindi *barbacane*, *barbacana* e *barbacannone*, era un'opera bassa che ponevasi altre volte nel fosso delle piazze forti a guisa di seconda cinta congiunta a quella del corpo di piazza per mezzo di un terrapieno al livello della campagna. « Parve al Marini, così il suddetto Promis (*Trattatto d'architettura civile e militare* di Fr. di Giorgio Martini, ecc., part. II, pag. 131), di vedere un indizio di falsabraga nel muro esterno di Pompei, come indizio di cavaliere nel retromuro più elevato. Non v'è bisogno di indizii quando abbiamo la realtà: troppo certa è l'esistenza della falsabraga nella fortificazione antica, e veri cavalieri erano i torrioni che sollevavansi sopra la strada alta di ronda in Pompei, in Roma ed altrove ». Fu molto usata dagli ingegneri del secolo XVII, e soprattutto dagli Olandesi, che la disponevano sopra uno o più fronti col fine di avere un secondo ordine di fuoco per la difesa del fosso e della strada coperta. Già fino dal 1570 Alghisi da Carpi aveva ideato l'*isola*, opera bassa posta avanti la cortina rientrante, per accrescere ed avvicinare la difesa di fianco e per facilitare le irruzioni contro il passaggio del fosso. Marolois, ingegnere olandese, e Freitag, polacco, immaginarono, nel 1628, la falsabraga parallela colla magistrale distante 16 metri circa da quella del corpo di piazza. Ma per poco che si consideri la disposizione di quest'opera si scorge facilmente che non procaccia alcun vantaggio reale per la difesa delle piazze, soprattutto a fronte dell'odierno metodo di attacco, mentre cagiona un aumento considerevole di spesa. In fatti la falsabraga parallela alla cinta va soggetta alle infilate della campagna, divide in due parti l'altezza del corpo di piazza e così facilita la diserzione e la scalata, e non avendo comando sul ciglio dello spalto non può avere alcuna azione sui lavori dell'assediante; presenta bensì qualche utilità contro l'attacco di viva forza della strada coperta, battendo il nemico nel momento in cui vi penetra per cacciarne i difensori; ma compiuto il coronamento, l'assediato è battuto d'infilata e di ficco nella falsabraga delle facce e dei fianchi, e costretto di abbandonare queste parti per il semplice effetto della moschetteria. Finalmente, dopo lo stabilimento delle batterie di breccia e delle controbatterie, la falsabraga riesce inabitabile a motivo dei materiali che rovinano dalla cinta superiore, ed il terrapieno di essa, che li rattiene, rende più prontamente praticabile la breccia. Si è rimediato in parte a questo inconveniente col separare il terrapieno dalla muraglia di cinta per mezzo di un fosso di circa cinque metri di larghezza; cionnondimeno i difetti inerenti alla disposizione della falsabraga parallela hanno fatto che gl'ingegneri rinunciassero a quest'opera.

Vauban ha ideato una disposizione in certa guisa analoga all'isola di Alghisi da Carpi, conservando soltanto davanti la cortina una porzione di falsabraga isolata e talmente disposta che potesse coprire questa parte della cinta e somministrare un altro ordine di fuoco senza essere soggetta all'infilata e senza facilitare in modo alcuno la formazione della breccia. Quest'opera, che i fortificatori moderni hanno diversamente modificata, ha preso il nome di **Tanaglia** (V.).

FALSA CONCEZIONE o **FALSA GRAVIDANZA** (*patol.*). — Concepimento anormale in cui si osserva una mola od altra produzione informe. Chiamasi pure *falsa gravidanza* qualunque stato morboso che simuli apparentemente tale condizione (V. **Gravidanza** e **Mola**).

FALSA COSTA (*anat.*). V. **Costa**.

FALSA MEMBRANA o **PSEUDO-MEMBRANA** (*patol.*). — Nomi con cui si distinguono quelle concrezioni le quali si formano sulle membrane sierose o mucose in seguito ad infiammazione di queste parti, e sono della stessa loro natura. Esse si possono considerare come il prodotto di trasudamento di linfa plastica dai vasellini capillari. Queste concrezioni presentano varia consistenza, bene spesso appariscono fornite di vasi sanguigni e sono una prova della vitalità degli umori e della loro preesistenza alle parti solide. Le false membrane determinano aderenze anormali fra le membrane stesse ed i visceri, e sono causa frequente di nuove infiammazioni, quantunque non ostino alla lunghezza della vita. Si osservarono false membrane nell'aracnoidea, nel pericardio, nelle pleure, nel peritoneo e nella tonaca vaginale del testicolo, ogni qual volta avesse preceduto infiammazione di queste parti. Per quanto poi spetta alle membrane mucose, vediamo formarsi false membrane nelle vie respiratorie, come si osserva nel **Croup** (V.), in seguito ad infiammazione prodotta da ispirazione di ammoniaca, nell'origine *cotennosa*, ecc. L'esofago, lo stomaco e gl'intestini possono essere sedi di false membrane nella dissenteria, nella febbre mucosa, nell'avvelenamento dall'acido nitrico, nelle affezioni polipose e fungose. Parimente si osservarono tali concrezioni nelle fosse nasali, negli occhi, nella membrana genito-orinaria e sulla pelle stessa ulcerata o denudata della cuticola per mezzo di un vescicante. Finalmente gli ascessi, le cistidi, le ferite possono pure essere sedi di false membrane. Quanto all'intima essenza di tali concrezioni, osserva giustamente Villermé: 1° che esse riconoscono sempre o quasi sempre la la loro origine da infiammazione delle parti su cui si formano; 2° che esse presentano una tendenza costante ad organizzarsi e prontamente si formano vasi in esse; 3° che appena organizzate sono pure sede di una circolazione particolare, si nutriscono ed esalano un umore simile a quello della membrana su cui si formarono; 4° che identificandosi esse colle membrane alle quali sono aderenti vanno soggette alle stesse malattie di quelle; 5° che esse possono prodursi sopra tutte le superficie nelle quali succede qualche secrezione o trasudamento e si osservarono persino nell'interno delle arterie e delle vene, le quali si videro talvolta otturate da una sostanza tenace e cotennosa analoga a quella da cui tali vasi sono formati.

FALSA PLEURITIDE (*patol.*). V. **Pleurodinia**.

FALSA POSIZIONE (regola di) (*aritm.*). — Operazione mediante la quale coll'ajuto dei soli numeri e senza ricorrere alle formole algebriche si possono risolvere tutti i problemi determinati a una sola incognita, che appartengono alle quantità numeriche. Risolvere un problema numerico vuol dire

Digitized by Google

trovare un numero che soddisfaccia alle condizioni enunciate in esso problema. Indichiamo algebricamente con x questo numero, e dopo aver espresso pure con segni algebrici le relazioni esistenti tra le quantità conosciute o *dati* del problema, e la quantità x, si ottiene un'equazione, la cui soluzione fa conoscere il valore di x. Così se si domandasse qual è quel numero, i *due terzi* del quale superano di una sola unità la *metà* di esso, si avrebbe la relazione

$$\frac{2x}{3}=\frac{x}{2}+1,$$

che risoluta secondo la regola (V. Equazione) darebbe $x=6$. Si fa una falsa posizione quando invece di risolvere direttamente l'equazione si mette invece dell'incognita x un numero preso a caso. Se si esamina quindi ciò che diviene, mediante questa supposizione, la enunciata condizione, si troverà d'ordinario che non sarà soddisfatta; si vedrà perciò di quanto ne differisce, e questa quantità sarà l'*errore* della *falsa posizione;* una seconda posizione arbitraria, o seconda *falsa posizione*, farà conoscere un secondo *errore*. Eseguite queste due operazioni, ecco la regola generale con cui si determinerà il vero valore dell'incognita: 1° *se i due errori sono della medesima natura, cioè se essi sono entrambi positivi o negativi, si moltiplichi ciascuna supposizione per l'errore che l'altra avrà prodotto, si prenda la differenza di essi prodotti, e si divida per la differenza degli errori;* 2° *se gli errori sono di natura differente, cioè uno in più, uno in meno, si moltiplichi del pari ciascuna supposizione per l'errore dell'altra, si prenda la somma di questi prodotti e si divida per la somma degli errori. Nei due casi il quoziente sarà il valore cercato dell'incognita.*

Nel problema sovrindicato cominciando dal supporre che questo numero sia 12; in questo caso i due terzi equivalgono ad 8, e la sua metà, più uno, è 7; dal che si conchiude che 12 non soddisfa alle condizioni, perchè 7 non è eguale a 8; e l'errore di questa falsa posizione è di un'unità in più. Supponendo ora che il cercato numero sia 18, poichè i suoi due terzi sono eguali a 12, e la sua metà più uno è eguale a 10, si ha un secondo errore in più eguale a 2. Scrivendo adunque i risultamenti di queste false posizioni, si ha:

1ª Falsa posizione = 12, 1° errore = + 1,
2ª Falsa posizione = 18, 2° errore = + 2.

Essendo della medesima natura i due errori, si moltiplichi 12 per 2, 18 per 1, e si divida la differenza 6 pei due prodotti 24 e 18 per la differenza 1 dei due errori. Il quoziente 6 è il numero domandato. Infatti, i due terzi di 6 sono 4, e la sua metà più 1 è pure 4.

Questa regola vale soltanto pei problemi di primo grado; negli altri casi la sua applicazione esige che si cerchi con un mezzo qualunque di conoscere un valore approssimato dell'incognita. Ogniqualvolta adunque l'incognita determinata da questa regola adempie alle condizioni del problema, questo sarà il primo grado; quando non vi adempia, bisogna concludere che è di un grado superiore. Tutti i numeri possibili interi o frazionarii conducono egualmente allo scopo; ma siccome i più piccoli sono *zero* e *uno*, così si semplificherà l'operazione prendendo *zero* per prima *falsa posizione*, e *uno* per la seconda; poichè uno dei prodotti divenendo zero, e l'altro essendo soltanto il prodotto dell'unità per l'errore, cioè l'errore stesso, la regola potrà enunciarsi in questo modo: *si divida il primo errore per la* somma *o per la* differenza *dei due errori secondo che questi sono della stessa o di diversa natura.*

Vogliasi, per esempio, dividere 47 in due parti tali, che dividendo la più piccola per 3 e la più grande per 5, la somma dei quozienti sia eguale a 11. Prendendo 0 per la parte più piccola, la più grande sarà 48. Ma 0 diviso per 3 dà 0 per quoziente, e 47 diviso per 5 dà $9\frac{2}{5}$. Perciò la somma dei due quozienti è $9+\frac{2}{5}$, e differisce da 11 di $1+\frac{3}{5}=\frac{8}{5}$ in *meno*. Prendendo 1 per la parte più piccola, la più grande sarà 46, e si avranno per quozienti le frazioni $\frac{1}{3}$ e $\frac{46}{5}$, la cui somma $\frac{143}{15}$ è più piccola di 11 di $\frac{22}{15}$. Si è dunque ottenuto:

1ª Supposizione = 0, 1° errore = $\frac{8}{5}$, in *meno*.

2ª Supposizione = 1, 2° errore = $\frac{22}{15}$ in *meno*.

Ed essendo $\frac{8}{5}=\frac{24}{15}$, la differenza degli errori n'è $\frac{2}{15}$: così dividendo $\frac{8}{5}$ per $\frac{2}{15}$ si avrà per quoziente 12, che dev'essere la più piccola delle parti cercate. Infatti essendo 12 questa parte più piccola, 35 sarà la più grande, e si ha $\frac{12}{3}+\frac{35}{5}=11$. L'esattezza rigorosa di questa regola per tutte le quistioni che non oltrepassano il primo grado merita di essere dimostrata; ma perchè la dimostrazione dipende dalla dottrina delle progressioni aritmetiche, ci serbiamo ad esporla all'articolo **Progressione aritmetica.**

FALSA SQUADRA (*tecn.*). — Stromento di legno o di ferro composto di due regoli piani, mobili l'uno sull'altro per mezzo di una cerniera, il quale serve ai tagliapietre e ai falegnami per tracciare e regolare sulle pietre e sui legni i tagli o gli spigoli che non sono ad angolo retto. E siccome talvolta occorre di tracciare superficie curve in contatto di superficie piane; così a tale uopo si costruiscono le false squadre con un braccio curvilineo e di quella curvatura che si vuol formare; e le braccia sono talvolta mobili e talvolta fisse. Serve principalmente a prendere l'angolo formato dalla superficie curva di una volta e dal piano di commessura o di unione dei peducci. I bottai ne fanno uso per tracciare esattamente i piani di commessura delle doghe.

La falsa squadra a regoli rettilinei si osserva impiegata nelle antiche costruzioni in pietra da taglio a pareti poligone, che alcuni chiamano **Ciclo-**

Digitized by Google

piche (V.); e sì l'uno che l'altro stromento servono ad altri usi relativi al taglio delle pietre e dei legni, dei quali si farà cenno agli articoli **Stereometria** e **Taglio dei legni**.

FALSA STRADA o FALSA VIA (*chir.*). — Nome con cui si chiamano le vie che si praticano offendendo le parti vicine all'uretra, quando il *cateterismo* riesce a male per imperizia dell'operatore, o per ostacolo che incontrasi nell'uretra stessa. Questi accidenti possono essere seguitati da conseguenze funeste, e si eviteranno da un operatore abile il quale non tenti di forzare la via della vescica quando sente un ostacolo insuperabile coi mezzi ordinarii (V. **Catetere, Uretra [malattie dell']**).

FALSARIO (*dir. crim.*). V. **Falsificazione** e **Falso**.

FALSE-BAY (*geogr.*). — *Baja falsa*, è un'insenatura sul lato orientale del distretto montagnoso dell'Africa australe, che termina col Capo di Buona Speranza. Essendo riparata dal monsone del N. O., da cui il porto di Cape-Town è travagliato, riceve periodicamente in rifugio le navi di quest'ultimo.

FALSETTO (*scienz. mus.*). — Detto altramente *voce di testa*, dicesi di quelle voci che, soverchiando le più acute dell'estensione naturale, si proferiscono con un certo stento degli organi del canto e si distinguono con un suono tutto particolare. Sarà, per cagion d'esempio, *falsetto* la voce di un basso il quale canti un'ottava più alta dell'estensione naturale della sua voce, e la sforzi sino a cambiarla in voce di contralto. Anticamente chiamavansi *suoni di falsetto* anche i suoni più acuti degli strumenti da fiato.

V'hanno alcuni i quali anche in età matura e per tutta la vita conservano le voci acute dell'età prima, e queste voci sono appunto i veri *falsetti*. Nella cappella pontificia, prima che s'introducessero gli evirati, servivano da soprani e da contralti, falsetti per lo più di nazione spagnuola.

FALSIFICAZIONE (*dir. crim.*) (da *falsum facere*, far falso, render falso un atto che non lo era). — La falsificazione, in fatto di scritture, consiste nell'alterazione di un atto qualunque, la quale si opera col sopprimere qualcuna delle sue disposizioni, o con aggiunte, interpolazioni e mutamenti che si fanno nel corpo di uno scritto o nella sua data; e questa costituisce il crimine di falso che appellasi *materiale*. Per arrestare l'esecuzione di una scrittura *falsificata* non è mestieri di procedere all'atto giudiziale così detto d'iscrizione in falso, come se si trattasse di un falso *formale*, e quando l'alterazione è talmente manifesta che la prova ne risulta dalla sola sua ispezione, come, per esempio, s'ella contiene delle parole sovrapposte, cassature o date false, i giudici possono tenerla per falsa, e ordinarne il rigettamento, senza pregiudizio dell'azioae criminale da intentarsi contro gli autori della falsificazione (V. **Falso**).

La falsificazione è altresì punita quando è praticata intorno a cose che sono nel commercio, come, per esempio, intorno alle bevande (*vedi l'articolo seguente*) e contro quelli che le hanno vendute o smerciate.

FALSIFICAZIONE (*tecn.* e *comm.*). — Operazione per mala sorte troppo comune, che ha per iscopo d'ingrossare in un modo illecito il guadagno del mercante, alterando la qualità delle merci coll'introduzione di materie eterogenee che ne diminuiscono la quantità reale, giusta un peso o un volume dato. Alla falsificazione si riferiscono l'*alterazione*, il fatturare e l'*adulterare*, che sono diverse varietà di quella funesta speculazione che si opera sugli alimenti, sulle bevande, sulle droghe e sulle materie prime d'ogni genere, del pari che sui prodotti manufatti. La falsificazione consiste talora nella sostituzione di una cosa analoga a quella che si doveva fornire; ma assai più spesso è una meschianza o combinazione di materie a cui si studia di dare l'apparenza e le principali proprietà di una merce più stimata e più cara. Tali meschianze o sono incapaci di nuocere, o al contrario capaci di produrre effetti più o meno dannosi. Così, per esempio, il gesso mescolato nella farina per aumentarne il peso non è senza inconveniente per la salute; il sal comune falsificato coi sali di varech diventa assai nocivo; i vini agri addolciti coll'acetato di piombo cagionano coliche terribili.

La falsificazione delle sostanze comestibili è di grave conseguenza allorquando in luogo di restringersi a mescolanze innocue, sempre però fraudolenti e condannabili, trascorre sino ad usare materie assolutamente velenose. Le farine, la carne da macello, il pollame, i salumi, il pesce, il latte, il burro, le frutta, i funghi devono in ogni città ben governata formare l'oggetto di un'attiva vigilanza; e l'ordine che regna a questo riguardo in Parigi potrebbe proporsi a modello.

La gran difficoltà consiste nel discoprire le falsificazioni, cotanto l'arte si affina tra le mani di cupidi manipolatori. L'unico mezzo si è che le persone incaricate di smascherare la frode siano attive e perseveranti al pari di quelle che la commettono. A tale effetto le scienze naturali loro somministrano tutti i mezzi necessarii per raggiungere un tale scopo. Che cosa avvi di più semplice, per esempio, che di scoprire il gesso mescolato nella farina, il jodio nel sale, o la fecola nel latte? Quasi ognuno è chimico abbastanza per riconoscer che il vino è stato fatturato con sali di piombo, ecc.; ma pochi invece sanno che l'olio di olivo si distingue dagli olii inferiori, che possono esservisi mescolati, per mezzo del nitrato acido di mercurio, che lo rende compiutamente solido, ecc.

Quanto alle falsificazioni di medicine, sono tanto più difficili a riconoscersi, dacchè si tratta di sostanze poco note, che s'impiegano per poco tempo e in piccola quantità. Si è a motivo dell'alto prezzo di tali sostanze che i falsificatori ne fanno oggetto di loro manipolazione. Tali diverse frodi cominciano a praticarsi dal momento che si raccolgono le sostanze che compongono il commercio delle droghe sino a quello in cui ne viene fatto uso. Egli è facile di travvedere quali siano gl'inconvenienti del fatturare le medicine, dacchè mettendo in uso degli agenti falsati, si può fallire compiutamente lo scopo propostosi in una circostanza in cui il menomo ritardo decide della vita, come quando si tratta di tagliare colla chinachina una febbre intermittente perniciosa.

Nella industria il difetto delle materie prime può dar luogo a perdite ragguardevoli; quindi si vuole

Digitized by Google

studiare di conoscere perfettamente le materie di cui si abbisogna, o non prenderle se non dalle mani di persone fidate.

Non occorre dire che la chimica è uno dei più grandi soccorsi per iscoprire le falsificazioni; quantunque in più casi essa però non basti.

Hannovi falsificazioni le quali, immaginate in principio all'oggetto di maggior lucro sulla vendita della merce, vennero poscia sanzionate, perchè si riconobbe non essere di grande nocumento, od anche affatto innocue. Tali sono, a cagion d'esempio, quella di mescolare una certa quantità di bianco fisso o solfato di barite e di solfato di piombo colla cerussa, che per ciò non perde della sua facoltà essiccante, nè lascia di aver corpo; e l'altra d'impastare un po'di allume nel pane, affine di dargli bianchezza, con che non si rende punto nocivo.

FALSIFICAZIONE DI MONETE (*dir. chim.*). — La fabbricazione della moneta falsa e l'alterazione di quella di buona lega è stata punita, giusta le leggi di tutti i popoli inciviliti, colle pene più severe. Infatti egli è facile di concepire in quale perturbazione venga gettato il corso dei negozii sociali dal discredito che si spande sul numerario, quando de' falsificatori hanno alterato i metalli di cui si compone. Quindi il diritto di coniar moneta essendo sempre stato considerato come inerente alla sovranità, si è qualificata l'arte di falsificatore di monete come delitto di lesa maestà. La legge di Valentiniano, di Teodosio e di Arcadio che diede una tale qualificazione a quel delitto è stata censurata da Montesquieu, il quale dice con molta ragione: « Non era egli ciò un confondere le idee delle cose? Applicare a un altro delitto il nome di lesa maestà, non è egli un diminuire l'orrore del crimenlese? » (*Esprit des lois*, lib. XII, cap. VIII). Secondo le antiche leggi francesi, coloro che contraffacevano le monete del re erano fatti bollire nell'acqua o nell'olio; in appresso si credette bastante di farli appiccare. Quanto a coloro che contraffacevano le monete dei signori, erano puniti con pene meno severe. I signori infatti avevano usurpato il diritto di coniar moneta; ma questa non era che erosa, il re solo avendo il diritto di farne coniare in oro e in argento. Ludovico il Santo fece prova, nell'anno 1226, di riparare ai danni inestimabili che risultavano al suo popolo da questa usurpazione dei baroni, e colla stessa occasione proibì di tosare o contraffare le sue monete sotto pena della vita e dell'avere.

Uno dei successori di Ludovico il Santo, Filippo il Bello, non si fece a calcare le sue pedate e diede egli stesso l'esempio dell'alterazione delle monete, o almeno del loro abbassamento di valore, il che equivale allo stesso, e perciò fu soprannominato il *Falsificatore di monete, le faux monnayeur*; ma s'egli trovava il suo pro a cambiare frequentemente il titolo delle monete, non voleva poi che altri alterasse le sue, e per aggiungere a questo riguardo il suo scopo, ottenne dal papa Clemente V, il 3 gennajo 1309, una bolla portante scomunica contro i monetarii. Leblanc, nel suo *Traité des monnaies*, afferma che i successori di Filippo il Bello seguirono il suo esempio, « e che con questa storta politica impoverirono siffattamente il regno, rovinando il commercio, che non fu quasi mai in istato di poter resistere ai nemici ». Quindi soggiunge ancora che i consiglieri del re, i quali trovano il loro interesse in questo abbassamento delle monete col partecipare ne'profitti degli appaltatori, contribuirono di più alla rovina del regno che tutti gli sforzi degl'Inglesi (p. 187).

Trattanto, di mano in mano che i re alteravano le loro monete, i falsificatori crescevano di numero e di audacia. Invano si ottenne la rinnovazione della bolla di scomunica fulminata da Clemente V: i monetarii, secondo Leblanc, *non se ne davano gran pena* (pag. 196); invano ancora (ciò che doveva essere più efficace), si dichiarò solennemente che non verrebbe loro accordata grazia o remissione alcuna: questo delitto era comunissimo nel medio evo, e nell'antica monarchia francese non v'era modo di raffrenarlo. Nondimeno nel secolo XV a Parigi i falsificatori di monete erano ancora fatti bollire, come lo attesta un conto riferito da Sauval (t. III, p. 274), dal quale apparisce che tre di quei disgraziati vennero gittati nella stessa caldaja e che vennero impiegati 150 querciuoli e una cinquantina di fascine per farli bollire.

I nobili stessi si rendevano spesso colpevoli della fabbricazione delle monete o della loro alterazione; e pare che i giudici ordinarii non facessero uso di un gran vigore in reprimere questa sorta di delitti. Quindi Enrico II, colla sua ordinanza delli 3 febbrajo 1549, concernente la giurisdizione dei prevosti, commise ai prevosti de' marescialli di giudicare, in concorrenza coi baglivi, siniscalchi e giudici presidiali, dei delitti di falsificazione di monete, a motivo, è detto quivi, « della negligenza che mostrano i nostri giudici in punire ed estirpare dalle province soggette alla loro giurisdizione i falsificatori di monete, che pullulano più che mai nel nostro regno con gran detrimento della cosa pubblica e di noi in particolare ». Quest'innovazione nella giurisdizione non riparò punto al male; e meno di cent'anni dopo, il 14 giugno 1631, Luigi XIII, o piuttosto Richelieu, credette di dover instituire una Camera di giustizia per scoprire e reprimere il delitto di falsificazione delle monete. Questa Camera o tribunale, che dal palazzo non tardò ad essere trasferita all'Arsenale (16 settembre 1631), è famosa per le iniquità da lei commesse: poichè ella non fu solo destinata a incrudelire contro i monetarii, ma fu fatta altresì competente per altri delitti di Stato e non servì che troppo alle vendette di Richelieu.

Uno dei primi monetarii che essa ebbe a giudicare fu un gentiluomo per nome Vaugrenier, il cui processo era stato cominciato dal Parlamento; il che fece insorgere un conflitto tra quest'alta giurisdizione e la nuova commissione ministeriale. L'avvocato generale Bignon protestò altamente contro le forme violente e straordinarie della Camera dell'Arsenale, e si lagnò fortemente che questa Camera, avendo condannati due monetarii a morte, li fece giustiziare sulla piazza di Grève *durante la notte*. L'onorevole resistenza del Parlamento riuscì infruttuosa, e dovette venir meno per la debolezza di Luigi XIII, e la Camera detta di giustizia continuò il corso della scandalosa sua processura sino

Digitized by Google

alla morte di Richelieu, epoca in cui venne soppressa.

La falsificazione delle monete continuò ad essere considerata come delitto di lesa maestà, ed a far parte della competenza sovrana dei prevosti dei marescialli (Ord. del 1670, art. 11 e 12). Alcuni editti degli anni 1693 e 1697 estesero la pena comminata ai falsificatori di monete a coloro che le alteravano, quand'anche fossero straniere. Egli sembra che quest'ultimo delitto fosse divenuto assai frequente sotto Luigi XIV ed al principio del regno di Luigi XV, poichè da un'ordinanza del 5 ottobre 1715 rileviamo che « in parecchie provincie, e segnatamente presso ai confini, si è introdotto un gran numero di persone che fabbricano quasi pubblicamente delle monete straniere che introducono poi negli Stati vicini ». Quest'ordinanza rinnovava contro gli autori di questo genere di delitti la pena di morte pronunziata dagli editti antecedenti. Tutte le disposizioni penali relative alla fabbricazione ed all'alterazione delle monete, come pure ai varii gradi di complicità di quei delitti, furono rinnovate dall'editto di febbrajo 1726, il quale era ancora in vigore allo scoppiare della rivoluzione. Il Codice penale dell'Assemblea costituente (25 settembre 1791) non infliggeva che 15 anni di catena pel delitto di falso commesso sulle monete reali, ossiano *monete nazionali aventi corso;* ma mantenne l'ultimo supplizio pel delitto di falso commesso sulla carta monetata nazionale.

A queste pene la legge del 1° brumajo anno II aggiunse la confisca dei beni, e quella del 23 floriale anno X la nota d'infamia. Una legge del 2 frimajo anno II assimilò i fabbricatori di falsa moneta straniera, dei quali facevasi cenno nella legge del 1791, ai colpevoli di falso nelle scritture di commercio, e li puniva con 6 anni di catena. Fu la legge del 14 germinale anno XI che ristabilì la pena di morte per gli autori, fautori e complici dell'alterazione e contraffazione delle monete nazionali. Il Codice penale del 1810, nel suo articolo 132, conservò la pena capitale contro coloro che avrebbero contraffatto o alterato le monete d'oro o d'argento aventi corso legale in Francia, o partecipato all'emissione od esposizione delle dette monete contraffate o alterate, od alla loro introduzione sul territorio francese. La contraffattura o l'alterazione delle monete di biglione o di rame fu punita coi lavori forzati a vita. Tuttavolta la pubblica opinione si sollevava contro pene così severe in materia di falsa moneta; e quando nel 1832 si addivenne alla riforma del Codice penale, la pena di morte venne in questo punto cassata dalla legislazione criminale francese, e il castigo più grave riservato ai falsificatori di monete non fu più che dei lavori forzati a vita.

La contraffattura o alterazione delle monete straniere, giusta lo stesso Codice (art. 134), è punita colla pena dei lavori forzati a tempo. Conformi a queste ultime sono pure le disposizioni del Codice penale italiano, art. 316-321.

Lo stato attuale dei lumi, i perfezionamenti introdotti nella fabbricazione delle monete e l'accentramento d'amministrazione a cui sono oggidì pervenuti i Governi delle più incivilite nazioni europee, mercè il quale resta di gran tratto agevolata la repressione dei delitti, hanno contribuito di molto a diminuire i reati di falsificazione monetaria.

FALSINERVIA FOGLIA (*bot.*). — Dicesi delle foglie delle crittogame cellulari (*fuchi, muschi*), che hanno nervature, perchè queste non contengono fascetti fibrovascolari.

FALSO (*dir. crim.*). — Questo vocabolo preso come addiettivo si usa per indicare ogni cosa contraria alla verità, per esempio una scrittura falsa, ovvero ciò che è contrario alla legge, come un peso, una falsa misura. Quando poi questo termine si prende sostantivamente, come allorchè si dice un falso, s'intende per esso il delitto di falso, il quale nel suo più ampio significato comprende ogni azione fraudolenta intesa a nascondere o ad alterare la verità in pregiudizio altrui. Il delitto di falso si commette in tre maniere, cioè colle parole, con iscritti e con fatti. Si commette colle parole dagli spergiuri che pronunziano in giudizio falsi giuramenti, e da coloro che fanno delle false dichiarazioni, quali sono gli stellionatarii, i testimonii che non depongono la verità, sia in una ricerca, informazione, testamento, contratto od atto, ed i calunniatori che espongono il falso nelle suppliche che presentano ai giudici, o nelle lettere che ottengono dal principe. L'esposizione che si fa scientemente dei fatti falsi o la reticenza dei veri è ciò che si chiama orrettizio o surrettizio; tale sorta di falsità è posta nel numero di quelle che si commettono colle parole, benchè i fatti siano esposti nelle suppliche o nelle lettere del principe, che sono scritture, perchè queste non sono in fatto false, ma soltanto le parole che vi sono scritte. Si dee anche distinguere il falso che si commette colle parole dal falso espresso o pronunciato; il primo suppone che siavi stata mala fede, ed è un delitto che merita pena; al contrario, un semplice falso enunciato può essere commesso per errore e senza sinistra intenzione.

Si commette il delitto di falso cogli scritti da coloro che fabbricano falsi giudizii, contratti, testamenti, obbligazioni, promesse, quitanze ed altre scritture, sia col dar loro la forma di atti autentici, o anche, se siano sotto segno privato, contraffacendo le scritture e sottoscrizioni dei giudici, scrivani, notai ed altre persone pubbliche, e quelle dei testimonii delle parti. Le persone pubbliche o private che nascondono gli atti che trovansi in un pubblico deposito per toglierne alle parti interessate la cognizione, sono colpevoli dello stesso delitto di falso. Coloro che alterano una scrittura vera, sia interpolandovi destramente qualche parola o qualche clausola, sia cancellandone o facendovi altra mutazione così nel corpo della scrittura come nella data, commettono pure il falso della stessa specie. Finalmente coloro che registrando gli atti, vi pongono un'antidata in pregiudizio di un terzo, commettono del pari il falso per iscritto.

Il delitto di falso si commette coi fatti da coloro che comprano o vendono con falsi pesi o misure; che alterano o diminuiscono il valore dell'oro e dell'argento colla mescolanza di altri metalli; che fabbricano falsa moneta o che alterano la vera; e da coloro che contraffanno od usano dolosamente il sigillo del principe o qualche altro pubblico ed au-

Digitized by Google

tentico impronto. Queglino che con diversi contratti vendono la medesima cosa a diverse persone, sono riguardati come falsarii dalla legge 22 dig. *De lege Cornelia*. Le femmine ed altre persone che suppongon figliuoli, e generalmente tutti coloro che fingono una persona per un'altra, come quelli che prendono il nome e gli stemmi altrui, i titoli e i distintivi di onore non appartenenti, commettono il falso. La fabbricazione delle chiavi false è pure una specie di falso. Quantunque tutte queste diverse specie di delitti siano comprese sotto l'appellazione generale di falso, nondimeno allorquando si parla di falso semplicemente, o del delitto di falso, s'intende ordinariamente quel solo che si commette formando scritture false, nascondendole od alterandole.

Quanto ai caratteri del falso, esso si divide in falso *materiale* ed in falso *intellettuale*. Il falso materiale risulta da una falsificazione od alterazione in tutto od in parte commessa sopra un documento sospetto e suscettivo di essere riconosciuto e dimostrato fisicamente mediante un'operazione o processo qualunque. Il falso intellettuale risulta solamente dall'alterazione nella sostanza di un atto non falsificato materialmente, vale a dire nelle disposizioni costituenti quest'atto; questo falso non può essere riconosciuto mediante verun segno palpabile, fisico e materiale.

Il falso nelle scritture si distingue pure, quanto alla natura delle azioni cui dà luogo, in falso *principale* e in falso *incidente*. Il falso principale è quello contro cui si procede in via criminale, sia solamente per l'azione pubblica, sia nel medesimo tempo per azione privata.

Ogni funzionario, notajo od altro ufficiale pubblico che nell'esercizio di sue funzioni ha commessa in atti pubblici una falsità o con false sottoscrizioni o falsa data, o con alterazione di atti, di scritture o di sottoscrizioni, o con supposizione di persone, o con iscritture fatte o inserite in registri od altri atti pubblici dopo la loro formazione o chiusura, è punito, giusta il Codice penale francese (articolo 145), coi lavori forzati a vita. Per questo delitto stesso il Codice penale italiano stabilisce una pena di un grado minore, vale a dire i lavori forzati a tempo, estensibile però, secondo le circostanze, ai lavori forzati a vita (art. 341 e seg.). Questo è il falso *materiale* di cui abbiamo parlato.

L'articolo 146 del citato Codice francese pronunzia pure la pena dei lavori forzati a vita contro ogni funzionario, notajo od altro ufficiale pubblico che rogando o stendendo atti del suo ministero, ne avrà fraudolentemente alterata la sostanza e le circostanze, sia scrivendo disposizioni o convenzioni diverse da quelle che fossero state dettate, distese o concordate dalle parti, sia dichiarando come veri fatti falsi, o come fatti riconosciuti quelli che non lo fossero. Contro questo genere di falso, che è quello che abbiamo detto chiamarsi *intellettuale*, il summentovato Codice penale italiano pronunzia parimente una pena più mite, che è quella dei lavori forzati per anni dieci (art. 343). Qualunque altra persona che avrà commesso un falso in un atto pubblico od in una scrittura di commercio, come *cambiale* o *biglietto a ordine*, sia per mezzo di contraffazione od alterazione di scritture o di sottoscrizioni, sia formando false convenzioni, obbligazioni, quietanze o liberazioni, od inserendole nei suddetti atti dopo la loro formazione, sia aggiungendo od alterando le clausole, le dichiarazioni od i fatti che gli atti medesimi avevano per oggetto di contenere e comprovare, sia con supposizione di persone, giusta il Codice penale francese, è punita coi lavori forzati a tempo (art. 147), e giusta l'italiano colla reclusione non minore d'anni cinque (art. 350 e seg.).

Il Codice penale austriaco non fa distinzione tra il falso commesso dai funzionarii e quello dai privati, e soltanto, riguardo ai primi, contempla il caso in cui un giudice o altro impiegato sopprime un documento confidato alla sua custodia, pel quale stabilisce la pena del carcere duro sino a cinque anni, che, secondo la gravità del danno recato e la qualità della fraude, può essere prolungata sino a dieci anni. Riguardo poi ai secondi, stabilisce reo del delitto di truffa colui che contraffà o falsifica un pubblico documento o contrassegno, ovvero un marchio introdotto per pubblica instituzione, e per questo determina la pena ordinaria della **Truffa** (V.) (§ 178, lett. *d*).

La gravità del falso in fatto di scritture autentiche e pubbliche ha trovato agli occhi del legislatore un'attenuazione allorquando si tratta di passaporti, di fogli di via e di certificati. La formazione di un passaporto falso, o l'alterazione di uno regolarmente spedito, l'uso di detti passaporti falsi o alterati, l'aver dato un falso nome in un passaporto, ecc., non sono che reati puramente correzionali, cioè non puniti, giusta i due Codici penali francese e italiano, che col solo carcere. All'incontro, i delitti di falso che si attraggono il massimo rigore delle leggi sono quelli commessi colla falsificazione del sigillo del principe, di atti sovrani, di cedole ed obbligazioni dello Stato, o di altri effetti pubblici emessi dal regio tesoro o da banchi autorizzati dal Governo, o coll'aver fatto uso di tale sigillo, atti, cedole, obbligazioni od effetti contraffatti, pei quali il Codice penale francese, prima della sua riforma, nel 1832, pronunziava già la pena di morte e la confisca, ed ora quella dei lavori forzati a vita (art. 52). Il Codice penale italiano punisce coi lavori forzati fino ad anni quindici il contraffattore delle carte di pubblico credito (art. 329).

Prima però di chiudere quest'articolo sul falso, non possiamo a meno di far parola di un genere di carte falsificate, le quali, senza essere prese immediatamente di mira dalle leggi penali, devono però essere riprovate dagli uomini illuminati, poich'elle sono destinate a traviare il giudizio della storia, ed anche talora a favorire certe imprese, a far trionfare ingiuste pretensioni, ecc. Nel medio evo queste sorta di falso erano assai comuni, e per non citarne che uno degli esempi più memorabili, noi ricorderemo qui le *false Decretali* fabbricate nel secolo VIII da Isidoro Mercatore (V. **Decretali**). Nei tempi moderni si videro altresì parecchi esempi di consimili fabbricazioni, le quali, quantunque non atte a produrre risultamenti così dannosi, non sono però meno da ributtarsi come atti indegni d'ogni

Digitized by Google

fede, ed inventate con un fine quasi sempre colpevole. Vedi pure i vocaboli **Memorie, Paleografia.**

FALSO (*bot.*). — Gli antichi naturalisti sonosi adoperati con molto studio e con poco frutto nella ricerca dei nomi dati fin dai più remoti tempi ai corpi che cuoprono la superficie del nostro globo, ed allorchè credevano d'aver trovato gli oggetti che supponevano essere stati nominati dagli antichi, volendo religiosamente conservare siffatti nomi, indicarono cogli epiteti di *pseudo*, *falso* o *falsa* quegli esseri che, sebbene molto simili a quelli di cui erasi trovato il preteso nome, dovevano esserne accuratamente distinti. E però, rigorosamente parlando, non sonovi nomi nè veri nè falsi, se non relativamente al valore che ricevono da definizioni scientifiche; tuttavia, per l'intelligenza di alcune opere popolari, nelle quali trovansi registrati siffatti nomi, specialmente in riguardo a piante usuali, noi notiamo qui alcune di tali denominazioni:

Falso-acacia. V. **Acacia.**
Falso-acoro. V. **Iride.**
Falsa-ambrosia. V. **Coclearia.**
Falsa-cannella. V. **Alloro.**
Falsa-gaggia. V. **Robinia.**
Falsa-gialappa. V. **Nittagine.**
Falsa-liquirizia. V. **Astragalo.**
Falso-indaco. V. **Amorfa** e **Galega.**
Falso-ebano. V. **Citiso.**
Falsa-senna. V. **Colutea.**
Falso-sicomoro. V. **Acero.**
Falso-zafferano. V. **Cartamo.**

FALSO (*mus.*). — Questo epiteto ha in musica molte applicazioni. Esso si dà alla quinta minore, ad una progressione viziosa d'intervalli, ad una voce male intuonata, ad una corda che produca buone e cattive oscillazioni, alla cattiva relazione, all'accordatura delle corde di uno strumento o delle canne d'organo che non corrisponda agli altri strumenti, finalmente alla nota detta di passaggio. I maestri di canto danno pure il nome di *falsi* ai suoni detti *di testa* ossia **Falsetto** (V.).

Una voce bellissima può diventar falsa quando si sforzi oltre alla sua naturale estensione. Vi ha orecchie false, e chi le ha tali stuona facilmente. Questo difetto è cagionato dalla cattiva costruzione dell'organo uditorio, e per conseguenza non si può in alcun modo correggere.

Quanto agli strumenti, i suoni falsi procedono o dalla cattiva costruzione dei medesimi, o dalla sproporzione delle canne o tubi, o dall'essere male maneggiati tanto colle dita che col soffio delle labbra.

FALSO BORDONE (*scienz. mus.*). — Varii sono in musica i significati di quest'espressione. Essa indica talora una musica a molte parti, ma semplice e senza misura, con note pressochè tutte eguali ed una semplice sillabica armonia. Talora per essa s'intende il modo di porre sotto una *massima*, ovvero nota di otto battute, molte sillabe armonizzate sempre dal medesimo accordo. Tale genere fu molto in uso nel XVI secolo, e si adopera pure a' dì nostri nel canto corale a più parti, nelle processioni, e specialmente da cantori orecchianti, i quali alla cantilena dei salmi accoppiano un'armonia così detta estemporanea. Falso bordone chiamasi anche un genere di composizione di canto fermo, in cui questo ponesi in una voce di mezzo, e particolarmente nel tenore, con un contrappunto figurato nelle altre voci. Infine chiamasi falso bordone una progressione di una serie immediata di accordi di sesta, in cui la voce acuta procede per seste col basso e per quarte colla voce di mezzo.

FALSO PARTO (*ostetr.*). — Nome con cui si chiama in generale l'espulsione di una mola o di un corpo imperfettamente organizzato. Alcuni però presero questa voce come sinonima di aborto (V. **Aborto** e **Parto**).

FALSTER (*geogr.*). — Isola danese nel Baltico, separata da Seeland, Moen e Laaland da angusti canali. È bassa, alquanto insalubre, ma ferace e ben coltivata. Conta 32,413 abitanti. La principale città è Nykiöbing, sul Guldbordsund, tra Falster e Laaland.

FALTERONA (*geogr.*). — Monte nel Val d'Arno Casentinese, alto 1650 metri sul livello del mare, che fa parte dell'Appennino Toscano. Le principali sue diramazioni sono l'*Alpe delle Celle* e del *Cornicolo* a settentrione, l'*Alpe di S. Benedetto* e la montagna di *S. Godenzo* verso maestro, e quella *Consuma* a libeccio, la quale si unisce al monte *Secchietta* sopra Vallombrosa, ed infine al *Pratomagno*, che si prolunga, per l'*Alpe di S. Trinità*, fino ad Arezzo. Nascono alle falde del Falterona varii fiumi e torrenti: l'Arno verso mezzodì, il S. Godenzo e Dicomano a ponente, il Bidente del Corniolo e la fiumana Rabbi a settentrione; onde Dante disse che ivi l'Appennino *è sì pregno, che in pochi luoghi passa oltre ogni segno.*

FALTERONE (*geogr.*). — Comune nella provincia di Ascoli Piceno, circondario di Fermo, con 3781 abitanti.

FALTRANK (*farmac.*). — Infusione di piante aromatiche delle Alpi svizzere, composta dai montanari, che si usa come eccitante, e che sovente è riuscita assai pregiudizievole alla salute.

FALUN o **FAHLUN** (*geogr.*). — Città della Svezia, capitale della Dalecarlia e del distretto di Kopparberg; giace fra i 60° 35′ lat. N. e i 15° 35′ long. E., ed ha una popolazione di circa 4418 abitanti. È celebre per le miniere di rame del suo nome, che sono le più ragguardevoli di tutta la Svezia, ed il cui prodotto si manda ad Avestad per esservi lavorato. Vi sono pure miniere d'oro e d'argento, ma molto meno importanti, ed alcune manifatture di tele, lana e cotone. In questa città risiede un'amministrazione delle miniere.

FALUNI (*geol.* e *miner.*). — Sabbie calcari conchiglifere. Faluni, molera, gonfolite costituiscono la molassa, che trovasi sotto il terreno sabappenninico e sopra il terreno parigino. Gli agricoltori della Turrena hanno insegnato ad usarle come ammendamenti.

FALVATERRA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Roma, circondario di Frosinone, con 1510 abitanti.

FAMA (*mitol.* e *iconol.*). — Massaggiera di Giove. Gli Ateniesi le avevano inalzato un tempio e le rendevano un culto regolare. Furio Camillo, presso i Romani, le fece edificare un tempio sontuoso. Virgilio finge ch'ella sia figliuola della Terra, la quale generolla onde pubblicare i delitti e le infami azioni

Digitized by Google

degli Dei, in vendetta della morte dei giganti, suoi figli, da loro sterminati. Rappresentasi alata, e con tante orecchie, occhi e lingue, quante sono le sue penne. Diceasi andar volando pel mondo di notte e di giorno, starsene alla vedetta sopra le torri e sui tetti; piccola da principio, cresceva gradatamente camminando: *viresque adquirit cundo*. Tali sono le finzioni di Virgilio e d'Ovidio.

Nell'iconologia moderna la Fama viene comunemente rappresentata come una donna alata, con una tromba in bocca in atto di banditrice.

In un ballo pantomimo eseguito dinanzi a Luigi XIII, la Fama ridicola, ossia quella che sparge le nuove del volgo, era figurata da una vecchia sopra un asino, portandosi alla bocca una tromba di legno, onde alludere all'antico proverbio: *a persona di villaggio tromba di legno*.

Uno dei capolavori di Appiani è la Fama che sembra andare lieta in traccia del grand'uomo dei tempi nostri che incoronar deve con una ghirlanda che reca in mano.

FAMA CLAMOSA (*dir. eccles.*). — Nella legge ecclesiastica di Scozia significa un rumore molto sparso e accreditato nella pubblica opinione contro un ministro della Chiesa, che può dar luogo a processo.

FAMAGOSTA (*geogr.*). — Città sulla costa orientale dell'isola di Cipro (V.), posta sopra una roccia, con antiche mura fiancheggiate da torri una volta assai forti, ma ora in parte rovinose. L'interno stesso della città non altro presenta allo sguardo che case e tempii in rovina; molte delle sue case sono ora affatto abbandonate, ed una parte della cattedrale, bell'edifizio gotico, fu convertita dai Turchi in moschea; dell'antico palazzo del governatore, che reggeva un tempo l'isola in nome della Repubblica di Venezia, rimangono al dì d'oggi soltanto alcuni avanzi. Il porto di questa città, stretto al suo ingresso, e perciò solamente capace di piccole navi, è nondimeno difeso da un forte e da una grossa torre; le campagne circostanti, perchè aride e sabbiose, non offrono siti convenienti alla coltivazione.

Fu eretta la moderna Famagosta sopra il luogo occupato dall'antica *Arsinoe*, così chiamata dalla sorella di Tolomeo Filadelfo, che l'aveva fondata. Sul cadere del XII secolo (an. 1193), Guido di Lusignano vi si fece incoronare re di Gerusalemme, e la cinse ad un tempo di fortificazioni, che poi vennero accresciute, e la città stessa abbellita di sontuosi edifizii dai Genovesi, che se ne insignorirono l'anno 1372, e dai Veneziani, che loro succedettero in quella possessione, e vi si mantennero fino al 1571. In quell'anno la piazza venne a più riprese assaltata dai Turchi, capitanati da Mustafà, e sempre valorosamente difesa dai Veneziani contro l'impeto delle forze ottomane, che infine l'occuparono per capitolazione. Per gli egregi fatti di guerra che tanto illustrarono i difensori di Famagosta, e per la morte che fecero barbaramente soffrire i vincitori al generale dei Veneziani, vedi **Bragadino**.

FAME (*fisiol.*). — Sensazione più o meno importuna, che c'induce a prendere alimenti. La fame si distingue da alcuni in *animale* e *naturale*. La prima si è realmente quella sensazione che si prova all'epigastrio, e che ci spinge a prendere cibo; mentre la fame *naturale* è quel senso di languore o di sfinimento che provasi in tutto il corpo, quando le perdite di esso non sono sufficientemente riparate. Si può anche distinguere la fame in *fisiologica* e *morbosa*. La prima è quella che si sente nello stato di sanità e che esige realmente di essere saziata con alimenti; l'altra è una sensazione anormale cagionata da qualche condizione morbosa interna (V. **Fame** [*patol.*]). La fame moderata non è poi una sensazione tanto ingrata, e riesce il miglior condimento delle vivande; ma ove essa venga tollerata per lungo tempo, cagiona uno stato di sfinimento sommo, e la fame non saziata dà in ultimo origine a perturbazioni gravissime. Infatti lo stomaco si contrae sopra se stesso e si raggrinza; il fegato e la milza rimangono ingorgati di sangue; manifestansi nausee, vomiti, convulsioni, dolori atrocissimi all'epigastrio, il corpo si emacia rapidamente, e la pinguedine di esso svanisce con una grande celerità; il sangue diventa acre, il latte rancido, le orine, l'alito ed il sudore mandano una puzza insopportabile; manifestansi emorragie e sincopi; dapprima si osserva tristezza gravissima, quindi delirio e morte. I visceri di quelli che morirono di fame presentano una lucentezza somma, la quale è dovuta alla quantità di fosforo di cui abbondano. La fame eccessiva rompe i più sacri vincoli della natura; come ce ne offre un esempio l'assedio di Gerusalemme postovi dai Romani, nel quale si videro madri divorare la propria prole. In generale, l'età infantile e puerile tollerano molto meno la fame che non l'adulta, e questa meno che la vecchiaja; e la ragione sarà patente, ove si consideri che l'avvicendamento della nutrizione e delle secrezioni è tanto meno rapido, quanto più ci avviciniamo al termine della vita, e che prima della giovinezza gli alimenti non solamente servir devono a riparare alle perdite continue a cui siamo soggetti, ma a provvedere all'accrescimento della stessa nostra macchina. Il tempo che l'uomo può vivere privo di alimenti, senza morire d'inedia, non si può determinare in modo assoluto. Infatti non sono rari gli esempi di uomini che vissero quattro o cinque giorni senza prendere alcun cibo. Haller cita esempi di astinenze molto più protratte, come di una donzella in cui era stata otturata la faringe da un corpo estraneo, e che visse otto giorni senza alimenti, e dopo di questi, liberata, guarì; di Indiani che vivono nove giorni senza alcun cibo per volontario digiuno; d'un melanconico che visse fino a quattordici giorni; di due, rimasti sotto rovine, che camparono da quindici a sedici giorni; di uno, che si presentò a Clemente XI, e tollerò il digiuno per venti, e quindi per trenta giorni successivi; di una fanciulla, che visse un mese bevendo solamente; di una donna, di cui leggesi presso Eraclide, che rimase per quaranta giorni priva di sensi, e perciò senza verun alimento; di un'altra donna, detta Naunton, che sdegnando di chiedere l'elemosina, visse 78 giorni con solo sugo di limoni; di altra, per nome Margherita Laweria, che stette quattro mesi in vita senza cibo o bevanda; di altre, che poterono durare otto mesi, un anno, tre, quattro, sei, e diciotto anni persino, ecc. Ma non tutti questi fatti sono poi realmente accertati, e con ragione fa osservare il suddetto Haller, che questi individui che vissero tanto tempo senza cibo erano uomini imbecilli, melanconici od altrimenti

Digitized by Google

infermi, e donne isteriche, melanconiche, stupide, letargiche od affette da altre malattie, come ce lo dimostra l'esempio recente di Anna Garbero di Racconigi (V. **Asizia**). Infatti, queste persone che vivono tanto tempo senza alimento, non presentano neppure secrezioni ed escrezioni di sorta alcuna. Nello stato ordinario, però, è difficile che una persona possa passare le ventiquattr'ore senza alcun cibo o bevanda; giacchè è dimostrato che la sete è più molesta della fame, e che la bevanda supplisce in gran parte al difetto di alimento solido. Del resto, l'uomo si può anche avvezzare, a grado a grado, a vivere di poco, e qualora vi sia abituato, soffrirà grandemente se vorrà prendere maggior copia di cibo. Il nobile Cornaro ci dimostra come conciliare si possano assieme un genere di vita parchissimo ed una buona salute fino alla più inoltrata vecchiezza (V. **Cornaro** e **Macrobiotica**). Si disputò acremente tra i fisiologi: 1° per iscoprire quale fosse la causa prossima della fame; 2° quale ne fosse realmente la sede, ossia quali nervi portassero al cervello l'impressione molesta che si fa nel ventricolo quando essa si manifesta. Riguardo alla prima questione, fuvvi chi disse che la fame dipendeva dalla confricazione delle pareti del ventricolo vuoto di alimenti; altri derivolla dalla compressione fatta sui nervi di questo viscere dai muscoli soverchiamente rilassati; altri dal premere che fanno su di esso il fegato e la milza turgidi di sangue; altri dal movimento stesso peristaltico; altri dalla contrazione dei muscoli addominali; altri dal sugo gastrico fatto più acre, ecc. Le quali ipotesi, però, sono interamente prive di fondamenta, giacchè il ventricolo non è sollecitato dalla compressione del fegato e della milza, e le ostruzioni di questi visceri diminuiscono la fame, l'acqua introdotta in questo viscere ne dilata le pareti, eppure non fa cessare la fame; questa sensazione non si eccita appena vuotato il ventricolo, ma quando la seconda digestione è terminata; le contrazioni violente di questo viscere, allorchè è vuoto, sono affatto immaginarie e non hannovi cause che valgano a provocarle. Finalmente il sugo gastrico non si separa e non si versa nel ventricolo, se non s'introduce in esso qualche alimento. Rejette queste opinioni, vengono quelle più probabili di Richerand e di Dumas. Opina il primo che la fame possa considerarsi come un'affezione nervosa che risiede nel ventricolo primariamente, e si diffonde quindi a tutto il sistema nervoso; mentre invece Dumas considera l'affezione del ventricolo come secondaria e dipendente da mancanza di succhi nutrienti, e conseguentemente dall'aumento di attività del sistema assorbente, e particolarmente dei vasi linfatici dello stomaco. L'opinione di Richerand non sembra assolutamente ammissibile, perchè in primo luogo noi vediamo che molte cause operanti sopra l'intero organismo e l'impero stesso dell'immaginazione, la vista di alimenti appetitosi, sono sufficienti a eccitare la fame; quindi, mentre egli dice che la fame risiede primitivamente nel ventricolo, non ci spiega poi quale sia la causa di tale affezione nervosa. L'ipotesi di Dumas è più consentanea al vero, quando egli deriva la sensazione della fame dalla mancanza di sughi nutritizii, ossia di molecole atte a riparare le perdite della nostra macchina; ma quando egli la fa derivare dalla maggiore attività del sistema assorbente, s'ingolfa in una ipotesi che non può più dimostrare.

Che i nervi che si diramano pel ventricolo siano quelli che servono a trasmettere al cervello l'impressione molesta che costituisce la fame, tutti consentono; ma quali saranno questi nervi? e quale sarà perciò essenzialmente la sede della fame? Il ventricolo è provveduto di nervi dal *pneumogastrico* e dall'*intercostale*; ora, essendo quest'ultimo il nervo che presiede alla vita organica, sembrava più probabile che si dovesse ripetere dal pneumogastrico la sensazione della fame; e Rolando, Brachet, Levret, Lassaigne e molti altri adottarono questa opinione. Se non che ostarono gli esperimenti di Dupuis, Broughton, ed anteriormente quelli di Valsalva, dai quali risultava che gli animali continuarono a mangiare dopo il taglio dei due pneumogastrici. Allora s'istituirono nuovi esperimenti, e Brachet, Levret e Lassaigne, avendo veduto che l'animale mangiava bensì, ma non cessava dal prender cibo finchè l'alimento rigurgitasse per la bocca, credettero di poter asserire, che questo dipendeva non già dalla fame da cui era tormentato, ma dalla mancanza del senso della sazietà, d'onde avveniva ch'esso mangiasse per semplice abitudine, ed attratto dal sapore degli alimenti, senza provar nè fame, nè senso di sazietà. Questi sperimentatori, però, non avevano osservato se gli alimenti inghiottiti da questi animali discendessero realmente fino al ventricolo, oppure se rimanessero nell'esofago, per essere quest'organo colpito da paralisi in seguito al taglio dei pneumogastrici; la qual cosa poteva pur essere. Infatti, il dott. Reid di Edimborgo avendo ripetuto questi sperimenti, accertossi che la cosa era realmente così, e perciò che il rigurgito degli animali per la bocca non dipendeva già dalla mancanza del senso della sazietà, e per conseguenza da soverchia ripienezza del ventricolo e dell'esofago, ma dalla impedita discesa di essi, a cagione della paralisi dell'esofago stesso.

In tale divergenza di opinioni e di sperimenti, che cosa dovrassi conchiudere sulla causa efficiente la sensazione della fame? A noi pare (scrive assennatamente il Tommasi nella sua *Fisiologia*), a noi pare che possa dubitarsi che per un bisogno tanto insistente, qual è quello di mangiare, la natura non avesse applicato un nervo di senso che ne desse contezza al comune sensorio. L'apparato da cui muove una tale sensazione potrebbe risiedere in tutte le superficie secretrici che tappezzano le fauci, ed in quella *cenestesia* o sensitività generale che, quantunque vagamente, nondimeno ci dà coscienza dei generali bisogni dell'organismo.

FAME (*patol.*). — La fame, come tutte le altre sensazioni, può essere accresciuta, diminuita o pervertita. La fame intensa venne chiamata *polifagia*, *bulimia*, *cinoressia* o *fame lupina*; quantunque queste denominazioni non siano considerate da molti autori come sinonime, e siano adoperate da alcuni come gradazioni diverse della stessa malattia. Infatti, la *polifagia* esprimerebbe semplicemente una voracità somma, e si può conciliare con uno stato di sanità ottimo in apparenza; essa può essere accidentale o permanente. Valgono accidentalmente a destare una fame grandissima il freddo e l'aria viva

Digitized by Google

delle montagne, siccome lo prova l'esempio riferito da Plutarco nella vita di Bruto. Essa si osserva pure non di rado nella convalescenza di lunghe malattie, nelle quali il corpo è stato per lungo tempo soggetto a perdite grandissime. È maraviglioso in questi casi il vedere come il convalescente si lagni continuamente di fame molesta, e con quanta rapidità esso digerisca i cibi che a lui si presentano. Conviene però badar bene a non confondere questa voracità, la quale indica realmente il ritorno della salute, colla fame morbosa, ch'è l'effetto di qualche reliquia del morbo stesso. La polifagia permanente, fino ad un certo punto è effetto dell'abitudine; giacchè noi vediamo che il desiderio di alimenti ed il bisogno di prendere cibo crescono in proporzione che l'uomo si abbandona al piacere della gola. Questa voracità dà origine a gravi affezioni del ventricolo e degl'intestini, e rende obesi e stupidi quelli che la soddisfano. Vi sono però esseri disgraziati, i quali contraggono, nascendo, un bisogno imperioso di alimenti, che cresce coll'età. Si leggono presso gli autori molti esempi di questa fame insaziabile; ma basterà per tutti il fatto di Tarrare, osservato dal professore Percy, e riferito nel gran *Dizionario delle scienze mediche* di Parigi, che noi crediamo abbastanza singolare per esporlo qui alquanto in disteso. Tarrare rinnovò in parte la favola di Erisitone, il quale, secondo Ovidio, divorava in un solo pasto quanto avrebbe bastato per nutrire una città, un popolo intero. All'età di 17 anni, Tarrare non pesava che cento libbre, ed era già in istato di mangiare, nello spazio di ventiquattr'ore, un quarto di bue dello stesso suo peso. Nativo del circondario di Lione, egli da giovinetto abbandonò la casa paterna, ora mendicando, ora rubando per sussistere, e fece parte di una compagnia di saltimbanchi, che divertivano il popolo sui baluardi di Parigi. Salito sul palco, egli sfidò il pubblico a saziarlo, e mangiò in pochi minuti un canestro di mele comperato da uno spettatore, quindi ingojava pietre, turaccioli di sovero, ed in una parola quanto a lui si presentava. Sul principio della guerra, Tarrare prese servizio in un battaglione, egli serviva tutti gl'individui più agiati della compagnia mangiando le loro razioni, che essi a lui cedevano. Tuttavia egli cadde infermo per fame, e condotto allo spedale di Soultz, divorò quattro porzioni ordinarie che a lui vennero date, quindi gli alimenti ricusati dagli altri infermi, e le reliquie degli alimenti rimasti in cucina, ma la sua fame non potè essere saziata. Egli entrava nella camera degli apparecchi e nella farmacia, e mangiava i cataplasmi e quanto poteva trovare. Gli animali domestici e selvaggi più immondi erano vittima del suo insaziabile appetito. Un giorno, in presenza del dott. Lawrence, egli prese un gatto vivo, gli lacerò il ventre coi denti, ne succhiò il sangue e lo divorò, non lasciandone che lo scheletro spolpato. Un altro giorno, egli mangiò in poco tempo un pranzo preparato per quindici operai tedeschi. Egli divorava le serpi più voluminose, schiacciandone prima il capo; egli contendeva nei macelli ai cani le ossa che vi si gettavano. Fu sorpreso nello spedale a bere il sangue degl'infermi. Quest'uomo morì sul fiore dell'età, dopo una lunga diarrea che aveva fatto cessare quella fame spaventosa, contro la quale tutti i mezzi impiegati dapprima erano riusciti vani, ed il suo cadavere era, appena morto, in uno stato di corruzione assoluta. Tarrare, dice il prof. Percy, era di mediocre statura, il suo sguardo era piuttosto timido, i pochi capelli che gli rimanevano erano finissimi e biondi, le gote erano flaccide e solcate di linee rosse; distendendole, egli vi poteva nascondere fino a dodici uova; la bocca era molto ampia, le labbra appena visibili, egli conservava tutti i suoi denti, benchè i molari fossero molto consumati; le mascelle si potevano talmente dilatare, che quando la bocca era aperta, vi si poteva introdurre un cilindro di tre decimetri tra la bocca e l'esofago senza che esso toccasse il palato. Il suo corpo grondava costantemente di sudore, ed era sempre caldissimo, esalando un fumo fetente; egli era soggetto alla diarrea, e le sue fecce puzzavano orrendamente. Quando lo stomaco era quasi vuoto, la pelle dell'addomine poteva fare il giro del suo corpo. Una volta pieno di alimenti, il vapore che da lui esalava era più denso, le guancie e gli occhi diventavano accesi, egli appariva sonnolento e stupido, era affetto da frequenti eruttazioni, benchè non presentasse ruminazione. Il prof. Percy crede ch'egli mangiasse quegli alimenti immondi, perchè non poteva altrimenti saziare la sua fame; mentre, se fossergli stati forniti alimenti sani, non avrebbe avuto ricorso ai primi.

La *bulimia* differisce, secondo alcuni, dalla polifagia, per essere accompagnata da una tendenza al deliquio e da un senso universale di sfinimento (V. Bulimia).

Nella *cinoressia* o *fame canina*, il vomito delle sostanze ingojate succede alla fame voracissima; nella *fame lupina* avvi invece diarrea. Tali distinzioni però non sono da tutti ammesse. Le cause che possono provocare una fame morbosa sono le febbri intermittenti, la verminazione, e specialmente la presenza della tenia, la tabe mesenterica, ecc., ed una condizione a noi ignota dell'organismo. L'abolizione del senso della fame dicesi *anoressia* o *disoressia*, e questa si osserva frequentemente nelle malattie acute e nella maggior parte delle croniche che interessano i visceri digerenti. Qualora l'*anoressia* persista nella convalescenza, essa indica che la guarigione non è compiuta.

Chiamansi poi coi nomi di *pica*, *cissa* o *malacia* gli appetiti depravati di calce, carbone, sostanze terrose e simili. Queste aberrazioni del senso della fame e del gusto ad un tempo si osservano nelle febbri intermittenti, nella gastrite lenta, nella clorosi, nella gravidanza e in altre affezioni dell'utero. Sovente questi appetiti sono figli di un istinto benefico, che spinge gl'infermi a desiderare ciò che può ad essi ridonare la salute; mentre altre volte, soddisfacendo ad essi, non si fa che aggravare la esistente condizione morbosa. Il medico prudente ed oculato potrà distinguere i casi in cui tali desiderii possono essere secondati, o devono essere repressi.

FAME (*terap.*). — La cura per mezzo della fame venne ultimamente proposta dal dott. Struve nelle malattie sifilitiche ed in tutte quelle affezioni che dalla sifilide traggono origine. Conviene però dire, che questo dottore fece solamente rivivere un mezzo terapeutico di cui trovavansi già cenni in Celio Aureliano, quindi in Mercuriale, Michovio e Fernelio,

Digitized by Google

e che Federico Hoffmann sul principio del sec. XVIII adoperava già frequentemente, applicandolo specialmente alle affezioni sifilitiche. Tuttavia la cura per la fame fu nuovamente abbandonata dopo di lui, abbenchè Winslow avesse tentato di riporla in voga. Ma dopo i tentativi ripetuti da Struve ed i successi da lui ottenuti, essa fu successivamente sperimentata dai varii pratici dell'orbe incivilito, e risulta dagli sperimenti intrapresi che quelli i quali vi si adattarono ne ricavarono spesso ottimi effetti. Il dott. Osbeck, che attualmente pratica questo metodo secondo i precetti di Strüve, concede soltanto all'infermo cinque once di pane e sei once di carne al giorno. Ove l'appetito rendasi oltremodo molesto, esso porta la dose della carne fino alle sette once, nè concede ad esso altro alimento per sei settimane. Uno degli effetti frequenti di questo regime dietetico è la costipazione di budella, non ottenendosi scariche di ventre per otto, dieci o quattordici giorni, ma senzachè se ne scorgano cattivi effetti. Se sopraggiungono dolori colici, si calmano con clisteri. Le affezioni nelle quali la cura per la fame riuscì vantaggiosa, sono la sifilide confermata, il radesige, lo scherlievo, la malattia dell'Holstein o del Ditmarsh, le quali tutte voglionsi avere come sequele della sifilide. Si curano inoltre con questo metodo ulceri antiche alle gambe, tumori carcinomatosi, ingrossamenti ghiandolari, ecc. Dobbiamo però avvertire che, unitamente a questa dieta, il dott. Osbeck prescrive pillole di *chærophyllum silvestre*, decozioni di radice di china e pillole di sublimato. Esternamente egli lava le ulceri con decotto di radice di china, soluzione di acetato di piombo e mirra.

FAME (*mitol. e stor. ant. e mod.*). — Secondo Esiodo, questa divinità era figliuola della Notte. Virgilio, nella sua *Eneide*, la pose alle porte dell'inferno, ed altri sulle sponde di Cocito, ove alberi spogli di foglie presentano un'ombra trista e melanconica. Seduta in mezzo di un arido campo, strappa colle unghie alcune sterili piante. I Lacedemoni a Calciecone avevano nel tempio di Minerva un quadro rappresentante la Fame, la cui vista soltanto destava spavento. Aveva la figura d'una donna macilente, pallida, abbattuta, di una orribile magrezza, colle tempia incavate, la pelle della fronte raggrinzata e secca, gli occhi quasi spenti ed affossati, le gote color di piombo, i labbri lividi, finalmente le braccia e le mani spolpate e legate dietro le spalle. Ovidio nelle *Metamorfosi* (lib. VIII) ha fatto della Fame una descrizione, la quale non è meno orribile.

A cominciare dai più antichi tempi fino ai dì nostri, i paesi dell'Asia e dell'Africa sono andati più particolarmente soggetti alla fame, cagionata per lo più dalle frequenti inondazioni, dalla siccità, dal guasto delle cavallette, ecc. È poi questo flagello della fame tanto più terribile in quelle parti, in quanto che i popoli che le abitano non si trovano in condizione da poter ricevere soccorso alcuno sia dai loro vicini, sia dal Governo stesso cui vivono sottomessi, e ciò a cagione delle leggi molto imperfette che mal provveggono al danno, della polizia non ordinata, dell'industria e del commercio assai limitati; perciò, fra i mali innumerevoli che vi sono originati dalla fame, non ultimo certamente è la schiavitù e l'infame tratta dei Negri che ne consegue. Nei paesi settentrionali, non solamente le inondazioni, ma ben anche le invasioni di eserciti nemici, e le guerre devastatrici che spesso li travagliarono, vi produssero morbi, fami e morti infinite. I disordini che sorgono in mezzo alle popolazioni, allorchè vengono assalite dalla fame, sono così frequenti e minaccianti la sicurezza dell'intero Stato, che il prendere le disposizioni necessarie per mettervi un freno fu in ogni tempo pensiero e scopo principalissimo dei legistatori di tutti i tempi e di tutte le nazioni; quindi alcune delle leggi contenute nel codice di Manù, legislatore indiano, sono appunto rivolte ad esaminare i delitti che si commettono nei *tempi di pubblica fame*, e segnano la condotta che deve tenersi finchè imperversa quella calamità.

La storia santa ci ha trasmesso la memoria d'una fame che desolò l'Egitto 1500 anni circa avanti Cristo, già innanzi predetta in sogno al re Faraone, ed a lui chiaramente spiegata da Giuseppe. In Europa, la più antica fame di cui si abbia memoria risale all'anno 272 dell'êra volgare, e cagionò orribili guasti in Inghilterra. Gl'infelici abitanti della città di Costantinopoli furono, l'anno 446, ridotti a tali privazioni, ch'ebbero a mangiare la corteccia degli alberi per isfamarsi. Frequentissime poi furono queste calamità nella Cina, massime negli anni dell'êra volgare 451, 457, 461 e 465, durante i quali dovettero quelle popolazioni cibarsi di carne umana per soddisfare ai primi bisogni della vita. L'Europa, dal V al XIV secolo, fu spesse volte assalita da lunghe e disastrose fami, delle quali noi qui verremo noverando le principali. Nell'anno 542 e seguenti imperversò un'orribile fame in parecchie contrade d'Europa, dell'Asia e dell'Africa. Patì fame la Francia nel 645, e di nuovo nel 656 e seguenti; cosicchè il re Clodoveo II fece togliere le lamine d'argento poste da suo padre sulla fabbrica del chiostro di San Dionigi, e le convertì in danaro per farne la distribuzione fra i poveri.

L'apparizione frequente di un tal flagello in certe contrade, e soprattutto in Inghilterra, era da attribuirsi all'ignoranza non meno che alla barbarie di quei popoli. Infatti nel VII secolo era tuttavia ignota agl'Inglesi *l'arte della pesca*, e riuscivano soltanto a fare qualche provvisione di anguille; narra perciò lo storico inglese Beda, che l'anno 678, in tempo di una fame orribile, la quale cagionò in quelle parti molta strage di gente, e molti infelici ridusse a precipitarsi in mare per disperazione, il vescovo di York, Wilfredo, insegnò ai Sassoni la pesca, e li esortò al tempo stesso a procacciarsi nutrimento dal mare. Verso lo stesso tempo, il Consiglio nazionale di Jutland in Danimarca, essendo quelle regioni afflitte miseramente dalla fame, comandò che s'uccidessero i vecchi, i fanciulli e tutti coloro che fossero trovati non atti a portare le armi o coltivare la terra; ma questa risoluzione fu poscia, per le insistenti preghiere di una donna, mutata in un decreto di espatriazione, e la sorte determinò il numero di quelli che dovettero andare in cerca di altre terre.

Fu questa una delle principali cause delle spedizioni che al medio evo rinnovarono i Normanni, ossieno uomini del Nord, in varie contrade d'Europa. Nella Svezia un flagello dello stesso genere essendo

Digitized by Google

stato attribuito all'empietà di quel re, il popolo gli si levò contro e lo bruciò nel suo medesimo palazzo; ma non cessando perciò la fame di desolare il regno, la qual cosa si credeva essere ira celeste non ancora placata, colonie intere di guerrieri uscirono dal paese e andarono altrove a cercar ventura. Fuvvi di nuovo fame in Inghilterra l'anno 739; in Francia ed in Germania ai tempi di Carlomagno negli anni 776, 779, 793 e 794: un'altra volta in Francia nell'821 e 843, nel qual tempo furono quegli abitanti ridotti a cibarsi di farina mista di terra; e di poi nell'845, 861, 868 e 872, in cui dovettero in alcuni luoghi vivere di carne umana, e nell'874 l'Allemagna e la Francia, a cagione della fame, patirono malattie contagiose, per le quali ne morì la terza parte degli abitanti. La Francia ne fu di nuovo devastata nei due seguenti anni.

L'anno 1006 invase quasi tutta l'Europa, e vi durò alcuni anni una fame non meno devastatrice delle precedenti, poichè morì una terza parte della sua popolazione, ed i restanti vennero dalla necessità ridotti a vivere dei più schifosi animali, di rettili, e perfino di carne umana. Un'altra simile fame si manifestò nel 1021, e fu continua per lo spazio di sette anni. Altre pure si manifestarono negli anni appresso; ed una specialmente in Russia, l'anno 1023, attribuita alle stregonerie di certe vecchie donne, che perciò vennero inesorabilmente trucidate. Nel 1030, fame in Europa per più anni; ed in Francia, massimamente agli abitanti di alcune terre, fu cibo ordinario la carne umana, fermandosi gli stessi viaggiatori sulle pubbliche vie per divorarli, ed essendosi veduta esposta carne umana perfino sui mercati di parecchie città. Nella Borgogna poi alla fame si aggiunse la peste, non meno della prima micidiale; e coloro che n'erano infetti, non sapendo come mettere riparo a tanti mali contemporanei, giacevano spettacolo miserando nelle vie, nelle chiese, nei cimiteri.

Altra fame in Europa negli anni 1053 e 1059, la quale durò sette anni continui, e pei suoi effetti funesti fu dagli scrittori del tempo assomigliata a quella che che già aveva desolato l'Egitto ai tempi di Faraone. L'anno 1092 fame e peste, l'una e l'altra mortalissime, in Russia, che i cronisti di quella nazione attribuiscono ad un enorme serpente caduto dal cielo ed a certi spiriti malefici, i quali giravano attorno di notte a cavallo. Furono anzi tali e tante le perdite cagionate, che la sola città di Kiew perdette in breve più migliaja de' suoi abitanti. Di un'altra orribile fame si trova pur fatta menzione dai cronisti russi, avvenuta nel loro paese l'anno 1074 in conseguenza dei guasti prodotti nelle campagne dalle cavallette, ed affermano anzi che questi insetti vi fossero prima al tutto sconosciuti. L'Europa travagliata di nuovo dalla fame nel 1096, 1101, e 1108; e l'Africa nel 1125; per cui molti si cibarono dei loro simili, ed altri moltissimi passarono ad abitare la non lontana Sicilia. Lo stesso anno pioggie e inondazioni repentine, le quali sopraggiunsero appunto all'epoca delle ricolte, guastarono interamente le messi, e produssero nel 1126 in Francia e in Germania un'assoluta privazione di ciò che più era necessario alla vita. Al tempo stesso le provincie settentrionali della Russia, soprattutto i dintorni di Novogorod, pativano orribilmente per fame; seguitò di poi un inverno rigidissimo che lasciò le campagne coperte di neve fino al termine di aprile, ed allo sciogliersi di essa si videro straordinarie inondazioni. Fuvvi allora fame tanto funesta, che gl'indigenti andarono spontaneamente schiavi essi e i loro figliuoli, e tutta la contrada rimase in breve affatto deserta. L'anno 1197, quest'orribile flagello si sparse ancora in Inghilterra, ed alla fame tenne poi dietro la peste, che fece nuove stragi.

Gli storici hanno lasciato memoria di dieci fami principali in Francia nel secolo x; di ventisei nell'xi; di due nel xii, di quattro nel xiv; di sei nel xvi, ecc. Furono desolate dalla fame la Scozia e l'Inghilterra negli anni 1314, 1315 e 1316; ed in quest'ultimo anno il Parlamento tassò egli medesimo le derrate destinate all'uso giornaliero degli abitanti, per non lasciar campo agl'ingordi guadagni degli accaparratori e dei venditori. Imperversò lo stesso flagello, l'anno 1334, in Italia, e l'anno appresso di nuovo in Inghilterra, ove straziò quelle infelici popolazioni per più di 20 anni. Caddero nel 1345 continue e stemperate pioggie in varie contrade di Europa, le quali in molti siti avendo penetrato fin nelle viscere della terra, il suolo ne rimase talmente molle, che non vi poterono metter barbe le sementi della primavera e dell'autunno; lo stesso ricolto delle uve riuscì a male; e per ovviare ai gravi mali da cui erano minacciati, alcuni Governi italiani spedirono barche in Tunisi e nel rimanente della Barberia a farvi incetta di grani per nutrire i sudditi loro.

La devastazione delle campagne e la miseria di parecchie provincie, frutto delle guerre che travagliarono la Francia nei primi anni del secolo xv, furono sentite con maggiore intensità dalla popolazione di Parigi l'anno 1420; ed uno storico contemporaneo francese riferisce che le sole parole che ad ogni momento si udissero, in mezzo all'universale abbattimento di quella città, erano le seguenti: *mi muojo di fame.* La medesima città e l'intera Francia furono ancora visitate dalla fame negli anni 1437 e 1438; anzi il territorio che circonda Parigi a più leghe di distanza rimase deserto di abitatori, e tanta era l'audacia dei lupi, i quali venivano fin dentro la città per divorarvi i cadaveri abbandonati, che si fissarono 20 soldi di premio per chiunque uccidesse uno di questi animali. Il grano e gli altri viveri furono allora di un'esorbitanza eccessiva di prezzo. Nuova fame in Francia, l'anno 1481, seguìta da un'epidemia; i malati, assaliti da una febbre continua, erano in preda a violenti trasporti, e perivano come spenti da un accesso di rabbia.

L'Inghilterra e la Scozia patirono fame nel 1483; e di nuovo dal 1528 al 1533, nel qual tempo ne furono pure assalite la Francia e la Germania. Parve a quei giorni invertito l'ordine delle stagioni, perchè in autunno s'ebbe la primavera e la state nel verno, come narrano gli storici del secolo xvi; ma calori eccessivi gravarono l'aree in tutto il tempo che durò quel disastro. Fame in Italia, principalmente nella Toscana, negli anni 1531 e 1534; fame orribile nel 1586, prodotta da truppe innume-

Digitized by Google

revoli di cavallette; l'estremo della fame in Italia, segnatamente nel 1591 in Roma, dove gli abitanti vi furono ridotti ad una distribuzione giornaliera di poche oncie di pane; e in Russia nel 1601, e per tre anni di seguito, durante i quali perirono di fame 120,000 abitanti della sola città di Mosca.

Ricomparve questa calamità nel XVII secolo in varie parti d'Europa, massime l'anno 1632 in Toscana e nella Lorena al tempo dell'invasione degli Svedesi; e perito il bestiame e i cavalli da tiro, i contadini s'internarono nei boschi, e furono spinti da un'estrema disperazione a commettere atti del più feroce brigantaggio. La sola industria fu infine più potente del timore e dell'esempio dei supplizii per ricondurre la pace in un paese dove, al dire del maresciallo Fabert, testimonio oculare, si mangiava carne umana. Infatti, chiamati colà da diversi paesi e con promessa di largo stipendio fabbricanti e manufattori, costoro ridussero nuovamente a vivere sottomessa alle leggi ed a ripigliare i consueti lavori una popolazione oggimai divenuta quasi selvaggia, le procacciarono i mezzi di ricostruire abitazioni, di rialzar dighe, riparare vie di comunicazione interna, e ridurre alla primitiva cura terre sterili ed inutili.

Calamità del medesimo genere tornarono ad invadere la Toscana nel 1632 e 1669, e la Francia nel 1693 e 1709. In quest'anno, così scrive uno storico, i poveri ch'erano in Francia, spinti dalla fame, ridussero in farina da far pane le ghiande dei boschi, e molto consumo vi si fece di un tal pane, quantunque fosse assai cattivo al gusto. Ma qui non sarà fuor di proposito avvertire, che in alcuni luoghi della Spagna anche ai dì nostri si mangiano ghiande; e stando alle affermazioni dei Gesuiti europei, la ghianda è un genere importante fra quelli di cui si cibano i Cinesi; i quali la lavano ben bene per toglierle l'agrezza sua naturale, la spogliano della scorza, poi la riducono in polvere dopo di averla fatta seccare nel forno od al sole, e provvedutone infine quanto basti al bisogno di parecchi mesi, l'ammaniscono in varie guise.

L'anno 1768, estrema fame al Bengal, resa più insopportabile ancora da una siccità straordinaria, molto pregiudizievole al ricolto del riso. Non pochi degl'Indù morirono fra gli spasimi della fame nelle loro case, sulle pubbliche vie, alle porte stesse di Calcutta, mentre i magazzini della Compagnia inglese riboccavano di quella derrata; lungo tempo il Gange rimase ingombro dei cadaveri di coloro che avevano dovuto soccombere a sì grandi privazioni; poi seguitarono malattie pestilenziali, le quali fecero uguale strage degl'Indù e dei loro crudeli dominatori. Il Bengal perdette in quell'occasione una terza parte della sua popolazione; in alcune provincie morì la metà degli abitanti. Durante tutto il tempo della fame che afflisse miseramente l'Inghilterra l'anno 1794, l'amministrazione britannica nelle Indie spedì nei porti della Gran Bretagna 14,000 botti di riso, imbarcate a Calcutta sopra navi indiane, la più parte costrutte col legno del Pegù.

La Società inglese di statistica sentì, nel marzo 1878, lettura di una lunga e dotta memoria del sig. Walford, intitolata: *The Famines of the world* (V. *Journal of the Statistical Society*, 7bre 1878). L'erudito accademico porge un lunghissimo elenco di carestie e di penurie ricordate dalle storie delle varie parti del globo. Sono specialmente terribili quelle dell'India nel 1799 e nel 1803. Nel 1810 la mortalità delle popolazioni in certe provincie salì all'8 per 100. Nel 1832, nella presidenza di Madras, il solo distretto di Guntur perdette 200,000 persone per fame. Seguono le fami del 1837-38 nell'India settentrionale; del 1861 nelle regioni del N. O.; del 1866 in Orissa, ove un milione e mezzo di vite fu spento; del 1874, nel Bengala, ove il governo spese in soccorsi sei milioni e mezzo di lire sterline, e finalmente quella del 1877, la più terribile forse in tutto il secolo, durante la quale furono spesi dieci milioni di lire sterline. Le ferrovie, le vaporiere e la libertà del commercio, creando fra i popoli una specie di universale società di mutua assicurazione, hanno reso per sempre impossibile, nel mondo civile, il rinnovamento di questi disastri, ai quali soggiaciono le barbare e semibarbare popolazioni.

Le violenze del dispotismo, più ancora che i rigori del cielo e l'incostanza degli elementi, spesso dànno origine in Asia ed in Africa ad infiniti mali, fra i quali non ultimo nè minore è quello della fame. Le migliori istituzioni ed interessi meglio avvisati la fanno oggidì meno frequente in Europa, dove non è più comparsa dopo quella che patirono la Francia e l'Italia negli anni 1816 e 1817, prodotta dai danni precedentemente recati alle campagne dalle continue guerre di tanti eserciti fra di loro nemici.

FAMIGLIA (*filos.* e *stor.*). — Questo vocabolo, che, secondo Festo, deriva da *famel*, che nella lingua osca suonava *servus*, e di cui Ennio ha fatto *famul*, radice di *famulus*, servo, potrebbe pur anche derivare dal greco ὁμιλία (Fὁμιλία, aggiungendovi il digamma eolio), *conversazione, uso di vivere quotidiano, consuetudine con alcuno;* poichè, al dire dello stesso Festo, non è certo che una riunione di schiavi nella medesima casa sia stata prima distinta col nome di *famiglia*. Si diede già un tal nome all'insieme degli uomini liberi di una casa e ad un ramo particolare di una *gens* romana; onde la *gens Æmilia* contava per suddivisioni le seguenti famiglie: *Mamerci*, *Barbulæ*, *Scauri*, *Lepidi*, ecc. Spesso però i nomi di *gens* e di *familia* si trovano insieme confusi dagli scrittori.

Di tutte le istituzioni delle quali si volle dotare il genere umano, quella della famiglia è senza fallo la più antica, la veramente primitiva; quella che ha più contribuito a perfezionare le facoltà dell'uomo, a sublimare la sua anima, ad ingentilire le affezioni del cuore; quella infine la cui origine divina non si può mettere in dubbio. Infatti il Creatore l'ha posta come prima pietra dell'edifizio sociale e base fondamentale su cui doveva poggiare ogni ordinamento politico, civile e religioso; certissima prova che l'uomo è stato creato per vivere in società, che il suo destino è quello di conseguire il meglio nelle continue relazioni che l'uniscono ai suoi simili, e che il preteso *stato di natura*, rappresentato siccome la primitiva condizione di lui, non è, al contrario, se non una barbarie totalmente

Digitized by Google

opposta ai disegni dell'autore della natura, alla psicologia e alla storia del genere umano.

La famiglia, quale noi la vediamo oggi formata, ebbe cominciamento collo stato sociale dell'uomo, e da lei poscia derivarono tutte le grandi istituzioni che servirono di fondamento al diritto di ogni nazione incivilita, vale a dire i matrimonii, l'inviolabile potestà paterna sancita anche dalle leggi, l'eredità delle sostanze, la religione che presiede le cerimonie nuziali, le tombe infine che servono ad onorare gli antenati, e viepiù imprimono nei cuori il sentimento dell'immortalità. Si costituiscono in condizione e dimore permanenti; dal quale nuovo stato di cose emergono le altre idee di proprietà e di autorità sovrana, che sono come il complemento della formazione di ogni civile società. A misura poi che il genere umano progredisce verso lo sviluppo dell'incivilimento, la famiglia prende parte a questo progresso, o sia ch'essa lo promuova immediatamente, o sia che prima fra le umane istituzioni ne provi gli effetti salutari; onde vediamo in Oriente non poche famiglie, alle quali si applicò la denominazione di *famiglie patriarcali*, dare l'esempio dell'unione e della pratica di quelle virtù semplici e che costituiscono la felicità di quello stato; quindi il Senato in Roma, capo di una nazione che comandava all'universo, derivare la suprema autorità nel governo della repubblica da quella che nelle domestiche pareti esercitavano i padri sopra i figliuoli; vediamo finalmente apparire il cristianesimo colla sua dottrina di carità e di amore, introducendo un temperamento nei mutui diritti, e vietando il loro abuso, fa sì che nasca la benignità e la mutua fiducia; ed i Barbari del Settentrione contribuire potentemente ad alimentare in mezzo alle popolazioni lo spirito di famiglia e a sviluppare il cristianesimo, il quale forma la base della moderna civiltà.

L'amore che unisce il padre e la madre s'accresce ancora quando i figliuoli ne divengono l'oggetto, e cambiasi in zelo affettuoso che muove questi alla riconoscenza ed al rispetto. Pochi sono i cuori che rimangano freddi ai nomi di sposo, di padre, di figlio, di fratello, quella stupenda varietà di affetti che sorgono dalla famiglia, modello della società, la quale senz'essa non sussisterebbe. La famiglia non mostrasi perfetta se non quando l'unione dell'uomo e della donna è indissolubile e che ambidue riservano l'uno per l'altro esclusivamente quella specie di sentimento da cui furono animati per scegliersi e preferirsi. Nei paesi nei quali la poligamia è in uso, non può dirsi propriamente che v'abbia famiglia; le mogli gelose comunicano ai loro figli l'avversione ch'esse risentono per le rivali, e nei figli di suo padre ogni figliuolo non vede che il figlio della nemica sua madre. Se non fosse dei figli d'Agar e di Lia che turbano la quiete delle tende di Abramo e di Giacobbe, la famiglia al tempo di quei patriarchi ci si parerebbe dinanzi in una pienezza di maestà e di grazie naturali che si lascierebbe di gran lunga dietro le delicature del nostro vivere moderno. Alla pluralità delle mogli sono in gran parte dovuti i delitti di sangue che lordarono i palazzi dell'Oriente.

Se dal padre e dalla madre formasi la famiglia, da essi parimente muovono le virtù e la felicità domestica. L'esempio loro, i loro precetti faranno nascere l'affezione, e l'autorità loro varrà a mantenerla. Il padre lavorerà per provvedere ai bisogni della famiglia, sia ch'egli amministri i beni ricevuti in retaggio, sia ch'egli ne acquisti; e i suoi figli gli daranno ajuto ne' suoi lavori. La madre, ritirata in casa, allatterà i bimbi, attenderà all'educazione delle figliuole e si occuperà degli affari domestici: così una parte della famiglia contribuirà la sua forza di corpo e di mente in cambio delle cure tenere, assidue, pazienti dell'altra metà. Necessarii tutti quanti al comun bene, essi comporranno quel tutto compiuto che costituisce la famiglia. Ecco l'ordine della natura perfezionato dalla religione rivelata.

Colla vita di famiglia viepiù si cementano i legami del sangue, la loro forza se ne accresce e la società si vantaggia del bene di cui questa vita è la fonte, e che non potrà mai muovere da egoismo. Un uomo inutile alla famiglia lo sarà pur sempre alla patria. La famiglia è il compendio della nazione, e i più savii legislatori si sono studiati di riprodurre nei loro codici le leggi che la fanno prosperare, leggi che si riassumono in una parola: concordia. E la felicità e la potenza e la gloria della famiglia sono comprese in questa parola.

Guai a colui che sconosce i doveri che la famiglia impone! Guai a colui la cui anima si rimane fredda agli affetti che sono suscitati da' suoi legami! Ricambiato colla stessa misura con cui si sarà comportato inverso di lei, gli è invano ch'ei cerca ad isolarsi, la legge lo ha fatto risponsabile nel suo onore, nella sua fortuna, nella sua carne, nelle sue ossa, della sua famiglia; o le sue miserie, o le sue vergogne si estenderanno sempre sopra di lui. È egli adunque da questa necessità di concordia che deriva la violenza degli odii tra coloro che la natura destinava ad amarsi? L'odio di famiglia sembra che chiami in suo ajuto tutte le passioni umane; e le orde accorse dall'estremità della terra per combattersi mostrano meno accanimento per esterminarsi che certi figli concepiti nel medesimo seno.

Le società moderne, in forza di varie instituzioni, di costumi derivanti dalla mischianza dei popoli, dall'estensione del commercio, dall'amore dei piaceri, succedente alla soddisfazione dei bisogni, hanno indebolito lo spirito di famiglia; tali società hanno voluto fondere in un vasto cerchio quegli anelli che formavano una catena, senza lasciare d avere un centro particolare. Rimane a sapersi se i comun bene siasene vantaggiato nelle moderne società, ma egli pare che il bene individuale ne abbia scapitato. Non solo le gioje della famiglia erano pure, ma ell'erano ancora facili, prolungate, e potevasi parteciparne in tutti gli stadii della vita; conciossiachè nella famiglia nè la canizie, nè le rughe del vecchio si attraggono il ridicolo; la fanciullesca e romorosa festività del fanciullo non è punto importuna; le grazie della gioventù inspirano contento e non invidia. Chi si fa beffe della grave età di suo avolo? Chi s'annoja dei sollazzi di suo figlio? Chi non si compiace dell'avvenenza della sua figliuola? Ed i mali del corpo, come quelli dell'anima che la società riduce al silenzio, ove si mitigheranno coi lamenti, ed ove saranno compatiti e alleviati se non nel seno della famiglia? La saviezza, che ci fa amare

Digitized by Google

le virtù e ricercare il nostro bene, ci mostrerà sempre, di conserva coll'esperienza, che la nostra più sicura e più solida felicità non potrà mai scompagnarsi da quella della nostra famiglia, che ne è la prima fonte; e la società civile determinando la *modalità* dei diritti, non nuoce loro, anzi ne assicura il pacifico uso e vantaggio.

FAMIGLIA (Consiglio di) (*dir. civ.*). — Chiamasi con questo nome un congresso di parenti presieduto dal giudice, e le funzioni del quale consistono nel deliberare sugli atti più importanti che interessano i minori ed altri incapaci, e ad imprimere loro tutta l'efficacia degli atti fatti dai cittadini maggiori di età e godenti della pienezza dei loro diritti. Quando il minore non emancipato resta senza padre e madre, senza avo paterno, senza tutore da essi eletto e senza ascendenti maschi, quando il tutore eletto è escluso, ovvero si rifiuta di assumere la tutela avendo giusto motivo di farsi dispensare, il consiglio di famiglia è incaricato di procedere alla deputazione di un tutore. Questo consiglio è convocato a richiesta e diligenza dei parenti del minore, de' suoi creditori e di altre parti interessate, ovvero anche d'ufficio dal giudice del domicilio del minore; però è in facoltà di qualunque persona il denunziare al giudice il fatto che darà luogo alla deputazione di un tutore. Il consiglio, oltre il giudice, è composto di quattro individui (in Francia di sei) preferibilmente parenti od affini, e per metà dal lato materno; in mancanza di parenti si ammettono pure gli amici della famiglia. La limitazione sovra specificata non si osserva quando il minore ha fratelli germani, o vi sono mariti di sorelle germane; quando questi sieno quattro o più, sono tutti membri del consiglio di famiglia, che verrà composto da essi soli unitamente alle vedove degli ascendenti, ed agli ascendenti legittimamente scusati se ve ne fossero; quando sono in numero minore, vengono chiamati altri parenti per compiere il consiglio. Coloro i quali sono chiamati a far parte del consiglio di famiglia debbono presentarsi nel termine indicato dalla citazione, o per sè o col mezzo di procuratore, il quale però non può rappresentare che una sola persona; chi mancasse, senza legittima causa, incorre in una multa di lire 50 da pronunziarsi inappellabilmente dal giudice. Il consiglio si raduna presso il giudice, o nel sito da lui indicato; per deliberare è necessario che vi siano presenti i tre quarti dei membri; il giudice ha voce deliberativa e preponderante in caso di parità di opinioni; e per le deliberazioni basa la maggiorità relativa dei voti. Quando le deliberazioni non sono prese all'unanimità, si fa menzione nel processo verbale dell'opinione di ciascun votante; il tutore, il protutore, il curatore ed anche i membri intervenuti all'adunanza possono impugnare la deliberazione in contraddittorio dei membri che furono d'avviso conforme alla medesima. Le attribuzioni del consiglio consistono in generale nel nominare tutori, protutori, curatori, tutori *ad hoc*, nei diversi casi specificati dalla legge, e nell'autorizzare il compimento di certi atti importanti relativi all'amministrazione loro affidata, nel sorvegliare e verificare in certi casi la loro gestione, ed anche nel destituirli. Ogniqualvolta le deliberazioni del consiglio di famiglia eccedono i limiti della semplice amministrazione, come sarebbero quelle che prescrivono la rimozione di qualche amministratore, o quelle che autorizzano l'alienazione dei beni, le permute, i prestiti con ipoteca, e altri simili contratti, esse sono soggette all'omologazione, vale a dire all'approvazione del tribunale, che può modificarle secondo le circostanze, sentito il parere del pubblico ministero (V. **Minorità, Tutela**.

FAMIGLIA (nomi di) (*stor.*). V. **Cognome**.

FAMIGLIA D'AMORE (*stor. eccl.*). — Fu così denominata una delle sêtte di Anabattisti, i cui membri prendevano il nome di *famiglisti*. Essi facevano consistere tutta la perfezione civile e religiosa nell'amore fraterno del prossimo; un uomo animato da questo sentimento era, secondo loro, al di sopra delle leggi, impeccabile ed infallibile. Perciò essi non riconoscevano altra virtù che l'amore, e dichiaravano anzi, la *fede* e la *speranza* essere segni d'imperfezione. Il loro capo fu, secondo alcuni, Armando Nicola di Munster, secondo altri, David Giorgio di Delft, del quale rimasero due opere, l'una intitolata *L'Evangelio del regno*, l'altra *La terra di pace*.

FAMIGLIA (Patto di) (*dipl.* e *stor.*). — Si è dato questo nome al trattato che, ad istigazione del duca di Choiseul, fu concluso addì 16 agosto dell'anno 1761 fra i Borboni di Francia, di Spagna, di Napoli e di Parma. Il fine di questo trattato era di unire in una stretta lega i principi della casa borbonica, cosicchè fosse dichiarato nemico di tutte le Potenze contraenti qualunque avesse recato offesa ad una sola di esse. Poteva riguardarsi come incamminamento ad una lega occidentale, e fu da principio soltanto rivolto a contrabilanciare colla riunione delle forze francesi, spagnuole e italiane la superiorità della marina inglese; ma l'effetto non corrispose in tutto al suo desiderio, perchè due anni dopo i Borboni, col trattato di Parigi, acconsentirono all'Inghilterra la possessione del Canadà, e la potenza marittima della Francia andò sempre più scemando.

La rivoluzione del 1789 ha distrutto questo patto, e considerazioni particolari di politica impedirono che si rinnovasse dopo la ristorazione del 1814.

FAMIGLIA PONTIFICIA (*stor. eccl.*). — Si compone di tutti gl'individui ecclesiastici e secolari addetti tanto al personale servigio del pontefice, quanto ai differenti ufficii del palazzo apostolico. Essa conta cardinali palatini, prelati di mantelletta e mantellone, ecclesiastici e secolari della famiglia nobile; finalmente secolari pe' bassi ufficii. Di alcuno dei principali membri della famiglia pontificia facciamo cenno a suo luogo; per maggiori notizie rimandiamo al *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica* del Moroni.

FAMIGLIE CHIMICHE (*chim.*). — La classificazione dei corpi elementari della chimica in famiglie naturali è una quistione capitale alla quale riduconsi in sostanza tutti gli sforzi della scienza. L'utilità d'una classificazione dei corpi è reale, ajuta validamente la memoria ed agevola per conseguenza lo studio della chimica. Per tal modo, conoscendo un corpo il quale puossi considerare come il tipo d'una fa-

Digitized by Google

miglia, si conoscono, per così dire, anticipatamente le proprietà degli altri corpi della stessa famiglia. La conoscenza dello zolfo fa pressochè indovinare i caratteri essenziali del selenio e del telluro, come, in botanica, il fior del garofano ricorda quelli del cavolo, del ravanello, della mostarda, di tutte le piante, in una parola, comprese nella famiglia delle crucifere.

Vedi Hoefer, *Eléments de chimie minérale*, in cui i corpi sono classificati per famiglie.

FAMIGLIE CONSOLARI (*archeol.*). — Così erano chiamate in Roma quelle famiglie che avevano dato uno o più consoli al paese. Una ricca serie di monete consolari forma la storia cronologica di queste famiglie, come si può vedere in Vaillant, *Nummi antiqui familiarum romanarum, perpetuis interpretationibus illustrati*, non che in Morelli, Eckel, ecc.

FAMIGLIE NATURALI (*zool.* e *bot.*). — Nella zoologia si dà questo nome al gruppo che precede immediatamente il genere. Nella classificazione di Linneo esisteva infatti la famiglia, ma sotto il nome di genere, dove indicavansi per mezzo di numeri i varii gruppi di specie ivi compresi. Queste divisioni del genere Linneano però non si trovano se non quando presentavasi alla considerazione del perspicace Svedese un insolito numero di specie. Le investigazioni de'zoologi moderni aggiunsero tante nuove forme al catalogo della storia naturale, da necessitare una corrispondente suddivisione alla più parte dei generi di Linneo. A questi gruppi di specie subordinati si dánno, per amore di convenienza, nomi distinti; e a fine di designare la famiglia naturale che questi gruppi compongono, si ritiene generalmente il nome del genere originale o tipico, aggiungendovi la desinenza del patronimico greco al plurale. Così, per esempio, i caratteri del genere Linneano *mus* sono applicabili a un vasto numero di rosicanti che la precisione scientifica richiede siano ordinati in varii gruppi subordinati. Questi, secondo i sistemi moderni, vengono distinti da nomi generici appropriati, e alla famiglia ch'essi collettivamente compongono si applica il nome di *muridi* (muridæ).

La riunione dei generi che maggiormente si rassomigliano fra di loro così nell'abito come nella conformazione dei singoli organi, e specialmente del fiore e del frutto, costituisce ciò che dai botanici chiamasi *ordine* o *famiglia naturale*. Nel sistema sessuale di Linneo gli ordini sono fondati sopra un altro principio, vale a dire sopra un solo carattere. Così mettendo assieme i generi che hanno lo stesso numero di stili, o di stimmi, se ne formano altrettanti ordini. Nella tetrandria, per esempio (V. Sistema), i generi che sono provveduti di un solo pistillo formano l'ordine primo di questo sistema (*tetriandria monogynia*); quelli che ne hanno due formano il secondo (*tetrandria digynia*); quelli che ne hanno tre, formano il terzo (*tetriandria trigynia*), ecc. Ma questi ordini sono puramente *artificiali*, siccome artificiale è pure il *sistema* a cui appartengono. Perchè un ordine possa chiamarsi *naturale*, deve essere fondato sopra caratteri tratti da tutti gli organi della pianta. E però, a fine di creare un ordine naturale, fa d'uopo esaminare in particolare tutti i generi onde potere riunire assieme quelli che hanno la stessa organizzazione nel seme, nel frutto, nelle diverse parti del fiore, negli organi della vegetazione, cioè nel fusto, nelle foglie, ecc.; e tanto più un ordine riesce *naturale*, vale a dire conforme all'andamento della natura, quanto più si rassomigliano i diversi generi che lo compongono. Esempi di famiglie eminentemente naturali somministrano le graminacee, le labbiate, le composte, le crocifere, le leguminose, le ombrellifere, ecc. Bernardo di Jussieu è stato il primo a collocare i vegetali in famiglie fondate sul complesso dei loro caratteri, e poichè in questa classazione s'incomincia dalle piante più semplici e si ascende di mano in mano alle più composte, per modo che gli ordini che hanno maggiore affinità fra loro si trovano ravvicinati gli uni agli altri, venne indicata sotto il nome di *metodo naturale*. Avendo noi altrove già trattato in parte di quest'argomento, e dovendo ripigliarlo più oltre, per non ripetere in più luoghi le stesse cose, rimandiamo il lettore alle voci **Botanica** e **Metodo**.

FAMIGLISTI. V. **Famiglia d'Amore.**

FANANO (*geogr.*). — Comune dell'Emilia, provincia di Modena, circondario di Pavullo nel Frignano, con 4416 abitanti.

FANAGORIA (latino *Phanagoria*, greco Φαναγορία, Φαναγόρεια, Φαιναγόρη, Φαναγόρα, Φαναγόρου πόλις, Φαναγουρίς, oggidì *Tmutaracan*) (*geogr. ant.*). — Città greca antica sulla sponda asiatica del Bosforo Cimmerio (ora *Stretto di Jeni Kalé*), fondata da parecchi coloni della ionica penisola di Teo, capitanati da Fanagora o Fanagaro, che si rifugiò ivi per sottrarsi al giogo persiano (Eustath., *ad Dionis. Per.*; Scymn. Ch.; Steph. B., *s. v. Peripl. P. Eux.*, p. 2). Sorgeva sur un'isola che ora addimandasi *Taman*, formata dal braccio principale dell'Anticite (odierno *Kuban*) che scorre nel Mar Nero, e da un braccio più piccolo che cade nel mare di *Azof*. Il braccio principale del *Kuban* forma un lago prima di entrare nel mare, detto anticamente Corocondamite (*Corocondamitis*, oggidì *Kubanskoi Liman*. Strab., XI, p. 494), alla cui sinistra, entrando dal mare, stava Fanagoria, la quale diventò il grand'emporio di tutto il commercio tra la costa della Palude Meotide (*mare d'Azof*) e le regioni al lato meridionale del Caucaso, e fu scelta dai re del Bosforo per capitale dell'Asia, essendo Panticapeo quella del loro dominio in Europa (Strab.; Steph. B., *l. c.*). Si fu appunto a Fanagoria che scoppiò l'insurrezione contro il Magno Mitridate, nel 64 av. C., poco prima della sua morte; ed i suoi figli che difendevano la cittadella furono costretti ad arrendersi agl'insorti (Appian., *Mithr.*, 108). Dopo questo memorabile avvenimento, susseguito dalla morte di Mitridate, nel 63 av. C., e dalla riduzione del Ponto in provincia romana, Fanagoria non ebbe rivolgimenti notevoli fino al VI secolo dell'êra volgare, in cui fu presa e distrutta dai finitimi Barbari (Procop., *B. Goth.*, IX, 5).

Sembra che l'edifizio più ragguardevole in Fanagoria sia stato il tempio di Venere detto Apaturo (*Apaturus* Ἀπάτουρος, da ἀπάτη, frode, inganno) od Ingannatrice, perchè assalita ivi dai giganti, dicesi abbia chiamato Ercole in ajuto, nascondendolo e facendogli segno con la mano, senza che si avvedessero gli assalitori, di ucciderli (Strab., XI,

Digitized by Google

pag. 495; Steph. B., *s. v.*; Böckh, *Inscrip.*, n° 2120). Rilevasi da una iscrizione che cotesto tempio fu poi ristaurato da Sauromate I, re del Bosforo dall'11 av. C. al 30 d. C., ma oggidì non ce n'è il minimo vestigio, essendo tutta l'area di Fanagoria un cumulo di rottami e cocci, in mezzo a cui non si ravvisa un solo fabbricato. Una delle cause della scomparsa di tutti gli antichi monumenti della smantellata città si fu per certo la fondazione nelle sue vicinanze, in tempi remoti, della colonia russa di *Tmutaracan;* e quindi si scorgono appena ancora alcune tracce di torri verso l'estremità orientale della città, ov'era forse la cittadella. La città di Taman contiene parecchi antichi oggetti, iscrizioni, frammenti di colonne, ecc., trasportati da Fanagoria, sopra la cui area veggonsi molte tombe, le quali non furono però esplorate peranco come quelle di Panticapeo. In una di esse, aperta verso la fine del secolo passato, si rinvenne nondimeno un braccialetto dell'oro massiccio il più puro, rappresentante un serpente a due teste, adorne di rubini in modo da raffigurarne gli occhi, e di parecchie pietre preziose, del peso complessivo di 375 grammi.

Vedi Clarke (Eduardo), *Travels in various countries of Europa, Asia and Africa* (Londra 1819-24, vol. 11, nel vol. 1°) — Pallas, *Reisen durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs* (Pietroburgo 1776, vol. 3, nel vol. 2°) — Dubois (Feder.), *Voyage en Crimée, en Colchide, en Géorgie et autour du Caucase* (Berlino 1835, vol. 6, nel vol. 5°).

FANALE (*marin.* e *tecn.*). — Lanterna nella quale si tiene il lume la notte in sui navigli e in su le torri dei porti, ecc.

Fanale dicesi anche quella lanterna che si mette agli angoli delle strade, de' cortili, su le scale, ecc.

Fanale chiamasi anche la torre stessa del porto sopra la quale è posta la lanterna, e nei nostri più antichi scrittori parlasi del fanale della Meloria, del fanale che ai naviganti addita la dogana, ecc. (V. Faro).

FANARIOTI (*stor. mod.*). — Dal nome di *Fanar* dato ad un quartiere di Costantinopoli situato presso al porto, e nel quale trovasi la chiesa di San Giorgio, metropoli e soggiorno dei patriarchi greci, venne la denominazione di *Fanarioti* ad una classe di abitanti, d'origine greca, che ivi hanno stanza. Le famiglie di codesti discendenti dei Paleologhi, dei Comneni, dei Duca godono d'una grande agiatezza, e per l'astuto loro ingegno seppero acquistar somma influenza presso il divano. Dopo la presa di Costantinopoli, profittando dell'ignoranza dei Turchi, ai quali il Corano proibiva lo studio delle lingue, essi s'intromisero in qualità d'interpreti e segretarii dei governanti, accontentandosi del titolo di *grammatisti*, o semplici traduttori privati. Ma ben presto il modesto ufficio loro si mutò in carica importante, e divennero *drogmani del divano* e *della flotta*, ebbero residenza in corte, e tennero in lor mano le più gravi faccende dello Stato, essendo gl'intermediarii ufficiali di tutte le comunicazioni della Porta coi potentati stranieri. Nel 1669 molti Fanarioti occuparono gradi superiori nelle milizie, e resi potenti e ricchi volsero le ambiziose loro mire ad acquistare una vera sovranità. La Moldavia e la Valacchia, rette da principi nazionali sotto l'alto dominio della Porta, furono, nel 1711, concedute in governo ai Fanarioti. Maurocordato ottenne la carica di *ospodaro* di quelle belle contrade, e una turba di Greci si recò col nuovo principe a stabilirvisi e a sbramarvi la sua cupidigia d'onori e di ricchezze. La spaventosa tirannide dei principi fanarioti, sostenuta dalla venalità del divano, durò quasi un secolo, e non cessò se non al tempo della greca insurrezione.

FANATICI (*etic.*). V. Fanatismo.

FANATISMO (*etic.*). — Il fanatismo è di origine religiosa, essendo nato negli antichi tempii (*fana*) intorno ai quali s'aggirava la folla di coloro che accorrevano ad inebbriarsi dei vapori profetici esalati dai loro spiragli. Questi miasmi, che pure occultavano sotto un velo misterioso la scienza del futuro, somigliavano a quelli che svaporano dalle bevande spiritose. Vedevansi questi aspiranti profeti andare a onde ed agitarsi come chi sia sovrappreso da forti convulsioni; vedevansi colle braccia pendenti in giù, coi pugni stretti, cogli occhi uscenti quasi dall'orbita loro, minacciare il cielo collo sguardo, battere col piede la terra, ansare affannosamente, finchè tutto quel tremito di membra terminava in una esplosione di due o tre scipitezze, contenute in frasi spezzate e sconnesse. Da ciò i testimonii di tali furori pazzi e ridicoli dissero *fanatismo* ogni sorta di arrabbiata ostinazione, qualunque sentimento esaltato, non regolato dalla ragione, o privo dei mezzi opportuni per accreditare le nostre idee e farle trionfare.

Quindi vi ha tante specie di fanatismo, quanti sono gli oggetti che possono esaltare eccessivamente il sentimento e la immaginazione degli uomini. Le principali sono due: il fanatismo religioso e il politico; la loro importanza maggiore nasce dalla universalità dei loro oggetti. Quando l'oggetto è più o meno individuale, il fanatismo rimane nella sfera dell'individuo o non mette larghe radici. La religione e la politica al contrario sono oggetti di un universale interesse, e però non è meraviglia se tali specie di fanatismo crescano e si propaghino con una rapidità straordinaria, e lascino negli animi vestigi incancellabili; la storia moderna ce ne porge esempi memorabili e luttuosi. Non di rado al fanatismo religioso si congiunge il politico, e ne fanno un solo; la più parte delle guerre di religione furono una conseguenza della unione di entrambi (V. Guerre di religione). Fortunatamente la crescente civiltà ha di molto diminuita la forza del fanatismo, e però rimosso in gran parte i danni che ne derivano.

FANCELLI (*geneal.* e *biogr.*). — Nome di un'illustre famiglia d'artisti italiani registrati nel seguente ordine cronologico:

Luca, architetto del secolo xv, fu allievo di Brunelleschi, e lo ajutò, nel 1440, nella costruzione primitiva del palazzo Pitti in Firenze. Egli compose inoltre disegni per molti altri edifizii di quella città.

Giovanni, scultore fiorentino, visse intorno la metà del secolo xvi. Allievo di Bandinelli, fu incaricato da lui d'eseguire, per una grotta del giardino del palazzo Pitti, capre versanti acqua e un contadino che vuota un barile in una vasca. Ei lavorò altresì alla cattedrale d'Orvieto.

Digitized by Google

Chiarissimo, scultore, nato a Settignano in Toscana, lavorava a Pisa alla fine del XVI e al principio del secolo XVII. Nel 1588 condusse due statue colossali, esistenti tuttavia in quella cattedrale.

Antonio, architetto e scultore, nato a Siena nel 1606, morto nel 1646, è autore del disegno e dell'esecuzione di molti altari della cattedrale di Siena e del magnifico altar maggiore della chiesa di San Francesco.

Jacopo Antonio, scultore oriundo di Settignano in Toscana, ma nato a Roma al principio del secolo XVII, fu uno dei migliori allievi del Bernino, che gli commise la condotta della statua colossale del *Nilo* nella fontana di piazza Navona. Vuolsi che il velo che cuopre la testa di quella statua, invece di un'allusione al mistero delle scaturigini del fiume, sia un epigramma contro il Borromini, rivale del Bernini, e che il Nilo si nasconda la faccia per non vedere la facciata della chiesa di Sant'Agnese, la quale è non pertanto la men bizzarra delle opere del Borromini.

Pietro, pittore, nato a Bologna nel 1764, morto nel 1850. Figlio di un pittore stimato, cercò imitare i Caracci insieme e la scuola veneziana, e vi riuscì in maniera che puossi considerare come il miglior pittore moderno di Bologna. Egli pingeva con ugual maestria la storia e la decorazione. La tela del gran teatro di Bologna, rappresentante l'ingresso di Alessandro in Babilonia, è tenuta per un capolavoro. I dipinti del Fancelli sono assai numerosi nella sua patria; ci basti indicare la volta d'una cappella alla Madonna di Galliera, l'intiero restauro d'una volta di cappella dipinta da Lorenzo Garbieri, *San Simone di Todi* e *San Tommaso di Villanova che fa l'elemosina* in San Giacomo Maggiore. Col fratello Giuseppe decorò il coro di San Giovanni al Monte, e ristorò abilmente, nel 1829, l'ornato d'una cappella di San Martino Maggiore dipinta da Mauro Tesi. Una cappella della cattedrale di Pistoja fu decorata sui suoi disegni da Ippolito Matteini. Finalmente Modena possiede molte opere di quest'artista nei palazzi Rangoni e Campori. In quest'ultimo ei dipinse, nel 1812 e 1813, una bella volta rappresentante *Prometeo ajutato da Minerva ad animar la sua statua.*

Vedi Massini, *Cenno biografico di Pietro Fancelli* (Bologna 1850).

FANCIULLO, FANCIULLEZZA (*fisiol.* e *igien.*). — Fanciullezza, la *pueritia* dei Latini, è la seconda età dell'uomo, che sta tra l'infanzia e l'adolescenza (V. **Antropometria**, **Statistica** ed **Uomo**). Quando l'uomo entra nello stadio della fanciullezza, le sue qualità, sì fisiche che morali, cominciano a svilupparsi in un modo assai sensibile. Allora staccandosi per la prima volta dal fianco della nutrice, e avventurando i primi suoi passi fuori casa, comincia a formarsi il suo cerchiolino di compagni, a darsi spasso con essi, a porsi in cerca di piccole avventure, prendendo fin d'allora nella sua brigatella il posto di capo o di semplice gregario, a seconda che il suo spirito è più o meno alto e svegliato. Quantunque questa sia propriamente l'età in cui i desiderii e le passioni hanno l'ascendente, tuttavia anche l'immaginazione e le altre facoltà mentali vi hanno un pronto sviluppo, e a mano a mano che le varie immagini delle cose si presentano all'anima del fanciullo, egli si va formando una varietà di gusti, e per alcune cose sente propensione, per altre avversione, come pe' suoi parenti e compagni, mentre mille altre circostanze lo portano a farsi una serie d'idee piacevoli o dispiacevoli, o a rappresentarsi gli oggetti sotto un aspetto allettevole od odioso. Coll'estendersi delle sue cognizioni si sviluppano in proporzione le sue facoltà attive e sociali, l'amore dell'operosità, dell'imitazione e della lode; l'emulazione, la curiosità, la docilità, la passione del comandare e la smania dei mutamenti. Le sue passioni sono vive, mutabili e pieghevoli ad ogni impressione; le sue affezioni e le sue avversioni si succedono prestamente le une alle altre. Egli fa confronti, distingue le azioni, giudica i caratteri delle persone a seconda che queste gli appajono bene o mal propense per lui, o per quelli che gli sono cari. Trattanto egli si fa tosto sensibile alle conseguenze delle sue azioni, quando queste gli meritano lode, o gli attirano biasimo; e alle prime esulta, alle seconde si vergogna e cerca nasconderle, ed arrossisce ove si scoprano. A questo modo il fanciullo diviene atto alla coltura; il freno morale comincia a stringerlo più da vicino, egli sente che deve render conto della sua condotta, così agli altri come a se stesso, e in tal guisa a poco a poco si vien formando per gli affari e per la società.

Di una grande importanza è pertanto l'educazione a darsi alla fanciullezza. Essa avrà influenza su tutta quanta la vita. Non si abbia però troppa fretta d'indirizzare i primi sforzi del fanciullo verso lo studio, qualunque ei siasi, o di scienze o di arti belle. La precocità è spesso funesta persino al genio. Sovrattutto non si tolga al fanciullo l'ornamento così amabile dell'ingenuità: lo si lasci nella sua età di candore il maggior tempo possibile. Si ponga mente che questo candore sia amabile, e si guardi anzi tutto che non degeneri in affettazione. Bisogna lasciare ad ogni età il carattere che le conviene; gli è questa la sua attrattiva. Il fanciullo non deve però essere rozzo; nessuno potrebbe soffrirlo. La sua rozzezza accuserebbe la negligenza della madre; ma quand'anche non isvelasse che la sua debolezza, sarebbe ancor troppo.

I fanciulli vogliono essere allevati per tempo alle maniere gentili, e preparati nel tempo stesso all'esercizio delle virtù reali, alla bontà sovrattutto, che è il primo ornamento della vita. Essi sono maravigliosamente disposti a ricevere tutte le impressioni di benevolenza; ma è uopo inspirarle loro; altrimenti le naturali tendenze al male potrebbero avere il vantaggio. « Quest'età è senza compassione », disse La Fontaine; e ciò è forse perchè essa non ha il pieno sentimento del dolore morale; ma questo glielo darà l'educazione; e ci s'intende, *educazione cristiana*, perchè questa è la sola che renda gli uomini benevoli; ogni altra educazione li rende egoisti, e l'egoismo è il più sovente fredda insensibilità. Gli è adunque al cristianesimo che bisogna confidare i fanciulli, a mano a mano che la loro indipendenza pare sottrarli dall'autorità della famiglia. Il cristianesimo è l'amico dei fanciulli; il Salvatore disse: *Sinite parvulos venire*

Digitized by Google

ad me, lasciate venire a me i fanciulli; e la religione ama di farsene corona.

FANDANGO (*scienz. mus.*). — Aria antichissima di ballo spagnuolo in tempo $^3/_4$ e di un movimento molto vivo. Gli Spagnuoli amano molto il fandango e lo ballano nello stesso modo che le *seguidillas* ed i *boleros*, accompagnandosi colle castagnette, che imitarono dai Mori e che hanno un suono gradito ai loro orecchi, amanti della misura e del ritmo. Il fandango è sovente misto di movenze e di gesti che non sono sempre secondo le leggi della modestia. Le persone educate pongono nel fandango vivacità e voluttà, gli altri vi pongono la licenza (V. Spagnuola musica).

FANEGA (*metrol.*). — Misura di capacità pei liquidi, usata in Ispagna ed in Portogallo = 55 litri.

FANEGADA (*metrol.*). — Misura agraria in uso in Ispagna ed in Portogallo = 64 are.

FANELLO (*zool.*). — Così chiamasi volgarmente un piccolo uccello della famiglia dei fringuelli, assai stimato pel suo canto, e molto facile ad addimesticarsi. Questo uccelletto, che è la *linaria cannabina* o *fringilla cannabina* degli ornitologi, e in Toscana chiamasi pure *montanello* o *gricciolo*, è troppo noto perchè abbiamo a farne minuta descrizione. Esso abita per tutta l'Europa in generale, è di soavissimo canto, e se ne tengono molti in gabbia, dove il maschio si appaja talvolta colla femmina del canarino. Dimora per lo più nei comuni e nei pascoli poco frequentati, dove varie piante lo forniscono di cibo. Sembra però ch'egli appetisca particolarmente la semenza del lino, del cardo, del dente di lione e di piante crociformi. Parlando di questo uccello, il Savi dice (*Ornit. tosc.*, n° 130): « Nell'estate abita i luoghi montuosi o siano nelle regioni più elevate o nelle più basse; così io ne ho veduti molti sopra le alpi della Savoja, e molti ne ho trovati a covare sopra le collinette toscane che costeggiano il Mediterraneo. Verso i primi d'ottobre emigrano dopo essersi riuniti in branchi, sovente ben grandi. Ancora in Toscana ne svernano molti, nelle nostre pianure, nelle Maremme, ecc. Fabbrica il nido negli alberetti o macchioni poco alti, il qual nido esternamente è fatto con sottili stecchi, internamente con lana. Le uova sono tondeggianti, celestognole, con piccole macchiole rossastre. Oltre il prendersene in abbondanza ai paretai, se ne fanno delle cacce copiose anche dai tenditori di reti aperte delle nostre pianure. Ciascuno di loro è munito di una piccola gabbietta col montanello stato in chiusa; e questo ed un zimbello posto sulla piazza delle reti è sufficiente per richiamarvi i branchi dei montanelli viaggiatori ».

FANERA (*biol.*). — Produzione apparente e persistente sulla superficie della pelle, come peli, crini, corna, denti e simili. Questo vocabolo, messo in uso da Blainville, è il contrario di *critta*.

FANEROBIOCO (*biol.*). — Tutto ciò che concerne i fenomeni evidenti della vita.

FANEROFORO (*biol.* e *patol.*). — Che porta fanere; dicesi dei bulbi dei peli e dei denti. Il *tessuto faneroforo* è composto di una sostanza amorfa, finamente granulosa, sparsa di gran numero di nocciolini ovoidi, disposti in distanze uguali. In quello dei denti si producono nell'adulto certe concrezioni calcari, arrotondate, globulate, che talora degenerano in tumori.

FANEROGAME o FENOGAME PIANTE (*plantæ phanerogamæ o phænogamæ*) (*bot.*). — Da φανερός, *apparente*, e γάμος, *nozze*. Nel sistema sessuale di Linneo sono indicate sotto questo nome le piante che hanno gli organi sessuali apparenti o visibili ad occhio nudo. Queste piante costituiscono le XXIII prime classi. Tutte le altre piante in cui mancano i suddetti organi o si presentano sotto una forma totalmente differente (nozze clandestine) appartengono alle crittogame, vale a dire alla classe XXIV, ch'è l'ultima (V. Crittogame e Sistema).

FANERONEURI (*biol.*). — Diconsi gli animali aventi nervi bene distinti.

FANFARA (*scienz. mus.*). — Nome dato ad un'aria militare o da caccia, che vuolsi derivato dallo spagnuolo *fanfaria* (bravata), eseguita dalle trombe, dai tromboni, dagli oficleidi e da altri stromenti da fiato e dai timpani, e che serve ad eccitare i soldati a movimenti rapidi e vivi.

FANGHAME (*bot.*). — Nome malese dell'*euphorbia pirifolia*, arboscello di Madagascar e di Maurizio, contenente un succo velenosissimo.

FANGHI MINERALI (*terap.*). V. Acque minerali.

FANIA (*biogr.*). — Di Ereso in Lesbo, celebre filosofo peripatetico, discepolo immediato di Aristotile, contemporaneo, concittadino ed amico di Teofrasto, e collocato da Suida (*s. v.*) nella 3ª olimpiade (336 avanti Cristo). Non pare ch'egli fondasse una scuola distinta sua propria, ma fu scrittore diligentissimo sopra ogni ramo della filosofia, e dopo Teofrasto il più distinto discepolo di Aristotile. I suoi scritti si ponno classificare nella maniera seguente:

1° *Sulla logica.* Di questa classe di scritti non abbiamo che scarsa cognizione, probabilmente perchè essendo soltanto parafrasi e supplimenti alle opere aristoteliche, furono, appo le generazioni successive, eclissati dagli scritti dello stesso maestro. In un passo d'Ammonio (*ad Categ.*, p. 13) ci si dice che Eudemio, Fania e Teofrasto scrissero emulando il maestro, Κατηγορίας καὶ περὶ ἑρμηνείας καὶ Ἀναλυτικήν. Avvi anche un passo importante rispetto le idee, preservato da Alessandro Afrodisiaco da un'opera di Fania πρὸς Διόδωρον (Scol. *Arist.*, p. 56), che può benissimo essere identica all'opera πρὸς τοὺς σοφιστάς, da cui Ateneo cita una critica su certi musicanti (XIV, p. 638).

2° *Sulla scienza naturale.* Un'opera sulle piante, τὰ φυτικά, è reiteratamente citata da Ateneo e frequentemente in connessione all'opera consimile di Teofrasto, della quale fu supposto per alcuni formasse un supplimento (Ath., II, p. 54, ecc.). I frammenti citati da Ateneo bastano a darci qualche nozione del contenuto dell'opera e dello stile dello scrittore. Ei pare prestasse speciale attenzione alle piante coltivate nei giardini per uso dell'uomo, e nel suo stile rintracciasi l'esattezza e la cura delle definizioni proprie della scuola d'Aristotile.

3° *Sull'istoria.* Fania scrisse assai in questo ramo dello scibile, e Plutarco lo cita quale autorità (*Themistocles*, 13). Ei scrisse una specie di cronaca della sua città natia, intitolata Πρυτάνεις Ἐρέσιοι, il secondo libro della quale è citato da Ateneo (VIII,

Digitized by Google

p. 333), da Eustazio (p. 36, 18), da Clemente Alessandrino (*Strom.*, I, pp. 144, 145), da Plutarco (*Sol.*, 14, 32) ed altri. È dubbio però se tutte queste citazioni si riferiscano ad una sola opera o a molte. La più parte di queste citazioni si riferiscono alla cronologia. Ei scrisse anche alcune opere sull'istoria dei tiranni, una in ispecie su quelli di Sicilia, e un'altra intitolata Τυράννων ἀναίρεσις ἐκ τιμωρίας, in cui par discutesse la quistione toccata da Aristotile nella sua *Politica* (v, 8, 9, ecc.). Abbiamo alcune citazioni da quest'opera, fra le altre l'istoria d'Antileone ed Ipparino (Aten., III, p. 90, ecc.; Parten., *Erot.*, 7).

4° *Sulla letteratura.* In questo ramo son mentovate due opere di Fania intitolate: Περὶ ποιητῶν e Περὶ τῶν Σωκρατικῶν. Il secondo libro della prima è citato da Ateneo (VIII, p. 352), e l'ultima due volte da Diogene (II, 65, ecc.). Nella prima di queste opere ei pare trattasse specialmente dei musicanti e commedianti ateniesi.

Vedi: Vossio, *De Hist. Græc.* (p. 84) — Plehn, *Lesbiaca* (pag. 215) — Voss, *Diatrib. de Phania Eresio* (Gandav. 1824).

FANNA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Udine, circondario di Maniago, con 2335 abitanti.

FANNIA GENS (*stor. rom.*). — Niun membro di essa è mentovato nell'istoria romana prima del secondo secolo avanti Cristo, e il primo che ottenne il consolato fu C. Fannio Strabone nel 161 avanti Cristo. Il solo nome di famiglia che occorra in questa *gens* sotto la repubblica è Strabone; gli altri sono ricordati senza cognome.

FANNIO C. (*biogr.*). — Contemporaneo di Plinio il giovine, compose un'opera sulle persone uccise od esiliate da Nerone, sotto il titolo di *Exitus occisorum aut relegatorum*, consistente di tre libri, i quali sarebbero stati accresciuti se Fannio fosse vissuto più a lungo. Quest'opera par fosse assai popolare così per lo stile come pel soggetto (Plin., *Epist.*, v, 5).

FANO (*geogr.*). — Città cospicua nella provincia di Pesaro e Urbino, circondario di Pesaro, a 350 chilometri circa da Ancona, sotto 43° 51′ lat. N. e 10° 39′ long. E., attraversata dalla strada ferrata d'Ancona; è posta sulla sinistra estrema pianura del Metauro, le acque del quale ristrette parzialmente a qualche distanza in un canale artefatto, formano in vicinanza della porta Giulia una bella caduta, servono a dar movimento ai mulini e mantengono il piccolo porto a' nostri giorni quasi tutto interrato, sì che non può ricevere che piccoli legni. Il grosso volume dell'anzidetto fiume si gitta verso il sud-est nell'Adriatico e si varca presso la foce su lungo e saldo ponte in legno. Scorre al nord-est il fiumicello Argilla, ed anche esso mette foce nell'Adriatico. È cinta di mura, e verso l'angolo di queste che guarda a greco ha un'antica rocca sufficientemente conservata, ma inetta ad usi di guerra. Le vie interne sono la più parte regolari e rettilinee, quantunque non troppo ampie. Vasta invece è la piazza maggiore, di forma quadrangolare, che ha verso uno dei suoi angoli una vaga fontana, su cui ergesi una bella statua della Fortuna, antica deità protettrice dei Fanestri. Ricca è Fano di superbe antiche chiese, ornate di preziosi dipinti. Il duomo, antica fabbrica intitolata alla Beata Vergine Assunta in cielo, con annesso il palazzo del vescovo, ha un quadro del Caracci e uno del Vandick, e l'insigne cappella Nolfi con quattordici freschi del Domenichino, la quale meritò che nel 1625 in Roma se ne pubblicassero le lodi con componimenti poetici, fra' quali quelli del Morini, del Preti, del Chigi, poi Alessandro VII, e del Rospigliosi, poi Clemente IX. Questi freschi, illustrati dal cavalier Celestino Masetti, meritano d'essere salvati dal loro deterioramento. La chiesa di San Paterniano è di magnifica architettura del Sansovino, il quale fece un campanile che vuolsi uno dei più belli d'Italia. Ammiransi in essa, oltre il corpo del Santo, l'ornato della porta di Bramante o Buonarroti, e i dipinti del Tiarini, del Bononi, del veronese Claudio Ridolfi, del Guercino e del Sordo. La chiesa di San Domenico, ristaurata dai Malatesta nel 1334 e rimodernata nel 1702, ha un dipinto di Palma il giovane e il monumento di Giacomo del Cassero, ucciso da Azzo III di Este, il racconto della cui morte nel V del *Purgatorio* ci stringe il cuore di profonda pietà. La chiesa di San Pietro dei Filippini è un giojello per gli stucchi, le dorature, i marmi, le pitture di Guido, di Simon Contarini, del Sordo, ecc. La Chiesa di San Salvatore fu rifabbricata nel 1551 sotto il titolo di Santa Maria Nuova, e consecrata dal vescovo Negosanti, che le donò vasi sacri, codici varii, e varii distici fatte alle geste di san Francesco dipinte nei corridoi del convento: vi furono quadri del Perugino e di Raffaello. I distici e le pitture più non esistono, ma vi si ammirano ancora i quadri del Perugino e quello che dicesi di Raffaello, ed una tavola di Giovanni Sanzio scoperta recentemente. La chiesa dei Paolotti nel 1602 fu loro ceduta dalla Compagnia dello Spirito Santo, ma essendo cadente, nel 1680 venne rifabbricata ed abbellita per cura di Niccolò Grimaldi, patrizio genovese allora governatore di Fano e poi cardinale.

Furono già più monasteri di monache, e va nominato principalmente quello delle Teresiane, illustre per la rigida regola che vi si osserva e per esservi morta con fama di virtù straordinaria la madre di Pio VII. Fra i civici edifizii meritano menzione il palazzo comunale, il governativo, il magnifico di Santa Croce con grandiosa scala di marmo, quello de' Ferri nella piazza di Sant'Antonio, ed altri, come il gran convento di San Francesco, edificato sotto il pontificato di Clemente XIV, forse il più bello che abbia l'ordine francescano, non che i palazzi Marcolini, Ferri, Montevecchio e quello detto anticamente della Ragione, fabbrica del secolo XIII, ove ora è il teatro. Vi hanno in Fano due ospedali assai bene amministrati, uno per gli infermi, l'altro per gli esposti, cioè la gran fabbrica di San Michele presso l'arco d'Augusto. Ampio è il teatro della Fontana, eretto nel 1671 dal Torelli, celebre per simmetria, per architettura, per comodità e per pregiatissimi scenarii. Era celebre un tempo in Fano il collegio Nolfi, ridotto da varii pontefici e dall'imperatore Carlo VI a pubblica Università; ebbe rinomanza per le sue cattedre, e gareggiò con le Università, godendo il privilegio di conferire la laurea dottorale in ogni facoltà. Tre

Digitized by Google

magnifici monumenti ebbe Fano ab antico: il tempio della Fortuna, eretto dagli Etruschi avanti di Roma, da cui ebbe origine la città e di cui cercasi vanamente il sito; la basilica fabbricata da Vitruvio, atterrata nel 539 quando la città fu presa da Vitige re dei Goti, e l'arco d'Augusto, esistente tuttavia. Fu rizzato da Augusto, in un colle mura di cui scopronsi le vestigia, con pietre bugnate mirabilmente connesse; ma elevatasi nei tre secoli che decorsero fino a Costantino il Grande l'area della città, fu ridotto in miglior forma e ristorato l'arco ed interratane una parte, si elevò una nobile loggia superiore di ordine corinzio per cura di Lucio Turcio Aproniano, correttore della Flaminia e del Piceno, che ne fece la dedicazione in onore di Costantino stesso e de' suoi figliuoli; la loggia si crede eretta verso l'anno 313, allorchè Costantino passò per la città dirigendosi per Bisanzio. Due torri di presidio sorgevano nell'esterna parte e se ne scorgono tuttodì i ruderi. Ma verso l'anno 1625 essendo abbandonata e cadente la porta del magnifico arco che guarda la città, venne ricostrutta ed assicurata con la sostituzione della terrazza in mattoni per cura del cardinale Boncompagni vescovo di Fano. Avvi una dissertazione anonima, intitolata *Dissertazione critico-lapidaria sopra l'antico arco di Augusto in Fano inalzato da Cesare Augusto* (Fano 1772). Un cinquant'anni addietro, minacciando ruina il monumento, per conservare una sì preziosa reliquia della romana grandezza ed un'opera de' tempi aurei d'Augusto e di Vitruvio, ne fu commessa nel 1823 la ristaurazione a Pompeo Mancini, che non ebbe effetto, pubblicando egli soltanto nel 1826 in Pesaro l'*Illustrazione dell'arco di Augusto in Fano con una lettera archeologica del signor Bartolomeo Borghesi al marchese Antaldo Antaldi*, con tavole incise risguardanti l'arco. Grande è l'industria agricola dei Fanesi, sì che le colline adjacenti, tutte a viti, a olivi, a gelsi e ad ogni maniera di frutte, offrono allo sguardo amenissimo aspetto. I cereali, il vino e in alcune località la canape sono tra le più importanti produzioni del territorio. Nei dintorni della città sono molti orti, i cui prodotti copiosissimi sono superiori per bontà di sapore a quelli dei paesi vicini, onde sono molto ricercati, e quei coltivatori ne ritraggono non poco profitto. Il clima di Fano è mite e l'aere sanissimo.

Fano era in antico città dell'Umbria, sulla costa dell'Adriatico, e propriamente, come oggidì, sulla sponda sinistra del fiume Metauro, tra Pesaro (*Pisaurum*) e Sinigaglia (*Sena Gallica*). Qui la via Flaminia, scendendo per la valle del Metauro dal Foro di Sempronio (*Forum Sempronii*, ora *Fossombrone*), congiungevasi alla linea stradale conducente lunghesso il littorale da Ancona e dal Piceno a Rimini (*Itin. Ant.*, pp. 100, 126). Gli è certo che la città deve aver tratto in origine il suo nome da un tempio antico della Fortuna, ma non ne abbiamo contezza, nè si può sapere se il medesimo abbia esistito ancor pria che i Romani avessero conquistata questa parte d'Italia. Non vi è dubbio però che la città crebbe e prosperò rapidamente tostochè fu compiuta la suddetta Via Flaminia, e quindi, nella guerra civile del 49 avanti Cristo, Cesare la ricorda qual piazza d'importanza, ch'egli s'affrettò di occupare con una coorte appena si era mosso per Rimini (Cæs., *B. G.*, I, 11). Per la stessa ragione, nel 69 dopo Cristo, i generali Vespasiano ne fecero il loro quartier generale per qualche tempo, prima di arrischiarsi al passo degli Appennini ed alla marcia per Roma (Tac., *Hist.*, III, 50). Queste sono le due sole occasioni in cui fa la sua comparsa nella storia; ma sappiamo inoltre che ricevette una colonia per ordine di Augusto, e sembra che d'allora in poi sia divenuta una delle più floride e considerevoli città in cotesta parte dell'Italia. Il suo carattere di romana colonia viene attestato da varie iscrizioni, in cui leggesi Colonia Giulia Fanestre (*Colonia Julia Fanestris*), o Colonia Giulia Fano di Fortuna (*Colonia Julia Fanum Fortunæ*), come pure da Mela e Plinio (Plin., III, 14, s. 19; Mel., II, 4, § 5; *Lib. Colon.*, p. 256; Orell., *Inscr.*, 83, 1535, 3143, 3969).

Claudiano, Sidonio e gl'Itinerarii fanno fede dell'importanza non iscemata di Fano ai loro tempi, ed è ben probabile che, al pari del maggior numero delle città sulle vie Flaminia ed Emilia, abbia conservato qualche grado di prosperità lunga pezza dopo che le altre città della provincia erano andate in decadenza (Claudian., *in VI Cons. Hon.*, 500; *Itin. Ant.*, p. 126, 615; Sidon. Apoll., *Ep.*, I, 5). Nel IV secolo dopo Cristo, Costantino le fece varii ristauri, ingrandendo anche con una loggia superiore l'arco trionfale d'Augusto, ma verso la fine del secolo V cominciò ad essere travagliata dalle guerre dei Goti, finchè il loro re Vitige la distrusse nel 540 dopo Cristo (Procop., *B. G.*, III, 11). Il famoso Narsete, generale dell'imperatore Giustiniano la rifabbricò, e poscia se ne impadronirono i Longobardi, fino a tanto che passò a far parte dell'esarcato di Ravenna, e ad essere una delle città della pentapoli dal medesimo dipendente; ed anzi per qualche tempo città principale di cotesta pentapoli marittima, che comprendeva il paese posto tra Ancona e Rimini, ossia l'odierna Marca di Ancona.

Cessato il dominio dei Barbari, anche Fano, al pari delle altre città italiane più ragguardevoli, si resse a comune, si divise in interne fazioni e si fece rivale dei comuni finitimi di Pesaro e Fossombrone. Sperimentò qualche tempo la signoria d'Azzo d'Este; fu talvolta protetta, e tal altra dominata dalla Repubblica di Venezia, che nel 1140 le fu larga di ajuti contro i Pesaresi, con cui era in guerra, e non cessò di essere travagliata da interni dissidii. Furono questi la causa principale delle frequenti emigrazioni de' suoi abitanti, alcuni dei quali fondarono poi il Castello di Monte Fano, che appartiene oggidì alla provincia di Macerata. Più tardi se ne impodestarono i Malatesta, e n'ebbero investitura dalla Santa Sede; mantenendovisi fino al 1463, in cui furono discacciati dalle soldatesche di Pio II, spedite contro a Sigismondo Pandolfo, che n'era allora signore. Da quest'epoca in poi non vi furono in Fano cambiamenti politici, tranne la brevissima signoria dello Sforza e l'occupazione del troppo celebre Cesare Borgia, notissimo nelle storie italiche col titolo di duca Valentino. Rimase pertanto soggetta alla dominazione papale senza aver proprie

Digitized by Google

vicende e particolari rivolgimenti, e non fece altro che dividere e nella prospera e nell'avversa fortuna le sorti comuni del paese in cui è collocata. Non difettò d'uomini illustri nelle scienze, nelle lettere e nelle armi, e diede i natali anche ad uno dei romani pontefici, Clemente VIII (V.), della famiglia degli Aldobrandini, mentre suo padre era governatore della città, e a Giacomo Torelli, architetto e gran macchinista, che decorò la sua patria di uno dei più bei teatri d'Italia.

Tra i fanesi illustri citeremo ancora Martino del Cassero e Martino da Fano, valenti cultori del diritto, del pari che Antonio ed Adriano Negosanti, Antonio Costanzi, uno de' ristauratori della buona latinità, Ottavio Cleofilo, poeta eroico, Giulio di Montevecchio, prode capitano, Alfonso Bertozzi, fisico erudito, del pari che Girolamo Gambuccini, Francesco Dionigi, scrittore italiano purgatissimo, Vincenzo Nolfi, storico e poeta, Giovanni Maria Lanci, oratore, filosofo, matematico, teologo, e altri molti che troppo sarebbe lungo citare. Dell'antica Accademia di Fano tratta il Garuffi Malatesta nella sua *Italia accademica*. Delle nobili famiglie di Fano trattarono varii autori, come il Gamurrini della famiglia *Castracani* (*Ist. genealog.*, vol. II) e della famiglia *Negosanti* nel volume III; e nella *Généalog. historiq.* si parla dei *seigneurs de Rimini, de Césène, de Pésaro et de Fano de la maison de Malatesta.*

Fano conta in oggi 19,734 abitanti, così ripartiti: città 6439, sobborghi 2152, e campagna 11,143.

Vedi: Lauro, *Storia e pianta di Fano* (Roma 1634) — Amiani, *Memorie storiche della città di Fano* (Fano 1751) — Colucci, *Dell'antichità di Fano della Fortuna*, memoria inserita nelle *Antichità Picene.*

FANO ADRIANO (*geogr.*). — Comune dell'Abruzzo Ulteriore I, provincia e circondario di Teramo, con 1183 abitanti.

FANOCLE (*biogr.*). — Uno dei migliori poeti elegiaci greci. Non abbiamo notizie esatte intorno alla sua data, ma dallo stile della sua poesia par vivesse nello stesso periodo d'Ermesianatte, Fileta e Callimaco, vale a dire ai tempi di Filippo e di Alessandro il Grande. La poesia elegiaca di quel periodo occupavasi in gran parte a descrivere i costumi e lo spirito dell'antica vita greca sotto la forma di narrazioni principalmente di carattere amatorio, i personaggi delle quali eran tolti dall'antica mitologia. Plutarco chiama Fanocle ἐροτικὸς ἀνήρ, frase che ben ritrae la natura della sua poesia (*Quæst. conviv.*, IV, 5, 3, pag. 671). Ei pare scrivesse soltanto un poema intitolato Ἔρωτες ἢ Καλοί (Clem. Aless., *Strom.*, VI, p. 756), ovvero, in latino, *Cupidines* (Lattanzio, *Argum. IV in Ovid. Met.*, II). Il secondo titolo, Καλοί, descrive la natura del suo contenuto, versante intieramente sulla *pæderastia;* ma il subbietto era trattato in modo da esprimere la retribuzione che cadeva sopra coloro che erano addetti a questo vizio. Noi possediamo ancora un frammento considerevole del principio del poema (Stobeo, *Flor.*, LXIV, 14), che descrive l'amore d'Orfeo verso Calocide, e la vendetta che ne fecero le donne tracie. Da altre citazioni del poema rilevasi ch'esso cantava gli amori di Cicno verso Fetonte, di Dionisio verso Adone, di Tantalo verso Ganimede, e di Agamennone verso Arginno; ma in tutti i casi la vendetta surriferita ricade sull'amatore, sia nella sua propria morte, sia in quella dell'amato. Ei parrebbe in sostanza che il poema fosse una specie di storia tragica di questo vizio dalle sue origini tra i barbari della Tracia. Il passo superstite del poema viene considerato da Ruhnken e altri critici come uno dei più belli e perfetti esempi della poesia elegiaca giunti sino a noi, e come superiore anche ad Ermesianatte nella semplice bellezza del linguaggio e nella scorrevolezza del verso.

I frammenti di Fanocle furono pubblicati da Ruhnken (*Epist. crit.*, II, *Opusc.*, volume II, pagina 615); da Bach (*Philetæ, Hermesianactis, atque Phanoclis reliquiæ*) e da Schneidewin (*Delectus poes. græc.*, p. 158); il maggior frammento e un altro distico contengonsi nella greca Antologia (Brunck, *Anal.*, vol. I, p. 414; Jacobs, *Anth. Græc.*, vol. I, p. 204). Il frammento principale fu tradotto in tedesco da Jacobs (*Vermischte Schriften*, vol. II, p. 121), da Weber (*Die Elegis. Dichter der Hellenen*, p. 289), e da Herzberg (*Zeitschrift für Alterthumswissenschaft* 1847, pp. 28, 29).

Vedi: Bergk, *Zeitschrift für Alterth.* (1841, p. 94) — Welcker, *Sappho* (p. 31).

FANODEMO (*biogr.*). — Autore d'una di quelle opere sulle leggende ed antichità dell'Attica, note sotto il nome di *Attidi*. Il secolo e la patria di lui sono ignoti, ma credesi vivesse prima d'Augusto e fosse nativo dell'isola d'Ico, una delle Cicladi, dacchè sappiamo ch'ei scrisse un'opera speciale su quest'isola. Comunque sia, egli identificossi con l'Attica e parla con entusiasmo della sua gloria e grandezza. Tre sono le opere di Fanodemo: 1° Ἀτθίς, di già citata, doveva essere un'opera di molta estensione, essendochè Arpocrate parla del nono libro. Anche Ateneo e Plutarco citano quest'opera. 2° Ἀπλιακά. Non pare abbiavi alcuna ragione di cambiare il nome di Fanodemo in quello di Fanodico nel passo d'Arpocrazione che cita quest'opera, come ha fatto Vossio, nè di adottare l'alterazione di Siebelis, che attribuisce l'opera a Semo. 3° Ἰκιακά, o relazione dell'isola d'Ico. I frammenti di Fanodemo furono raccolti da Siebelis, *Phanodemi, Demonis, etc. Fragmenta* (Lipsia 1812); e da C. e T. Müller, *Fragmenta historicorum græcorum* (Parigi 1841).

FANONI (*stor. nat.* e *industr.*). — Sono così denominate quelle lamine di sostanza cornea che attraversano il palato delle balene, e che volgarmente conosconsi sotto il nome di *ossi di balena.* I margini liberi di tali lamine che toccano la lingua enorme e grassa di quegli animali sono forniti di altrettante frangie di materia cornea, e formano un apparato che impedisce la masticazione, e lascia solo passaggio ai piccoli pesci e molluschi di cui abbondano i siti frequentati dalle balene. Nell'industria i fanoni vengono impiegati ad usi molteplici e formano oggetto di considerevol commercio. Essi presentan l'aspetto d'un fascio di crini insieme agglutinati, di color generalmente nero, e qualche volta strisciati in biondo o in verdastro; i bianchi sono rari e ricercatissimi. La loro forma è quella d'una falce larga alla base da 8 a 10 centimetri e rastremata in punta, e la lunghezza arriva fino a 5 metri. Gli acidi non li alterano sensibilmente, ma negli alcali e nell'acqua calda si rammolliscono

Digitized by Google

prontamente, riducendosi ad una pasta gommosa che può di leggieri esser tagliata e foggiata in diverse guise. I pezzi più grandi e ben riusciti servono a farne bacchette da fucile e bastoni eleganti; gli altri a far bacchette da ombrelli, e mille altri arnesi notissimi.

FANS o **FANSI** (*etnogr.* e *geogr.*). — Razza di aborigini nell'Africa equatoriale, nel bacino del fiume Gabun; si dicono cannibali.

FANSAGA (cavaliere) **Cosimo** (*biogr.*). — Architetto e scultore italiano, nato a Clusone presso Bergamo nel 1591, morto a Napoli nel 1678, recossi giovinetto a Roma e studiò sotto Pietro Bernini, padre del cavalier Bernini. Appena uscito dallo studio, costruì la facciata della chiesa Santo Spirito dei Napoletani, la quale, comecchè censurata dagl'intelligenti, fece sì che Fansaga fu chiamato a Napoli, ove passò il rimanente dei suoi giorni ricco, onorato ed incaricato del continuo di lavori importanti. Le sue opere principali a Napoli sono il chiostro, il gran refettorio e l'altar maggiore di San Severino, l'altar maggiore della Madonna di Costantinopoli; i tre altari principali del Gesù Nuovo e la scalea della chiesa di San Gaudioso, le facciate della Sapienza, di San Francesco Saverio, di Santa Teresa degli Scalzi e della cappella del tesoro di San Gennaro. Il vicerè di Napoli, duca di Medinalas-Torres, incaricò Farsaga, creato da lui cavaliere, d'inalzare sulla piazza del Castel Nuovo una fontana che aveva subito molti mutamenti; questo bel monumento, opera di Domenico d'Auria, era stato collocato, nel 1601, presso l'arsenale, trasportato, nel 1624, davanti il palazzo reale, e nel 1633 a Chiatamone davanti Castel dell'Uovo, donde lo tolse Fansaga per collocarlo dove lo vediamo oggidì. Ei lo arricchì di molti tritoni, nereidi e delfini, i quali accompagnano assai bellamente Nettuno, di cui il tridente gitta acqua dalle tre punte. Questo lavoro fa più onore a Fansaga delle due guglie ed obelischi inalzati a San Domenico e San Gennaro, nella composizione dei quali fece prova di tutte le sregolatezze della sua immaginazione. L'architetto par abbia tolto ad imitare quell'artista greco, il quale non potendo far bella Elena, la fece ricca. Lo stesso Borromini non giunse mai a grado siffatto di stravaganza. Fansaga puossi considerare come il fondatore a Napoli di quella scuola deplorabile, la quale condusse tutti quei bizzarri monumenti che contristano il viaggiatore proveniente da Roma tutto imbevuto della purità degli antichi capolavori. Da questa scuola uscirono Andrea Falcone, Lorenzo Vaccaro, Matteo Bottiglieri e tanti altri che batterono la stessa via trascinando l'arte verso l'abisso in cui finirono di precipitarla Persico, Celebrano e Sammartino.

Fansaga ebbe un figlio di nome Carlo, al quale Napoli va debitrice della fontana del Sebeto. Ei sopravvisse per poco tempo al padre suo, e morì giovine in Ispagna.

Vedi Cicognara, *Storia della scoltura* — L. Galanti, *Napoli e contorni*.

FANTASIA (*biogr.*). — Uno di quei numerosi personaggi (in questo caso evidentemente mitico) cui Omero dicesi andasse debitore de' suoi poemi, era egiziana, figlia di Nicarco di Menfi. Ella scrisse una relazione poetica della guerra trojana e delle pellegrinazioni d'Ulisse, depositata nel tempio di Vulcano a Menfi. Omero se ne procurò una copia per mezzo di uno dei sacri scribi denominato Tanite. Da questa tradizione Lipsio, mentre nega la storia, inferisce l'antica fondazione delle librerie in Egitto.

Vedi Lipsio, *Syntagm. Biblioth.* (c. 1) — Fabricio, *Bibl. Græc.* (vol. 1, p. 208).

FANTASIA (*fisiol.*). V. **Facoltà dell'anima.**

FANTASIA (*scienz. mus.*). — Pezzo di musica strumentale in cui il compositore si abbandona liberamente al suo capriccio. Per le suonate, i concerti ed altri pezzi di un andamento regolare, esiste una certa forma adottata, un tipo a cui i compositori si uniformano; e modificando le sue creazioni secondo il suo gusto e il suo genio, essi rispettano quel tipo e si sottopongono alla regolarità da esso voluta. Nella fantasia, al contrario, tutto dipende dall'inspirazione del momento, nè si conosce altra regola fuorchè le leggi immutabili dell'armonia. Col talento e colla scienza si può fare una suonata o un pezzo qualunque regolarissimo: la stessa pratica nell'arte di scrivere basta per comporre un pezzo leggiero e gradevole; ma la fantasia non può essere che l'opera del genio, e diventa uno scoglio per la mediocrità. Perciocchè anco frammezzo al disordine di una tale specie di composizione vi si ravvisa, quando è creata da ingegno valoroso, un punto di unità, un certo che di conveniente fra le di lei parti, che le concatena, le impasta, le armonizza. Nel gran numero di pezzi pubblicati sotto questo titolo, pochissimi sono quelli che veramente meritino questo nome. La maggior parte di essi consistono in un'aria variata, preceduta da un'introduzione e terminata da una *coda* più o meno sviluppata. Talvolta sono parecchi motivi d'opera che si seguono con alcune variazioni. Così non intendevano già la fantasia i grandi maestri, come Mozart, Beethoven, Hummel: presso i quali ella si distingue per l'originalità delle idee, per la ricerca di un'armonia ricca di modulazioni nuove e ardite, infine per tutto ciò che l'immaginazione ha di più audace e di più sublime.

Creazione subita e spontanea, la vera fantasia è quella che s'improvvisa. Essa perde di molto venendo scritta, perocchè l'impeto dell'immaginazione si raffredda nel fastidioso lavoro della notazione. Sarebbe tuttavolta andar troppo oltre negando il nome di fantasia a qualunque pezzo scritto, e pretendere con G. Rousseau che una fantasia cessa di essere tale dal momento in cui è scritta. Le composizioni di questo genere pubblicate dai grandi maestri col nome di *fantasie* bastano a confutare l'asserzione del gran filosofo di Ginevra.

FANTASMA (*filos.*). — Apparenza durante lo stato di veglia di cosa concepita dalla fantasia e tenuta per reale. Si dice anche visione; quindi visionario colui che cade in questo stato antropologico. Ma d'ordinario si chiama specialmente fantasma un'apparizione che genera in noi terrore e avversione.

Un tale stato dell'anima ha questo di comune col presentimento, che è un sogno senza sonno; senonchè in esso quella torbida intimità che è propria del presentimento si concentra e determina me-

Digitized by Google

diante la fantasia in un'immagine chiara e intuitiva, la quale poi il soggetto rappresenta a se stesso come un vero oggetto. Ci sono certi presentimenti distinti, i quali non diversificano dalla visione se non in ciò, che questa non si riferisce necessariamente al futuro. Per avere la visione non basta la fantasia; giacchè sebbene questa costituisca il lato formale di essa, come anche del sogno, pure il carattere proprio della visione, che è il sognare vegliando, si fonda in una qualità antropologica e non già psicologica dell'anima. Certo, la libera fantasia può produrre lo stesso contenuto che forma una visione; ma la sua produzione è accompagnata dal giudizio dello spirito presente a se stesso; quando all'opposto nella visione lo spirito è fuori di sè e non la distingue come apparenza dagli oggetti reali.

La visione non si differenzia dal sogno quanto alla *forma*. Tutti gli organi dei sensi possono essere eccitati, l'udito, la vista, il tatto, ecc.; ci sono stati certi visionarii che hanno udito canti, discorsi e simili; veduto palazzi incantevoli, mangiato cibi squisiti, ecc. E tanto meno la visione si distingue dal sogno quanto al *contenuto;* tutti gli elementi della realtà si riflettono nella sua fata Morgana. Ciò che forma la differenza è che il sogno qui è senza sonno.

In un senso speciale si chiama visionario chi s'immagina di vedere gli spiriti. Quando l'anima vede uno spirito, l'unità si moltiplica naturalmente in una moltitudine senza limite e misura, e così appariscono alla fantasia innumerevoli spiriti. Poi la moltitudine esige di nuovo la riduzione all'unità; e così nel loro regno gli spiriti vengono divisi in classi, gruppi, mansioni, ecc. Quindi i viaggi in questo mondo dell'immaginazione, cioè il movimento della visione da un oggetto all'altro. Alcuni selvaggi credono ingenuamente che la loro anima viaggi durante il sonno. In questo regno è conservata ancora l'oggettività come tale. Ma quando le determinazioni della vita morale del soggetto si personificano nell'apparizione, per esempio, il bene, il male, ecc., allora il sentimento che l'anima ha di sè perde ogni vigore e soggiace ad una vera malattia. E quando poi sparisce l'oggettività fantastica dell'ipostasi, il visionario personifica se stesso; e siccome questo atto di personificazione può procedere dall'unità alla moltiplicità, il soggetto non è solo diviso in due, ma diventa estraneo assolutamente al sentimento reale di sè, e nei gesti, nella voce e simili si trasforma in quel primo essere rappresentato come fuori di lui, il quale può prendere tutte le forme possibili, anche quelle d'un animale.

In questo stato antropologico in generale si fondano certe credenze superstiziose del volgo. Per esempio, una luce fosforica apparisce in un cimitero? Subito avvi chi presta fede alle ombre dei morti, alle loro apparizioni. Si è formato in aria un ammasso di nubi così che appariscano strane fogge e figure d'uomini a cavallo? Subito avvi chi crede alla presenza di uno spirito mandato dall'alto; si giunge perfino ad interpretare quale sia il soggetto della sua missione, e frattanto quella voce prende consistenza e si diffonde, quantunque da lì a poco quel fantasma che l'ha accreditata venga dissipato da uno sbuffo di vento o disciolto dalla pioggia. Vedesi infine di lontano o di notte un masso che somigli alla forma di una testa d'uomo di grandezza prodigiosa o a qualche animale? L'immaginazione non si ferma a queste deboli impressioni, dà vita a quel masso, e tosto ne crea un fantasma che non mancherà di produrre i suoi effetti sui pregiudizii popolari del paese. Il ragionamento non sempre prevale interamente sopra il volgo; mentre l'immaginazione sempre attiva e sempre eccitata dall'impressione cagionata dagli oggetti esterni, suol dominare esclusivamente il pensiero, gli fa vedere le cose come le ha essa stessa vedute, e non gli dà nemmeno il tempo nè i mezzi di esaminarle riposatamente. Il dispotismo di questo tiranno del pensiero può essere soltanto temperato dall'istruzione, la quale afforza la ragione, avvezza alla riflessione, a paragonare fra loro gli oggetti, il che vuol dire guardare più addentro, vederli sotto molti e diversi aspetti, e ciò basta spesse volte per dissipare non poche illusioni. È dunque da sperarsi che la credenza che si presta ai fantasmi si andrà di giorno in giorno viepiù dileguando; ma resterà pur sempre un certo numero di persone fedeli alle vecchie e superstiziose tradizioni; persone non ultime nella scala sociale, ma sparse in tutte le classi, e che sono appunto tutti coloro che hanno poca attitudine a ragionare, immaginazione vivace e mobile, carattere pusillanime. L'uomo che sia pauroso o codardo perde facilmente la calma che si richiede per vedere con aggiustatezza, e quindi giudicare rettamente; talchè potendo riuscire a dare maggior forza al carattere, si sarà già fatto molto per fortificare al tempo stesso anche la ragione.

Senza risalire molto in su nei tempi dell'antichità, s'incontrano epoche in cui i fantasmi ebbero una grandissima influenza sopra alcune pratiche religiose, le istituzioni e i costumi; diedero qualche volta origine ad avvenimenti di alta importanza; ridussero popolazioni ignoranti ad accettare i prestigi di abilissimi impostori, e l'arte dei governanti non esitò punto ad usare a proprio profitto i segreti della fantasmagoria. Pare non si possa mettere in dubbio che la fisica e la meccanica *piacevoli* fossero assai conosciute e praticate nell'India e in Egitto, ma solamente dal corpo dei sacerdoti; si sa, oltre a ciò, che il sacerdote egizio, allorchè riceveva la visita di qualche straniero di riguardo, comandava ad uno scanno di avvicinarsi e di andarsi a porre nel luogo indicato dal visitatore; il qual giuoco porrebbe al certo in un grande impiccio i meccanici dei nostri giorni, se dovessero farlo eseguire da motori invisibili. Questo saggio del sapere dei sacerdoti egizii basta a provarci i progressi che essi avevano fatti nelle arti, senza però che il frutto delle cognizioni da loro acquistate si spargesse al di fuori; tanto furono perseveranti nel custodire il secreto! Per tal modo acquistarono e serbarono i ministri della pagana religione un'autorità, della quale poi fecero uso più per avvantaggiare i proprii interessi che non quelli dei popoli. Con tutto ciò, tali ordini o corporazioni potentemente costituite non hanno potuto resistere all'azione del tempo; esse sono, a dir vero, scomparse, ed insieme con loro tutta la dottrina che le aveva fino allora accreditate; ma le credenze popolari avevano messe

Digitized by Google

radici, e le abitudini contratte per un lungo volgere d'anni non potevano mutare se non lentamente, e dominate da una scienza meglio intesa. Alcune sette di filosofi greci contribuirono di poi a radicare nei popoli l'abuso della credenza in agenti soprannaturali, la cui presenza si manifestava per mezzo di prodigi. Di mano in mano che le tenebre dell'ignoranza si venivano sempre più addensando, i fantasmi furono in voga, e poterono operare tutto ciò che si esigeva da loro; tuttavia le scienze, e soprattutto la vera filosofia rischiarata dalla religione cristiana, cominciarono in breve a spargere nel mondo una nuova luce, e da quel giorno l'arbitrario potere attribuito agli spiriti, ai genii, ai fantasmi decadde. Un'analisi esatta dei pregiudizii volgari farebbe certamente scoprire quello che i Galli, per mezzo dei Greci, avevano imparato dalla scienza druidica, braminica ed egizia. Nè si dovrebbero queste ricerche risguardare soltanto siccome oggetto di vana curiosità, ma sì anche come un mezzo di prevenire le cause di questi errori ed istruirne per tempo le infime classi del popolo.

FANTASMA (*patol.*). — Aberrazione del senso della vista, la quale fa scorgere all'infermo oggetti che non si trovano avanti a' suoi occhi. Questa si osserva frequentemente in tutte le malattie accompagnate da delirio, come pure spesso nelle varie specie di follia. Sembra che la causa di quest'affezione esista piuttosto nell'organo interno che nell'occhio stesso: giacchè questo non apparisce punto alterato. I rimedii oppiati e gli altri torpenti amministrati a dose un poco generosa dánno spesso origine ad apparizione di *fantasmi*.

FANTASMAGORIA (*fis.*). — Dal nome di *fantasma* si trasse quello di *fantasmagoria*, che indica l'azione di produrre o far comparire varii fantasmi.

I fisici, modificando la costruzione e l'apparecchio della lanterna magica, la trasformarono in uno strumento capace a produrre un effetto assai più imponente, al quale diedero il nome di *fantasmagoria*. In questo il meccanismo dell'operazione è totalmente nascosto agli spettatori, i quali non hanno avanti gli occhi se non se una tela, o una mussolina ingommata, tesa verticalmente, che può riguardarsi come la tela di un quadro, in cui le immagini sono vedute per mezzo della trasparenza della tela.

Ecco in che consiste questo spettacolo, tanto sorprendente nella sua singolarità quanto ne' suoi effetti, e che il signor Robertson ha assai migliorato in Parigi. Si entra in una sala tappezzata di nero, nella quale domina la più profonda oscurità. Essa non è rischiarata se non che da una lucerna sepolcrale, che spande un chiarore debolissimo finchè cominci lo spettacolo; quella lucerna si spegne, e allora si ode cadere una pioggia, mescolata colla grandine; si scorge nel fondo della scena un punto luminoso, il quale di mano in mano che si avvicina agli spettatori piglia la forma di diversi fantasmi, e sparisce al momento che sembra più vicino all'occhio di chi lo guarda.

D'ordinario vi si rappresentano scene lugubri, come uno scheletro coricato che si alza in piedi e danza con altri scheletri; un sepolcro che si apre, e che è fulminato dal fuoco celeste; la monaca sanguinolenta, che con una lanterna in mano giugne dal fondo di una lunga galleria sino al viso degli spettatori, poscia svanisce come un'ombra, ecc.

Talvolta durante lo spettacolo un chiaror pallido di luna sembra rischiarare un lato della scena, e una musica eseguita coll'armonica fa provare all'animo un sentimento che ha qualche cosa di lugubre e di melanconico, assai difficile ad esprimersi. Quello spettacolo, che ad alcuni riesce spaventevole, serve al divertimento dell'uomo istrutto, che riconosce in quella specie di quadri magici le leggi e gli effetti della catottrica (V. **Lanterna magica**).

FANTASTICI SULGHER Fortunata (*biogr.*). — Nacque in Livorno l'anno 1755, mostrò fin dai primi suoi anni attitudine alla poesia estemporanea, e attese specialmente a coltivare l'ingegno naturale colla lettura dei classici latini e italiani. Ridottasi col padre a dimorare in Firenze, fu la giovane poetessa introdotta e festeggiata dalle più colte società, che l'udivano spesso cantare all'improvviso bellissimi versi, nei quali più d'una volta svolgeva eziandio con mirabile facilità temi scientifici. Morì in Firenze il 16 giugno 1824.

Rimangono della Fantastici molti *componimenti erotici*, dei quali alcuni pubblicati in Parma (1785); *Ero e Leandro*, poemetto (Livorno 1803); *La morte di Abele*, tragedia (ivi 1804); *Favole esopiane* (Firenze 1806).

FANTASTICI (*stor. eccl.*). V. **Corrutticoli**.

FANTERIA (*art. mil.*). — Nome delle truppe che manovrano e combattono a piedi, in opposizione a **Cavalleria**, ed anche ad **Artiglieria**. È la più antica delle « tre armi » nelle quali gli eserciti sono convenzionalmente divisi; ed era la favorita dai Greci, dai Galli, dai Germani, dai Franchi, e quella con la quale principalmente i Romani conquistarono il mondo. Nella civiltà greco-romana raggiunse la preminenza come *arma di battaglia*, ma cadde in comparativo disuso nella prima parte del medio evo, nè riprese l'antica importanza se non al cessare del sistema feudale. Crebbe d'importanza e di potere nei primi anni del secolo XIV, ed ora è riconosciuta base e nucleo del militare organamento. Questa importanza risulta dal fatto ch'essa può essere adoperata dovunque, in montagna ed in pianura, nelle regioni nude e boschive, nelle città e nelle aperte campagne, sui fiumi e sul mare, dietro le trincee e negli assalti. Essa è autonoma sul campo di battaglia.

Fanteria antica. — La primitiva formazione della fanteria pesante era profonda, come dimostrano i quadrati solidi di 10,000 uomini descritti nella storia egizia; e quest'ordine fu gradatamente ridotto in profondità nelle formazioni persiana e dorica, fino a che raggiunse i sistemi falangisti di Sparta, Tebe ed Atene. Questi sistemi divennero omologhi sotto l'impero macedone, la cui falange diventò il tipo di cotale ordinamento. In esso i fanti erano divisi in tre classi: gli *opliti*, o fanteria pesante, in completa armatura e con la *sarissa*, lancia lunga circa venti piedi; i *peltasti*, o fanteria leggera, ancora armati completamente di corazza, ma con lancia più corta; e gli *psili*, o volteggiatori, che non portavano armatura ed usavano solo armi da getto.

Digitized by Google

La falange, comparabile ad una moderna divisione, consisteva nominalmente di 4096 opliti, organizzati in due *telarchie* o brigate, ognuna formata di due *chiliarchi* (reggimenti o battaglioni), e questi a loro volta divisi in quattro sintagmi (battaglioni o compagnie). Il sintagma si componeva di sedici file (*lochos*), di sedici uomini ciascuna; e così in linea di battaglia la falange presentava una fronte nominale di 256 uomini, ed una profondità di 16 uomini. In ordine aperto, come per la marcia, vi erano intervalli di circa sei piedi tra le file; in ordine chiuso, come nell'attacco, gli spazii erano ridotti a circa tre piedi; e nell'ordine difensivo, gli uomini toccavano spalla a spalla nella fila di fronte, tenendo alzati al di sopra del capo gli scudi, e presentavano così una massa quasi impenetrabile al nemico. I peltasti avevano una simile formazione, benchè di minore profondità. In quanto agli psili, non si sa se avessero sistematica organizzazione. Quattro di queste elementari falangi, col loro complemento di fanteria volante e di cavalleria, formavano la *grande falange* (corpo di armata).

Ma un sistema rivale, sostanzialmente anticipato negli eserciti ebrei di Giosuè, ricomparve nella fanteria romana. La *legione* fu coetanea con la fondazione di Roma. Originariamente essa era composta col metodo falangico; ma nell'anno 340 av. C. vi era sottentrato un sistema di linee profonde divise per modo in unità tattiche, dette *manipoli*, che mentre ogni linea ed ogni unità poteva agire separatamente, potevano insieme riunite eseguire movimenti combinati con mirabile celerità e precisione. Il complemento dell'infanteria per ogni legione gradualmente salì da 3000 a 6000 uomini, e mutò frequentemente nei particolari di armamento e di organizzazione. Nella prima guerra punica, la legione di 4200 *pedites* era formata di tre linee — nella prima, 1200 *hastati*, guerrieri giovani ed inesperimentati; nella seconda, 1290 *principes*, uomini nel pieno vigore della vita; e nella terza 600 *triarii*, o veterani. Ogni linea era divisa in dieci *manipuli* (compagnie), le prime due linee essendo di dieci file e la terza di sei; ed in ogni compagnia lo spazio tra le file era di circa tre piedi, gli uomini dietro il primo rango stando opposti agli intervalli del rango precedente, e così di seguito. A questa forza era annesso un corpo di 1200 *veliti* (o volteggiatori), i quali probabilmente non avevano nè organizzazione nè posto fisso nella legione. A quell'epoca tutta la fanteria pesante era munita di completa armatura, e portava una breve sciabola o daga diritta: gli astati ed i principi portavano inoltre pesanti giavellotti, ed i triarii lunghe lancie. I veliti non avevano armatura, e non avevano che armi da getto. Anteriormente a quell'epoca, la lunga lancia era stata portata dagli astati, ed il *pilum*, grave giavellotto, dai triarii; indi il nome della prima linea e la designazione di *antepilani* data alle altre due linee. Nella seconda guerra punica i manipoli di una legione erano aggruppati in dieci *coorti* (battaglioni), consistenti ognuno di una compagnia di astati, una di principi, ed una di triarii, probabilmente con una corrispondente proporzione di veliti. Circa 100 anni avanti Cristo, la fanteria pesante, cessando di essere divisa in classi, fu armata uniformemente, i veliti scomparvero dalla legione, furono formati corpi separati di fanteria leggera, con forze ausiliarie, e la coorte, diventando l'unità tattica, somigliò più intimamente al moderno battaglione. Fu questa la formazione usata da Mario e da Cesare, e mantenuta fino a' tempi di Adriano: e le successive modificazioni non distrussero i caratteri essenziali del sistema.

La falange, benchè eguale in numero ad una moderna divisione, era, tatticamente parlando, un grosso battaglione, e la sua comune figura era quella di un rettangolo oblungo (fig. 2405).

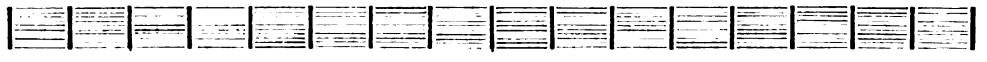


Fig. 2405.

Questa formazione poteva cambiare, estendere o contrarre la sua fronte, e formare colonne, quadrati, ecc. Era peculiarmente formidabile nell'attitudine difensiva, e tremenda in un assalto a brevi distanze; ma non sembra che vi fossero speciali provvedimenti per manovrare in parti frazionarie tranne che per formare masse di più grande profondità, e la falange nel combattimento era impegnata come un sol tutto. Invece l'unità tattica della lezione non eccedette mai 600 uomini, e questi potevano manovrare come un tutto, o separatamente per gruppi. Le formazioni più caratteristiche del sistema romano erano la riunione manipolare in ordine quinconce (fig. 2406), e la successiva forma-

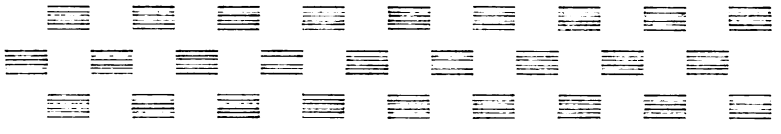


Fig. 2406.

zione in due o più linee di coorti, con piccoli intervalli in ogni linea pel passaggio delle truppe leggere; e da ognuno di questi ordini erano facilmente derivate colonne, linee, quadrati vuoti o pieni, ecc. Il sistema manipolare dava grande flessibilità alla fanteria legionaria, ma a discapito della sua forza di resistenza, e l'ultima formazione a coorti ideata da Cesare fu un parziale ritorno all'ordine falangico (fig. 2407). La moderna critica si è pronunciata a favore della coorte romana; ma nel suo rinascimento la fanteria fu nuovamente spiegata secondo i metodi rivali di Alessandro e di Ce-

Digitized by Google

sare; e nel paragonare i due sistemi si corre rischio di dare troppa importanza alle combinazioni puramente tattiche sopra i successi degli eserciti antichi. A Maratona una linea ateniese di soli quattro uomini profonda ruppe le dense masse nemiche; a Leuttra la linea spartana, profonda di otto uomini, fu infranta dalla colonna tebana; i Greci in falange sconfissero i Persiani in ordine eguale, ma dovettero soccombere alla coorte romana, che a sua volta fu conquisa dalle masse falangiche dei Barbari; ed è notabile che mentre Pirro ed Annibale adottarono le armi romane, non abbandonarono la formazione massiccia.

Fanteria nel medio evo. — Essa continuò a costituire la forza principale degli eserciti fino a che il sistema feudale fu stabilito. Nella battaglia di sette giorni a Tours (an. d. C. 732) noi vediamo i gravi battaglioni dei Franchi sbaragliare la furia dei Saraceni cavalieri e rendere per sempre impossibile la conquista dell'Occidente alla mezzaluna. Ma fu questa l'ultima gloria della fanteria. Durante il periodo del suo decadimento, la guerra fu la principale occupazione del genere umano; ma l'arte militare non esisteva più. Cessarono di esistere eserciti degni di questo nome; ogni disciplina scomparve. La cavalleria divenne l'arma principale, e per circa 400 anni l'*uomo d'arme* potè, comparativamente sicuro, spezzare le tumultuose moltitudini di fanti. Ma il feudalismo spinse la monarchia a far causa comune coi comuni; per piegare il nobile, i re armarono il contadino. Le milizie comunali furono organizzate; e già nel 1214 vi hanno fanterie germaniche capaci di combattere *persino contro la cavalleria.* Nel secolo seguente la fanteria fiamminga con gli archi e le partigiane mette in fuga la cavalleria di Francia a Courtrai (1302), l'uomo d'arme austriaco è sconfitto dalle picche svizzere a Morgarten (1315), a Sempach (1386) ed a Nafels (1388), ed il cavaliere inglese smonta di sella per pugnare accanto al vittorioso arciere a Cressy (1346) ed a Poitiers (1856). Il prestigio così riguadagnato, benchè spesso posto a dura prova, non fu più perduto; i corpi di arcieri e labardieri divennero elementi essenziali dell'organizzazione militare; e negli eserciti stanziali formati verso il mezzo del secolo XV queste truppe raggiunsero tale solidità e destrezza, che la cavalleria se ne trovò sopraffatta. L'invenzione della polvere da sparo compì la grande rivoluzione: quando la palla uscita dal moschetto di villano potè rompere l'elmo o l'armatura di un cavaliero, il trionfo della fanteria fu assicurato. La cavalleria, sempre importante, fu relegata in una condizione ausiliaria.

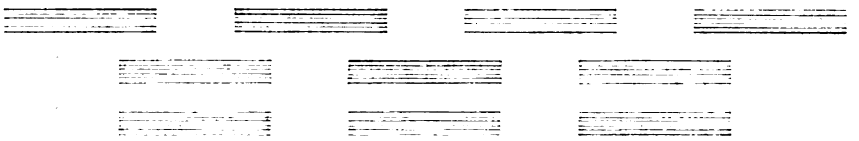


Fig. 2407.

Dalla caduta dell'Impero di Occidente (476) fino alla battaglia di Pavia (1525), molto scarsi sono i particolari dati sulle formazioni militari. Sembra però che quante volte si usarono disposizioni sistematiche, furono le greche e le romane. A Casilino (554) i Franchi in ordine falangistico furono sconfitti dalle coorti di Narsete; a Tours furono vittoriosi in massiccio quadrato; a Bouvines (1214) i Germani erano in quadrato vuoto; la formazione greca prevalse nella fanteria elvetica, mentre la spagnuola, del pari famosa pochi anni dopo, si ordinava a sistema romano. Le armi principali della fanteria, in quel periodo, furono spade dritte, picche, scuri, lancie, archi, balestre, alabarde, partigiane, elmetti, giachi di maglia, corsaletti e scudi. Come nei periodi antecedenti, l'uso delle armi da getto furono quasi esclusivamente riserbate alle truppe leggere.

Fanteria moderna. — Ha le sue origini nell'invenzione delle armi da fuoco. Esse erano in uso generale all'epoca della battaglia di Pavia, ma per molti anni rimasero poco maneggevoli, d'incerta mira e di breve tiro. Non cacciarono definitivamente l'arco e la freccia fino alla metà del secolo XVI, ed il moschetto non divenne la sola arma della fanteria fino a che, al cominciare del secolo XVII, non si convertì, mercè la bajonetta, in una picca pirobalistica. Nelle *bande* di fanti organizzate da Francesco I nel 1534, e prontamente imitate dalle altre nazioni, gli archibugieri e gli arcieri, in pari proporzioni, costituivano due quinti della intera forza; nel 1562, divennero comuni i *reggimenti* di circa 3000 uomini, e, con la scomparsa dell'arco, la proporzione delle armi da fuoco si accrebbe di una buona metà. Al cominciare della guerra di Trent'anni, i *battaglioni* di circa 500 uomini furono organizzati, i quali nell'ordine esteso presentavano una linea di contigui quadrati di compagnie, profondi da dieci a dodici file, con la fanteria leggera (allora di moschettieri) sui fianchi. Ma, nonostante la crescente distruttività dell'artiglieria e delle armi piccole, questi battaglioni erano abitualmente ammassati per l'azione in colonne chiuse di venti ed anche di trenta file; e queste sconsigliate imitazioni della falange soffrivano un addizionale ingombro, nella prossimità immediata del nemico, per l'accumularsi dei loro moschettieri sotto la protezione delle loro picche. L'impotenza di questo sistema fu scoperta dal genio di Gustavo Adolfo, le cui importanti innovazioni furono indirizzate ad adattare la sua formazione in battaglioni e le sue grandi combinazioni tattiche per guisa da sviluppare la piena forza del suo proprio fuoco con la minore esposizione possibile al fuoco del nemico. Ad ottenere questo risultamento, egli formò battaglioni di dimensioni mobili, ridusse la profondità de' sui ranghi a sei uomini, accrebbe la proporzione dei moschettieri fino a tre quinti, alleggerì il moschetto, accorciò la picca, abbandonò l'inutile armatura, ed introdusse la cartuccia e la cartucciera. Avvezzò i suoi soldati ad usare la vanga e la zappa. L'abituale suo ordine

Digitized by Google

di battaglia era di due linee, assomigliandosi al sistema dei Romani (fig. 2408). La superiorità del sistema svedese fu così evidentemente dimostrato a Breihenfeld ed a Lutzen, da venire tosto universalmente adottato.

Verso il 1670 la bajonetta era generalmente introdotta, e la proporzione delle picche ai moschetti fu quindi ridotta, fino a che nel 1675 non eccedeva più di un quarto nei principali eserciti. La bajonetta innestata apparve nel 1699, e sei anni dopo la

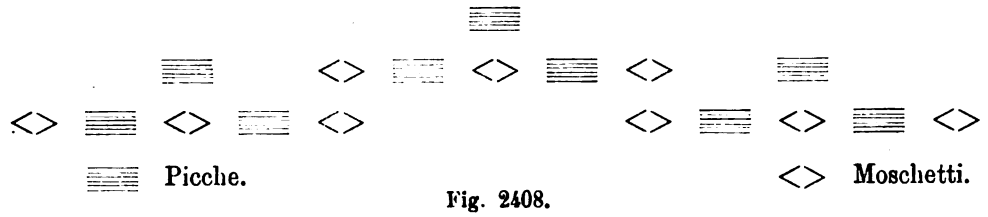


Fig. 2408.

picca era completamente scomparsa; e nell'atto che tutta l'infanteria trovossi munita della stessa arma, la distinzione tra corpi pesanti e leggeri, fondata sulla incompatibilità degli antichi scudi con le antiche armi da getto, divenne puramente nominale. Con lo scomparire delle picche venne una riduzione delle formazioni lineari a quattro file, ma la distanza tra le file era variabile; in esse il toccar dei gomiti non era osservato, ed il passo in cadenza, comune dal più remoto periodo della storia egizia fino al cadere della civiltà classica, non era per anco richiamato in onore. Questo passo regolare, destinato ad assicurare la mobilità in ordine coesivo, fu introdotto dal maresciallo di Sassonia, i cui battaglioni maravigliarono amici e nemici per l'uso aggressivo delle loro gambe.

Federico il Grande è generalmente considerato come il successivo riformatore dei metodi militari, ed il manovrare dei suoi battaglioni e le loro evoluzioni in linea di battaglia certamente conciliarono la celerità con la precisione delle combinazioni in un grado fino allora comparativamente, se non totalmente sconosciuto. Annettendo maggiore importanza al fuoco della sua fanteria che all'uso della bajonetta, egli aumentò il volume di fuoco estendendo il battaglione in tre ranghi, e con somma cura addestrò i soldati all'uso dell'arma, ed alla marcia in masse serrate così nell'avanzare come nella ritirata. Il suo battaglione (due battaglioni formavano il reggimento) consisteva di sei compagnie, cinque di fucilieri ed una di granatieri, la sua forza nominale era di 600 uomini. Ogni battaglione era ripartito, per gli intenti tattici, in otto divisioni, ed ogni compagnia in quattro sezioni, ma, sfortunatamente, la sua divisione abbracciava sezioni di tre differenti compagnie (fig. 2409). Una

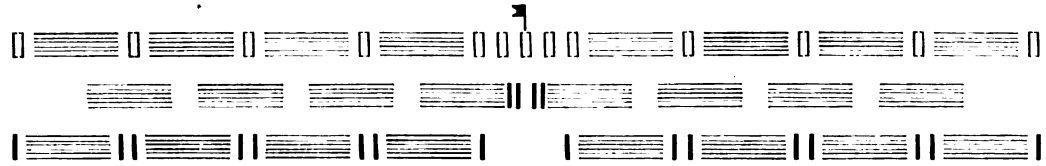


Fig. 2409.

forza di soprannumerarii accompagnava ogni battaglione per riempiere subito i vuoti che si facevano nei ranghi. La guerra di Sett'anni fece la fanteria prussiana l'archetipo degli eserciti; e molto lievi furono le modificazioni quand'innanzi introdotte nella loro formazione. Gli Inglesi furono i primi ad adottare una formazione in due ranghi, e la convenienza di ridurla ad un rango è ora seriamente discussa.

La divisione dell'infanteria in truppe leggere e pesanti, che era divenuta nominale circa l'anno 1700, fu ripristinata, dapprima per essersi poste le nuove armi perfezionate in portata ed esattezza nelle mani di uomini scelti in ogni battaglione od in corpi speciali (fucilieri, granatieri, ecc.), e poscia per la introduzione delle armi rigate, le quali, nel modo con cui si adoperavano in principio, erano poco adatte per la *truppa di linea*. Corpi speciali armati di fucili rigati furono quindi organizzati sotto varie denominazioni (cacciatori, tiragliatori, *riflemen*, bersaglieri, ecc.), addestrati con esercizii ginnastici, e specialmente assuefatti a marciare e combattere in ordine aperto e sparso. Ma oggidì la distinzione è di nuovo nominale. L'arme di precisione è universale, e tutta la fanteria è realmente fanteria leggera. (V. **Armi portatili**).

La presente organizzazione della fanteria è in **Compagnie**, **Battaglioni** e **Reggimenti** (V.); per gl'intenti tattici, le compagnie sono generalmente divise in pelottone, i battaglioni in ali o divisioni, ed i battaglioni stessi aggruppati in **Brigate** e **Divisioni** (V.). Le organizzazioni reggimentali sono puramente amministrative: negli eserciti d'Europa il reggimento consta di due o più battaglioni, e la forza nominale del battaglione è di 500 a 1000 uomini. Nell'esercito degli Stati Uniti la fanteria è organizzata in 25 reggimenti, ognuno di 1 battaglione di 10 compagnie. — Teoreticamente, la proporzione della fanteria in qualunque esercito bene organizzato dovrebb'essere da due terzi a tre quarti delle forze permanenti; ma siccome una buona fanteria può essere creata più prontamente che una buona artiglieria o cavalleria, questa proporzione è raramente mantenuta in tempo di pace.

Digitized by Google

FANTI (*geogr.* ed *etnogr.*). — Distretto della Guinea superiore, sulla Costa d'Oro, fra i meridiani di 0° 30′ e 1° 30′ ovest, confina al N. con Assin, all'E. con Aguna, all'O. con Vassaw, ed è bagnato dal Shama e dall'Amissa. L'influenza dei Fanti stendesi lungo la costa dal Cape-Coast-Castle sino alla frontiera d'Acra, e dentro terra fino alle frontiere degli Ashanti. Eglino erano originariamente sottomessi a questi ultimi. La loro forma di governo è repubblicana, e la giustizia è amministrata dai *pynins*, eletti generalmente dalla voce pubblica. Il vestire d'amendue i sessi consiste di un pezzo di tessuto avvolto sciolttamente intorno al corpo. Le donne portano il seno scoperto e una cintura alla vita denominata *tombah*, alla quale quelle di alta condizione sospendono chiavi d'argento. Il Fanti si distingue dagli altri Africani per piccole scarificazioni sulla parte superiore dei zigomi e sul di dietro del collo. Dopo il 1811 l'indipendenza di questo popolo fu danneggiata da ripetute formidabili invasioni degli Ashanti.

FANTI (generale) **Manfredo** (*biogr.*). — Uno dei più illustri generali italiani, ministro della guerra, nacque a Carpi nel Modenese nel 1808; morì a Firenze il 5 aprile 1865. Entrato nei cadetti della famosa Scuola militare di Modena, ne uscì colle spalline di officiale del Genio; ma il governo del duca non doveva guari trar profitto da' suoi talenti militari. Affiliatosi alla società secreta cui, stupendo a dire, era ascritto lo stesso duca Francesco IV, il principe Luigi Filippo d'Orléans ed altrettali, a cento doppii crebbe l'ira sua contro l'amministrazione austriaca e ducale quando vide il supplizio di Menotti e i massacri di Parma. I tumulti del 1831 consigliarono il duca a porsi in salvo; tornato poscia con gli Austriaci, inseverì contro i liberali; e Fanti, che, sotto il generale Zucchi, aveva combattuto per l'indipendenza fino alla rotta di Rimini del 25 marzo, prese il mare. Ma sostenuto dalla flotta austriaca che incrociava nelle acque di detta città, fu con altri rilegato in una delle fortezze del Tirolo, donde uscito per gli ufficii di Luigi Filippo, si ridusse in Francia e vi prese servizio, lavorando nelle fortificazioni di Lione. Poi andò in Ispagna, e nell'esercito reale guadagnò per prestanti servigi il grado di colonnello nello stato-maggiore. Nel 1848, nella rivoluzione lombarda, egli corse a Milano, e il Governo provvisorio nominollo maggior generale. I successi sul Mincio dell'esercito sardo furon di breve durata, ed il re Carlo Alberto dovè piegare sovra Milano, che egli col dottor Maestri e coll'avvocato Restelli fu incaricato di difendere. Ma gli Austriaci ritornavano già vittoriosi, ed il re avea già segnato i preliminari della capitolazione, che la Municipalità dovette accettare. Sorse allora quel popolare tumulto che minacciava di dare in eccessi, ed il Fanti protesse il re esponendo se stesso. L'accompagnò poi in Piemonte, ove fu confermato nel suo grado. Nella battaglia di Novara comandò una brigata della divisione lombarda sotto il generale Ramorino, a cui successe nel grado di generale di divisione. Dopo la pace di Milano (1849), il generale fu, a mezza paga, messo in disponibilità. Fu in Crimea nel 1855 comandante d'una delle quattro brigate, e al ritorno la città di Nizza inviollo al Parlamento deputato. Era già luogotenente generale quando scoppiò la guerra contro l'Austria nel 1859, ed ei fu messo a capo della seconda divisione piemontese, composta delle brigate d'Aosta e Piemonte, colla quale ebbe incarico, unitamente a Cialdini, far dimostrazioni sulla Sesia contro gli Austriaci e coprire la marcia dei Francesi a Novara. Il 30, passò la Sesia per impadronirsi di Confienza ed, il 31, ebbe a respingere un contrattacco del generale austriaco Weigl. Nella battaglia di Magenta la sua divisione teneva dietro al corpo del generale Mac Mahon, ma non giunse che sul finire della battaglia. Anche a San Martino la divisione, comecchè giungesse sul campo alquanto tardi, diè prove di segnalato valore. La pace di Villafranca ruppe nuovamente la sua carriera; ma nell'ottobre del 1859 i Governi provvisorii di Toscana, Parma, Modena e Romagna nominaronlo comandante delle loro forze riunite, e fu a tal uopo prosciolto dal re dal servizio nell'esercito piemontese. Il 20 gennajo 1860, fu ministro della guerra nel regno già aggrandito, fino al 5 settembre 1861. Fece la campagna negli Stati pontificii; ma, alla morte del conte di Cavour, uscì dal ministero e prese riposo delle molte sue fatiche. Era stato nominato senatore e generale d'armata. Difficile giudicare dei contemporanei, massime quando ardenti sono i partiti: questo però diremo, che, dopo avere occupato sì alte cariche, ei rimase povero; e ci volle del bello e del buono perchè il generale Cialdini, suo esecutore testamentario, razzolando su tutti i brandelli del suo avere, ponesse insieme un pajo di migliaja di lire annue in pro de' di lui figliuoli. Una soscrizione nazionale fu aperta per elevargli un monumento.

Più distese notizie trovansi nella pubblicazione intitolata: *La guerra d'Italia nel* 1866 (Milano 1867, con atl.).

FANTOCCI (*tecn.*). — Sono propriamente figurine di legno o di cenci; ma si adopera questo vocabolo per dinotare altresì una specie di marionette perfezionate nella forma e nel modo di vestire, che si fa agire a piacere sopra un teatro per mezzo di fili di ferro. Possono tali figurine rappresentare un'azione più o meno semplice, più o meno comica, ma sempre in modo da produrre una piacevole illusione, secondo la maggiore o minore destrezza di chi li fa muovere, e secondo l'età, il sesso e la condizione di coloro che assistono alla rappresentazione. È poi questa medesima illusione al teatro dei fantocci certamente minore che in quello delle marionette, in quanto che queste presentano visibili agli spettatori i varii membri del corpo, in particolare le gambe, camminano, seggono, ballano, ecc.; i primi, invece, non lasciano vedere le gambe, nascoste da una mano coperta dalle vesti del fantoccio, i loro movimenti sono privi affatto di grazia, ed avendo per agire uno spazio assai limitato e senza tavolato sotto, non lasciano luogo ad introdurvi sedie e tavolini, nè si possono ammettere se non due o tre personaggi insieme (V. **Marionette**).

I pittori e gli scultori adoperano una specie di fantoccio più o meno grande, il quale coprono di panni o di vestiti secondo il bisogno. Lo chiamano

Digitized by Google

talvolta *mannechino*, da una parola tedesca, la quale significa piccolo uomo, e donde derivano pure i nomi che gli si dànno in francese ed in inglese, *mannequin* e *mannikin*. Le membra di questi fantocci sono snodate in tutti quei punti dove sono le articolazioni del corpo umano, e le snodature sono fatte con tale artifizio da non potersi dare a nessun membro una posizione che non sia naturale. Gli artisti li mettono nella posizione che vogliono, e li coprono con vesti o panni per vedere le pieghe che prendono quelli. Talvolta usano pannolini inzuppati di creta stemperata nell'acqua, che aggiustano artisticamente con piccoli ferri, e che asciugando indurano e serbano la forma ricevuta. Copiando questi, fanno studii di panneggiamenti per le loro statue o pei loro quadri. Non avvi artista un po' abile, il quale non abbia nel suo studio uno almeno di questi fantocci di mediocre grandezza.

Questi fantocci si fanno di legno duro, o di ottone e di acciajo, il lavoro di questi ultimi essendo più finito, avendovene di quelli che imitano tutte le articolazioni anche delle dita. Le snodature che vi si fanno sono di più sorta, secondo che devono piegarsi in un solo verso od in più. Nel primo caso, come, per esempio, nelle falangi delle dita, si fanno commettiture a guisa di cerniera; nel secondo si usa una palla stretta più o meno fra due superficie incavate, od anche, talora, la combinazione di due anelli concentrici, imperniati alle estremità di due diametri che facciano angolo retto fra loro, disposizione cui si dà il nome di anello di Cardano, e che s'impiega per sospendere le bussole ed i cronometri nella marina. Il prezzo di questi fantocci, massime di quelli di metallo, è spesso molto elevato, quando sieno fatti colla dovuta esattezza (V. Giocattoli).

FANTONI Giovanni (*biogr.*). — Uno dei più valenti medici ed anatomici de' suoi tempi, nato in Torino nel 1675. Protetto da Vittorio Amedeo II, visitò le più celebri Università europee, e vi udì i più riputati professori; e nel 1697 gli fu data in patria la cattedra di anatomia. Vent'anni dopo fu consigliere e medico del duca Carlo Emmanuele; e all'occasione del ristauramento di quell'Università fu nominato professore primario di medicina pratica; poi nel 1729 fu eletto presidente della Facoltà medica. Morì in età di 83 anni nel 1758.

Lasciò parecchie opere mediche elegantemente scritte in latino, pregevoli per dottrina e per erudizione; per la qual cosa il conte Prospero Balbo non dubitò di affermare che il Fantoni fu il vero ristauratore della medicina in Piemonte. La sua *Notomia del corpo umano*, pubblicata nel 1711, può aversi per la più compiuta di quel tempo, per le copiose giunte ch'egli fece a ciò che allora si conosceva. Furono assai lodate due dissertazioni, l'una sulla struttura e sul moto della *dura madre*, l'altra sui vasi linfatici della meninge, ecc., da lui pubblicate per rettificare alcune idee allora in voga, per meglio determinare l'uffizio delle accennate parti del cervello. Contraddisse al Pacchioni, che avvisò la *dura meninge* dotata di fibre muscolari ed avere grande influenza sulle sensazioni e sui movimenti delle altre parti del capo. Si contrastò a lungo; ma le osservazioni più recenti hanno deciso in favore del Fantoni.

Altre sette dissertazioni anatomiche pubblicò egli nel 1745, che versano sulla notomia comparata, in quel tempo nascente, e toccano con ordine ed esattezza le antiche e le moderne scoperte. Finalmente scrisse opuscoli intorno le acque medicinali e intorno le febbri miliari, dei quali può vedersi il catalogo nel Bonino, *Biografia medica piemontese* (tom. II, p. 83, 96: tom. V, p. 65).

FANTONI Giovanni (*biogr.*). — Più noto sotto il nome arcadico di *Labindo*, nacque in Fivizzano, castello della Lunigiana, l'anno 1755, da nobile famiglia; fu posto a studio nella badìa dei Benedettini di Subiaco, donde passò al collegio Nazzareno di Roma. La sua gioventù fu, anzi che no, dissipata; fu cadetto in Toscana, poi sottotenente in Piemonte; ma i debiti ed una sfida lo costrinsero a chiedere il congedo. Fermossi in Genova e vi compose alcune poesie liriche e le *Quattro parti del piacere*, dedicate alla marchesa Marina Doria, che adombrò sotto il nome di Lesbia. Nel 1782 i suoi *Scherzi*, e tre anni dopo le *Odi oraziane ed anacreontiche*. Strinse in Napoli amicizia col Filangieri, con Mario Pagano, con Cotugno, con Cirillo e con altri fervidi ingegni.

Ripatriato per ordine paterno, attese agli studii sui classici, indi, gettatosi nel vortice della rivoluzione, tuonò calda ed eloquente la sua parola sulla repubblicana tribuna; ma la sua libera voce spiacque alla fazione dominante, e fu carcerato in Milano. Si oppose poscia con altri alla riunione del Piemonte con la Francia, e fu rinchiuso nella cittadella di Torino. Condotto a Grenoble e ricuperata la libertà, fu da Joubert fatto capitano di stato-maggiore, e in notevoli fazioni si comportò onoratamente. Disciplinò nelle armi una schiera di giovinetti, ch'egli chiamò *Reggimento della speranza*, e per esso compose un inno che cominciava: *Ora siam piccioli, ma cresceremo*. Chiuso in Genova con Massena, pubblicò una decuria di odi intitolata a coloro che serbarono puri il cuore e la mano nell'ultimo decennio. Nel 1800 fu nominato professore d'eloquenza a Pisa, ma dai precetti dell'arte trascorrendo troppo spesso a politiche disputazioni, fu licenziato. Riparò a Carrara, dove alcuni anni dopo fu nominato segretario perpetuo dell'Accademia di belle arti, e la giovò con belli e nuovi ordini d'insegnamento. Ivi dopo gli spiacque il governo militare-femminile-dispotico di Elisa, e pensò a ricoverarsi in Lombardia; ma sovrappreso in patria da febbre maligna, vi morì nel 1807.

Lasciò inediti molti manoscritti, tra i quali una epistola a Napoleone, in cui epilogò le proprie opinioni politiche, le quali si possono definire: *sogni d'un buon cittadino*. Fu d'indole mite e gioconda, ma di spiriti ardenti e d'un fare troppo aperto, che gl'impedì di salire ai primi onori.

L'edizione più compiuta delle sue opere è quella di Firenze, in tre volumi in-8°, pubblicata dal conte Agostino suo nipote nel 1823, della quale si fece una ristampa in Livorno, in-12°, l'anno appresso. Fantoni fu uno dei più felici imitatori di Orazio, ed i suoi versi, che incontrarono in questi ultimi tempi tante censure, godettero presso dei

Digitized by Google

suoi contemporanei di una fama così singolare, che Alfieri li giudicò degni di essere scolpiti nell'oro, e Cerretti lo acclamava *erede d'Orazio*.

Intorno a questo leggiadro poeta scrissero, fra gli altri, Davide Bertolotti nelle *Notizie* premesse all'edizione delle *Poesie* per Silvestri, 1823 — A. L. nel *Saggio della storia della letteratura italiana nei primi venticinque anni del secolo XIX* (Milano 1831) — Maffei, *Storia della letteratura* ecc. (ivi 1834).

FANTUCCI (conte) Marco (*biogr.*). — Archeologo, nato a Ravenna il 15 agosto 1740, morto a Pesaro il 10 gennajo 1806. Dopo aver fatto i suoi studii a Roma presso lo zio paterno, il cardinale Gaetano, tornò in patria, ove fu inalzato alla prima magistratura. Quella città trovavasi allora in tristi condizioni, ma Fantucci seppe procacciarle il favore di Clemente XIV e di Pio VI, e le consecrò il proprio avere e l'ingegno. Le sue opere tutte hanno per iscopo il miglioramento di Ravenna, ed intitolansi: *De gente honesta* (Cesena 1786); *Monumenti ravennati dei secoli di mezzo per la maggior parte inediti* (Venezia 1801-1804, 6 vol. in-4°); *Memorie di vario argomento* (1804), senza indizio del luogo.

FANTUZZI (*geneal.*). — Antica ed illustre famiglia patrizia di Bologna, dalla quale uscirono molti uomini chiari nella giurisprudenza o nelle lettere. Noi però parleremo qui soltanto dell'ultimo d'essi, siccome più degno di particolare menzione.

Giovanni, rinomato scrittore del secolo XVIII, è autore di un'opera importantissima destinata specialmente ad illustrare la storia letteraria della sua patria, e che ha per titolo *Notizie degli scrittori bolognesi* (Bologna 1781-94, 9 volumi in-fol.). L'opera del Fantuzzi, per la diligenza, esattezza e buona fede poste nelle ricerche, riesce non solo utile ad una particolare città, qual è Bologna, pèr le notizie intorno a' suoi pregiati scrittori, ma interessa ben anche gli studiosi della storia letteraria generale d'Italia. In questo eruditissimo lavoro Fantuzzi venne in parte sussidiato da Alessio Fiori, il quale vi fece addizioni distinte con segno fra loro convenuto.

FANUCCI Giovanni Battista (*biogr.*). — Nato in Pisa nel 1756, e morto nel 1834, fu giurista e storico di molto grido, poeta e romanziere, oratore ed anche matematico, e perito molto nelle lingue greca e latina. Nel gius pubblico è naturale ebbe a professore il celebre Lampredi; ed esercitò con plauso la giurisprudenza, e principalmente il diritto marittimo. Queste severe occupazioni non lo distolsero dalle amene, dando opera a parecchi saggi di poesia. Pubblicò nel 1785 una *Dissertazione sull'origine del giuoco del ponte*, nella quale dissertò inoltre sopra altri giuochi ginnastici e torneamenti del medio evo; e nel 1788 un'*Orazione sulla storia militare pisana*. Fu egli il primo italiano, nel secolo XVIII, che tentasse il romanzo storico, avendo pubblicato nel 1791 la sua *Rossane*, in cui toccò le vicende politiche dell'Italia e della Germania ai tempi di Federico Barbarossa.

Ma l'opera sua più degna è la *Storia dei tre celebri popoli marittimi dell'Italia*, Veneziani, Genovesi e Pisani, e delle loro navigazioni e traffico nei bassi tempi, divisa in quattro volumi. Fu ricevuta con plauso, e venne per essa ascritto a diverse Accademie. Riempì egli la lacuna che esisteva tra l'epoca a cui s'arrestò l'illustre Huet, e quella da cui era partito il Raynal. Lasciò inedita un'operetta di matematica, in cui prese a dimostrare l'assoluta impossibilità del moto perpetuo. Si hanno di lui inoltre un'orazione panegirica detta al ritorno di Ferdinando III in Toscana nel 1814, e l'elogio funebre di questo principe, detto in Pisa nel 1824. Altre notizie di lui leggere si potranno nella vita scrittane da Giuseppe Giulii, inserita nelle *Biografie* del Tipaldo (vol. VIII, pag. 494 e seguenti).

FANZONI Ferraù (*biogr.*). — Detto anche *Faenzone* o *Ferraù da Faenza*, pittore della scuola bolognese, nato a Faenza nell'anno 1562, morto nel 1645, fu allievo a Roma di Francesco Vanni, e giovanetto ancora dipinse a fresco in compagnia di Andrea d'Ancona, Gentileschi, Salimbeni e Baldassarre Croce varii subbietti del Nuovo Testamento a Santa Maria Maggiore, a San Giovanni Laterano e alla Scala Santa. Rimpatriatosi, frequentò per qualche tempo la scuola dei Caracci, od almeno studiò le loro opere, dacchè il suo stile subì una notabile modificazione, allontanandosi da quello del pittore senese per accostarsi alla maniera dei grandi maestri bolognesi. Questo cambiamento osservasi soprattutto nei dipinti condotti a Faenza, fra gli altri la *Piscina parabolica* della confraternita di S. Giovanni, la meglio conservata delle sue opere e quella che porge maggiore analogia con lo stile di Luigi Caracci. Lanzi cita ancora fra i dipinti di questo maestro un *Sant'Onofrio* nella cattedrale di Foligno. Del rimanente le sue opere sono numerose a Ravenna e nelle altre città della Romagna. Fanzoni disegnava correttamente e con facilità, ed aveva un colorito piacevole. Fu accusato di avere ucciso per invidia un giovine pittore di Faenza di nome Manzoni, che dava grandi speranze, e lasciò due figlie distinte anch'esse come pittrici.

Vedi Lanzi, *Storia pittorica*.

FAONE (*mitol.*). — Celebre amante di Saffo, era navicellajo a Mitilene, già in età avanzata e di brutto aspetto; ma avendo un giorno tragittato graziosamente e senza accettar pagamento Afrodite, la dea lo dotò di gioventù e bellezza. Dopo di ciò è fama che Saffo s'invaghisse perdutamente di lui (V. **Saffo**).

Vedi: Eliano, *V. H.* (XII, 8) — Luciano, *Dial. Mort.* (9).

FAONE (*biogr.*). — Uno dei più antichi medici della Grecia, dev'essere vissuto nel quinto secolo av. C. o poco innanzi, essendochè fosse contemporaneo o predecessore d'Ippocrate. Era uno di quelli cui alcuni degli antichi critici attribuiscono il trattato Περὶ Διαίτης Ὑγιεινῆς, *De salubri victus ratione*, che forma parte della collezione ippocratica.

Vedi Galeno, *Comment. in Hippocr.* « *De vict. rat. in morb. acut.* » (I, 17, ecc.).

FAONE o FAON (*liturg.*). — Ornamento e veste propria del solo romano pontefice. È un velo di sottilissima seta bianca, tessuta con fili d'oro e di amaranto, ornato nell'estremità con ricamo d'oro, e nel mezzo con croce parimente ricamata. Si adatta

Digitized by Google

sugli omeri del pontefice nel vestire gli abiti pontificali, dopo avere già indossato il succintorio e la croce. È largo circa un metro, lungo tre.

Antichissimo è l'uso del faone nella Chiesa latina, trovandosene la descrizione in Innocenzo III (*De misteriis missæ*, l. I, c. XIII) e in varii altri. La foggia è però alquanto diversa dall'antica, essendo certo che se ne servivano anche per coprire il capo siccome cappuccio.

Vedi: Gattico, *Acta cæremonialia* (t. I, p. 106) — Cancellieri, *Pontificali* (pag. 42, 46, 102); *Possessi* (p. 57) — Novaes, *Dissert. storico-critiche* (tom. II, p. 126) — Oldermanno, *De vestibus byssinis pontificis maximi*.

FAPI (*zool.*). — Colombe dell'Australia (*phapes*), che stanno volentieri a terra; hanno piedi con tarsi brevi e dita lunghe, mole relativamente grande, becco forte, ala generalmente lunga ed acuta, coda con 14 o 16 penne, abito variopinto ed assai bello, avendo le copritrici dell'ala riflessi metallici. Appartengono a questo genere la *colomba dal ciuffo*, la *C. dalle ali di bronzo*, la *C. seritta*, la *C. quaglia*.

FARA (*geogr.*). — Varii luoghi d'Italia hanno un tal nome: *Fara Filiorum Petri*, provincia e circondario di Chieti, con 1724 abitanti; — *Fara Gera d'Adda*, provincia di Bergamo, circondario di Treviglio, con 1619 abitanti; — *Fara in Sabina*, provincia di Perugia, circondario di Rieti, con 2331 abitanti; — *Fara Novarese*, provincia e circondario di Novara, con 1899 abitanti; — *Fara Olivara*, provincia di Bergamo, circondario di Treviglio; — *Fara San Martino*, provincia di Chieti, circondario di Lanciano, con 2709 abitanti. — I Longobardi chiamavano *fara* (*fermata*) i luoghi dove ponevano stanza le loro tribù; e tale è l'origine del nome di tutti questi luoghi.

FARA Gio. Francesco (*biogr.*). — Il più antico storico della Sardegna, nacque in Sassari nel 1543, studiò a Bologna ed a Pisa, ed ebbe in patria onori ben meritati. Raccolse nei viaggi fatti in Italia assai preziose notizie riguardanti la Sardegna, e, tornato in patria, diessi a comporre la *Storia* e la *Corografia sarda* in latino, sotto il modesto titolo *De rebus sardois*. La storia è divisa in quattro libri, ed arriva fino all'anno 1554. Il primo libro vide la luce nel 1580, stampato in Cagliari; gli altri tre rimasero inediti. Il manoscritto rimase inedito per due secoli incirca, e venne scoperto coi due libri della *Corografia* nel 1758. Per generosità del marchese Agostino Lascaris e per cura del cav. Cibrario, nel 1837, nella Stamperia Reale di Torino, fu pubblicato un volume in-4°, che contiene i due libri della *Corografia sarda*, i quattro *De rebus sardois*, preceduti da prefazioni opportune. Delle altre sue opere sono o rari o perduti i manoscritti. Fu nel 1590 creato vescovo di Bosa, ma sei mesi dopo la sua consecrazione morì nel quarantottesimo anno di età. — Vedi Tola, *Dizionario biografico degli uomini illustri di Sardegna* (Torino 1838).

FAR ACQUA (*marin.*). — Dicesi di una nave allorchè l'acqua del mare, fiume o lago penetra nel suo interno in conseguenza di una falla, di un'apertura nel commento della carena o per altro foro. — Dicesi anche dell'approvvigionarsi di acqua dolce. In tal senso si dice pure *far carbone*, ecc.

FARADAY Michele (*biogr.*). — L'Inghilterra perdette, il 25 agosto 1867, uno de' suoi più rinomati fisico-chimici, e la scienza uno de' migliori suoi cultori colla morte dell'illustre naturalista cui dedichiamo questi cenni, avvenuta ad Hampton-Court. Nato il 22 ottobre 1791, secondo Poggendorff e Figuier, nel 94, secondo altri, a Newington-Surrey, poco lungi da Londra, da un fabbro-ferrajo, apparati gli elementi del sapere, fu dal padre collocato fanciullo nella bottega d'un legatore di libri. La smania del sapere vinceva nel garzone ogni altro bisogno, ed egli profittava di tutti i ritagli di tempo per coltivare il proprio ingegno, leggendo avidamente trattati di scienze naturali e facendo esperimenti fisici e chimici, ad uso dei quali giunse a costrursi una macchina elettrica. Sì spiegata vocazione, accoppiata ad ingegno vivissimo, non poteva rimanere schiava dell'umile mestiere, nè vi rimase; chè, la mercè di un avventore del proprio maestro, egli ottenne di poter ascoltare le lezioni che il celebre **Onofrio Davy** (V.) faceva nell'Istituto Regio (*Royal Institution*), e cogli appunti e note che ne prese compilò un manoscritto che con sua lettera mandò al sommo chimico, pregandolo d'ajuto a poter abbandonare il suo mestiere e dedicarsi tutto alle scienze. Non pregò invano, chè il Davy, conosciutone l'ingegno rarissimo, gli procacciò il posto di preparatore nel laboratorio del Regio Istituto nel 1813, e, poco dopo, il volle seco in un viaggio sul continente. Di quivi il Faraday divenne l'allievo favorito del gran maestro, e poi collaboratore e amico, nè abbandonò più lo stabilimento, in cui successe al maestro nella cattedra di fisica e di chimica. Quando, nel 1820, Oersted ebbe dimostrata la relazione tra l'elettricità ed il magnetismo, coll'influenza del filo chiuditore d'una catena galvanica sull'ago magnetico, Davy e Faraday si studiarono di rendere con nuove ricerche più feconda tale scoperta; e questi pubblicò i risultamenti delle ricerche in parecchie scritture che gli meritarono la nomina di socio corrispondente dell'Accademia delle scienze. Nel 1833 gli fu anche affidato l'ufficio di lettore nell'Accademia militare di Woolwich.

I meriti del Nostro sono di due specie: fu pertinace e sagacissimo indagatore della natura, e ne strappò importanti misteri onde progredì la scienza; secondariamente, seppe rendere intelligibili all'universale i risultati delle sue indagini, esponendoli in forma popolare, vivace, lucidissima. I suoi studii sull'elettricità formano la sua vera gloria, di che gl'Inglesi lo denominano con orgoglio *The great electrician*. Le sue investigazioni intorno agli svariati fenomeni elettrici trovansi raccolte in una serie di trattati da lui pubblicati in tre volumi col titolo di *Experimental researches in electricity* (1855, 3 vol. in 8°). Il fluido misterioso e potente, i cui effetti si appalesano in pressochè tutti i fenomeni fisici, chimici e fisiologici, de' quali però siamo ben lontani dal conoscere la natura e il modo di agire, divenne il punto obbiettivo degli studii suoi. Studiollo precipuamente nei suoi rapporti con gli altri fluidi imponderabili, il magnetismo, il calore e la luce, e le sue ricerche lo indussero a conchiudere che questi agenti naturali sono una sola e

Digitized by Google

medesima forza, variante nei suoi effetti a seconda delle circostanze, seguendo certe leggi non ancora scoperte. Con Ampère e con Oersted ei fu uno dei fisici i cui lavori misero a giorno l'azione reciproca delle correnti elettriche e magnetiche; e la sua scoperta dell'*induzione elettrica*, che fu lo scopo degli studii suoi per la metà della sua vita, ha segnata un'epoca memoranda negli annali della scienza. Nè taceremo la scoperta del Diamagnetismo (V.), l'azione del magnetismo sulla luce polarizzata, la teorica elettro-chimica della pila, il voltametro e cento cose rilevantissime. Non solamente nella fisica, ma nella chimica altresì attese con buon successo ad arricchire la scienza. Sono ad essolui dovute la liquefazione creduta impossibile di alcuni gassi, per esempio dell'acido carbonico e del cloro, le allegazioni dell'acciajo con metalli nobili ed altre sperienze d'incontestabile utilità. La sua eccellenza quale propagatore popolare dei proprii trovati si fece ammirare massimamente in una serie di lezioni da lui tenute nella Società Regia (*Royal Society*), che comparvero anche stampate in varie raccolte.

Fig. 2410. — Michele Faraday.

Faraday fu inoltre amato da ogni qualità di persone, per la semplicità, la schiettezza e la bontà del suo animo; e venerato in altissimo grado dai suoi numerosi discepoli. Ei godeva in patria e nel mondo intero di meritata celebrità: era membro dell'Accademia delle Scienze in Francia in sostituzione del Dalton, e delle primarie d'Europa e di America: decorato del grado di ufficiale della Legion d'onore e di più ordini cavallereschi. Dal 1835 godeva dal Governo inglese un assegno di 7500 lire (300 sterline), e dal 1858 la regina aveagli graziosamente accordata la residenza d'Hampton-Court, dove in seno alla famiglia lo colse tranquillamente la morte. L'incisione qui intercalata lo rappresenta a circa quarant'anni. Nel 1824 il celebre chimico menò moglie la figliuola di un orafo pertinente, com'esso, alla setta dei *glassiti*, setta che conta nel Regno-unito una dozzina di congregazioni comprendenti un 10,000 credenti, uniti da un tale di nome Glass nel 1728, rafforzati da un Sandemann nel 1757, onde i settarii si dicono pure sandemaniani. Contraggono maritaggi fra loro, nè invitano mai al loro desinare persona alcuna; e i biografi notano che Faraday non ebbe seco a mensa mai alcuno. È però curioso che un uomo di tanti studii fosse, come a dire, il pontefice di questa setta e con grande zelo celebrasse le cerimonie religiose e predicasse e visitasse nelle provincie le sparse congregazioni. La bontà del suo carattere rendevalo prodigo dei suoi consigli a chiunque ne lo richiedesse. Senza invidia dell'altrui merito, ne diveniva anzi encomiatore; una volta, chiedendogli un giovane studente che piacessegli manifestare in qual modo riuscisse a bene in tutti i suoi lavori, rispose: Il mio segreto è semplice, e sta nelle tre parole *work*, *finish*, *publish* (lavorare, terminare, pubblicare). Dicesi che il cardinale Wiseman gli chiedesse se credesse possibile la salvezza fuori della sua setta: Faraday sorrise e disse che sì.

Oltre le sovra nominate *Ricerche*, la serie dei suoi scritti scientifici è stata data fino dal 1855 dal Poggendorff nelle sue *Biografie scientifiche*, a cui rimandiamo il lettore. Fra le cose letterarie noteremo la *Vita del Davy*. La morte lo privò di un'onorificenza che la Germania gli apparecchiava. La scala del grande laboratorio chimico dell'Università di Berlino doveva decorarsi di busti di quattro celebri naturalisti viventi, e gli eletti erano Faraday, Liebig, Wöhler e Dumas; la morte dell'inglese produsse in tale disegno una grande e dolorosa lacuna.

Vedi: Poggendorff, *Biographisch-Literarisches Handwörterbuch, etc.* (Lipsia 1863); Figuier, *L'Année scientifique et industrielle* (XII ann., Parigi 1868); *Dictionnaire de la conversation; Revue des Deux Mondes* (15 ottobre 1867, un bell'articolo del Radau); *Unsere Zeit* (vol. 13, 2ª parte, pag. 558), una bella monografia di Tyndall.

FARADINA (*chim.* e *tecn.*). — Prodotto della distillazione del caoutchouc. È un liquido di odore etereo, ma sgradevolissimo, che si volatilizza rapidissimamente, e quindi può adoperarsi come refrigerante.

FARADISMO (*fig.*). — Nome proposto da Duchesne, per indicare l'elettricità per induzione.

FARADISAZIONE (*medic.*). — Applicazione della elettricità faradica o d'induzione, così chiamata da Faraday (V.), che s'illustrò in essa. Si ottiene da una varietà di apparati o batterie, alcune magneto-elettriche.

FARADO (*fis.*). — Da Faraday (V.), unità di misura nell'elettrimetria. È la quantità di elettricità con la quale una forza elettro-motrice scorre attraverso una resistenza in un secondo. Un milione di faradi è eguale ad un *megafarado*. Un farado contiene un milione di *microfaradi*.

FARAGLIONI. V. Ciclopi (isole dei).

FARALLONE ISOLE (*geogr.*). — Gruppo di sei piccole e dirupate isole del Pacifico a 30 miglia a S. O. della Porta d'Oro, entrata della baja di San

Digitized by Google

Francisco, possedute da una Compagnia, che vi raccoglie in gran copia uova di uccelli, e conigli.

FARAMONDO (*biogr.* e *stor. di Fr.*). — Alcune autorità giustamente sospette dicono Faramondo il primo re che condusse i Franchi Salii dalla destra riva alla sinistra del Reno, e padrone così di una parte del Belgio, tentò di fondare una nuova monarchia in quelle provincie che formano oggidì la parte settentrionale della Francia. Si pone il regno di questo principe fra gli anni 420 e 427 dell'êra volgare, e gli si dà per successore il figliuolo Clodione. Gli studii storici che da più anni a questa parte si fecero in Francia, e che tuttavia si proseguono intorno all'origine di quella monarchia, spargeranno molta luce su questa materia, oggidì ancora avvolta nelle tenebre.

FARANDOLA (in francese *Farandole*) (*scienz. mus.*). — Aria di ballo in tempo $^6/_8$ e con movimento vivo. Parecchi autori parlano della danza della grù inventata da Teseo, e così appellata perchè i danzatori, riuniti in fila, facevano evoluzioni come le grù quando esse volano. Se vogliamo credere a certi indagatori di origini, i Focesi trapiantarono questo ballo a Marsiglia, da cui si estese nella Provenza e nella Linguadoca. Sotto il nome di *farandola* questo ballo è ancora a' dì nostri il ballo nazionale di una gran parte del mezzogiorno della Francia.

La *farandola* si eseguisce sopra un allegro $^6/_8$ da un numero illimitato di persone. I danzatori e le danzatrici, collocati alternativamente, formano con fazzoletti, che essi tengono in ciascheduna mano, una lunga catena. Alla testa stanno i musici e colui che comanda le figure e che dirige la marcia di questo balletto ambulatorio. Ad un segno convenuto la ridda si pone in moto, e si sviluppa come un immenso serpente nelle contrade della città e dei villaggi, ingrossandosi di coloro ch'essa incontra per via. Se i passi della *farandola* non sono di rigore, le figure non hanno nulla di molto complicato. Ballare a tondo ricongiungendo i due capi della catena ad una voce della guida, raccogliersi in ispirale, passare e ripassare sotto una specie di arco formato da alcuni danzatori levando le braccia, poi correre a gambe alzate mandando gridi di gioja e segnando rumorosamente la misura, tale è, poco più poco meno, la *farandola*, che non è senza analogia col ballo *macabre*, ballo fantastico del medio evo, e di cui possiamo farci un'idea paragonandolo alla *galoppe* moderna. La *farandola*, che si eseguisce ordinariamente nelle feste private o pubbliche per celebrare una nascita, un matrimonio, ecc., favorì più d'una volta, nelle sanguinose reazioni del 1815, le passioni più malvagie. Composta di frenetici avvinazzati, la terribile *farandola* si ravvolgeva per le città, trascinando nel suo rapido corso tutti coloro ch'essa voleva perdere. In uno di questi balli morì assassinato il generale Ramel a Tolosa il 15 agosto 1815.

FARAONE (*stor. ant.*). — Titolo che davasi agli antichissimi re dell'Egitto, come quello di *cesare* agli imperatori romani (V. Egitto).

FARASMANE (*stor. ant.*). — Nove personaggi di tal nome ricorda la storia antica, alcuni de' quali vi occupano un posto assai distinto.

FARASMANE (*biogr.*). — Un re della scitica tribù dei Chorasmiani, che si presentò ad Alessandro il Grande a Zariaspa, nel 328 av. C., con amichevoli offerte. Fu favorevolmente ricevuto dal Macedone, che lo accolse in sua alleanza. Egli promise al conquistatore la propria assistenza nell'impadronirsi delle tribù tra il mar Caspio ed il Ponto Eusino, appena Alessandro avesse agio per compiere tale conquista (Arriano, *Anab.*, IV, 15).

FARASMANE (*biogr.*). — Figliuolo di Frataferne, satrapo della Partia ed Ircania, di cui parla Arriano (*Anab.*, VI, 27).

FARASMANE (*biogr.*). — Regnava sopra l'Iberia (la moderna Giorgia) l'anno 35 dell'êra volgare, allorchè s'impegnò per la prima volta in alcune guerre contro i re di Armenia e dei Parti. In una di tali guerre, e combattendo lo stesso Farasmane alla testa dei suoi soldati contra Orode re di Armenia, questi venne compiutamente disfatto, fu abbandonato dai suoi come morto sul campo di battaglia, e riportò così il primo una segnalata vittoria sopra di lui, e poco dopo una seconda sopra Artabano, padre di Orode, che sperava vendicare la disfatta del figlio. Dice la storia di Farasmane, che diede allora il regno di Armenia al proprio fratello; ma nulla più ci fa sapere di questo principe fino all'anno 47 dell'êra volgare. Nel qual tempo informò egli l'imperatore Claudio delle guerre interne che laceravano il paese dei Parti dopo la morte di Artabano, sperando, col soccorso di Roma, di giungere al possesso delle terre occupate da loro. A tal fine, mentre Vardane re de' Parti faceva la guerra nella Battriana, le truppe unite dei Romani e degli Iberii assaltarono l'Armenia, sul cui trono fu allora posto definitivamente Mitridate, fratello di Farasmane, e non molti anni dopo conferito a Radamisto, figliuolo ambiziosissimo dello stesso Farasmane. Essendo quest'ultima mutazione avvenuta successivamente ad una guerra ch'ebbe luogo fra i due fratelli, Mitridate fu vinto in battaglia, e di poi fatto morire insieme colla moglie e i figliuoli.

Conosciuta questa sanguinosa catastrofe nell'impero romano, vi destò un orrore universale. S'intimò a Farasmane di ritirare le sue truppe dall'Armenia, e si allestirono legioni per avviarle contro l'Armenia; mentre Vologese, nuovo re dei Parti, si preparava anch'egli ad invaderla con potente esercito. Vinsero prima i Parti, ed occuparono il regno; riuscì poscia vittorioso Radamisto, e lo ricuperò; ma una generale sollevazione degli Armeni, provocata dalle sue crudeltà, lo costrinse di nuovo ad abbandonarlo colla celebre Zenobia, sua moglie, e da quel giorno s'avvicendarono fra i due competitori trionfi e sconfitte. Ritiratosi infine nell'Iberia, dove fu ucciso per comando del padre, che paventava l'umore ambizioso ed irrequieto di lui, Farasmane continuò intanto le ostilità contro i Parti; fece, l'anno 58 dell'êra volgare, una nuova invasione nell'Armenia; ma sull'esito di questa e sui posteriori fatti di quel re è muta la storia. Nemmeno si trova registrato il suo nome negli annali della Giorgia.

FARASMANE (*biogr.*). — Figliuolo di Bartos, secondo la cronologia giorgiana, cominciò a regnare

Digitized by Google

l'anno 72. Durante il suo regno, il re di Armenia Erovante (in giorgiano *Jarvand*) sottomise l'Iberia fino al Cirio (in giorgiano *Mtknari*), lasciando in quel paese un presidio composto de' suoi più valorosi soldati, per contenerlo nell'obbedienza. A malgrado della sua condizione dipendente, Farasmane serbò fede ad Erovante. Continuò di poi Farasmane a regnare su quella parte della Giorgia che era a lui sottomessa, chiamata Armazi, e finì di vivere l'anno 87 dell'êra volgare.

FARASMANE (*biogr.*). — Succedette al padre Hamazasp sul trono d'Armazi, l'anno 113. S'accese guerra fra lui e Mitridate, il quale regnava dall'altra parte della Giorgia, chiamando il primo in suo ajuto gli Armeni, il secondo i Persiani. Prevalse il valore di Farasmane, che diede gli Stati di Mitridate a Farnabazo, suo luogotenente, il quale li serbò lungamente, sebbene si adoperasse con le armi lo stesso Mitridate per riconquistarli. Mitridate ricorse al veleno, con cui tolse di vita Farasmane; ed allora non solo tornò al possesso del suo regno, ma s'insignorì parimente di quello del suo spento rivale. Secondo la cronologia giorgiana, accadde la morte di Farasmane l'anno 122.

FARASMANE (*biogr.*). — Nasceva da Adamo, figlio del precedente, che insieme colla madre s'era ricoverato presso il re degli Armeni.

Gli storici giorgiani non ci trasmisero alcuna memoria degli avvenimenti accaduti sotto il regno di questo Farasmane, che, secondo essi, morì l'anno 182; ma si crede che vivesse sotto il regno di Adriano, e che ricusasse, l'anno 130, di visitare quell'imperatore allorchè invitò tutti i principi dell'Asia a recarsi presso di lui in Cappadocia. Si afferma nondimeno che andasse dipoi a Roma per iscusare presso la persona dell'imperatore un'invasione che gli Alani, incitati segretamente da lui, avevano fatto nella Media e sulle terre dell'Impero romano, ed aggiungesi che, accolto benignamente da quel principe, ricevesse da lui magnifici doni, ingrandimento di Stati, ed un corpo di truppe. Altri poi credono che siavi errore nella cronologia giorgiana, e che questo Farasmane sia lo stesso che il precedente. La difficoltà potrà soltanto essere sciolta da nuove scoperte intorno alle dinastie che occuparono il trono d'Iberia.

FARASMANE (*biogr.*). — Figliuolo di Barsabakhar, succedette, l'anno 405, al fratello Tiridate, cacciò i Persiani dalla Giorgia, e morì poco dopo, l'anno 408.

FARASMANE (*biogr.*). — Principiò a regnare, dopo Pacoro, l'anno 528, e sotto il suo regno i Persiani devastarono più volte la Giorgia.

FARASMANE (*biogr.*). — Nipote e successore del precedente, salì sul trono l'anno 532, non fece cosa che meriti di essere ricordata nella storia, e morì nel 557, lasciando il trono a Pacoro II.

FAR CAPPELLO (*marin.*). — Abboccare, capovolgersi, rovesciare di fianco e sommergersi.

FARCINO (male del verme) (*veter.*). — Malattia esantematica, chiamata con tal nome da Vegezio in poi, e reputata particolare del cavallo, dell'asino e del mulo, tuttochè se ne citi un qualche esempio nel bue ed anche nell'uomo. Esso appare sotto forma di bottoni da prima circoscritti, tendenti a rammollirsi, e spesso simili ad una corda nodosa posta sul tragitto dei tronchi linfatici superficiali; o sotto quella di tumefazione dei ganglii linfatici, o di tumori duri, diffusi, poco dolorosi in principio, e che sviluppansi ora in una, ora in altra parte, ed anche su quasi tutte le parti del corpo. Talvolta attacca l'intera economia, ed allora costituisce una malattia ribelle, e spesso incurabile.

Si sono fatte molte specie di farcino alle quali vennero imposti i nomi di *farcino benigno, lieve, volante, maligno, formidabile, a lembi rovesciati, a corda, locale o generale, superficiale o profondo, confluente, sporadico, enzotico, epizootico.* Ma quando si è cominciato a conoscere che sono inutili ed arbitrarie tutte queste divisioni in una malattia di cui il corso ed i fenomeni possono variare l'aspetto in mille modi senza che muti natura, si è sentita la necessità di ridurre le specie a minor numero, e non si è quindi ammesso che un *farcino lieve* o *benigno*, ed un *maligno, grave* o *formidabile.*

Nella prima specie di una tale divisione si è compreso il *farcino volante*, il *locale*, il *superficiale:* le altre si sono poste sotto la seconda specie.

Per altro è utile distinguere nel farcino due forme: l'una acuta, l'altra cronica. È acuto il farcino quando attacca non solo tutto il sistema linfatico, ma anche tutto l'organismo. Sviluppasi in preferenza (almeno di frequente) ne' cavalli a temperamento sanguigno, e vedesi tanto sulle membrane mucose che sui tegumenti; appare improvviso ed ha un rapido corso: comincia con brividi e con un movimento febbrile, che diventa subito febbre distinta: i bottoni si rammolliscono in brevissimo tempo. Questa forma porta assai prestamente la morte, e costituisce una malattia incurabile: per buona ventura però è la più rara.

Più comune e meno grave è il farcino cronico; e tuttochè sia sempre pericoloso, in qualunque caso può pur guarirsi. È locale anzichè generale, almeno in principio, e solo quando progredisce attacca tutto il sistema linfatico.

Le predisposizioni e le circostanze valevoli a determinare lo sviluppo del farcino sono: 1° le scuderie basse, piccolissime, sucide, fredde, presso ai muri delle quali scorre l'acqua, ove le bardature ammuffano, ed ove non entra mai raggio di sole, e che sono oscure; 2° tutte le sostanze alimentari irritanti, come le biade date senza misura negli intervalli di eccessive fatiche, per lo che si fanno imperfettamente le digestioni; gli alimenti secchi, fangosi, polverosi, in qualunque modo alterati; i foraggi nuovi, il trifoglio, la lupinella, l'erba medica soprattutto, la quale vien data al cominciare della state, e che per l'azione sua stimolante sulla membrana mucosa delle vie digerenti, congiunta a quella del calore della stagione, diventa causa simpatica della eruzione farcinosa; i foraggi verdi cresciuti nell'acqua o su terreni spesso coperti d'acqua; tutti quelli che sotto gran volume contengono pochi principii nutrienti, i quali aggravano lo stomaco e sono mal digeriti; 3° le acque insalubri che non sciolgono il sapone, alterate per un principio di decomposizione; insomma tutto ciò che si compone di materiali poco adatti agli elementi di un buon chilo; 4° il lavoro e la continua dimora nell'acqua; le corse lunghe e rapide; ogni lavoro forzato, o la

Digitized by Google

cessazione da qualunque esercizio ed un riposo assoluto; 5° infine le traspirazioni soppresse, in singolar guisa dopo le pioggie fredde; e questo incontra ne' cavalli che stanno in riva ai fiumi, i quali spesso entrano sudati nell'acqua.

In Egitto si tiene derivare dal calore, dall'uso di lasciare gli animali all'aperto, dall'orzo, dalla paglia, dal poco nutrimento, dalla mala qualità del medesimo. Si è pur veduto manifestarsi il farcino in conseguenza di setoni stati lungo tempo sotto la pelle; di ulceri alla pelle; di antiche cicatrici che facevano impedimento alla contrazione muscolare, al muoversi dei tendini; nel caso d'impedimento permanente o a lungo continuato dei movimenti articolari; nè manca chi lo ritiene contagioso; intorno a che osserveremo che da osservazioni fatte alla Scuola reale veterinaria di Lione si ha: 1° che applicata semplicemente la materia farcinosa sulla pelle di un cavallo, in capo di tre mesi apparve il farcino appunto nel luogo stesso nel quale erasi deposta la materia; 2° che nello stesso cavallo inoculata la materia per tre punture da ogni lato della incollatura, dopo quarantaquattro dì si sviluppò un farcino grave che non si giunse a guarire che dopo molti mesi; 3° che fatta la stessa prova su di un asino tenuto prima in comunicazione con un cavallo cimorroso, il secondo giorno si sviluppò il farcino, che andò poscia progredendo fino al venticinquesimo, in che la bestia morì di cimorro; 4° che fatta la inoculazione su di una cavalla cimorrosa, il farcino apparve solo imperfettamente, e non si vide punto in un poledro pur cimorroso in cui fecesi la stessa prova. Ma queste sperienze, se pure valgono a togliere una parte almeno dei dubbii, non sono però nè in sufficiente numero, nè variate, tali in somma da trarne conseguenze positive. Con tutto ciò noi abbiamo il farcino per contagioso; ma non sapremmo già indicare le vie di trasmissione, il principio onde procede il contagio, le condizioni di economia proprie ad ajutarne l'azione.

Può dirsi che fin qui la cura del farcino fu più empirica che metodica o razionale. Si è detto che la costituzione propria allo sviluppo del farcino più spesso nasce dalla influenza dei luoghi, da quella delle abitazioni in che i cavalli vengono custoditi, dagli errori commessi nel regime, da mal uso che si faccia delle forze loro, dalla mala maniera di governarli, condurli, ecc.; quindi innanzi tutto si dee mettere una particolare attenzione a mutarli di luogo, ad ordinar meglio il regime ed ogni altra cosa che si attiene al governo. Le principali diligenze per tanto da usarsi per correggere la costituzione farcinosa, e che varranno e come mezzi preservativi e come ausiliarii della cura, sono le seguenti: fare che i cavalli respirino un'aria pura e secca, rinnovandola spesso nelle abitazioni loro; tenerli lontani dai luoghi umidi, dalle paludi, dalle acque stagnanti, le quali sono spesso alterate da sostanze animali o vegetali decomposte; custodirli in scuderie vaste, elevate, volte, se è possibile, tra il levante e il mezzodì, con finestre e porte ben disposte; tenerli coperti con copertine leggiere, stropicciarli spesso per mantenere intorno al loro corpo una temperatura uniforme; badare di molto alla nettezza, e rinnovare sovente la lettiera; ripetere spesso e bene il governo della mano; amministrare buoni alimenti, ed in una quantità proporzionata, specialmente in principio, allo stato degli organi digerenti; cercare che gli alimenti non siano nel primo tempo troppo stimolanti per non sopraeccitare lo stomaco, e passare per gradi insensibili ai più nutrienti ed anche eccitanti; dare per bevanda acqua pura imbiancata con un po' di farina di grano. Gioveranno oltre a ciò un esercizio moderato e ben diretto; un dolce lavoro fatto traendo il carro o l'erpice; qualche passeggiata al passo o al piccolo trotto, se è cavallo da sella; il fermare a quando a quando nelle corse un po' affrettate; non dargli da bere, nè avena, finito appena il cammino; e quando pare non si possa differire, dare invece qualche fetta di pane aspersa d'un po' di sale, ed una bottiglia di vino debole, o indebolito, di birra o di sidro; farlo partire piano; non affrettarne il passo se non quando è in lena; allentarne a poco a poco il passo un po' prima di giungere al luogo di fermata, e non dargli da mangiare, e molto meno da bere, se non se quando si è rinfrancato.

In Egitto, paese piano, non si riconosce mezzo proprio a preservare dal farcino. Presso i Waabiti il migliore spediente si ha nel condurre i cavalli sulla sommità delle montagne, ove questa malattia mai non si vede. Vengono poi nutriti di sostanze animali, di carne di bue, di latte di camella, di burro, ecc. Credono gli Egiziani che i vegetali non sieno veramente un buon preservativo dal farcino. Oltre ai detti mezzi, i quali non saranno certo i meno efficaci, si userà di un po' di sale, ponendolo ben polverizzato nella crusca bagnata, e sciogliendolo nell'acqua, e con questa aspergendo i foraggi; si amministreranno beveroni di decotti o di luppolo o di assenzio o di qualche altro vegetale amaro. I decotti saranno in prima deboli, poi più e più forti, e per ultimo si potrà aggiugnere qualche po' di vino. Vedendo ravvivarsi le forze del sistema sanguigno, verranno in acconcio la genziana, la chinachina pei cavalli di gran costo, o altri tonici combinati nelle proporzioni convenevoli allo stato dei malati: però nell'uso di questi rimedii si vuol procedere come si è detto dei decotti amari, e le dosi si aumenteranno per gl'individui nei quali le mucose avranno poca vitalità, e per quelli di un sistema nervoso poco irritabile. Rispetto agl'infermi disposti alla infiltrazione, si potranno in opportuno tempo prescrivere i beveroni stimolanti, i beveroni proprii a crescere l'eccitazione o anche a determinare una lieve sopraeccitazione.

Per ultimo, quanto alla cura del farcino nel cavallo, dobbiamo avvertire che bisogna astenersi dai setoni e da qualunque altro esutorio, essendo provato che la parte irritata dai medesimi è subito invasa dal male, ed i tumori che poi ne nascono sono assai pertinaci e difficilissimi a guarirsi.

Del farcino nella specie bovina. — Nulla sapevasi del farcino de' buoi, e non sono molti anni che si è cominciato raccogliere alcuni fatti che si avevano qua e là. De' quali uno è registrato nella epistolare corrispondenza di Fromage de Feugré intorno agli animali domestici, ed è narrato da Nebout; un secondo nella *Raccolta di medicina veterinaria*, 1829, e viene riferito da Sorillon; e gli altri nella

Digitized by Google

raccolta stessa, anno 1839, addotti da Maillet e Mouris.

FARDELLA (*geogr.*). — Comune in Basilicata, provincia di Potenza, circondario di Lagonegro, con 1371 abitanti.

FARDELLA Michelangelo (*biogr.*). — Filosofo italiano, nacque in Trapani di Sicilia l'anno 1650; morì in Napoli il 2 gennajo 1718. In età di quindici anni entrò nel terz'ordine di San Francesco; ed a Messina essendosi avvenuto nel Borelli, il quale si era colà ritirato, fu da lui istruito nella fisica sperimentale e nella matematica. Del 1676 fu chiamato a Roma per essere lettore di geometria nel collegio siciliano di San Paolo ad *Arenulam;* ma non andò guari che passò in Francia, ove stette tre anni; e conversando coll'Arnauld, col Malebranche, col Lamy, col Regis, s'imbevette delle opinioni cartesiane, che recò seco al suo ritorno in Italia. Tuttavia, l'ufficio di lettore di teologia scolastica e morale affidatogli poi a Roma nel convento dei Santi Cosma e Damiano non era guari opportuno a promuovere la filosofia di Cartesio; epperò egli cambiò la cattedra in un'accademia di fisica sperimentale, cui convenivano i migliori ingegni di Roma. La fama del Fardella essendosi sparsa in Italia, il duca Francesco II lo chiamò all'Università di Modena da lui recentemente istituita; ma egli vi si trattenne poco tempo, si recò a Venezia a fare scuola privata ad alcuni giovani patrizii, e nel 1693 cambiò con dispensa pontificia l'abito di regolare in quello di prete secolare. L'anno seguente ebbe la cattedra d'astronomia all'Università di Padova, da cui nel 1700 passò alla primaria di filosofia. Nel 1709 viaggiò in Ispagna, ed accoltovi onorevolmente dall'austriaco re Carlo, ch'era allora in Barcellona, n'ebbe il titolo di teologo e matematico regio con ricco assegnamento. Se non che un colpo apopletico, che nel 1712 il pose a gran pericolo della vita, fu cagione che fosse inviato a Napoli, ove visse altri sei anni, quando morì di gocciola.

Abbiamo detto cartesiano il Fardella, ed infatti egli ne magnifica il metodo, chiamandolo *analisi divina*, e lo segue fedelmente nelle sue ricerche; non era però così cieco fautore di Cartesio che ne abbracciasse tutte le opinioni, perchè anzi gli era contrario in alcuni punti capitali, fra cui quello della certezza, intorno a cui pensava essere invalida la dimostrazione data da lui dell'esistenza dei corpi. Nè perciò egli cadeva nell'idealismo di Malebranche, anzi stabiliva, contro di lui, tenendo dalla parte di Arnauld, che le idee non sono in sostanza nulla di diverso della stessa percezione della cosa. Del resto, distingueva le idee innate dalle acquisite, e diceva che quelle non sono già immagini, simulacri o vestigia espresse nel seno della mente, ma consistono in una certa disposizione e spontanea attività della mente, per cui senza estraneo eccitamento vengono suscitate. Avverso com'era alla filosofia scolastica, disconobbe l'importanza delle categorie, dicendo essere cosa affatto arbitraria lo stabilire il numero delle classi e dei generi delle cose che possono essere chiaramente percepite. In metafisica pendeva piuttosto dal lato panteistico della dottrina cartesiana, imperocchè riteneva che solamente l'Ente infinito si possa considerare qual vera sostanza, e le altre cose si debbano dire enti solo per analogia, in quanto sono manifestazioni della sostanza. Per questo si può anche dire che il Fardella inclinava all'idealismo; ma non va certamente considerato come malebranchiano puro, come parve ad alcuni, che ne hanno giudicata la dottrina solamente da qualche espressione, fra cui il Tennemann, il quale non ne conobbe le opere, mentre ne cita una sola e malamente, e ne dice morto l'autore a Padova. Nè questo nostro filosofo cartesiano fu più del maestro proclive al dommatismo religioso, perchè, quantunque ricorra talvolta alla rivelazione onde riempire qualche lacuna lasciata nel sistema filosofico, non per altro si lascia ire a questo, se non per evitare la taccia di scettico e miscredente.

Fardella ha esposto la sua dottrina filosofica in più opere, parte edite, parte inedite, di cui si può vedere la lista nel *Giornale de' letterati d'Italia* (t. XXXII, 1718). Peccato che la più grande e principale, in cui dovevasi racchiudere il frutto di tutte le meditazioni fatte da lui sopra le scienze in tutto il corso della vita, e specialmente negli anni del suo professorato a Padova, non fosse recata al suo fine e nemmeno siasi mai stampato quel che ne aveva fatto! Questa doveva essere intitolata: *Cogitationes systematicæ seu humanæ mentis conatus ad mundum dialecticum, physicum, ethicum, metaphysicum, mathematicum, physio-mathematicum et theologicum, primis et insignioribus, præfulgente ratione, artium et disciplinarum detectis rudimentis, architectandum.* Delle stampate la maggiore, sebbene anch'essa imperfetta, è quella che alcuni trascurati bibliografi chiamano *Logica*, ed invece ha per titolo vero il seguente: *Universæ philosophiæ systema, in quo nova quadam et extricata methodo, naturalis scientiæ et moralis fundamenta explicantur. Tom. I, rationalis et emendatæ dialecticæ specimen tradens; cui accedit appendix de triplici scholarum sophismate detecto et rejecto. Venetiis, apud Hieronymum Albricium*, 1691; *Lugduni Batavorum, apud Petrum Vaulcurtum*, 1691; *Amstelodami, ex typographia Sansoviniana* 1695, sempre in-12°.

Il Fardella, versato com'era nelle matematiche, ed inteso ad agevolare lo studio, ha pure di esse lasciati parecchi scritti, fra cui il tomo I di un'opera pure grandiosa, lodata assai da' suoi contemporanei, ed apprezzata dallo stesso Leibnitz, ch'eragli amico. Eccone il titolo: *Universæ usualis mathematicæ theoria* ecc. *tom. I, qui dialecticam mathematicam seu organum ad universalis quantitatis naturam aperiendam comparatam complectitur*, colla stessa data della precedente.

È noto come l'introduzione del cartesianismo in Italia trovasse ostacoli di varie maniere; epperciò il Fardella non si contentava di difenderlo dalla cattedra, ma prese a difenderlo con polemiche, che pubblicò in forma di lettere, per lo più dirette al Magliabechi, ed inserite nella *Galleria di Minerva* che si stampava a Venezia; e da questa principalmente si può raccogliere le notizie storiche della fortuna del cartesianismo tra noi nel momento più importante, cioè quando giungeva preparato dai lavori originali dei filosofi nostri avversi al peripatismo

Digitized by Google

scolastico, e prima dell'influenza della idee lockiane, che poi rimasero preponderanti fino ai primi venti anni del secolo corrente.

FARDO (*comm.* e *tecn.*). — Nome dato alle balle di certe merci, specialmente del caffè moka, del peso di circa 185 chilogr.

FARE (*geogr. ant.*). — Tre città di questo nome registra l'antica geografia, di cui acceneremo in breve le cose più notevoli.

I. **Fare** (latino *Phare* e *Phara*, greco Φαραί e Φᾶρα). — Antica città dell'Acaja, ed una delle dodici della lega achea, sul fiume Piero o Piro (*Pierus*, *Peirus*), a 70 stadii (12 chilom. e $^3/_8$) dal mare, e 150 (27 chilometri) da Patre (*Patræ*, oggidì *Patrasso*, *Patras* o *Patra*). Fu una delle quattro città che tentarono di ristabilire nel 280 av. C. la lega achea, e nella guerra sociale, scoppiata nel 220 av. C., ebbe molto a soffrire dagli attacchi degli Etoli e degli Elei. Il suo territorio fu dall'imperatore Augusto annesso a Patrasso, quando questa diventò colonia romana dopo la famosa battaglia di Azio. Era notevole in Fare la grande agora o piazza del mercato e delle pubbliche assemblee, con una statua marmorea curiosa di Mercurio, scolpito con barba prolissa, con un'altra pure di marmo della dea Vesta, circondata di lampade di bronzo insieme unite, ed emettente oracoli. Sulla sponda sinistra dell'odierna *Camenizza*, vicino a *Preveza*, scorgonsi gli avanzi di codesta un dì ragguardevole città achea (Herod., I, 145; Strab., VIII, p. 386; Pol., II, 41; IV, 6, 59, 60; V, 94; Paus., VII, 22, § 1; Plin., IV, 6; Leake, *Morea*, vol. II, p. 158).

II. **Fare** o **Fere** (latino *Pharæ*, greco Φαραί e Φηρή, oggi *Calamata*). — Antica città della Messenia, sopra un colle sorgente dalla sinistra sponda del fiume Nedon, a due chilom. circa dal golfo Messenico (oggi *Golfo di Coroni*). Strabone la dice posta alla distanza di soli 5 stadii (900 metri) dal mare, e Pausania a quella di 6 (1080 metri. Strab., VIII, p. 361; Paus., IV, 31, § 3); ma gli è probabile che la terra deposta alla foce del Nedon abbia col volger dei secoli ingombrato il mare. Fere occupava l'area dell'odierna *Calamata*, capitale della Messenia de' giorni nostri, ed è probabile che fosse anche anticamente la città più cospicua della pianura messenica meridionale. Dicesi fondata da Fari o Faride, figliuolo di Mercurio (Paus., IV, 30, § 2); è notata nell'*Iliade* come città ben fabbricata dall'opulento Diocle, vassallo degli Atridi (V, 543), e come una delle sette offerte da Agamennone ad Achille per placarne l'ira feroce (IX, 151); ed è rammentata infine nell'*Odissea* (III, 490) come luogo di sosta a Telemaco nel costui viaggio da Pilo a Sparta. Espugnata Messene dagli Achei nel 182 av. C., Fare, Abia (oggi *Zarnata*) e Turia (*Thuria*, ora *Paleocastro*) si separano tosto dalla medesima, formando ciascuna un membro distinto della lega (Polyb., XXV, 1). Fare fu incorporata da Augusto alla Laconia, ma fu poscia restituita alla Messenia da Tiberio, giusta la testimonianza di Pausania (IV, 30, § 2; 31, § 1), che vi osservò i tempii della Fortuna, e di Nicomaco e Gorgaso, nipoti di Esculapio, e fuori della città un bosco sacro ad Apollo Carneo, con una fontana. Strabone parla esattamente del porto di Fara, ma per la sola estate (VIII, p. 361), ed anche oggidì, passato il mese di settembre, le navi si ritirano in sicuro ad *Armiro*, detto così da un fiume pregno di sale, che scaricasi ivi in mare; ed è certamente l'acqua salsa o salata (ὕδωρ ἁλμυρὸν) di Pausania (IV, 30, § 2), sulla strada da Abia a Fare.

Non vi sono ruderi antichi a *Calamata*, e ciò non deve recar meraviglia, se si consideri che il luogo fu sempre bene occupato e popolato. L'eminenza soprastante alla città è coronata da un castello diroccato del medio evo, che fu la residenza un dì di parecchi principi latini della Morea, e culla di Guglielmo II Villarduino. Nel 1685 la città fu conquistata ed ingrandita dai Veneziani; fu il quartier generale dell'insurrezione del 1770, e poi della famosa rivoluzione del 1821, che indi si estese all'intiera penisola (Leake, *Morea*, vol. I, pag. 342; Boblaye, *Recherches* ecc., pag. 104; Curtius, *Peloponnesos*, vol. II, p. 158).

III. **Fare** o **Faride** (latino *Phare*, *Pharæ* o *Pharis*, greco Φάρη, Φαραί o Φᾶρις, oggi *Bafiò*). — Città antichissima della Laconia nella pianura spartana, sulla strada da Amicle (*Amyclæ*, ora *Aghia Kiriaki*) al mare (Paus., III, 20, § 3), ricordata nell'*Iliade* (II, 582), ed una delle antiche città achee che conservò la sua indipendenza fino ai tempi di Teleclo, re di Sparta dall'853 all'813 av. C., e dopo la conquista fattane da costui, continuò ad essere città spartana collo stesso nome di Fare (Paus., III, 2, § 6). Correa la tradizione che fosse stata messa a sacco per opera di Aristomene nel 683 av. C., al primo scoppio della seconda guerra messenica (Paus., IV, 16, § 8), e viene rammentata non solo in un passo corrotto di Strabone (VIII, p. 364), ma eziandio in altri antichi scrittori (Lycophr., 552; Stat., *Theb.*, IV, 226; Steph. Bis., *s. v.* Φᾶρις). Giustamente si ravvisò Fare nel deserto villaggio odierno di *Bafiò*, al S. dell'area di Amicle, contenente un antico *Tesoro*, al pari di quelli di Micene ed Orcomeno; il che si concilia benissimo con Fare, la quale fu una delle antiche città achee prima della dorica conquista. Consiste il medesimo, a somiglianza di Micene, in un tumulo, con una volta interna, avente una porta da un lato, a cui si accede per un foro orizzontale praticato sul pendìo del colle. La sua posizione in cima ad un'altura, anche questa di forma conica, mentre accresce la mole apparente del tumulo, aumenta di molto la sua altezza generale, e ne rende maggiore l'effetto. Il coperto della volta e gran parte della sua struttura sparvero, e se ne conserva la forma in una rotonda cavità o cratere al sommo del tumulo, colla porta ancor intiera, larga due metri nella sua porzione superiore e più angusta; e la volta stessa aveva forse da 10 in 12 metri di diametro. Dicesi che Menelao sia stato sepolto ad Amicle, e perciò si suppose da qualcuno che il monumento finora descritto, anzichè un *Tesoro*, fosse invece la catacomba reale del ramo spartano degli Atridi, come il tumulo di Micene era quella del ramo argivo dei medesimi. Vi si oppone però la soverchia distanza da Amicle, e la probabilità che Menelao sia stato sepolto in Terapne, cittadella di Sparta, piuttostochè altrove, scoprendosi ivi anche oggidì varie tombe di eroi e di re, celebri nelle storie lacedemoniche.

Digitized by Google

Vedi: Mure, *Tour en Grecce* (vol. II, pag. 246) — Leake, *Morea* (vol. III, p. 3); *Peloponnesiaca* (p. 354) — Curtius, *Peloponnesos* (vol. II, p. 248).

FARE (*B. A.*). — Prima che il vocabolo *maniera* venisse nell'arti belle a prendere un significato vizioso, *fare* e *maniera* esprimevano a un di presso la stessa cosa. Ma da che quest'ultima voce cominciò ad applicarsi a quel genere di opere in cui l'artista, dimenticata la natura, lavora di rimembranza e di pratica, la voce *fare* servì ad esprimere il carattere individuale dell'opera di ciaschedun artista. Fra tanti pittori che conosconsi, niuno per avventura segue a puntino il metodo di un altro nell'unire e comporre i colori sulla tavolozza, nel posare le tinte, nell'incorporarle. Questi, per arrivare a certo tono che vede nel vero, si serve di una composizione di colori diversa da quello; ciascuno ha le sue tinte predilette, le quali dominano sulle masse; ciascuno ricava l'effetto che ha di mira con partiti tutti suoi proprii, e questo è quello che costituisce il *fare* di ognuno. Si paragoni un quadro di Raffaello con uno di Tiziano, del Correggio, di Paolo Veronese, di Gherardo dalle Notti, di Ribera, di Vandick, di Rembrandt e di quanti presentano tipo originale, e vedrassi come, benchè una sia la natura che essi ritrassero, pure con diverso artifizio la ritraessero. Deve però notarsi che il vocabolo *fare* si riferisce alla sola esecuzione; che se si trattasse del carattere generale o di una scuola o di varie opere classificate sotto lo stesso genere, ovvero si riferisse ad altre specialità dell'arte, allora s'appellerebbe *stile*, comecchè sieno alcuni i quali tuttavia comprendono l'esecuzione sotto la denominazione di Stile (V.).

FAREHAM (*geogr.*). — Città di bagni marittimi, in Inghilterra, nel S. dell'Hampshire. Abitanti 10,796.

FAREL Guglielmo (*biogr.*). — Celebre protestante francese, nato nel 1489 presso Gap nel Delfinato, morto a Neuchâtel il 13 settembre 1565. Prese un'attiva parte alle controversie ed alle lotte per la Riforma, di cui propagò le dottrine nella Svizzera (V. Blackburn, *Farel and the Story of Swiss Reformation*, Filadelfia 1865).

FARETRA (*archeol.*). — Così chiamarono i Greci ed i Romani la guaina entro la quale si portavano le saette, e che i moderni chiamano turcasso. Il turcasso pieno di frecce è il solito accompagnamento dell'arco, e perciò presso gli antichi esso faceva parte del costume d'ogni popolo addetto al tirar d'arco. Virgilio dà alla faretra gli epiteti di *cressa*, *lycia* e *threissa;* Ovidio mentova il *pharetratus Geta;* ed Erodoto dice il turcasso parte dell'ordinaria armatura dei Persi. Anche femmine assunsero la faretra coll'arco, come le Amazzoni e le vergini spartane, tirie e traci che dilettavansi della caccia. Il turcasso è pure attributo di alcune divinità, come d'Apollo, di Diana, d'Ercole, di Cupido, ecc. Quest'arnese era per lo più di cuojo, e ornavasi anche d'oro, di pitture e d'intrecci. Portavasi ad armacollo pendente sul dorso o dall'uno dei lati, e più comunemente sul sinistro. Così portavanla i Sciti e gli Egizii, e così vedesi allogata nell'annessa figura dell'amazzone Dinomaca, copiata da un vaso greco. L'altra figura, tolta da un marmo d'Egina, rappresenta un arciere asiatico la cui faretra (spezzata nell'originale) è pur sospesa egualmente al lato sinistro, ma coll'apertura rivolta verso il gomito destro, di modo che nel pigliar le freccie egli doveva far passare la mano dietro. I Cretesi, all'incontro, portavanla appesa agli omeri, e quivi pure scorgesi quasi sempre nelle antiche statue di Diana. Ad ogni modo l'arco doveva essere attaccato in guisa tale che con facilità e prestezza se ne potessero cavare le saette, ed a tal fine prestavansi tutte tre le accennate posizioni.

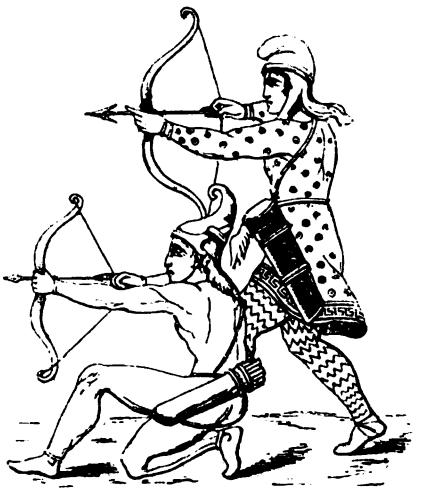


Fig. 2111.

FARE UNA VELA (*marin.*). — Spiegare una vela in tutta la sua ampiezza, cioè allargarla, bordarla ed alzarla.

FAREWELL (Capo) (*geogr.*). — Cioè *Capo d'addio*, estremità meridionale della Groenlandia, a 59° 49′ latit. N. e a 45° 54′ long. O. (Greenw.). È generalmente coperto di ghiaccio.

FARFALLA (*zool.*). — Dassi indistintamente questo nome a tutti gl'insetti che hanno quattro ale membranose, ricoperte di minutissime squame quasi a modo di polvere, di colori variatissimi e talora vivacissimi e che formano l'ordine degl'insetti dai naturalisti chiamati Lepidotteri (V.). Inoltre gli entomologi si valgono del termine *farfalla* per indicare l'insetto giunto al terzo suo stato, ossia allo stato d'insetto perfetto, che nel linguaggio sistematico latino viene significato col termine *imago;* intorno al che vedi la parola Insetti.

FARFARA (*bot.*). V. Tussilagine.

FARFARELLO (*scienz. occ.*). — Specie di folletto o di demone famigliare della numerosa e fantastica razza dei Silfi e dei Gnomi (V.), creati dalla superstizione, ammessi dalla credulità e adottati dalla poesia. La notte si è il tempo scelto da questi spiriti per mostrarsi o farsi sentire. Alcuni appariscono sotto forme di animali, ma i più rimangono invisibili. Generalmente si è per prestare dei servigi che si accostano agli uomini; ma ve n'ha pure che fanno la parte di persecutori accaniti e maligni, e che amano di far perire le loro vittime, per così dire, a colpi d'ago. Molti popoli dell'India credono che i loro paesi siano pieni di tali spiriti buoni o cattivi, e che abbiano abituale commercio con certe persone. Gli Scozzesi avevano pure i loro farfarelli che appellavano *fairfolks*. Da noi i farfarelli non

Digitized by Google

si trovano che nella testa dei poeti e in quella dei matti.

Nel 1821 comparve un opera intitolata *I farfarelli* (*Les farfadets*) di un certo Berbignier di Terra Nuova del Thym. L'autore, che dedicò il suo libro a tutti i sovrani delle quattro parti del mondo, si fa quivi a provare con molta dottrina l'esistenza dei farfarelli, e porge un riassunto assai curioso delle beffe di cui sono capaci. Leggendo questo stravagante lavoro, nel quale vedonsi parecchi medici di mentecatti, e tra gli altri il celebre Pinel, posti in ischiera coi farfarelli, non si può a meno di essere sorpresi della chiarezza e della concatenazione delle idee che vi regnano in certe parti, e noi pensiamo col dottore Esquirol che i farfarelli devono la loro esistenza ad allucinazioni dei sensi.

FARI e **FANALI** (*marin.*, *fis.* e *tecn.*). — Chiamasi faro una torre o mole qualunque edificata all'ingresso od all'intorno di un porto, o sopra spiaggie pericolose, in cima alla quale ardono lumi durante la notte onde mostrare da lungi ai naviganti il porto e il pericolo. Alcuni fan derivare questo nome dalla voce greca φαίνειν, la quale significa *apparire*. Altri, e sono i più, lo traggono dall'isoletta di Faro presso Alessandria d'Egitto, ove Tolomeo Filadelfo fece alzare per la notturna salute dei navigatori la gran torre, dalla quale, essi dicono, tutte le altre fabbricate a simil uso pigliarono il nome. Il più antico faro di cui si trovi memoria è quello del promontorio Sigeo nella Troade; ma il più famoso è il suaccennato di Tolomeo, che veniva annoverato tra le sette maraviglie del mondo. Ad esempio di esso e per la sua utilità manifesta, tutte le antiche città marittime vollero munire di un faro il loro porto. Fatto ad imitazione dell'alessandrino era il faro dell'isola di Capri, il quale fu rovesciato da un tremuoto pochi giorni prima della morte di Tiberio. Memorevole è pure il faro inalzato da Claudio all'imboccatura del porto di Ostia. Narrasi altresì che i Romani edificato avessero un faro presso Bologna marittima per servir di guida alle navi che dalla Britannia passavano nelle Gallie; ed accertasi che questa torre sussistesse ancora nel 1643. Evvi luogo a credere che il faro d'Alessandria fosse ideato e forse cominciato dallo stesso Alessandro, continuato sotto Tolomeo I, e solamente recato a fine da Tolomeo II. Tuttavia a quest'ultimo ne viene comunemente attribuita la gloria. Scrivono che l'edifizio costasse 800 talenti. Ove si computi in talenti attici, ciò farebbe circa quattro milioni e mezzo dei nostri franchi; ma farebbe il doppio se quei talenti erano alessandrini. Ne fu architetto Sostrato di Gnido, e portava la seguente iscrizione: *Sostrato di Gnido, figliuolo di Dessifane, agli Dei conservatori, per chi naviga sul mare.*

Dessifane, padre di Sostrato, fece, al dire del Prideaux, nel tempo stesso l'eptastadio, ossia l'argine lungo sette stadii, che congiungeva l'isoletta di Faro al continente; lavoro non meno di quello ammirabile, e che da alcuni vien creduto dei tempi di Cleopatra, quando questa famosa regina fece restaurare il faro da un altro Dessifane. Da molti secoli quel faro più non sussiste; e per l'interramento cagionato dal Nilo, l'isoletta da gran tempo è terraferma. Pare che all'anno 262 avanti l'êra volgare debba riferirsi il compimento del faro alessandrino.

A ciò si restringono le poche notizie che si hanno intorno alla storia dei fari antichi. Il primo faro dei tempi moderni che merita di attirarsi la nostra attenzione si è la torre di Cordouan, che per la grandiosa sua architettura è indubitatamente uno dei più notevoli edifizii di tal genere nel mondo. Esso sorge sovra un'estesa scogliera all'imboccatura della Garonna, e serve di guida alle navi di Bordeaux e del canale della Linguadoca, come pure a tutte quelle che navigano in quella parte della baja di Biscaglia. Venne fondato nel 1584, ma non fu condotto a termine che nel 1610, sotto Enrico IV. Se ne trova una minuta descrizione nell'*Architecture hydraulique* di Belidor. L'edifizio ha $63^{m},993$ di altezza, e si compone di una serie di gallerie sovrapposte le une alle altre, ornate di pilastri e di fregi, che si ristringono gradatamente verso la cima. Queste sono poi sormontate da una torre in forma di cono che termina nella lanterna. Intorno alla base ricorre un muro di circonvallazione di $43^{m},528$ di diametro, nel quale sonosi praticati gli alloggi dei lanternai, quasi nello stile delle casematte. Questo muro è un'opera esterna di difesa, contro il quale vanno a frangersi le onde. Anche la torre contiene una cappella e varie camere, e vi si ascende per una spaziosa scala. La prima maniera d'illuminazione prodotta sulla torre di Cordouan si ottenne coll'abbruciare grossi ceppi di quercia in un braciere collocato sulla cima della torre; e il primo progresso che siasi fatto in un tal modo d'illuminare si fu coll'usare carbone in luogo del legno. Ad ovviare di poi all'inconveniente della luce che perdevasi di sopra, si aggiunse un rozzo riverbero in forma di un cono rovesciato. Intorno all'anno 1780 vennervi poi sostituiti da Lenoir lampade con riverberi, e nel 1822 l'illuminazione del faro fu recata alla perfezione dagli ultimi trovati, coll'introduzione in esso degli stromenti diottrici di Fresnel.

La storia del celebre faro costrutto sugli scogli di Eddystone è nota per la particolareggiata relazione che ne ha lasciata l'ingegnere Smeaton. Più volte rifabbricato ed ingojato dal mare, venne per ultimo architettato e messo in opera dall'ingegnere Roberto Stevenson dal 1807 al 1810, con sorprendente solidità, superando immensi ostacoli recativi dalla marea durante la sua erezione.

Il faro più meritevole di osservazione che siavi sulle coste d'Irlanda è quello di Carlingford, presso il promontorio Cranfield, sull'ingresso del lago di Carlingford. Esso fu edificato secondo il disegno di Giorgio Halpin, ispettore dei fari irlandesi; e fu opera di ardua esecuzione, giacchè è fondato 4 metri sotto il livello dell'alta marea sullo scoglio di Hawlbowling, che è distante circa 4 chilometri dal promontorio Cranfield. I lumi che sono fissi ottengonsi con olio abbruciato in lampade di Argand poste al centro di specchi parabolici. Fu illuminato per la prima volta la notte del 20 dicembre 1830. I commissarii dei fari settentrionali hanno, alcuni anni sono, prese le disposizioni per erigere un faro sullo scoglio di Skerrivore, che giace nel canale tra

Digitized by Google

le isole occidentali della Scozia e l'Irlanda settentrionale. Lo scoglio solido è soltanto largo circa m. c. 33,44, e trovasi presso a 24 chilometri dal punto vicino dell'isola di Tyree. Esso è esposto alla non interrotta furia dell'Atlantico, non v'essendo quivi alcuna terra interposta tra esso e la costa dell'America.

Parecchi capitani di mare, e insieme con loro i principali negozianti di Pondichery, chiesero negli anni 1834 e 1835 lo stabilimento di un faro a Pondichery. Come fuoco di terzo ordine, questo faro è destinato a far conoscere alle navi che vengono d'alto mare il luogo dove possono ancorare; ma per la sua situazione elevata e la vivezza della sua luce esso può essere distintamente veduto alla distanza di 22 a 28 chilometri. Questo faro s'inalza in forma di colonna scanalata sopra una base rettangolare, nella quale si sono praticate l'entrata della scala circolare che conduce sino alla cima, l'abitazione del custode ed il magazzino necessario al servizio del luogo. S'alza al di sopra della sua base 25 metri 75 centimetri; la sua distanza dal punto più prossimo al mare è di 65 metri, ed il fuoco sorge sopra il livello del mare all'altezza di 28 metri, 45 centimetri. Costrutto in mattoni, e con grandissima cura, questo faro non è punto inferiore a tutto ciò che gl'Inglesi fecero eseguire nelle Indie in costruzioni di tal genere, e meritano una particolare attenzione la prestezza e la semplicità dei mezzi posti in uso per costruirlo. Infatti, i lavori, principiati nel 1836, erano terminati prima della fine di quell'anno; e con tutto ciò s'era condotta a termine tutta l'armatura di legno, non che 654 metri cubi di fabbrica per la costruzione di nove pozzi su cui poggia la base della torre e delle altre parti di elevazione.

I grandi vantaggi che nelle opere edificatorie consigliarono a sostituire sovente il ferro alla muratura, fecero applicare quel metallo alla costruzione di molti fari moderni. Offriamo qui le figure di due diversi tipi: l'uno è quello di un faro posato su pali a vite infitti nel suolo, tutto di ferro battuto.

Il primo concetto di questa specie di pali appartiene all'inglese Alessandro Mitchell, che nel 1833 prese il brevetto d'invenzione. Su questo sistema furono costrutti in Italia i fari della Meloria, di Vada e di Montecristo (Francia). Presentiamo qui la descrizione del primo di questi fari.

Una corona di sei pali di fondazione *p p* (fig. 2412) posti agli angoli di un esagono regolare, ed uno *q* al centro, formano la base dell'edifizio. Sono tutti di ferro battuto del diametro di metri 0,152, e la loro parte inferiore è munita (fig. 2412 e 2413) di viti coniche *v* di struttura speciale per meglio penetrare nel fondo, massime quando questo è roccioso (V. Pali a vite); esse terminano, come meglio si vede nella figura, a punta di diamante, vale a dire con una piramide quadrangolare, il cui lato è di metri 0,10; al dissopra s'inalza un tronco di cono attorno cui si svolge una vite con verme prismatico triangolare inclinato a circa 20°; la vite ha dovunque la medesima grossezza in base di metri 0,04, è alta 0,03 e presenta un passo di 0,06. Le scanalature o interruzioni *i i* si ripetono a distanze uguali su quattro punti. Il verme girando allarga il foro già preparato dalla punta, e nel tempo stesso che questa va sempre sprofondandosi esso disgrega la roccia laterale e fa luogo all'inserzione del palo; le scanalature *i* servono principalmente perchè la materia disgregata possa con agevolezza riversarsi al dissopra, senza di che il moto di approfondamento resterebbe non poco impedito. La misura dell'approfondamento è chiaro che deve variare a seconda della diversa natura del fondo; così nelle secche di Meloria, trattandosi di puddinga terziaria, i pali furono inseriti per metri 2,44.

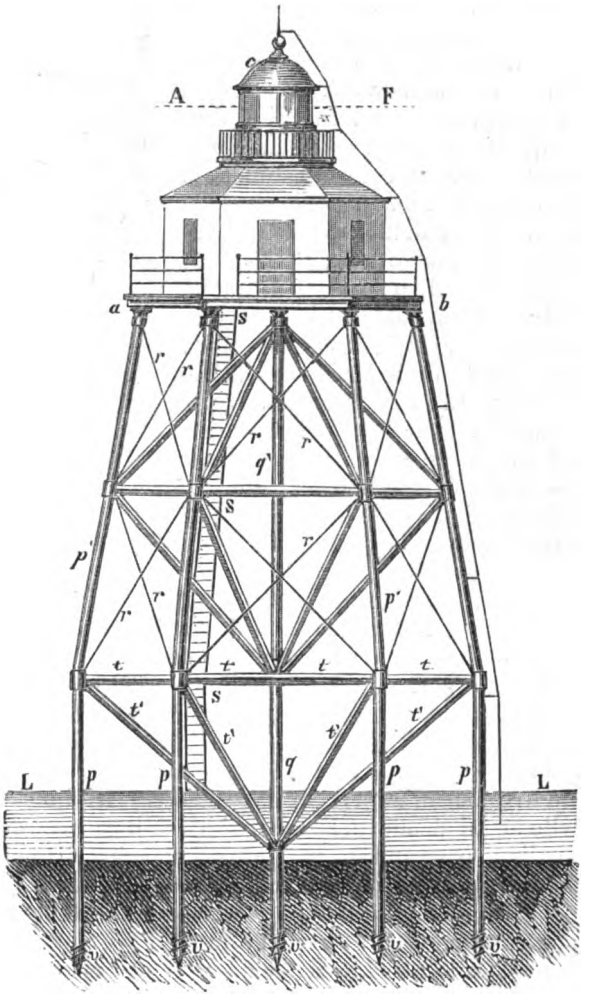


Fig. 2412.

I pali di perimetro *p* sono collegati tra loro per mezzo di tiranti orizzontali *t* diretti secondo i lati dell'esagono ed aventi la sezione di semplice T, e con quello del centro *q* per mezzo di altri simili tiranti *t'* obliqui e nella direzione delle diagonali. I loro collegamenti coi membri principali si fanno per mezzo di altrettante fasce anulari o boccole, tra le orecchie delle quali si inseriscono le estremità forate delle traverse anzidette o *cornières*, e vi si chiudono strettamente con chiavarde.

Alle teste dei pali di fondazione così rinforzati e quasi ridotti a sistema rigido si innestano gli altri *p' p'*..... e quello di centro *q'*, tutti anch'essi di ferro battuto del diametro di metri 0,127, muniti inferiormente di cappelli di ghisa nei quali entrano le teste dei pali inferiori. I membri supe-

Digitized by Google

riori di perimetro hanno una inclinazione verso l'asse verticale del castello di circa 10°, e ciò non tanto perchè l'opera sorga più spigliata e di gradevole effetto, quanto anche perchè il centro di pressione del vento cada, più che sia possibile, in basso, e quindi l'impulsione agendo con braccio di leva minore sia cagione di oscillazioni meno sensibili.

Alla metà dei pali sovrapposti vi è una fasciatura orizzontale formata di ferri a sezione di semplice T simili a quelli rileganti i pali inferiori, e cui fanno capo sopra e sotto altri ferri a diagonale rannodantisi tutti al palo di centro col descritto sistema di anelli orecchiati e stretti con chiavarde a vite. Inutile il dire che questa disposizione di fasce e di tiranti serve meglio di qualsiasi altra al collegamento generale delle diverse parti dell'opera, e specialmente ad impedire la *flessione di punta* dei pali p' p'..... e di quello centrale, cui andrebbero inevitabilmente soggetti, a cagione della loro considerevole lunghezza di metri dieci. Ed a rendere più rigido il sistema concorrono i tiranti r disposti a croce di sant'Andrea: essi sono di tondino battuto del diametro di 4 centimetri, interrotti e ricongiunti con manicotti a vite atti a regolarne la tensione per guisa che, senza scapito della rigidezza dell'edifizio complessivo, il ferro non sia di soverchio snervato nel caso di qualche veemente uragano.

Fig. 2413.

Superiormente i pali inclinati p' o quello di centro q' terminano con un capitello su cui posa il piano di legname $a\,b$, al quale si accede per mezzo della scala S di tondino di ferro battuto; su questo piano, che trovasi all'altezza di m. 13,35 sul livello L L delle acque medie del mare, s'inalza il casotto dei fanalisti, e su questo la lanterna del faro. Il palo verticale del centro prosegue fino a quest'altezza e serve di sostegno al faro propriamente detto; la qual cosa non toglie che il detto palo porti pure il suo capitello all'altezza degli altri per offrire un valevole punto d'appoggio nel centro al tavolato. Attorno a questo palo svolgesi ancora a spirale una scala formata di gradini di ferro fuso che conduce alla lanterna. L'alloggio dei fanalisti è costrutto di lamine di ferro galvanizzato, con paramento interno di tavole d'abete, la cui impercettibile diatermaneità difende l'ambiente dagli eccessi della temperatura nelle due stagioni estreme. Due letti a cavalletto, una tavola abbassabile a cerniera contro la parete, due recipienti, uno per l'olio del fanale e l'altro per l'acqua potabile, un armadio da cucina, una stufa a fornelli di ferro fuso compongono la mobilia dei fanalisti, tutta compresa in uno spazio a sezione di esagono di metri 2,80 di lato, diminuito ancora da uno spazio circolare nel mezzo del diametro di metri 1,50 destinato alla scala. Tra la parte destinata ad alloggio ed il piano della lanterna avvi ancora nello spazio coperto a guisa di tetto una specie di soffitta per riporvi carbone, vino ed altre provviste necessarie ai bisogni della vita. L'altezza del piano della lanterna sul piano del tavolato $a\,b$ è di metri 3,45 e l'altezza libera dell'alloggio riesce di metri 2,40.

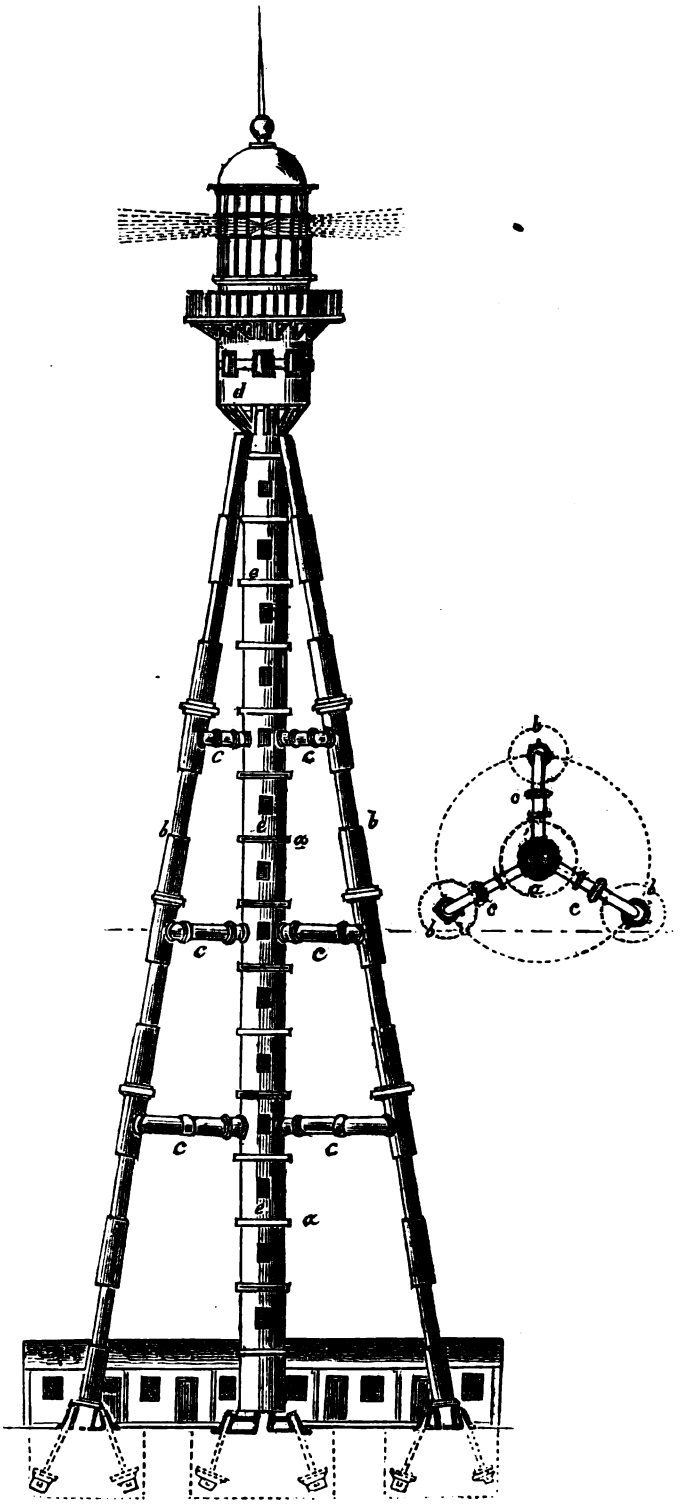


Fig. 2414. — Faro stabile di lamiera di ferro (coste del Mediterraneo all'imboccatura del canale di Suez).

Nella lanterna è un apparecchio lenticolare di quart'ordine, secondo il sistema Sautter, il cui asse focale A F trovasi all'altezza di metri 18,30 sul livello L L delle acque medie del mare.

Digitized by Google

Finalmente la copertura superiore *c* consiste in un emisfero o cupolino di rame munito di parafulmine con scaricatore elettrico e sostenuto da un'armatura di ottone, i colonnini della quale servono anche di telai ai cristalli che formano la lanterna propriamente detta.

A dare un'idea del tempo e della spesa che occorsero per l'opera in discorso, diremo che impiegaronsi 216 giorni, dei quali 180 per la provvista materiale di ferro e per il collocamento in opera, e 36 per stabilire la lanterna e la camera di servizio; si spesero in tutto lire 60,403, delle quali 44,088 per il castello di ferro, compresavi la messa in opera, 9000 per la provvista della lanterna e dell'apparecchio lenticolare, 2727 per la sua messa in opera e per la sistemazione della camera di servizio, e lire 2300 per assistenza del battello a vapore *San Vittorio*, messo a disposizione dell'impresa a norma del contratto.

Trattandosi del primo faro di ferro costruttosi in Italia, è cosa notevole che la spesa totale occorsa superò appena di lire 665 la spesa presunta.

Fin qui dei fari su pali a vite.

L'altro sistema, invece, è tutto di lamiera di ferro, e fu adottato per i tre fari sui capi di Bulos, di Rosetta e di Damiata, destinati ad assicurare la navigazione lungo le coste del Mediterraneo all'entrare od all'uscire del canale di Suez (fig. 2414).

Si andò più oltre ancora, e dove riusciva troppo costoso il faro di ferro per la difficoltà delle fondazioni, si idearono e costrussero i fari galleggianti, dei quali diamo due diversi sistemi. E quest'idea condusse a quella delle *stazioni marittime galleggianti* con servizio semaforico, ed in corrispondenza tra loro e colla terraferma mediante fune sottomarina, delle quali diremo pure qualche parola.

Ma se le costruzioni stabili hanno l'inconveniente di essere troppo costose, i fari galleggianti hanno quello di poter essere divelti e trasportati dai flutti in caso di burrasca, precisamente quando ne occorre maggiore il bisogno, e di esporre così a continuo pericolo la vita dei guardiani. Si pensò pure di evitare l'uno e l'altro inconveniente, e diremo pure del sistema ideato da David Henderson, applicato con buon successo all'imboccatura del porto di Odessa.

Per segnare ai naviganti l'imboccatura del porto di Liverpool, l'ingegnere A. Freyer propose, e l'Ammiragliato inglese approvò un faro galleggiante, che fu costrutto e messo in azione fino dagli ultimi mesi del 1868. Nel recarne una incisione (fig. 2415) ne indichiamo sommariamente le parti. Costrutto di lamiera di ferro, la parte sporgente fuori dell'acqua *m o d* è cilindrica, e s'inalza per 38 metri sul livello del mare; la parte immersa ha la forma di un ampio basamento circolare *a m c* annesso ad una sottostante campana rovesciata *a b c* parimente di forte lamiera, dell'altezza di 17 metri da *a* in *b*; è vuota o cava nell'interno, solo riempito d'aria, per la qual cosa mantiene galleggiante tutto quel pesante edifizio dell'altezza totale di 55 metri.

Il noto principio d'Archimede, applicabile anche ai più colossali galleggianti, fece ottima prova nel faro di Liverpool. Robuste catene con àncore di ferro *e f g* opportunamente disposte impediscono qualsiasi spostamento in senso orizzontale, e quanto alle oscillazioni intorno alla verticale, conviene notare che alla profondità di 17 metri sotto il livello del mare l'agitazione delle onde anche nelle più furiose burrasche è quasi insensibile, e che il centro di gravità dell'edifizio trovandosi appena a 10 metri sul livello del mare, le oscillazioni del faro non saranno tali da comprometterne l'esistenza.

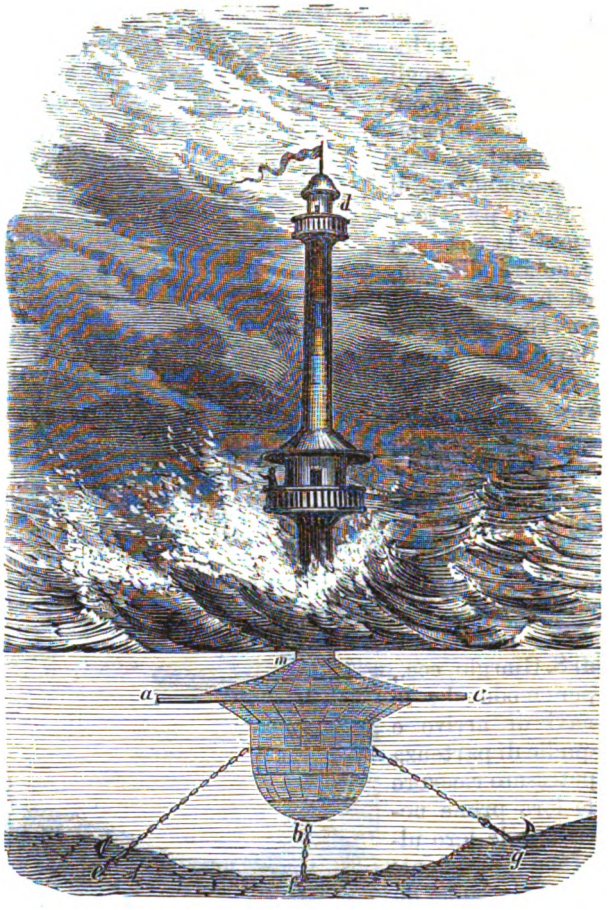


Fig. 2415. — Faro galleggiante di lamiera di ferro costrutto all'imboccatura del porto di Liverpool.

Un altro sistema di fari galleggianti è quello proposto al Governo inglese dal sig. Moody, e rappresentato dalla figura 2416. Il faro propriamente detto è sostenuto da un castello di ferri d'angolo o di *corniere* se così vuolsi dire, il quale posa sul mezzo d'una larga chiatta in forma di croce. Nell'interno della chiatta è l'abitazione del guardiano con sufficiente spazio per le occorrenti provviste. Questo sistema galleggiante è tenuto a sito per mezzo di àncore raccomandate a catene le quali sono fisse ai quattro angoli rientranti della croce.

Questo faro può benissimo stabilirsi là dove riuscirebbe impossibile la costruzione di fari stabili; ma se la larga superficie della chiatta gli permette di stare immobile quasi in acque tranquille, vi è invece a dubitare della sufficiente sicurezza in mari agitati, e guai se, rotte le àncore, il faro si trovasse in balìa dei venti e dei flutti. Questi timori non sono certamente tali da far rigettare l'idea di stabilire fari galleggianti, ma bensì da far studiare qualche modificazione perchè possano meglio resi-

Digitized by Google

stere all'azione dei flutti e riesca eliminato ogni prevedibile pericolo.

L'idea dei fari galleggianti condusse a quella delle stazioni telegrafiche galleggianti. Vi ha più d'uno che contende la priorità di quest'idea in Inghilterra e negli Stati Uniti. È però certo che il capitano inglese Barrow studiò per il primo praticamente la cosa con regolare disegno, ed oggidì è già sulle mosse di darvi esecuzione.

Il capitano Barrow propose di stabilire servizii telegrafici, o per vero dire semaforici a bordo di navi che stazionerebbero nello stretto della Manica, nel canale di S. Giorgio, ecc., per modo che le navi di arrivo e quelle di partenza potessero ricevere le loro prime notizie, o le loro ultime istruzioni; ben inteso che da queste stazioni telegrafiche partirebbero funi sottomarine colle quali sarebbero in corrispondenza colla terra più vicina, e per mezzo di questa con tutta la rete telegrafica. A queste stazioni galleggianti sarebbero uniti ancora alcuni battelli ausiliarii destinati a portare merci e passeggieri, e gli occorrenti attrezzi per correre, all'occorrenza, in ajuto delle navi che avessero dato il segnale del pericolo, per dare opera a salvare i naufraghi, per riparare le funi sottomarine, ove qualche interruzione si manifestasse, ecc. Le navi di stazione sarebbero di legno e della portata di 200 tonnellate; i battelli ausiliarii di ferro, e capaci di 500 tonnellate. Le stazioni sarebbero munite degli apparecchi per i segnali di giorno e di notte e per i tempi di nebbia, ed in cima all'alberatura di un apparecchio di illuminazione destinato a guidare le navi che passeranno loro vicine. Le navi di passaggio possono così porsi in comunicazione colla stazione telegrafica galleggiante, e i loro dispacci, trasmessi istantaneamente alla spiaggia vicina, potrebbero avere risposta mentre la nave cammina.

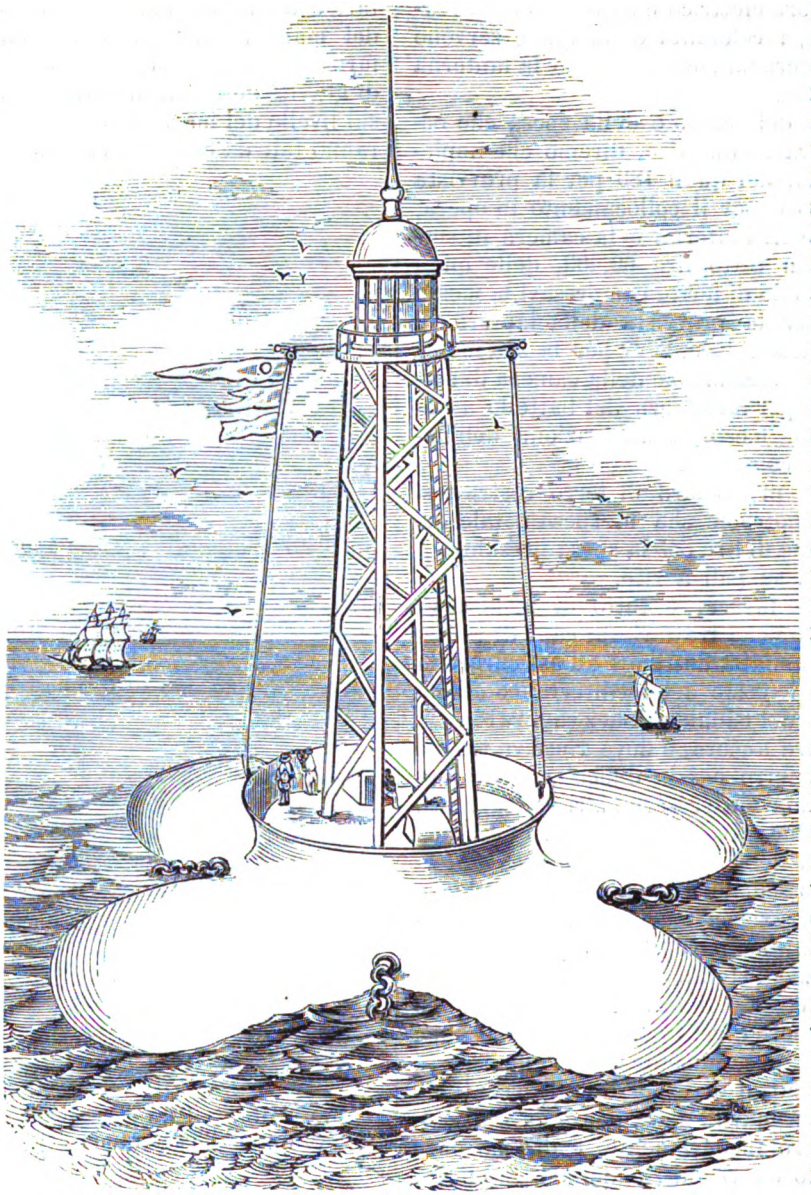


Fig. 2416. — Faro galleggiante a castello di ferro del sig. Moody.

Fari a riflessione di David Henderson. — Fu studiato un altro mezzo di segnalare le secche e gli scogli senza ricorrere a costruzioni troppo dispendiose, e senza esporre la vita dei guardiani qualora i fari galleggianti venissero in balia delle onde. Questo sistema, dovuto a David Henderson, fu applicato con felicissimo successo all'imboccatura del porto di Odessa. Occorreva di costrurre due fari alle estremità di due moli, e indietreggiavasi di fronte alla spesa. Conveniva mostrare un fuoco sul molo Richelieu ed un altro all'estremo dell'altro molo per poter rischiarare un'ampiezza di 180°; un solo faro risolse il problema. Esso fu elevato a 7 metri di altezza sulle pietre del molo, per mezzo di quattro staggi di ghisa traforati, e riuniti a piramide tronca. Un fanale di quart'ordine, che constava di una lampada di Argand, fu posto su di una torre

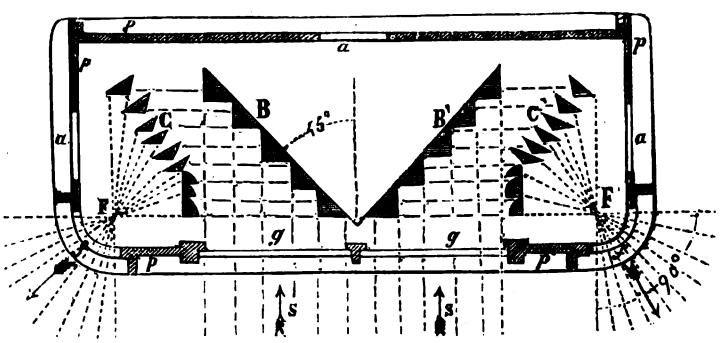


Fig. 2417. — Projezione orizzontale dell'apparecchio a riflessione di David Henderson per il faro del porto d'Odessa.

Digitized by Google

di ghisa a 91 metri di distanza dal faro, ed a metà distanza fu posto ancora un apparecchio di sesto ordine per riunire la luce del fanale in un solo fascio destinato ad illuminare l'apparecchio del faro, quale in projezione orizzontale si rappresenta colla figura 2417. Tutta la novità del sistema consiste in tale lanterna, la quale trovasi chiusa di sotto, di sopra e lateralmente da piastre di ghisa *p*. Tre aperture *a a a* servono a pulire i vetri, e tre finestre, di cui due circolari *f f'* ed una piana intermedia e più grande *g*, sono destinate, le due prime ad emettere, e l'ultima a ricevere la luce del fanale. Quattro gruppi di prismi verticali stanno nell'interno, e ciascun gruppo è trattenuto in appositi ritegni di ghisa. I due gruppi interni B e B' constano ciascuno di cinque prismi uguali aventi per base un triangolo rettangolo isoscele, e disposti per guisa che la faccia della ipotenusa faccia un angolo di 45° colla direzione dei raggi di incidenza provenienti dal fanale. La luce che viene dal fanale penetra per la finestra *g*, secondo la direzione delle saette *s*, e cade sui prismi ora cennati. Metà dei raggi sono riflessi a 90° a destra, e metà a sinistra, e i due gruppi di prismi C e C' li concentrano nei fuochi F ed F', dai quali divergono per un angolo di 90° ciascuno ed attraversano normalmente i vetri *f* ed *f'*, incurvati a quarto di circolo con centro in F ed F'. Per tal guisa l'orizzonte trovasi illuminato completamente per un'ampiezza di 180°, precisamente come se due fari fossero posti l'uno in F e l'altro in F'. La luce così riflessa riuscì naturalmente meno intensa, ma però più che sufficiente allo scopo che là dovevasi ottenere, bastando il raggio di un miglio.

L'Italia possiede da molti secoli alcuni fari stabili di notevole importanza. Accenneremo qui i principali.

Il *faro di Ancona* è un'alta torre che sta in capo al molo, il quale forma la sicurezza di quell'ancoraggio. Fu eretto nel 1734 per la cure del papa Clemente XII, cui molto premeva di aumentare il concorso degli stranieri in quella città, dichiarandola nel tempo stesso *portofranco*.

Il *faro di Livorno* sta in faccia al porto, sopra un'isolata roccia quasi rimpetto alla torre del Marzocco, sopra un banco di scogli, pressochè tutti a fior d'acqua per lunghezza di circa 925 metri, i quali contribuiscono a formare la sicurezza di quello ancoraggio per le navi d'alta portata che non possono entrare nel porto di Livorno. Questo faro fu eretto nel 1303 dalla Repubblica di Pisa per guida a chi dirigevasi a Portopisano; è di forma svelta e mirabile, ed ha l'apparenza di due torri l'una sopra l'altra. Prima che dai Fiorentini e Genovesi fosse stato distrutto Portopisano, il faro che indicava la vicina spiaggia stava nell'isoletta chiamata la Meloria.

Il *faro di Salvore* venne eretto con provvido consiglio nel 1820 dai negozianti di Trieste, sopra un'alta rupe del *Bassiana*, punta la più sporgente in mare del capo Salvore, che è il più occidentale della penisola d'Istria. Esso serve non solamente a far conoscere ai piloti in tempo di notte quel pericoloso promontorio presso cui le correnti sono fortissime, ma altresì a preservare le navi dalle secche e dai banchi, che stanno ad insidia per chi incautamente naviga verso il golfo di Trieste. Il centro del cono di questo faro, illuminato a gas, è metri 33,458 sopra il livello del mare, talchè col tempo sereno si scorge alla distanza di 22 in 24 chilometri. È posto alla longitudine di 11° 12', ed alla latitudine di 45° 29'.

Genova possiede un bel faro che chiamasi *la Lanterna*. Secondo ciò che ne scrive Canale nella *Descrizione di Genova e del Genovesato* (tom. III, pag. 260), pubblicata nell'occasione del Congresso scientifico del 1846, la costruzione di questo faro risale ad un'epoca remotissima, e forse è contemporanea alla formazione del comune genovese. E di fatto, da un decreto che si riferisce al principio del secolo XII, ed in altro del 1139, vien fatto cenno del faro sotto il nome di *Torre di capo di faro*. Narrasi pure nelle storie genovesi, che nel 1318 i Ghibellini azzuffandosi coi Guelfi, allora signori di Genova, scavarono una parte dello scoglio su cui è posto il faro, entrandovi per di sotto, e mettendo la torre sopra puntelli, minacciaronla di ruina, ove gli assediati rinchiusi non avessero voluto arrendersi. E per verità questi si arresero dopo due mesi, abbandonando la torre ai Ghibellini. Nel 1323 venne fortificata e cinta al dissotto di mura, di fosso e di due rivellini. Fu soltanto nel 1326 che tanto su detta torre, come su quella del molo vecchio, venne posta una lanterna a beneficio dei naviganti, onde prese la denominazione di Lanterna. Nel 1506 Luigi XII le fece erigere per dissotto una fortezza nomata la Briglia, col pazzo disegno d'imbrigliare il popolo genovese, il quale poco dopo, spronato da Giulio II, eccolo in rivolta tumultuante a cingerla d'assedio, e sotto il doge Ottàviano Fregoso vincerla e spianarla. La Lanterna, guasta nel 1512, fu ricostrutta l'anno 1543 dai Padri del comune nella forma che mostra tuttora. Posta all'estremità del promontorio di San Benigno, trovasi a 6° 34' 45" di longitudine orientale, ed a 44° 24' 18" di latitudine settentrionale. La sua altezza, compresa la cupola, è di metri 76,00; l'altezza dello scoglio dal livello del mare è di metri 42,50; ond'è che il fanale gode di un'altezza poco minore di metri 118,50. Nel 1841 questo faro venne provveduto del sistema lenticolare di Fresnel, di cui parleremo più sotto, avente una intermittenza della durata di un minuto. Per la sua considerevole altezza e per l'intensità della luce che emana, in tempo sereno illumina il mare alla distanza di 45 chilometri.

In questi ultimi anni, costituita ad unità di nazione, l'Italia accrebbe e perfezionò l'illuminazione delle sue coste. E sebbene, stando al ragguaglio tra il numero dei fari e lo sviluppo littorale, le spiaggie italiane trovinsi tuttora scarsamente illuminate, massime al confronto colla Gran Bretagna, colla Francia e coi Paesi Bassi, pur nondimeno è notevole il progresso compiuto mercè la costruzione di fari di varii ordini sui capi Palinuro, Colonna, San Cataldo, Miseno, San Vito, Suvero, a Livorno, a Brindisi, ecc.

Il seguente specchietto presenta il numero dei fari accesi dalle principali nazioni marittime, colla indicazione della lunghezza delle coste di ciascuna, e dello spazio medio tra i fari:

Digitized by Google

Paesi	Fari	Lunghezza delle coste in chilom.	Spazio medio in chilom.
Francia	291	3,806	13,08
Paesi Bassi . .	115	1,685	14,65
Gran Bretagna .	556	9,204	16,55
Spagna	151	3,130	20,83
Stati Uniti . . .	413	13,057	31,61
Italia	145	5,473	37,74
Turchia asiatica .	73	6,251	85,62
Turchia europea .	41	4,195	102,31
Russia europea .	97	11,955	123,24
Russia asiatica .	6	16,798	2799,61

Passeremo ora a dare un cenno sulla classificazione dei fari e sui metodi d'illuminazione che sonosi in essi adottati; argomento a cui in questi ultimi anni si è posta molta attenzione, e che è certamente l'oggetto più importante per questi stabilimenti, la cui utilità riposa unicamente sulla distanza a cui può esserne scorta la luce, e sulla facilità con cui i naviganti possono riconoscerli particolarmente per sapere a qual parte della costa rispondano.

Nello stabilimento dei fari deve aversi riguardo a varie condizioni relative alle posizioni delle navi ed al cammino che queste si propongono di tenere. Quelli destinati a guidare le navi venienti d'alto mare, e quelle che costeggiano, debbono vedersi assai da lontano, ed i fuochi essere della maggior forza possibile. Debbono inoltre trovarsi fra loro a distanze tali, che, perduto di vista, in tempo ordinario, il faro da cui una nave si allontana, possa scorgere l'altro cui si avvicina; onde si vogliono collocare a molta elevazione e renderli assai luminosi. Tali fari si dicono di *primo ordine*. E poichè sono essi destinati a far conoscere alle navi la loro situazione, e dar loro le prime nozioni sul cammino che debbono tenere, necessaria cosa è fra questi fari e la costa stabilire altri fuochi intermedii di minore intensità, piantati sopra isolette, sopra scogli od anche sopra la costa medesima, i quali additino alle navi la via da tenersi per penetrare nei passaggi, e facciano altresì loro evitare i medesimi scogli. I quali fari si sono divisi in due classi; onde fari di *second'ordine* sono quelli che si veggono ad una maggiore distanza, e di *terzo* quelli che solo si scorgono più da vicino. Nè meno necessarii sono certi fanali posti all'ingresso dei porti per condurre i bastimenti presso i moli che spesso ne formano l'ingresso ed il riparo; e questi, detti *fuochi dei porti*, sono parimente destinati ad indicare l'epoca del flusso o della marea favorevole ad entrare nel porto. Fu d'uopo infine immaginare alcuni spedienti per diversificare l'aspetto di quei fuochi, acciò non potessero i naviganti essere indotti in errore e prendere un faro per un altro.

A motivo della rotondità della Terra, la portata di un faro dipendendo, come abbiamo detto, oltrechè dall'intensità della luce, dalla sua altezza, riuscì sempre facile all'arte il soddisfare almeno in parte ai bisogni della navigazione. Così a tutti è noto, per esempio, che il faro di Alessandria, non che la maggior parte di quelli eretti dai Romani, superavano di molto in altezza le più celebri torri moderne. Erano nondimeno questi fari assai imperfetti rispetto ai loro effetti ottici; perocchè i deboli raggi che partivano dai fuochi che accendevansi sulle loro cime all'aria aperta con legne od altre materie combustibili non dovevano estendersi molto lungi attraverso i densi vapori che si sollevano in tutti i climi nelle più basse regioni dell'atmosfera. Non ha guari che i fari moderni appena potevano dirsi superiori agli antichi per forza di luce. Il primo miglioramento che abbiano essi ricevuto cominciò dal trovato delle lampade a doppia corrente d'aria di Argand, quattro o cinque delle quali riunite diedero un chiarore uguale senza dubbio a quello dei grandi fuochi che mantenevano con tanta spesa i Romani sulle alte torri di Alessandria, di Pozzuolo e di Ravenna. Siccome però la luce dei corpi accesi diffondesi uniformemente in tutte le direzioni, così una parte di essa cade all'ingiù, ove si perde; una parte si alza nell'atmosfera e vi si dissipa; una metà dei raggi dirigonsi inutilmente verso terra; ed il navigatore, il cui cammino si vuole rischiarare, può approfittare soltanto di quei raggi della lampana che si dirigono quasi orizzontalmente verso il mare. Questa zona di raggi orizzontali non forma se non una piccola parte della luce totale, e ha di più il grande inconveniente di molto indebolirsi a motivo della sua divergenza e di portare da lungi una luce appena sensibile. Il doppio problema da risolversi per estendere l'utilità dei fari era adunque quello di togliere questa diffusione tanto dannosa, e trarre profitto di tutta la luce della lampana. Esso venne sciolto sufficientemente dagli specchi metallici molto concavi, conosciuti col nome di *specchi parabolici*, i quali hanno la proprietà di riflettere la luce in modo da distruggere la primitiva sua divergenza riducendola in un cilindro parallelo all'asse dello specchio. Questo fascetto luminoso trasmetterebbesi ad immense distanze collo stesso splendore se l'atmosfera non ne intercettasse ed assorbisse una parte. Un tal perfezionamento, dovuto al celebre Borda, aveva però ancora un inconveniente, ed era che, siccome il cilindro di luce prodotto non aveva più che la larghezza dello specchio, così lo spazio illuminato a qualsiasi distanza serbava sempre le stesse dimensioni, e l'orizzonte conteneva molti larghi spazii oscuri, ove il piloto non riceveva mai alcun segnale. Quindi si stabilirono intorno ad un asse verticale molte lampane all'Argand, collocate nel fuoco di specchi volti in diverse direzioni; cosicchè, facendo girare l'asse che li sosteneva per mezzo di una macchina di rotazione, si rischiaravano successivamente tutti i punti dell'orizzonte. Siccome l'osservatore perdeva di vista la luce, allorchè egli trovavasi negli angoli che formavano tra di loro i raggi luminosi, così, in forza di questa alternativa di luce e di oscurità, si è dato a quei fari il nome di *fari a eclissi*. Ogni nave scorge quindi per un istante la luce, e se in una grande estensione di spiagge non vi sono due movimenti di rotazione di eguale durata, i segnali sono distinti, e, secondo l'intervallo che passa fra due eclissi, il navigatore sa a qual parte di spiaggia è dinanzi; nè più si trova esposto a prendere per un faro un pianeta od una stella di prima grandezza sul levare o sul tramontare, o qualche fuoco acceso accidentalmente sulla spiaggia da pe-

Digitized by Google

scatori o da carbonai: inganni fallaci, che più d'una volta cagionarono deplorabili naufragi. Questi fari però non prestavansi a tutte le necessarie modificazioni, ed inoltre gli specchi andavano soggetti a perdere in breve il loro pulimento.

Una massa di vetro foggiata in forma di lente riduce anch'essa paralleli i raggi che partono da un punto posto nel suo fuoco. Potevansi quindi sostituire lenti di vetro agli specchi; e nel fatto erasi da gran tempo eseguito in Inghilterra un faro lenticolare ad oggetto, a prima vista probabilissimo, di ottenere un effetto maggiore che coi riverberi. Ma a quel tempo l'esperienza non corrispose alle concette speranze, e gli specchi riflettitori furono trovati preferibili. Fresnel, noto per le bellissime sue scoperte sulle fisiche proprietà della luce, riprese i saggi fatti con lenti di vetro, e con quella penetrazione che gli era propria, conobbe tosto in che consistesse la difficoltà; conobbe, cioè, che non si potevano rendere i fari lenticolari superiori a quanto potevasi sperare di ottenere dall'ordinaria fabbricazione. Accorgendosi poscia che non avrebbe potuto ottenersi lo scopo voluto se non con grandissima spesa, pensò bentosto di comporre, come lo aveva già prima proposto l'illustre Buffon, grandi lenti con piccoli pezzi, calcolati secondo le leggi dell'ottica; e non ancora contento a questa prima idea, immaginò altri metodi per costruire con esattezza ed economia le lenti a scaglioni. Quest'applicazione non avrebbe, ad ogni modo, prodotto alcun utile effetto, se non si fosse combinata con adattate modificazioni della lampana, e se la forza della fiamma illuminante non fosse stata considerevolmente accresciuta. Questa parte importante del sistema esigendo studii speciali, ed insieme molti e delicati sperimenti, Fresnel ed un amico di lui vi si dedicarono, e da ultimo adottarono una lampana a varii lucignoli concentrici, lo splendore della quale è pari a venticinque volte quello delle migliori lampane all'Argand.

Il sistema di Fresnel, essendo il migliore fra tutti i sistemi conosciuti, ne daremo un breve cenno al lettore, corredandolo delle necessarie figure. La figura 1 (Tavola CCLXXVII), rappresenta una lente annulare tagliata per metà. Componesi del segmento di sfera *a*, attorno al quale stanno disposti varii anelli *b*, *c*, *d*, dei quali vedesi la sezione in *b'*, *c'*, *d'* (fig. 2, Tav. cit.). La figura, causa di tali anelli, è calcolata in modo che abbiano lo stesso foco *f* come il segmento *a*; di modo che un fanale essendo collocato in *f*, i suoi raggi, dopo aver traversato il sistema delle lenti, ne sortono parelleli. Con ciò non si ha il danno dell'indebolimento di luce sofferto dai fasci divergenti. Tali lenti composte hanno il vantaggio sopra le ordinarie di poter offrire un'apertura di più di 40°, mentre le prime l'hanno limitata a 12° o 15°, epperò possono emettere nella stessa direzione una luce d'intensità nove volte maggiore. Finalmente, essendo esse più sottili, assorbono minore quantità di luce, e quindi producono minor perdita. Egli è su tali principii e variando all'uopo la forma dei vetri rifrangenti, nonchè imprimendo loro un movimento di rotazione, che l'autore è riuscito a perfezionare il suo nuovo sistema, ormai diffuso in tutte le coste di Europa. Ci limitiamo qui a descrivere il meccanismo per i *fuochi dei porti* e quello per i *fuochi giranti* di primo ordine. La fig. 3 (Tav. cit.) rappresenta un fuoco di porto. La luce è generata da una lampana all'Argand che consuma 45 gr. di olio per ora; lo stoppino ha 2 cent. di diametro, e la fiamma 5 cent. di altezza. Tutti i raggi sono diretti orizzontalmente per rifrazione e per riflessione. Il sistema rifrangente componesi di cinque anelli sovrapposti *n*, di cui la superficie esteriore ha una curvatura conveniente, ed il sistema riflettente risulta da otto anelli prismatici *p*, cinque collocati al di sopra e tre al dissotto, tagliati e disposti in guisa che la luce prova sulla loro maggior faccia una riflessione totale, mentre essa entra e sorte per le altre facce con una piccola obliquità. Per questa felice combinazione, tutta la luce è condotta in uno strato quasi orizzontale e di piccola spessezza, e si projetta con egual chiarore in tutte le direzioni dell'orizzonte. Per un sistema addizionale mobile, che è rappresentato in *m* nella sua elevazione e nel piano (fig. 3 e 4, Tav. cit.), Fresnel produce uno splendore periodico che si rinnova regolarmente, per esempio, tre volte per minuto. Variando la disposizione e la proporzione delle diverse parti, si ottengono intermittenze pur differenti nei diversi fanali, le quali, conosciute dal nocchiere, gli servono di guida infallibile. Per i fuochi di un ordine più elevato, le distanze focali devono essere maggiori, e sarebbe assai difficile lavorare anelli di vetro di un gran diametro. L'autore vi supplisce costruendo il sistema rifrangente fisso con lenti cilindriche orizzontali, come quelle rappresentate nelle figure 5, 6, 7 (Tav. cit.). Tali lenti, in numero di 32, sono congiunte in modo da formare un prisma a 32 faccie, che rimpiazza il sistema circolare antecedente.

La fig. 8 (Tav. cit.) rappresenta un *fuoco girante* di prim'ordine. In esso la luce è prodotta da quattro lucignoli concentrici, che consumano 750 gr. d'olio per ora. Il sistema riflettente è fisso ed il rifrangente totalmente mobile. Il primo componesi di specchi di vetro stagnato; sono disposti in *m* e formano otto piani superiori e cinque inferiori. Per formare il circolo di ciascun piano si adoperano di tali pezzi in numero più o meno grande, e ciascun pezzo è tagliato in maniera da presentare la curvatura della sfera osculatrice d'un paraboloide di rivoluzione, avente la fiamma per foco ed una linea orizzontale per asse, come si scorge nella figura 9 (Tav. cit.). Tutta la luce che cade sugli specchi viene adunque riflessa orizzontalmente. Il sistema rifrangente è formato da otto lenti anulari *a*, costruite come quelle della fig. 1, sostenute da verghe di ferro sul disco *z*, il quale viene posto in movimento come nel caso precedente.

Il quadro che segue contiene i principali risultati relativi ai fuochi di diverso ordine.

Ordine dei fuochi	Numero dei lucignoli	Quantità d'olio consumata in 1 ora	Altezza della fiamma	Diametro della fiamma	Portata dei fuochi
		gramm.	centim.	centim.	chilom.
1	4	750	9	9	40 — 67
2	3	460	8	7	30 — 40
3	2	195	7	4,5	22 — 30
4	1	45	5	2	13 — 22

Digitized by Google

Per un osservatore elevato per 5 metri dal livello del mare, il circolo del suo orizzonte reale è all'incirca di 8000 metri, ossia di 2 leghe. Siccome la distanza aumenta come la radice quadrata dell'elevazione, così per un'altezza di 500 metri l'orizzonte diventa di 20 leghe. Con questo calcolo sarà facile dedurre la portata di qualunque fanale indipendentemente dall'intensità della luce relativa al suo sistema d'illuminazione.

Da una lunga e dotta Memoria del sig. ingegnere Allard, inserita nel vol. di luglio 1876 degli *Annales des Ponts et Chaussées*, riassumiamo alcune delle più importanti notizie circa i più recenti studii e perfezionamenti fatti nel sistema di illuminazione dei fari.

L'applicazione degli olii minerali a questa illuminazione fu lungamente indugiata a cagione dei timori che ispirava, per la sicurezza del servizio, l'infiammabilità dei vapori che quegli olii emettono. Ma accurate esperienze indussero finalmente ad adottare il così detto paraffino di Scozia, olio minerale che non emette vapori infiammabili se non se quando la sua temperatura è portata a 60 o 70 gradi, mentre invece per gli olii comuni di schisto il limite si abbassa a 30 o 40 gradi, e talora anche a 25.

L'introduzione di questo nuovo sistema d'illuminazione recò una notevole economia nella spesa, una parte della quale si stimò utile erogare nell'interesse della navigazione, aumentando l'intensità luminosa degli apparati. I becchi di lampada, nei differenti ordini di fari, furono dunque ampliati in modo da ricevere ciascuno un lucignolo di più.

Nel sistema francese, i fari sono oggi divisi in cinque ordini, secondo che i loro apparati lenticolari hanno un diametro eguale di $1^m,84$, $1^m,40$, $1^m,00$, $0^m,50$, o inferiore a $0^m,50$. Le lampade che corrispondono a questi cinque ordini di apparecchi hanno becchi il cui numero di lucignoli concentrici è

5, 4, 3, 2, 1,

ed il cui diametro esterno è di

11, 9, 7, 5, 3 centimetri.

I lucignoli di eguale grado, a partire dal centro, hanno in tutti i becchi lo stesso diametro. Ogni lucignolo è contenuto fra due cilindri di rame sottile, separati da uno spazio di 5 millimetri; e ciascun lucignolo dista dal lucignolo vicino di un vuoto annulare di 5 millim. di larghezza, destinato all'ascensione dell'aria fredda. Il diametro medio dei lucignoli è quindi

105, 85, 65, 45, 25 millimetri,

e la somma delle lunghezze sviluppate dei lucignoli in ogni becco è

1021, 691, 424, 220, 78 millimetri.

I becchi ad un lucignolo sono ordinariamente posti su lampade a serbatojo inferiore, che non contengono alcun meccanismo. L'olio nel quale bagna il lucignolo sale fino al vertice del becco per l'azione della capillarità. Si usano altresì, specialmente per i riflettori, lampade comuni a livello costante. È questo il sistema generalmente seguíto per i becchi a due lucignoli.

I becchi a tre, quattro e cinque lucignoli, destinati ai fari dei tre primi ordini, sono impiegati sulle antiche lampade a movimento di orologeria o a peso interno. Questi becchi sono accompagnati da un'appendice laterale per cui passa l'olio prima di arrivare ai lucignoli, e che ha per iscopo di mantenere l'olio ad un livello costante, inferiore di 4 a 5 centimetri a quello del vertice del becco.

Si è fatto costrurre anche un sesto becco più grande, che ha sei lucignoli, del diametro esterno di $0^m,13$. Questo becco non ha finora ricevuto l'applicazione.

Da un gran numero di esperienze risulta che la quantità d'olio consumato dalle lampade, i cui becchi hanno da uno a sei lucignoli, è, per ora, di

55, 175, 370, 645, 1000, 1450 grammi.

Se tutte le circostanze fossero eguali, sarebbe ovvio il supporre che il consumo debba essere proporzionale alla lunghezza sviluppata dei lucignoli che entrano in un becco, ma ciò non è esattamente; la lunghezza svolta dei lucignoli essendo di

78, 220, 424, 691, 1021, 1413 millimetri,

si riconosce che il consumo per centimetro di lunghezza del lucignolo è

7,05, 7,95, 8,72, 9,33, 9,80, 10,25.

Le fiamme prodotte dalle diverse lampade hanno altezze che aumentano col diametro del becco. Questa altezza è difficile a misurarsi, perchè varia molto, e perchè d'altronde la fiamma presenta punte delle quali non si deve tener conto interamente. Sostituendo alla forma irregolare della fiamma una forma ellittica che vi si accosta il più possibile, lasciando fuori le punte accidentali, si riconosce che l'altezza di queste varie forme ellittiche cresce presso a poco proporzionalmente alla radice quadrata del diametro, e può essere rappresentata dalla formola

$$a = 2{,}73\sqrt{d},$$

a e d essendo espressi in centimetri; questa formola dà per le fiamme da uno a sei lucignoli le altezze seguenti, che molto si approssimano alla realtà:

$4^c,73$, $6^c,10$, $7^c,22$, $8_c,19$, $9_c,05$, $9^c,84$.

La superficie apparente di ogni fiamma è allora $\frac{1}{4}\pi ad$, ossia $2{,}144\ d^1/_2$, lo che dà:

S = 11,14, 23,97, 39,71, 57,89, 78,22, 100,49 cent. q.

Il volume delle fiamme ha per espressione

$$\frac{1}{6}\pi d^2 a = 1{,}4294 d^1/_2,$$

il che dà:

V = 22,28, 79,80, 185,31, 347,34, 573,61, 870,91 c. c.

Paragonando questi volumi con la quantità d'olio che li produce, abbiamo che ogni decagramma

Digitized by Google

d'olio consumato per ora mantiene un volume di fiamma che nelle diverse lampade è:

4,05, 4,57, 5,01, 5,39, 5,74, 6,01.

Prendendo per unità la luce di una lampada Carcel, che brucia 40 grammi di colza per ora, le intensità delle differenti nostre fiamme di olio minerale sono espresse dai numeri seguenti:

1 = 2,2 6,9, 14,3, 24, 36, 50.

Se noi paragoniamo queste intensità sia alle superficie apparenti delle fiamme, sia ai loro volumi, troviamo che la intensità per centimetro quadrato di superficie apparente è:

$$\frac{I}{S} = 0{,}197,\ 0{,}288,\ .0{,}360,\ 0{,}415,\ 0{,}460,\ 0{,}498,$$

e che l'intensità per centimetro cubo di volume è:

$$\frac{I}{V} = 0{,}0987,\ 0{,}0864,\ 0{,}0772,\ 0{,}0691,\ 0{,}0628,\ 0{,}0574.$$

L'intensità aumenta adunque molto più rapidamente della superficie apparente, ma non cresce già proporzionalmente al volume. Il primo risultamento è dovuto in parte all'aumentare della temperatura col diametro del becco, ed in parte alla trasparenza della fiamma, la cui intensità totale non viene quindi soltanto dalle parti superficiali. Il secondo risultamento prova che la trasparenza della fiamma non è completa, poichè, nonostante l'aumento della temperatura e quindi dell'intensità luminosa specifica, l'intensità media diminuisce quando il volume aumenta.

È interessante paragonare l'intensità delle fiamme ottenute dall'olio minerale con quella della luce elettrica e con quella della luce solare.

La luce prodotta dalle macchine magneto-elettriche usate nei fari può essere considerata come occupante presso a poco il volume di una piccola sfera di un centimetro di diametro, e come avente una intensità di 200 becchi Carcel. La sua superficie apparente essendo di $0^{c.\,q.}$,7854, la cui intensità per centimetro quadrato è di 255 becchi, ossia 554 volte quella delle lampade a cinque lucignoli, che l'esperienza ha dimostrato di 0,460.

La luce solare è stata misurata da varii fisici. Bouguer, nel suo *Essai d'optique* nel 1729, annuncia di avere trovato che lo splendore medio del disco solare a mezzodì, in un cielo puro, è eguale a 11664 volte la luce d'una candela posta a 16 pollici di distanza, lo che fa 62280 volte la luce di una candela posta ad 1 metro. Wollaston, in una Memoria inserita nelle *Transazioni filosofiche* del 1799, estima questa intensità a 5563 volte quella di una candela posta a 0^{m},5048, lo che dà 59560 candele poste ad 1 metro.

Queste due determinazioni sono abbastanza concordi, e noi possiamo ammettere, per l'intensità del sole, quella di una luce di 600 becchi Carcel posti ad 1 metro, supponendo che una fiamma Carcel valga 10 candele. Ma questa luce solare ha traversato tutto lo spessore dell'atmosfera, e conviene tener conto della perdita che ha subito. Si può ammettere che l'assorbimento di luce per opera dell'atmosfera terrestre non differisca molto da quello che sarebbe se quest'atmosfera fosse condensata in modo da presentare, su tutta la sua altezza, la stessa temperatura come alla superficie del mare. La sua altezza sarebbe, in quest'ipotesi, di 8 chilometri circa; e supponendo che le osservazioni siano state fatte al momento della massima elevazione che raggiunge il sole nelle nostre latitudini, si può estimare a 9 chilometri lo spessore d'aria traversato dai raggi luminosi. Inoltre, pura e trasparente essendo l'aria, si può ammettere, come coefficiente di trasparenza dell'atmosfera, il valore $a = 0{,}966$ per chilometro. Questo coefficiente, applicato a 9 chilometri, dà per la proporzione di luce che l'atmosfera lascia arrivare alla terra $(0{,}966)^{9}$, e siccome l'intensità luminosa osservata è di 6000 becchi ad 1 metro, puossi estimare approssimativamente a $\frac{6000}{(0{,}966)^{9}}$, ossia a 8200 becchi ad 1 metro, l'intensità della luce solare prima dell'assorbimento per opera dell'atmosfera. Ora, una piccola sfera posta a questa distanza e sottendendo un angolo di 32 minuti come il sole, avrebbe una superficie apparente di 0^{c},6805; d'onde risulta che l'intensità luminosa della superficie solare è di $\frac{8{,}200}{0{,}6805}$, ossia circa 12050 becchi per centimetro quadrato. Si è 47 volte l'intensità della luce elettrica, e più di 26000 volte quella di una fiamma a cinque lucignoli.

La luce emessa da una lampada a lucignoli circolari presenta in tutte le direzioni orizzontali la stessa intensità; ma se consideransi direzioni più o meno inclinate in uno stesso piano verticale, ottengonsi risultamenti che variano assai. Inalzandosi al di sopra del piano orizzontale, l'intensità della fiamma va diminuendo, sia perchè la superficie apparente della fiamma diminuisce, sia perchè le parti superiori sono meno calde e, per conseguenza, meno brillanti. Questa diminuzione dell'intensità è ancora più rapida al di sotto del piano orizzontale, perchè il vertice del becco oblitera porzioni di fiamma man mano più grandi. La legge di queste variazioni non è a gran pezza la stessa per le diverse lampade, dipendendo dalla forma e dall'altezza della fiamma; ma le differenze non sono notevoli. Si trova, per esempio, che per una fiamma a quattro lucignoli, l'intensità rappresentata da 1 in una direzione orizzontale, diventa, inalzandosi di 10° in 10° sino alla verticale:

0,995, 0,985, 0,945, 0,890, 0,820,
0,745, 0,685, 0,625, 0,600,

ed abbassandosi di 10° in 10°,

0,980, 0,935, 0,790, 0,490, 0200,
0,090, 0,030, 0,000, 0,000.

Se ora noi consideriamo una sfera di cui la fiamma occupi il centro, e se noi la supponiamo divisa in un certo numero di zone orizzontali di piccola larghezza, ogni zona sarà uniformemente illuminata in tutto il suo sviluppo, ma l'intensità luminosa varierà da una zona all'altra conformemente alla legge sopra indicata. Se noi calcoliamo la superficie di ciascuna di quelle zone e moltiplichiamo questa superficie per l'intensità media della luce ch'essa riceve, avremo, sommando tutti i ri-

Digitized by Google

sultati, una determinazione della quantità totale della luce emessa dalla lampada.

Prenderemo per unità di superficie il piccolo quadrato avente per lato la lunghezza dell'arco d'un grado, ed invece di considerare la luce emessa tutto attorno all'orizzonte, non calcoleremo che quella la quale si trova compresa fra due piani verticali passanti per l'asse e facenti un angolo di 1°; basterà in seguito moltiplicare per 360 i risultati ottenuti, se si vogliono avere quelli che concernono la circonferenza intera. Trovasi così che la quantità della luce sparsa su ciascuna porzione di zona di 10° di altezza sono, risalendo a partire dall'orizzonte:

9,924, 9,550, 8,735, 7,506, 6,043,
4,482, 3,018, 1,693, 0,533,

e discendendo al di sotto dell'orizzonte:

9,850, 9,237, 7,807, 5,236, 2,436,
0,831, 0,252, 0,039, 0,000.

Queste cifre sono i coefficienti pei quali occorrerà moltiplicare l'intensità della lampada posta al fuoco, per avere la quantità di luce inviata da questa lampada per ciascuna delle diciotto zone considerate. Esse permettono di determinare la quantità di luce ricevuta da ciascuna delle tre parti che compongono un apparato. Basta, infatti, ricercare, per i differenti ordini, la posizione e l'amplitudine dell'angolo occupato da ciascuna di quelle tre parti, e calcolare il coefficiente totale che corrisponde a quell'angolo. Moltiplicando questo coefficiente per l'intensità della lampada, ottiensi la quantità di luce di cui trattasi. Così, per esempio, la cupola catadiottrica del 1° ordine stendendosi da 29°,2 a 76°, si prende dapprima la somma dei quattro coefficienti da 30 a 70° al di sopra dell'orizzonte, il che dà 21,049; si aggiungono, da un lato, gli 8 centesimi del coefficiente 8,735 corrispondenti all'angolo da 20 a 30°, e dall'altro lato, i 6 decimi del coefficiente 1,693 relativo all'angolo da 70 a 80°. Il coefficiente totale per la cupola è dunque 22,76, e moltiplicandolo per l'intensità della lampada a cinque lucignoli, che è di 56 becchi, ottiensi 819 per la quantità di luce ricevuta dalla cupola del 1° ordine di un angolo di 1° formato da due piani verticali, l'unità adottata in questa determinazione essendo, come già si disse, la quantità di luce emessa orizzontalmente da una lampada unità sopra un quadrato di 1° di lato. Trovasi del pari 1865 e 259 per le quantità di luce ricevute dalla lente centrale e dalla corona inferiore del 1° ordine. Questi numeri diventerebbero 515, 1362 e 155 per le tre parti dell'apparato di 2° ordine, 272, 848 e 70 per quelle del 3° ordine, e via di seguito.

Determiniamo ora le perdite che subisce quella quantità di luce nel traversare l'apparato ottico. Esse sono di tre sorta. Vi è dapprima la perdita dovuta alle riflessioni sulle facce del vetro all'entrata ed all'egresso. Questa perdita dipende dall'angolo d'incidenza, e può estimarsi a 0,050, 0,052, 0,058, 0,075, 0,120, 0,280, secondo che l'angolo d'incidenza è 0°, 15°, 30°, 45°, 60°, 75°. Negli anelli catadiottrici, il raggio luminoso, subendo tre deviazioni invece di due, queste cifre devono moltiplicarsi per $^3/_2$. La seconda perdita è dovuta all'assorbimento della luce per opera del vetro ch'essa traversa. È data da una formola esponenziale; ma si può, senza grande errore, supporla proporzionale allo spessore, ed estimarla in ragione di 0,03 per centimetro di vetro traversato. Finalmente la perdita dovuta sia alle giunture orizzontali delle lenti diottriche, sia all'intervallo degli anelli, varia da 0,02 a 0,03, o da 0,01 a 0,04, andando dal 1° al 5° ordine.

Facendo per ciascun apparato il calcolo di queste perdite, si trova che le lenti diottriche traggono tutte presso a poco allo stesso risultato, e che la perdita subita dalla luce che le traversa può essere fissata a 13 centesimi. Quanto agli anelli catadiottrici, presentano, secondo l'ordine dell'apparato, leggiere differenze; la perdita ch'essi cagionano può estimarsi a 30 centesimi per i due primi ordini, a 29 cent. per il terzo ed il quarto, ed a 27 cent. pel quinto ordine.

Riducendo in queste proporzioni le quantità di luce che i differenti apparati ricevono dalla lampada, si hanno le quantità di luce ch'essi emettono verso l'osservatore. Trovasi, per esempio, che le parti dell'apparato di primo ordine emettono ripettivamente 573, 1623 e 181, ossia in tutto 2377 unità di luce. Questa quantità di luce emessa diviene 1653 in un apparato di second'ordine, e successivamente 981, 464, 147 negli apparati dei tre ordini inferiori.

Premessi questi dati propriamente scientifici, il sig. Allard si fa, nella sua dotta Memoria, a riscontrarli coi fatti tecnici presentati dai varii sistemi di fari, a fuochi fissi, a fuochi intermittenti, a lenti annulari, ad elementi verticali, ad apparati catottrici, ecc. Noi non possiamo, senza eccedere soverchiamente le dimensioni che ci sono assegnate, seguirlo in questa disamina. Ci fermeremo solo alquanto su quella parte di essa che tratta dei così detti *fuochi scintillanti*.

È stato dato questo nome a quei fari i cui splendori ed eclissi succedonsi molto rapidamente, per esempio a 4 od a 5 secondi d'intervallo. Ve ne ha di due specie. Gli uni presentano splendori la cui durata è minore di quella degli eclissi, e sono i fuochi scintillanti propriamente detti. Gli altri, al contrario, hanno eclissi molto brevi al paragone della durata dell'apparizione luminosa: sono i fuochi tremolanti.

L'apparato di Biarritz, composto di 24 vetrine lenticolari, gira in 8 minuti e produce i suoi splendori di 20 in 20 secondi; l'intervallo è già minore che nei fari antichi: ma se imprimesi a questo apparato un movimeuto cinque volte più rapido, vale a dire se gli si fa fare un giro intero di 1 minuto e 36 secondi, l'intervallo degli splendori non sarà più che di 4 secondi invece di 20, e si avrà un fuoco scintillante di 1° ordine.

Combinando questo carattere di fuoco scintillante con quello di fuoco fisso, ottiensi ancora un mezzo preziosissimo di svariare i fari, che fu or ora applicato sullo scoglio del Forno, presso le coste francesi del Finistère. L'apparato, di 1^m di diametro, si compone di due parti, occupanti ciascuna una metà della circonferenza. L'una di queste parti è un apparato di fuoco fisso-comune, l'altra com-

Digitized by Google

prende 8 vetrine annulari complete, occupanti ciascuna $^1/_{16}$ della circonferenza e destinate a produrre 8 splendori. La rotazione compiendosi in 1 minuto, vedesi durante 30 secondi un fuoco fisso, e durante i 30 secondi successivi si scorgono 8 splendori succedentisi a 3 secondi e $^3/_4$ d'intervallo.

Questo carattere è evidentemente atto a fornire numerose varietà, poichè puossi modificare a piacimento il numero degli splendori che si succedono ed il rapporto della loro durata totale a quella del fuoco fisso. Si comprende eziandio che possa servire a dare ai navigatori delle indicazioni telegrafiche, per esempio sull'altezza dell'acqua in canale, ecc.

I fuochi scintillanti della seconda specie, o tremolanti, si ottengono mercè di fuochi fissi dei quali s'intercetta periodicamente la luce durante un tempo brevissimo. Anche questo carattere può svariarsi molto, mercè del numero e della durata delle occultazioni successive ad un periodo di fuoco fisso non interrotto.

Importantissima indagine in materia di fari è quella relativa alla trasparenza notturna dell'atmosfera, e quindi alla portata dei fari. A questa indagine è consacrata una parte rilevantissima della dotta Memoria del sig. Allard; e così ne desumiamo i dati seguenti.

L'intensità dei raggi emessi da una fonte luminosa varia, nel vuoto, in ragione inversa del quadrato della distanza; ma quando i raggi traversano un ambiente materiale, l'intensità subisce un'altra diminuzione, dovuta all'assorbimento della luce. Se chiamiamo a il coefficiente di trasparenza, vale a dire la proporzione di luce cui lascia passare l'unità di lunghezza dell'ambiente, la legge delle intensità in funzione della distanza sarà espressa dalla formola

$$y = \mathrm{L}\frac{a^x}{x^2},$$

L essendo l'intensità che avrebbe la luce emessa dalla fonte alla distanza di 1 nel vuoto, ed y l'intensità di questa stessa luce alla distanza di x in un ambiente assorbente.

Per l'aria atmosferica il coefficiente di trasparenza a varia in molto estesi limiti. Risulta da esperienze fatte da Bouguer che nell'aria un intervallo orizzontale di 189 tese fa perdere la centesima parte della luce, e che 7469 tese ne dissipano il terzo. Prendendo per unità di distanza il chilometro, queste esperienze conducono alle due equazioni

$$a^{0,3684} = 0,99,$$
$$a^{14,5574} = \frac{2}{3},$$

che dánno entrambe $a = 0,973$. È il valore del coefficiente di trasparenza dell'aria nelle esperienze di Bouguer.

È chiaro, per altro, che i tempi di nebbia fanno discendere questo coefficiente a valori estremamente deboli; così, per esempio, nella sera del 29 gennajo 1861, a Parigi, la nebbia rendeva una lampada Carcel invisibile a 25^m, lo che suppone $a = (0,62)^{1000}$, vale a dire che il coefficiente di trasparenza era ridotto a 0,62 per metro.

L'intensità d'una luce, diminuendo secondo la legge or ora indicata, presenta ad una certa distanza un valore troppo debole per poter essere vista. Ponendo

$$\mathrm{L}\frac{a^x}{x^2} = \lambda,$$

il valore di x ricavato da questa equazione fa conoscere la portata luminosa della luce L.

Il coefficiente λ può determinarsi coll'esperienza. Basta misurare le distanze x, x', x'' . . . . , alle quali si cessa di vedere varie luci d'intensità L, L′, L″ . . . . Per ciascuna di queste osservazioni si ha, prendendo i logaritmi dei due membri dell'equazione precedente,

$$\log\frac{\mathrm{L}}{x^2} = (-\log a)\,x + \log\lambda.$$

Costruendo punti aventi per ordinate i valori di $\log\frac{\mathrm{L}}{x^2}$ e per ascisse quelli di x, tutti questi punti dovranno trovarsi sopra una linea retta la cui inclinazione darà $-\log a$, e la cui ordinata all'origine sarà $\log\lambda_0$. Il numero λ varia con i differenti osservatori, e per una buona vista, come l'hanno in generale gli uomini di mare, si può adottare $\lambda = 0,01$, il chilometro essendo preso come unità di lunghezza. È questo il coefficiente usato nei calcoli relativi alle portate dei fari.

In generale la visibilità dei fari è assai maggiore nel Mediterraneo che nell'Oceano, in grazia della maggiore trasparenza dell'atmosfera. Similmente e per la stessa ragione, la visibilità varia meno fra le diverse stagioni nel Mediterraneo che nell'Oceano.

Ma queste stesse differenze mostrano chiaramente che la *portata di un faro* è una espressione affatto relativa: e quando, nelle informazioni ai naviganti, si assegna a questa portata un valore determinato, ciò significa che si è convenzionalmente scelto un dato coefficiente di trasparenza per cui questo coefficiente è calcolato.

Chiamasi portata comune o media di un faro la distanza alla quale un osservatore vedrebbe questo faro durante la metà della durata totale delle notti di un anno, e lo perderebbe di veduta durante l'altra metà. Questa portata media è la sola che si indichi nel libretto dei fari (V. Lenti, Prisma, Riflessione, Rifrazione).

FARIA DE SOUSA Emmanuele (*biogr.*). — Celebre storico e poeta portoghese, nato verso l'anno 1588 a Souto nella provincia d'Entre-Douro-e-Minho. Entrò giovinetto in qualità di gentiluomo ai servigi del vescovo di Oporto, sotto la cui direzione perfezionò le sue cognizioni nelle scienze. Morto quel suo protettore, passò a Madrid, ove fece la prima sua comparsa in corte; ma presto se ne dovette allontanare, per l'indole sua schiva d'ogni dipendenza e severa; fece perciò ritorno in Portogallo, donde poco dopo trasferissi di nuovo a Madrid. L'anno 1631 seguì come segretario il marchese di Castel-Rodrigo nella sua ambasciata a Roma, dove non rimase gran tempo, a cagione di alcune particolari contese insorte fra lui e l'ambasciatore, e rivide un'altra volta la capitale della Spagna, dove morì l'anno 1647.

Digitized by Google

Faria era uomo di buona e schietta natura, di principii severi, di umore qualche volta espansivo ed allegro, ma spesso pure strano e irrequieto. Fra le principali sue opere, oltre ad una raccolta di *Poesie varie* (Madrid 1644-46, 7 vol.), sono da citarsi: *Commenti sopra i Lusiadi di Camoens* (Madrid 1639, 2 vol. in-fol.); *Difesa* degli stessi commenti (ibid., 1640, in-fol.); *Storia del Portogallo* (1731, in-fol.), la migliore fra le edizioni, continuata fino al 1730; ed è opera assai stimata non solo per l'erudizione e le savie riflessioni che contiene, ma per la veracità ed imparzialità che si manifestano nei racconti dell'autore; ordinò e pubblicò l'opera di Samedo, intitolata: *Imperio de la China y cultura evangelica por los religiosos de la Compagnia de Jesus* (Madrid 1643, in-4°); e dopo la sua morte si stamparono di lui: *L'Asia portoghese* (Lisbona 1666-1675, 3 vol. in-fol.); *L'Europa portoghese* (ibid. 1678-79, 2 vol.); *L'Africa portoghese* (ibid. 1681, 2 part.), ed aveva pure scritto *L'America portoghese*, che rimase inedita.

FARIGLIANO (*geogr.*). — Comune della provincia di Cuneo, circondario di Mondovì, con 2413 abit.

FARINA (*chim., tecn.* ed *econ. dom.*). — Materia fecolo-glutinosa, biancastra, leggiera, più o meno fine e dolce al tatto, che si ottiene colla macinatura dei semi dei cereali destinati alla nutrizione dell'uomo. La polvere più tenue che vola e si disperde nell'aria e si depone sulle parti più elevate delle macine chiamasi *friscello* o *fuscello*. Si applica anche il nome di farina ai semi delle leguminose ridotti in polvere, poichè posseggono una composizione simile a quella dei semi dei cereali; ma dicesi impropriamente della fecola dei pomi di terra e dei tuberi di parecchie orchidee, e più impropriamente ancora della polvere di certi semi nei quali la fecola amilacea è surrogata da un olio avente la proprietà di fare emulsione coll'acqua.

La fecola forma la base degli alimenti farinosi, talvolta vi s'incontra pressochè allo stato di purezza come nel riso, e tal altra entra nella loro composizione in proporzioni variabili, come nel frumento, nella segala, nell'orzo, nell'avena, nel grano turco, nei piselli, nei fagiuoli, ecc. Nei cereali la fecola è associata ad una più o meno forte proporzione di **Glutine** (V.), che dà alle farine la proprietà di lievitare, ossia di soggiacere alla fermentazione, con che la pasta si gonfia e si ammollisce. Così il glutine è più abbondante nel frumento che nella segala e nell'orzo. Finalmente nei cereali e nelle leguminose la fecola è mista ad altre materie, come albumina, zucchero, gomma, ecc.

I principali organi dei semi dei cereali sono il pericarpio, ossia la porzione corticale che nel seme giunto a maturità è formato di legnosa e di resina; il perisperma, che occupa quasi tutta la capacità del seme e racchiude il glutine e l'amido con zucchero ed olio; e l'embrione, che, oltre alla materia verde della plumula e delle nervature dei cotiledoni, comprende anche olio, zucchero e gomma. Quindi è che per ottenere la farina bisogna sottoporre i semi alla **Macinatura** (V.), cosicchè, rotti in lamine il pericarpio e l'embrione, rimanga polverizzato il perisperma.

La farina dei cereali è essenzialmente formata di amido, di glutine, di embrione, dei diversi strati del pericarpio, delle scaglie corolloidee e dei filamenti degli stami che la macinatura dei semi mescola e confonde in frammenti più o meno divisi. Ottenuta la farina, si separa l'amido e in pari tempo il glutine dai frammenti del pericarpio e dell'embrione, perciò si fa passare il prodotto della macinatura allo staccio od al frullone. A questo modo l'amido e le particelle infrante del glutine passano a traverso delle maglie, mentre i più grossi frammenti dell'embrione e del pericarpio rimangono sulla stamigna e vanno a raccogliersi separatamente, costituendo ciò che si distingue col nome di *crusca*.

I semi fecolo-glutinosi sono tanto più ricchi di farina quanto più il loro perisperma è duro e corneo, e quanto meno è bambagioso: tali sono specialmente i semi del frumento duro di Odessa. In generale il prodotto in farina varia secondo la natura delle diverse specie di grano, secondo le provenienze locali, le stagioni, il grado di maturità dei semi, ecc. Entro certi limiti, i semi dei cereali variano di volume e di peso in ragione della diversa natura del terreno, della qualità ed abbondanza del concime, del clima più o meno caldo e più o meno elevato, della stagione più o meno favorevole. Da tali circostanze derivano le diversità che si osservano nella stessa specie di frumento e quindi il loro diverso valore commerciale.

La farina di frumento ricca di fecola amidacea, ossia di amido e nello stesso tempo di glutine, è la più diffusamente usata per essere convertita in quella specie di alimento che chiamiamo **Pane** (V.), alimento più comune delle nazioni incivilite. Questa conversione ha per oggetto di determinare la rottura dei grani della fecola, senza del che una tale sostanza non sarebbe realmente nutritiva, cioè non sarebbe capace di assimilarsi al sistema digerente dell'uomo. Il calore animale e la forza dello stomaco umano non valgono a rompere i tegumenti dei granelli amilacei, mentre lo stomaco dei quadrupedi erbivori, specialmente dei ruminanti, e quello dei volatili sembra essere atto a quest'ufficio; tuttavia l'esperienza ha dimostrato che se si dánno agli erbivori le sostanze amilacee cotte, esse riescono più nutritive e quindi di uso più proficuo.

La farina di frumento considerata sotto il rapporto della panificazione si distingue dai fornai italiani coi nomi di *roba forte* e *roba fiacca*.

Il frumento molto pesante, di colore scuro, di grana ben nutrita che si rompe con qualche difficoltà sotto i denti, e di cui la tessitura interna è compatta, e venata di linee grigie o cineree, produce ottima farina, cioè *roba forte*.

Il frumento meno pesante, di facile frattura e di tessitura farinosa, bianca, non compatta, produce invece cattiva farina o *roba fiacca*. Tra questi due estremi hanvene molti di qualità intermedie.

Si riconosce la *roba forte* dall'abbondanza della materia vischiosa o glutine che aderisce alle dita quando si stempra la farina nell'acqua. Questa farina, di cui il pregio dipende dalla maggior quantità di glutine che vi è contenuto, si altera difficilmente, è atta alla preparazione di tutte le qualità di pane, assorbe molt'acqua per essere impastata, e progredisce regolarmente nella fermentazione,

Digitized by Google

che non esige molta cura nel seguirne l'andamento; la pasta ben lavorata è molto elastica.

La *roba fiacca* assorbe poc'acqua, dà poca materia glutinosa, si altera facilmente; la pasta è poco elastica, quantunque ben lavorata. Questa pasta è molto sensibile alle alterazioni atmosferiche; la fermentazione, una volta principiata, si propaga rapidamente in tutta la massa, di maniera che passa facilmente alla fermentazione acida ed anche alla putrida. La *roba fiacca* contiene eccesso di amido e difetto di glutine.

I caratteri generali di una buona farina di frumento sono: di avere un colore bianco-giallastro, un odore debole e piacevole, ed un sapore analogo a quello della colla fresca, di essere secca e pesante, e di lasciare aderente alle dita una polvere bianca e finissima; di sfuggire, quando si stringe col pugno, senz'agglomerarsi notevolmente; di scricchiolare sotto i denti quando vien sottoposta ad una masticazione lenta, effetto dovuto alla materia glutinosa insolubile nella saliva. Una buona farina assorbe più della metà del suo peso d'acqua; la pasta prodotta, esposta all'aria, si fa in breve tempo consistente e si allunga senza rompersi.

Per calcolo medio, 159 chilogrammi di buona e bella farina di frumento dánno 102 pani di 2 chilogrammi ciascuno, che possono ascendere a 105 quando l'impastatura siasi spinta al massimo grado di lavoro. La farina del frumento nella panificazione regolare e ben eseguita aumenta in peso più di un quarto per l'aggiunta dell'acqua e del sale e pel lievito. Le farine che si allontanano più o meno dai detti caratteri sono più o meno mediocri.

La preparazione ed il commercio delle farine formano un ramo d'industria molto esteso e della più alta importanza, al quale occorrono grandi capitali e vasti stabilimenti mossi dall'acqua, dal vento, o dal vapore. La loro conservazione non è nè difficile, nè dispendiosa. Si tengono per lo più le farine in luoghi secchi ed in stanze elevate o nei piani superiori dei magazzini. Se debbonsi serbare per alcuni mesi, come nelle piazze forti, si ripongono in sacchi di 100 chilogr. ciascuno, separati da un intervallo di 15 o 30 centimetri, secondo che le farine provengono da grani secchi od umidi; quando la farina si è essiccata per lo spazio di sei mesi almeno, si accostano i sacchi sopra cinque di altezza, disponendoli di maniera che non sia impedita la circolazione dell'aria. Le farine provenienti da grani viziati si stendono a strati di 30 centimetri di altezza sui tavolati delle stanze. Talvolta si mettono le farine in grandi casse; e per le spedizioni lontane, o per conservarle lungamente, si tengono ben disseccate in barili esattamente chiusi, cerchiati di ferro.

Le grandi provvigioni di farine cagionano tuttavia frequenti perdite pel deterioramento cui vanno soggette, poichè avviene che in certe circostanze la farina assorba molta umidità, si riscaldi, s'inacidisca e si putrefaccia; allora non può servire ad altro che alla fabbricazione dell'amido. Si può arrestare un'alterazione incipiente stendendo la farina sopra tavole di legno a strati di 25 millimetri di altezza, per essiccarla in una stufa a corrente d'aria, rivolgendola tratto tratto, cosicchè possano svolgersi l'acqua, i gas e la maggior parte dell'acido acetico. La farina così essiccata è capace di conservarsi nuovamente. Meglio varrebbe però lo impiegare questi mezzi prima che la farina cominciasse ad alterarsi. Ad ogni modo queste farine alterate e riscaldate sono pregiudicevoli alla salute.

Un mezzo semplicissimo di conservare le farine senza che perdano alcuna delle loro qualità è stato suggerito da Thiebaut de Berneaud, e consiste nel riporle in botti di cui le pareti interna ed esterna siano intonacate di bitume, e nel collocare queste botti diritte e sollevate in un luogo a doppia corrente d'aria, di cui la temperatura sia costantemente a 11° circa del termometro centigrado. Il bitume onde sono ricoperte le botti si oppone alla fermentazione ed agli attacchi degl'insetti, purchè le farine, che vi si rinchiudono ermeticamente, siano ben secche e di ottima qualità. Alcune botti di farina chiuse nel 1823 ed aperte dieci anni dopo, hanno dato un pane eccellente. Questa farina si era perfettamente conservata senz'aver sofferto la menoma alterazione. Le farine fortemente compresse e rinchiuse secondo i processi che si usano ordinariamente per le spedizioni lontane, si deteriorano spesse volte con molta prontezza, e cagionano malattie disastrose.

Quel tanto che abbiamo detto della conservazione della farina di frumento può ugualmente applicarsi a quella delle altre farine nutritive, che servono in diverse preparazioni alimentarie.

La farina del grano turco è meno nutriente di quella del frumento, e di più facile alterazione; il pane preparato con questa farina è compatto, pesante, di difficile digestione, e va soggetto ad ammuffire.

Una mischianza di due parti di farina di grano turco ed una di segala dà un pane meno indigesto del primo, ed assai saporito.

Le farine di frumento e di grano turco mescolate a parti uguali dánno un pane ottimo che si conserva fresco per alcuni giorni, ed è molto nutriente, sano e gratissimo al gusto.

La farina di segala è rinfrescante, il pane è ottimo, ma attrae l'umidità dell'aria ed ammuffisce facilmente; da una mescolanza di parti uguali di farina di segala e di frumento si ha un pane saporito e più salubre di quello fatto col frumento puro.

Colla farina d'avena mista di un quinto di farina di frumento si ottiene un pane di buona qualità; ma il suo colore è di un grigio scuro, ed il sapore non è molto piacevole.

La farina d'orzo coll'aggiunta di un quinto di farina di frumento dà un pane bianco e gustoso; ma se si mescola con quantità uguale di farina di frumento o di segala, si ottiene un pane di qualità superiore.

La farina di riso, che si adopera in più guise come sostanza alimentaria, se vien mescolata per un settimo alla farina di frumento nella fabbricazione del pane, ne aumenta le proprietà sotto il triplice rapporto del peso e del volume, delle proprietà nutritive, della bianchezza e dell'economia. Il Dr. Andral ha calcolato che con questo mezzo si avrebbe per la sola città di Parigi un'economia di 365 mila sacchi di grano, ossia di circa 19 milioni di lire, economia che per la Francia intiera

Digitized by Google

si eleverebbe a 780 milioni di lire; quindi più di 3 milioni di giornate di terra impiegate alla coltura del frumento potrebbero essere convertite in praterie artificiali, le quali provvederebbero al nutrimento di una doppia quantità di animali domestici con immenso vantaggio dell'agricoltura, e diminuirebbero di metà il valore della carne.

Le farine delle leguminose non isbilanciano notevolmente le proporzioni dell'amido e del glutine quando vengono mescolate colla farina di frumento, poichè la loro composizione è essenzialmente simile a quella delle farine dei cereali; tuttavia il glutine delle leguminose assume diversi caratteri nel tempo della germinazione e della maturanza dei semi, nelle quali circostanze si genera un acido particolare; dal che avviene che presso le une il glutine si trovi malassabile, che presso le altre esista in istato di sospensione, e che in alcune si presenti al microscopio nella forma di globuli oleosi che si coagulano tra di loro quando vengono al contatto di un alcali; motivo per cui prende, secondo l'ispirazione degli autori, ora il nome di *glutine*, ed ora quelli di *materia-vegeto-animale*, di *albumina*, di *mucilagine*, ecc. Così le suddette farine alterano le qualità del frumento, ed il pane che risulta da questa mischianza è poco spugnoso, pesante allo stomaco, e sempre nocivo. Diversamente preparate le farine delle leguminose somministrano un ottimo alimento. I fagiuoli ridotti in farina grossolana formano una delle più utili provvigioni della marineria inglese, ecc.

I chimici si sono applicati a determinare le quantità rispettive dei principii immediati esistenti nelle diverse specie di farine. Davy è stato il primo che abbia eccitato l'attenzione dei chimici intorno all'influenza che esercita il clima sulla proporzione delle sostanze costituenti una semente. Egli ha dimostrato che, ogni altra cosa pari, il frumento del Mezzogiorno racchiude maggior quantità di glutine che non quello del Settentrione. Ma siffatta differenza si osserva anche estesamente nei frumenti coltivati nello stesso clima, in ragione della diversa natura dei terreni, della qualità ed abbondanza del concime e simili. Quindi un'analisi chimica di tal fatta non deve mai essere considerata come l'espressione di una legge generale di composizione. Inoltre i risultamenti ottenuti dai chimici nell'analisi delle diverse farine non presentano il grado di precisione che si richiede, sia per le sostanze trascurate, sia per quelle che mal definite sotto i nomi di *estratto gommoso e zucchero*, di *materia gommo-glutinosa*, di *materia zuccherina*, di *zucchero e principio amaro*, e simili, non sono altro che miscugli di glutine, gomma, zucchero, olio, tegumenti della fecola, ecc. Cionnondimeno riferiamo alcune di queste analisi come calcoli approssimativi che possono essere di qualche utilità all'industria ed all'economia domestica.

Farina del frumento analizzata da Proust.

Amido	74,5	100
Glutine	12,5	
Estratto gommoso e zucchero	12,0	
Resina gialla	1,0	

La resina gialla proviene dal pericarpio.

Farine di frumento analizzate da Vauquelin.

ANALISI COMPARATIVE.

Amido	Glutine	Materia zuccherina	Materia gommo-resinosa	Umidità	Crusca rimasta sullo staccio
Farina grezza di frumento.					
71,49	10,96	4,72	3,32	10	»
di frumento misto di segala.					
75,50	9,80	4,22	3,28	6	1,20
di frumento duro di Odessa.					
56,50	14,55	8,48	4,90	12	2,30
di frumento tenero di Odessa.					
62,00	12,00	7,36	5,80	10	1,20
dei panattieri di Parigi.					
72,80	10,20	4,20	2,80	10	»
degli ospizii, di 2ª qualità.					
71,20	10,30	4,80	3,60	8	»
degli ospizii, di 3ª qualità.					
67,78	9,02	4,80	4,60	12	»

Farine del triticum hibernum *e del* triticum spelta *delle rive del Danubio analizzate da* Vogel.

	Triticum hibernum	Triticum spelta
Fecola	68	74
Glutine verde	24	22
Zucchero gommoso	5	5,50
Albumina vegetale	1,50	0,50

Fosfato terroso ed altri sali, quantità indeterminata.

Farina del triticum monococcum *analizzata da* Zenneck.

	Farina non stacciata		Farina stacciata	
Amido	64,838	100	76,459	100
Glutine ed albumina vegetale	16,334		15,536	
Gomma, zucchero, ed estrattivo	11,347		7,198	
Inviluppi tegumentali	7,481		0,807	

Farina di mais analizzata da Payen.

Fecola	28,1	100
Celluloso	20,0	
Destrina	2,0	
Sostanze azotate	5,0	
Materie grasse	33,6	
Materia colorante	0,2	
Sali diversi	7,2	

Farina del grano saraceno o del polygonum fagopyrum (fraina) *analizzata da* Zenneck.

Fecola	52,30	100
Glutine	10,47	
Fibra vegetale	26,94	
Albumina	0,23	
Materia estrattiva ossigenata	2,54	
id. con zucchero	3,07	
Gomma con mucilagine	2,80	
Resina	0,36	
Perdita	1,29	

Digitized by Google

Farina d'avena analizzata da Vogel.

Fecola	59,00
Albumina	4,50
Gomma	2,50
Zucchero e principio amaro	8,25
Olio grasso	2,00
Sali	quantità indeterminata

Davy ha trovato il 6 per cento di glutine nella farina dell'avena. Nell'analisi di Vogel il glutine si dimostra disciolto da un acido, mentre in quella di Davy si è dimostrato malassabile.

Farina di segala analizzata da Einhoff.

Amido	61,07	100
Glutine non essiccato	9,48	
Albumina	3,28	
Mucilagine	11,09	
Zucchero	3,28	
Inviluppi	6,38	
Perdita	5,42	

Farina d'orzo analizzata da Einhoff.

Amido e glutine uniti	67,18	100
Acqua	9,37	
Fibra mista al glutine e all'amido	7,29	
Albumina vegetale coagulabile dal calore	1,15	
Glutine disciolto	3,52	
Zucchero	5,21	
Gomma	4,62	
Fosfato di calce	0,24	
Perdita	1,42	

Farina di riso analizzata da Vogel.

Fecola	96,00
Zucchero	1,00
Olio grasso	1,50
Albumina	0,20
Sali	quantità indeterminata.

Farina del riso della Carolina e di quello del Piemonte, analizzato da Braconnot.

	Riso della Carolina	Riso del Piemonte
Amido	85,07	83,80
Acqua	5,00	7,00
Parenchima	4,80	4,80
Materia vegeto-animale	3,60	3,60
Materia gommosa vicina all'amido	0,71	0,10
Olio	0,13	0,25
Fosfato di calce	0,40	0,40

Con tracce di cloruro di potassio e fosfato di potassa, acido acetico, sale vegetale a base di calce, sale vegetale a base di potassa e solfo.

Farina dei piselli e delle fave analizzata da Einhoff.

	Piselli		Fave	
Amido	32,94		34,16	
Materia solubile	14,06		15,62	
id. vegeto-animale	14,55		10,86	
Albumina	1,72		0,80	
Zucchero	2,11		0,00	
Mucilagine	6,48	100	4,61	100
Materia amilacea fibrosa ed inviluppi	21,88		25,93	
Estrattivo solubile nell'alcoole	0,00		3,56	
Sali e perdita	6,26		4'46	

Farina dei fagiuoli analizzata da Braconnot.

Amido	42,34	100
Glutine	18,20	
Acqua	23,00	
Sostanza azotata gommoidea	5,36	
Acido pettico	1,50	
Grassa gialla	0,70	
Zucchero	0,20	
Fosfato e carbonato di calce e di potassa	1,00	
Fibrina amilacea	0,70	
Inviluppi	7,00	

Dalle analisi riferite si scorge che la farina di riso, e quindi quelle di frumento, di segala e di alcuni grani sono le più ricche di fecola, e che le meno ricche sono le farine delle leguminose; quindi si concepisce perchè le une siano più nutritive delle altre.

Alterazioni e falsificazioni della farina. — Le farine di cattiva qualità sono o troppo fine, o troppo grossolane, o ruvide al tatto. Contengono poca materia glutinosa; formano una pasta molle che si rompe invece di allungarsi; hanno un colore cinereo o rossastro; il loro odore ed il gusto acido ed amaro manifestano le alterazioni sofferte; i grumi, i vermi dimostrano che fermentarono.

La farina che proviene da un grano umido si attacca alle dita; se da grano alterato dall'uredine, ha odore quasi somigliante a quello dei corpi grassi irranciditi; se contiene melampiro è di gusto spiacevole, acquista durante la cottura un colore rosso violetto carico; se fermentò, se fu guasta dagl'insetti, se con loglio, possiede sapore acre e disgustoso, e fa un pane di cattivo sapore. Quella specialmente col loglio è più da temersi, perchè il pane che se ne forma riesce nocivo in alto grado, fino ad essere venefico.

Si falsifica la farina in più modi: con introdurvi sostanze minerali, oppure altre farine di qualità inferiore.

Louyet osservò che ogniqualvolta 5 grammi di farina, dapprima stacciata e seccata a + 100° c., forniscono più di 0,045 di ceneri, può tenersi falsificata. Sogliono mescolarle allume, gesso, creto finissimo, ed anche rame. Si cerca nelle ceneri se abbonda l'allumina per l'allume, ovvero la calce carbonata per il creto, o il solfato di calce per il gesso. Circa al rame, si mescolano 10 gr. circa di farina secca con 3 $^1/_2$ volte di solfato di potassa in peso, si calcina in crogiuolo chiuso, si ripiglia con acqua la materia dopo che sia fredda, e si tratta il residuo, non disciolto, con acido nitrico, acciò tutto si sciolga. Se fosse rimasto un tantino di carbone non monta. Si feltra il liquido nitrico e si assaggia con ammoniaca, che lo fa colorare di azzurro, con pezzettino di ferro pulito, che si copre di rame, ovvero con una piccola coppia elettrica, formata di una laminetta di platino, unita ad una di zinco, e questa collocata in sacchettino di vescica con entro qualche gocciola di acido solforico allungato. La corrente elettrica svolta dallo zinco fa precipitare il rame sul platino.

Una delle frodi più frequenti è quella di maritare fecola di pomi di terra alla farina di frumento. La fecota è meno nutritiva. Si riconosce la

Digitized by Google

falsificazione da ciò, che i granoli della fecola di patata sono da tre a quattro volte più grossi di quelli dell'amido di frumento. Ma per vedere meglio la differenza, si fa pasta, si malassa sotto filo d'acqua per separare l'amido dal glutine; si raccoglie sul vetro del microscopio qualche granulo dell'amido misto, e si bagna con soluzione di potassa caustica contenente 1 cent. di alcali. I globuli della fecola di patate si gonfiano notevolmente e crepano, mentre quelli dell'amido di frumento non patiscono mutazione, almeno per un tempo sufficiente da riconoscere la mescolanza.

Le farine falsificate con fagiuoli, piselli, fave, lenticchie, veccie, si riconoscono pure col mezzo del microscopio, il quale vi manifesta brani di tessuto cellulare reticolato, proprio delle leguminose e non mai appartenente alla formazione del grano di frumento. Inoltre, se lavasi, se raccolgonsi le acque di lavacro, se si concentrano a consistenza di sciloppo e si trattano con acido acetico, si ha un precipitato caseoso, che è di *legumina*, di cui si può dimostrare la natura con verificarne le qualità principali.

La farina falsificata col riso si rende in pasta, si malassa sotto l'acqua affine di separarne il glutine, e poi se ne osserva l'amido col mezzo del microscopio. Veggonsi pezzetti angolosi, translucidi, procedenti dalla sovrapposizione e dalla configurazione poliedrica dei grani di fecola nel perisperma corneo del grano di riso.

In caso che la farina di frumento fosse stata commista con quella di frumentone, si assaggierà con soluzione allungatissima di potassa caustica, in quantità piccolissima, che vi svilupperà una tinta giallognola.

FARINA FOSSILE (*miner.*). — È una varietà di calce carbonicata. Questa sostanza, che in masse spugnose e leggere chiamavasi altre volte *agarico minerale* o midollo di pietra, e che da Haüy fu detta *calce carbonata spugnosa*, prendeva il nome di farina fossile quando presentavasi sotta la forma di polvere (V. **Agarico minerale**).

La farina fossile, che trovasi in Toscana ed in molti luoghi della Francia e d'Allemagna, congiunta ad alcuni centesimi di magnesia, è atta a fabbricare mattoni così leggieri da poter galleggiare sull'acqua. Tali mattoni potrebbero per questa loro leggerezza essere utilmente impiegati a bordo delle navi o nella costruzione delle santebarbare e dei magazzini delle acqueviti.

FARINA (La) Giuseppe (*biogr.*). — Illustre storico e uomo politico, nato il 20 luglio 1815 a Messina, morto il 5 settembre 1863 a Torino. Diè prova di buon'ora d'ingegno non comune, e fece tali progressi nelle lettere italiane e latine, che all'età di quattordici anni fu ammesso all'Accademia Carolina della città per ivi perfezionarsi nelle cognizioni principali delle discipline filosofiche. Attese anche alla giurisprudenza, ed all'età di vent'anni fu laureato nell'Ateneo di Catania. Quantunque, dopo conseguita la laurea, attendesse da principio all'avvocatura, nondimeno, non v'inclinando per indole, consecrava la più parte del tempo ad erudirsi nell'istoria ed a formare il gusto letterario nella lettura degli autori più reputati. Laonde, quantunque giovanissimo, potè leggere prose leggiadre e versi pieni di fantasia e sentimento nelle tornate dell'*Accademia Peloritana*. Nel 1834 cominciò a dar segno per le stampe dell'ingegno culto e vivace, e il primo scritto che pubblicò fu una leggenda romantica in sesta rima, intitolata *Ghino di Tacco*. Acquistatosi buon nome letterario, strinse conoscenza con parecchi egregi personaggi, e spinto da ardentissimo amor di patria, si pose a capo, tuttochè giovane, di una cospirazione politica, finchè sentendosi scoperto e minacciato, stimò prudenza partire cercando ricetto in Toscana e passando poi a Roma. Nell'esilio attese viemaggiormente agli studii, specialmente storici, e pubblicò un'opera col titolo di *Studii sul secolo decimoterzo*. Molto si giovò della dimora in Roma per esaminare i codici preziosi della *Commedia* che là si conservano nella Vaticana. Ripatriatosi sul finire del 1838 per l'amnistia di Ferdinando II, diede alle stampe in Messina un opuscolo intitolato *Rimembranze della Toscana e di Roma*, che fu proibito, indi fondò uno dopo l'altro quattro periodici, che furono tutti soppressi. Recatosi a Palermo per cooperare ad un moto rivoluzionario contro il Borbone, fu tenuto d'occhio, preso e custodito in carcere sotto rigida sorveglianza, poi ridonato a libertà per difetto di prove. Libero, tornò a Messina; ma non appena vi ebbe posto piede, fu ricercato dalla polizia, alla quale sfuggì partendo per la Toscana per prendere parte al Congresso degli scienziati. Per procacciarsi un sostentamento compilò nel 1841 un volume in-foglio, col titolo *Italia ne' suoi monumenti, nelle sue rimembranze, ne' suoi costumi*, e negli anni seguenti *La Svizzera* e *La Germania Renana*, la prima in due e la seconda in un volume; indi le *illustrazioni* del Museo di pittura e scoltura, in sei volumi, e nel frattempo la *Cina*, in due volumi. Nel 1841 lesse un discorso in Santa Croce, che diede poi alle stampe, in occasione della solenne distribuzione dei premii per gli asili infantili, ed altro nel giardino Puccini per uguale solennità. In amendue i quali disse cose arditissime per quei tempi sulla condizione e l'avvenire d'Italia, che avveraronsi in parte di poi.

Nel 1846 pose mano alla *Storia d'Italia narrata al popolo italiano*, cominciando dalla calata dei Longobardi e continuando fino al 1815, opera in 10 volumi, e che reputasi il suo miglior lavoro. In essa non si fa semplice ripetitore delle cose dette già da altri, ma parla per conto proprio e con cognizioni acquistate da lui medesimo indagando con perseveranza e diligenza i documenti pubblicati sulla storia italiana dei bassi tempi da Muratori e da altri, e ricercando codici inediti conservati in alcune delle biblioteche italiane, ed anche in Francia. Quivi dimorando, ripigliò quest'istoria, che condusse fino al 1850, e di cui l'ultimo volume fu stampato sul finire del 1852 a Torino, e tutta insieme la compendiò poi in un volumetto ad uso dei fanciulli.

Gli *Studii sul secolo XIII*, la *Storia della Rivoluzione siciliana nel* 1848 *e* 1849, e la *Storia delle contenzioni tra la potestà ecclesiastica e la civile*, di cui venne in luce una parte soltanto,

Digitized by Google

compiono il novero de' suoi lavori storici; e chi pensi alla breve vita sua, che non passò la virilità, ed alle agitazioni politiche nelle quali fu sempre immerso, meraviglierà abbia potuto bastare a tanto. Ma per lui lo scrivere era lo stesso che operare, perchè uno era sempre il fine ultimo di ogni suo atto e di ogni suo pensiero, la liberazione della patria della servitù straniera. E non vuolsi negare che i suoi libri non risentano, dove più, dove meno, di questa condizione morale dell'autore; la quale, se non è capace di traviarlo nel giudizio finale dei fatti, gli fa assumere però qualche volta le forme di retore, ed allo storico fa prevalere il giornalista.

Del La Farina citano ancora i biografi due *Drammi*, un romanzo storico sugli *Albigesi* in sei volumetti, e scrittarelli infiniti di argomento letterario e politico, sparsi in giornali, riviste ed opuscoli. Nell'ultimo anno della sua vita accettò la direzione della *Rivista contemporanea* propostagli dall'Unione tipografico-editrice, e ne curò la compilazione introducendovi un breve e succoso ragionamento sul *Dicentramento e sull'unificazione*, e dettandone mese per mese la rassegna politica. L'ultima narrazione uscita dalla sua penna fu quella dei fatti generali accaduti nell'agosto.

Ed ora che abbiamo esaminato alla sfuggita il letterato, diremo breve anche dell'uomo politico, dacchè il La Farina, nonostante le calunnie ed i vituperii onde fu fatto segno, fu uno dei più solerti, attivi ed integri uomini politici dei tempi nostri. Già fin dai moti infausti del 1848, quando il Granduca concesse le così dette riforme, egli aveva fondato a Firenze il giornale *l'Alba*, di principii avanzati, e quando insorse Messina, giunse a tempo a combattere contro i borbonici, e fu nominato comandante dell'11° battaglione. Amatissimo dal popolo, apprezzato e ascoltato dai colleghi, ajutò e fu esempio agli altri per eseguire tutto ciò che fu operato in Messina dopo il suo arrivo fino al giorno in cui per voto unanime fu eletto rappresentante messinese nel Parlamento siciliano. Condottosi incontanente al Parlamento, ed eletto segretario della Camera, dettò il decreto di decadenza dei reali di Napoli dal trono di Sicilia. Il Governo gli affidò commissioni delicate ed importanti per le Corti di Roma, Toscana e Piemonte; fece parte del ministero prima per la pubblica istruzione e poi per la guerra. Se non che, dopo Novara, i Borbonici ripigliando ardire, s'accinsero, terminato l'armistizio, a ricuperare la Sicilia. La Farina fu tra coloro che riputavano non si avesse a cedere a verun patto, e quando un nuovo ministero aprì trattative col nemico, non volle sciogliere la legione degli studenti da lui composta. Gli sforzi tentati andarono però a vuoto; egli dovette esulare, quantunque ultimo a cedere, col fiore della Sicilia, cercando ricovero in Francia. Da Marsiglia passò a Parigi e da Parigi a Tours, finchè venne a Torino, dove la comunanza dei propositi lo strinse a Cavour. Nel biennio dal 1854 al 1856 maturò il disegno dell'istituzione della *Società nazionale* e del *Piccolo Corriere d'Italia*, comprendendolo nella formola: unificazione e indipendenza d'Italia sotto la monarchia di Savoja. Da principio incontrò gravi ostacoli, ed ebbe avversarii implacabili; ma in breve volger di tempo la Società nazionale si diffuse da un capo all'altro della penisola, fondò palesemente comitati figliali in Piemonte e celatamente nelle altre provincie.

Allo scoppio della guerra del 1859, il La Farina, che aveva adunato un gran numero di volontarii, fu chiamato palesemente dal conte di Cavour, che se lo collocò vicino come capo di gabinetto per trattare gli affari d'Italia, finchè, desideroso di prendere parte più attiva ai grandi avvenimenti che stavansi compiendo, partì pel Lago Maggiore con la qualità ed i poteri di regio commissario straordinario. Richiamato a Torino dopo la battaglia di Magenta, fu spedito più tardi a Ferrara con pieni poteri ed ufficio di rappresentante del Governo pel Veneto. Era in Comacchio quando gli giunse nuova della pace di Villafranca, la quale non è a dire quanto gli riuscisse dolorosa. Tornò a Torino, rinunciò all'ufficio affidatogli, ed attese a riordinare la *Società nazionale*, la quale cooperò grandemente ai plebisciti ed alle annessioni successive delle varie provincie liberate all'Italia. Troppo ci dilungheremmo se ci facessimo qui a riferire come il La Farina favoreggiasse a tutta possa la spedizione di Garibaldi in Sicilia in appoggio della rivoluzione colà scoppiata principalmente per opera sua; ed è a dolere che le sue buone intenzioni, frasentite e peggio comunicate, cagionassergli nell'isola risentimenti e sospetti.

Avendo trascurato di attendere alla continuazione di quelle opere che fruttavangli qualche provento, si trovò in istrettezze, e nulla mai chiedendo, sarebbesi trovato a mal partito, se il Cassinis, ministro di grazia e giustizia, che conoscevalo ed apprezzavalo secondo i meriti, non si fosse dato cura di promuovere un decreto che lo nominava consigliere di Stato. Raccoltosi nel nuovo officio e deliberato di adempierne gli obblighi con iscrupolosa coscienza e mente illuminata, si applicò agli studii amministrativi, divenendone in breve perito sì da procacciarsi ottima riputazione presso i colleghi suoi. Rieletto deputato al Parlamento della sua città natale, si condusse con rara prudenza e discrezione, e a poco a poco acquistò nella Camera un'autorità ed importanza rilevanti, e divenne capo di una frazione cospicua di essa, la quale erasi proposto di dare o negare i voti, non secondo le simpatie od antipatie personali, bensì secondo che i ministri promuovessero o no il bene del paese e la causa dell'indipendenza patria. Egli si dimostrò abile nella condotta dei suoi, e seppe, quando giunse il destro, dar forza al Governo rifiutando le così dette coalizioni con partiti d'altra lega, e conservando nel suo procedere quell'altiera dignità di cittadino onesto, che fa sacrifizio degli affetti suoi al bene comune. Poco tempo prima di morire, La Farina erasi recato in Messina a riabbracciare la vecchia madre, il fratello, gli altri parenti ed amici, ed affettuosa ed orrevole fu l'accoglienza che si ebbe, del pari che in Firenze, che volle rivedere tornando in Torino, ove lo aspettava una morte immatura. Solenni furono le esequie fattegli per ordine del Governo; fu sepellito nella tomba ove posavano le

Digitized by Google

ceneri di Guglielmo Pepe, trasportate a Napoli, ed una pensione fu allogata dal re sui beni dell'Ordine Mauriziano alla vedova inconsolabile.

Vedi: F. Selmi, *Cenni biografici su La Farina*, nella *Rivista contemporanea* (aprile 1864) — *Necrologia di Giuseppe La Farina*, nell'*Archivio storico-italiano* (nuova serie, n. 35, Firenze 1863).

FARINA Paolo (*biogr.*). — Senatore del regno, genovese, nato nel 1805, morto in Firenze il dì 25 marzo 1871. Attese da giovane nella patria Università allo studio delle leggi, nelle quali fu laureato, e dimostrò di buon'ora ingegno svegliato, applicazione costante, facile eloquio, e molto amore pel suo paese. Datosi all'avvocatura, vi si distinse fra non pochi; e quando i Comizii Agrarii preparavano il terreno ad una più larga forma di governo negli Stati Sardi, egli vi intervenne, e molte proposte vi fece, che furono adottate e applaudite. Dopochè Carlo Alberto diede alla sua monarchia lo Statuto del 1848, il Farina venne eletto deputato al Parlamento nazionale da' suoi concittadini, i quali sempre lo riconfermarono loro rappresentante, e da bel principio si attirò l'attenzione per franca e vivace parola, per larghezza di vedute e per retto criterio delle cose. Incaricato sovente di commissioni, lasciò negli atti parlamentari molti e pregiati lavori di finanza e d'economia politica. Egli opinava, essere la libertà in ciascun ramo di economia il principio che deve su tutti gli altri predominare, e che qualunque volta il Governo abbracci il sistema del privilegio, ossia del monopolio, si soffochi l'industria anzichè estenderla. Quindi, allorchè si discusse alla Camera nel 1851 la grave questione del corso forzato dei biglietti della Banca nazionale, si pronunciò ricisamente contro tale misura, come quella che conferiva ad una Società di azionisti un privilegio, a suo credere, oltremodo pericoloso. L'anno seguente, andò segnalata la relazione assai elaborata e piena di erudizione, fatta dal Farina, della legge per la repressione della tratta dei Negri. Da quel lavoro apparve quali e quanti sforzi abbiano dovuto fare i filantropi per combattere l'infame piaga della schiavitù. Il re volle onorare il deputato così intelligente e laborioso, iscrivendolo nel Senato del regno, dove arrecò le stesse doti che lo avevano fatto apprezzare nel ramo elettivo del Parlamento, e negli Atti del Senato molti e stimati suoi lavori si leggono. Il suo voto e la sua parola avevano un'autorità non disconosciuta da alcuno dei suoi colleghi. Scrisse diversi opuscoli, fra cui uno sulle finanze italiane, che sempre più lo chiarirono uomo di alta levatura. Fu prefetto di Livorno in momenti assai difficili, e vi si comportò da saggio amministratore e da avveduto politico, evitando gli urti ed acquietando i partiti, talchè partì poi desiderato da molti di quella città. Indi, si trattò nelle alte sfere governative di affidargli il portafoglio dell'agricoltura, che il Farina avrebbe avuto, se fosse riuscita una combinazione ministeriale che già era preparata. Quando la pubblica opinione accolse con grande diffidenza il contratto della Regìa cointeressata dei tabacchi, la nomina del senatore Farina a commissario governativo presso la Società stessa fu interpretata ed accolta da tutti come una guarentigia di moralità, e molti si chiarirono meno ostili alla Società dei tabacchi appunto perchè la presenza del Farina significava la impossibilità di alcun fatto che fosse a danno delle finanze dello Stato. La morte lo colse mentre egli poteva rendere ancora utili servigi al suo paese.

FARINACCI Prospero (*biogr.*). — Celebre giureconsulto, nato a Roma nel 1554 da poveri parenti, fu tuttavia mandato all'Università di Padova, ove continuò gli studii incominciati in patria, e conseguita la laurea, tornò in Roma, dove attese con molto grido alla pratica della sua professione. Aveva egli tale fidanza nella sua facilità e nell'arte non comune di presentare gli oggetti sotto il punto di vista più favorevole, che trattava indistintamente con egual successo tutte le cause a lui affidate; onde accumulò in breve somme vistose, che in parte servirono a procurargli possenti protettori, ed in parte a soddisfare la sua inclinazione ai vizii più vituperosi. Dedito così alle dissolutezze nel tempo dei minori suoi impieghi, si mostrò più attivo nella ricerca dei colpevoli, e più severo nel punirli, allorchè pervenne al posto di procuratore fiscale. Se non che, accusato egli medesimo poco appresso di un delitto odioso, dovette la sua salvezza alle istanze del cardinale Salviati, che ne ottenne la grazia dal pontefice Clemente VIII. Narrasi anzi che questo pontefice, alludendo ingegnosamente al nome di Farinacci, dicesse di lui in quell'occasione: « Buona essere una tal farina, ma molto imbrattato il sacco che la conteneva ».

I difetti del Farinacci venivano nondimeno compensati da doti esimie della mente, accoppiando soprattutto allo spirito vivace memoria sorprendente e perseveranza mirabile nel lavoro. Le opere di diritto da lui pubblicate furono gran tempo norma ai tribunali d'Italia, nè cessarono di esserlo se non quando la giurisprudenza italiana ebbe da sè rimosse le barbare forme del medio evo che tanto la deturpavano. Oggi sono affatto cadute in oblio. Morì in Roma al 30 di ottobre dell'anno 1618, lasciando fama di uomo più ammaestrato nell'arte sua dalla pratica che dallo studio.

Una raccolta delle sue opere si pubblicò in Anversa, 1620, ed a Francoforte, 1670-76, 13 vol. in-fol.; essa contiene: *Tractatus de hæresi; De immunitate Ecclesiæ; Decisiones Rotæ romanæ; Repertorium de contractibus; Repertorium de ultimis voluntatibus; Praxis et theoria criminalis; Repertorium judiciale; Consilia; Fragmenta; Decisiones; Variæ quæstiones; Tractatus de testibus; Decisiones posthumæ.*

FARINATA DEGLI UBERTI. V. **Uberti (Farinata degli)** (*biogr.*).

FARINATO Paolo (*biogr.*). — Nato in Verona nel 1522, fu, al dire del Lanzi, pittore tanto grande, quanto l'altro Paolo fu leggiadro. Dalla scuola del Giolfino vuolsi che passasse a Venezia per istudiarvi le opere di Tiziano e di Giorgione. Il suo stile ricorda più presto la scuola di Giulio Romano, in quanto al disegno; e riguardo al colorito, scorgesi ch'ei meditò sui Veneti, ma che finì per formarsi una maniera tutta sua propria. Passò gli ottant'anni, ajutato dal suo buon umore, e in

Digitized by Google

età di settantanove dipinse in San Giorgio la *Moltiplicazione dei pani nel deserto* con gran numero di figure, parte ritratti di sua famiglia e di amici, parte ideali. È uno di quei pochi pittori che invecchiando non sieno nell'arte tornati indietro. Se fu nei primi suoi quadri secco anzi che no, in questo non lasciò a desiderare nè pienezza di contorni, nè bizzarria di vesti e di acconciature, nè diligenza di figure e di paesaggio. Il suo disegno è lodato fra' pochi della sua scuola, e i suoi pensieri, i suoi studii e i modelli in cera ch'egli faceva per le figure furono ricercatissimi. Bello è il suo *sant'Onofrio* nella chiesa di San Tommaso, tratto dal Torso di Belvedere; e in certe sue disposizioni e nei corpi ignudi mostra una pratica dell'antico molto rara fra' Veneti. Nelle carni pose un bronzino che piace, servendo all'accordo delle sue tinte, basse e moderate anche nei fondi, e dànno all'occhio un soave riposo. Alcuni però lo dicono coloritor debole e migliore in freschi che all'olio; ma il Lanzi non sapeva saziarsi nel rimirarne i dipinti, e ne vide anche in Mantova, in San Sisto di Piacenza, nella galleria ducale di Modena, in Padova ed altrove. Intagliò all'acqua forte diverse sue composizioni; e di queste stampe può vedersi il catalogo nel Ticozzi, *Dizionario degli architetti* ecc. (vol. II, p. 48, ediz. mil. 1834).

Orazio, suo figliuolo, al dire del Lanzi, *fu imprestato all'arte per pochi anni*, e soggiunge che nella sua breve età si avvicinò molto allo stile ed al merito del padre nella sua tela della *Pentecoste* in Santo Stefano di Verona; lavoro che appena cede il primato a quelli del Cagliari.

FARINDOLA (*geogr.*). — Comune abruzzese, provincia di Teramo, circondario di Penne, con 3366 abitanti.

FARINELLI (Carlo **BROSCHI**, detto) (*biogr.*). — Celebre cantore, così chiamato perchè il padre suo Salvadore era stato mugnajo o, secondo altri, mercante di farina. Nacque in Napoli al 24 gennajo 1705. Caduto giovanissimo da cavallo, n'ebbe una ferita che lo avrebbe condotto a morte, ove non fosse stata operata la castrazione; e assoggettatovisi Farinelli, ne conseguì la più bella voce di soprano che siasi mai intesa. Appresi dal padre e dal Porpora i rudimenti musicali, esordì nel 1720 con plauso sul teatro di Roma, e dopo visitata per due volte Vienna e cantato col più grande successo sui principali teatri d'Italia, partì per alla volta di Londra, ove fu udito con entusiasmo universale fino al momento in cui venne chiamato alla corte di Spagna.

Filippo V era da più anni afflitto da penose infermità, e si sperava che le dolci melodie di Farinelli gli avrebbero mitigato il senso di quei mali. L'esito corrispose in tutto all'aspettazione. Godette pure in corte di un grandissimo favore presso quel monarca e presso il suo successore Ferdinando VI, che lo insignirono di magnifici onori, e dai quali, secondo Gerber, Choron, Fayolle, Fétis ed altri, fu creato primo ministro. Nella corte di Madrid egli era la sola persona intermedia per ottenere sicuramente le grazie sovrane, e fu anche più d'una volta adoperato nelle più gravi faccende politiche; ma diverso dal comune dei favoriti, Farinelli non abusò mai del potere acquistato, nè mai fece vile o tristo uso del suo credito, che anzi s'offerse in ogni occasione prontissimo ai bisogni altrui.

Era prudente ed esperto; delicata era la sua posizione, poichè l'illimitato favore che godeva presso i re di Spagna lo metteva a contatto coll'alta nobiltà superba e gelosa; ma si mostrava così umile verso di essa, così accorto nel suo potere, fu sì destro nella scelta de' suoi protetti, che non ebbe che pochi nemici. Molti aneddoti potrebbero riferirsi a dare una giusta idea del modo con cui faceva uso del suo credito; ma basti il seguente. Sollecitava egli a favore di un gran signore un'ambasceria: *Ma non sapete*, dissegli il re, *che egli non vi è amico e che dice male di voi? — Sire*, rispose, *ecco come io desidero di vendicarmene.* — Accaduta infine nel breve giro di un anno la morte del re e della regina, suoi generosi protettori, egli si ritirò, l'anno 1762, a dimora in Bologna, ove continuò ad esser largo di benefizii a quanti infelici a lui ricorrevano, e morì addì 15 luglio del 1782 in età di settantasette anni.

Fu intrinseco del Metastasio ed incoraggiò il P. Martini a scrivere la *Storia della musica.*

FARINGE (*anat.*). — Voce derivata dal greco φάρυγξ, *fauci* o *gola*, di cui gli anatomici si servono per indicare la parte superiore del canale alimentare, la quale superiormente si apre nella bocca, ed inferiormente continua coll'*esofago* (V. Gastro-enterico canale).

FARINGISMO (*patol.*). — Contrazione spasmodica dei muscoli della faringe, cagionata talora da un corpo estraneo, da un tumore o da lesione.

FARINGITE, FARINGIDE od **ANGINA FARINGEA** (*patol.*). — Nomi coi quali s'indica l'infiammazione della *faringe* (V. Angina).

FARINGOCELE (*patol.*). — Tumore che proviene da una dilatazione anormale della faringe.

FARINGOGRAFIA e **FARINGOLOGIA** (*anat.*). — Descrizione e trattato della faringe.

FARINGOSCOPIO (*chir.*). — Strumento destinato ad illuminare le fauci, per lasciar vedere al medico, ed anche al malato, lo stato in cui si trovano.

FARINGOTOMIA (*chir.*). — Sezione della faringe; incisione che si fa alla faringe per estrarne un corpo estraneo, o per aprire gli ascessi che vi si sono formati.

FARINGOTOMO (*chir.*). — Nome dato ad uno strumento inventato da G. L. Petit per aprire gli ascessi che si formano nel tessuto delle tonsille e nelle pareti della faringe, e che si adopera pure per istabilire controaperture attraverso a parti che si vogliono risparmiare, o per istabilire un setone, ecc. Esso è composto da una lama lunga, stretta, che presenta alla sua estremità la forma di una lancetta, ed è rinchiusa in una guaina d'argento alquanto ricurva, dalla quale si fa uscire, premendo, il bottone che la termina, mentre una mola a cilindro la fa rientrare appena cessata la pressione.

FARINI Luigi Carlo (*biogr.*). — Uno degli uomini che cogli scritti e coll'opera più caldeggiò il novello ordine di cose in Italia, nacque in Russi, paesello della provincia di Ravenna, il 22 ottobre 1812; finì di morire a Quarto, delizioso borgo presso Nervi, il 1° agosto 1866, poichè spenta già da più tempo

Digitized by Google

era la sua intelligenza. Sebben giovane, fu colpito dai fatti che seguirono il 1821, e sendo a Bologna studente laureato di medicina nel 1831, prese parte all'insurrezione della Romagna, che fu spenta, mercè le armi austriache, nel sangue. Il Farini diessi ad esercitare la professione di medico prima a Montessudolo, poi a Ravenna, ultimamente nel paesello natío. Ma i falliti tentativi del 1844, che costarono la vita ai giovani Bandiera (V.) e Moro, quando pareva che il reame napolitano avesse ad insorgere in uno allo Stato pontificio, cagionarono novello inasprimento nella polizia, ed il nostro medico prese la via dell'esilio ricoverando in Toscana e poi (espulso per rimostranze del Governo pontificio) in Francia. Ma poco vi stette, e di celato sen tornò in Toscana, ove destramente mutandosi da Firenze a Lucca, eluse la polizia, ed entrò nella schiera dei politici piemontesi, i quali, smesse le utopie delle cunicolari cospirazioni ed i cimenti sconsigliati, pensavano solo al possibile, e chiedendo riforme ai principi, non alla distruzione ma al rinnovamento intendevano. Il Farini, ingegno pratico e sodo, dettò il famoso manifesto al Governo nel moto di Rimini (quel moto che, descritto dall'Azeglio nell'opuscolo *Gli ultimi casi di Rimini*, commosse la pubblica opinione), pieno di sensi patriotici, ma calmi, riposati, opportunissimi. In questa salì al trono pontificio Pio IX, ed il Nostro rimpatriò, avendo accettata la carica di medico primario in Osimo. Seguirono le riforme, poi le intemperanze dei popoli, appresso la prepotenza d'Austria che occupò improvvisamente Ferrara: ultimamente le *Costituzioni* dei principi ai popoli. Farini fu chiamato a Roma segretario generale dal Recchi, ministro degli interni, e poi mandato al campo presso Carlo Alberto fino a che le sorti delle armi addussero l'armistizio di Milano. Richiamato a Roma deputato al Parlamento, poco dipoi ebbe missione di sedare i tumulti e le stragi che desolavano Bologna dopo l'invasione dell'austriaco Welden, e felicemente vi riuscì, quanto i tempi comportavano. Assunto al governo Pellegrino Rossi, il Farini fu preposto alla direzione suprema della sanità pubblica. La catastrofe del 15 novembre; la subita fuga del pontefice a Gaeta e la novella repubblica mazziniana obbligaronlo ad abbandonar Roma e ricovrare in Toscana, donde per poco reddì nella capitale, e poi ne ripartì colla famiglia e prese stanza in Piemonte.

Quivi accolto onestamente, massime dall'amico D'Azeglio e dal Balbo, si diede a giovare la causa patria con gli scritti, a quel modo che finallora avea coll'opera. Esordì con un diario vivace e leggiero, *La Frusta;* dipoi scrisse nel *Risorgimento;* ultimamente la *Storia dello Stato Romano dal* 1814 *al* 1850, più e più volte stampata negli anni seguenti, bellissima di lingua e di stile, passionata per ventura più di quanto alla verità può servire, ma siccome interviene agli scrittori che de' tempi loro e di se stessi hanno a parlare: fu voltata in inglese dal Gladstone (Murray 1854, 4 vol.). Appresso pubblicò un giornale titolato *Piemonte*, in cui combatteva i partiti estremi, e più tardi cominciò a dettare la *Storia d'Italia* in continuazione di quella del Botta, e due volumi ne vennero già in luce fino dal 1861; nella quale, come di lavoro più grandioso e pensato, ei credette suo debito (scrive un suo biografo) di omettere un poco del tono spigliato del suo stile primitivo, e di arritondare con maggior pompa di parole, con più complicata architettura di frasi il suo periodo, così che altri ci potrebbe notare alcuna volta un po' d'affettazione e di sforzo. Ottenuta la cittadinanza piemontese, fu deputato al Parlamento, dove la sua autorevole parola caldeggiò sempre gl'interessi italiani col difendere e sostenere il Piemonte. Fu assunto al ministero della pubblica istruzione, in cui lasciava traccia di sè con la legge che dal suo nome si distingue.

Fig. 2418. — Farini Luigi Carlo.

Dopo la battaglia di **Magenta** (V.) le varie provincie libere dai loro signori dichiararono di entrare nella grande famiglia italiana sotto lo scettro del Re Sabaudo, il cui Governo mandò tosto suoi commissarii a governarle; il Farini a Modena, dove rimase anche dopo il mistero di Villafranca, creato dal volere delle popolazioni dittatore nei ducati, tanto destramente procedette, che, convocata un'assemblea, questa dichiarò decaduti dal trono ducale gli Estensi e votò all'unanimità l'annessione del ducato al Piemonte. Altrettanto fece a Parma e con pari esito, e l'esempio suo ardimentosissimo fu seguito nella Toscana e nella Romagna. Il dittatore cancellò ogni traccia del passato, cooperò alla unificazione in tutti i modi possibili, empì di meraviglia l'Europa, che vide attonita sfasciarsi i troni d'Italia senza guerra, senza sangue, perchè maturi erano i tempi, perchè abilissimi gli uomini a dominare le plebi, a impor silenzio ai ricalcitranti. E fu così che il Farini si recò in mano la somma delle cose non solo in Modena e Parma, sì ancora a Bologna ed a Firenze.

Compita l'opera e recato al trono del re il plebi-

Digitized by Google

scito delle unite provincie dell'Emilia, ne ebbe in premio il collare dell'Ordine supremo della SS. Annunziata; poi entrò nel Gabinetto Cavour, ministro degli interni; e allorachè furono unite alla monarchia italiana le provincie napolitane, fu mandato a reggerle in qualità di luogotenente del re. Farini (scrive il suo biografo) combattè, provvide, affrontò coraggioso ogni ostacolo, usò ogni onesto mezzo; ma stanco del lungo lavoro senza riposo, affranto dalla poco allettevol lotta, colpito da troppa sventura famigliare, si sentì meno atto all'ingrato ufficio, e volle ad ogni costo ritrarsene. Sopravvennero le malattie: andò alla Novalesa a sperimentare il benefizio delle acque; ma indarno. Ritraevasi nella sua villa a Saluggia, e poi, crescendo le infermità, a Quarto. Intanto, il 18 aprile 1863, il Parlamento gli assegnava una rendita vitalizia di 25 mila lire, riversibile dopo la di lui morte per lire 4 mila alla madre ed altrettanto alla moglie, ed un dono di 200 mila lire effettive. Ma il pover uomo avea smarrito il bene supremo, la ragione, e, meno alcun breve intervallo, in uno stato d'immemore stupidità, ridotto a vita vegetativa, trascinò quel resto di esistenza che aveagli lasciato il morbo ferale.

Vedi nei *Contemporanei italiani* dell'Unione tip.-edit. *L. C. Farini* per V. Bersezio (Torino 1861).

FARINI D'OLMO (*geogr.*). — Comune di recente istituzione, provincia e circondario di Piacenza, con 5260 abitanti, formato con undici frazioni staccate dai comuni di Bettola, Borgo S. Bernardino e Coli.

FARINOSA (*poligr.*). — In chimica e tecnologia dicesi di qualunque sostanza che contenga gran copia di fecola amilacea, come la patata, il salep, il sagù, i semi dei cereali e delle leguminose. — In patologia si dice di certe erpeti o eruzioni cutanee, nelle quali l'epidermide si spoglia in piccole particelle somiglianti a farina.

FARISEI (*stor. giud.*). — Setta di Ebrei la più numerosa e la più stimata delle altre giudaiche quando Gesù Cristo venne sulla terra. Riguardo all'etimologia della voce, gli eruditi non si accordano, derivandola alcuni da *parasc*, spiegare, spianare, ed altri da *nifrasc*, essere diviso, separato; e pare questa migliore opinione, tenendosi costoro separati dal popolo per credersi più perfetti degli altri Giudei. Erano in sostanza ipocriti ambiziosi, l'apparente austerità dei quali non aveva altro fine che di cattivarsi la venerazione del volgo col farsi tenere per santi.

L'origine di questa setta si fa risalire a circa due secoli av. C. Si udivano costoro esaltare ad ogni proposito l'austerità dei loro principii; mostravansi scrupolosi nel pagar le decime; rigidi nell'osservanza del sabbato; purificavano i loro vasi e i loro mobili che fossero stati toccati dallo straniero o da altro Giudeo men santo, men perfetto. Avevano, in generale, una profonda cognizione delle leggi e dei libri santi, e con passione discutevano quistioni teologiche e filosofiche spesso ridicole ed oziose. Gli Scribi per lo più erano della loro setta; e i Farisei differivano dai Samaritani in questo, ch'essi non solo ammettevano la legge di Mosè, ma ben anche i profeti, gli agiografi e le tradizioni. Sostenevano che queste erano state date a Mosè sul Sinai in un col testo della legge, e quindi le avvisavano del pari autorevoli. Tutto attribuivano a Dio e al destino, poi con palese contraddizione ammettevano il libero arbitrio. Credevano l'esistenza degli angioli e l'immortalità dell'anima, supponendo in favore dei giusti una specie di metempsicosi, per cui potevano tornar sulla terra ad animar altri corpi. Le anime dei malvagi rimanevano invece rinchiuse in carcere tenebroso, per esservi più o meno tormentate in eterno secondo la qualità dei loro delitti. I Farisei erano dal popolo grandemente stimati, e quest'estimazione veniva loro dal mistero con cui velavano la loro dottrina. Non volevano stranieri per loro re; e così proposero insidiosamente a Gesù Cristo, che aveva spesso ad essi rimproverata la loro ipocrisia, la quistione: s'era necessario o no pagare a Cesare il tributo; e ognuno sa qual fosse la risposta loro fatta dall'Uomo-Dio. Spesse fiate si resero temuti all'autorità; ma scaduto il loro credito, quando furono abbandonati da Ircano, loro gran sacerdote, rimasero in preda alle persecuzioni. Costui si staccò da essi per darsi ai Sadducei, i quali non ammettevano nè la vita futura, nè la resurrezione dei morti, nè la predestinazione, nè il libero arbitrio. I Farisei furono imprigionati od uccisi, e quelli che poterono fuggire ripararonsi nel deserto; e la loro dottrina fu proibita sotto pena di morte. Continuò la persecuzione sotto Aristobulo, figliuolo d'Ircano, e sotto Alessandro; ma questi poi, mutato animo, rese loro beni ed onori. Tornarono così potenti; e tali si mantennero sino alla ruina di Gerusalemme. Questa setta ha prevalso fra i moderni Ebrei; e le sue visioni e le pretese tradizioni sono quelle che hanno ingrandito il Talmud.

FAR LA CODA (*chim.*). — Dicesi del mercurio inquinato da qualche metallo estraneo (piombo, stagno), quando perde la sua scorrevolezza sulle superficie levigate ed inclinate, sicchè le goccie nelle quali si divide, si allungano lasciando dietro di sè una traccia metallica.

FAR LASCIARE (*marin.*). — Vale salpare l'àncora, staccarla dal fondo ove s'attiene colle sue marre.

FARMACEUTICA ARTE (*farmacol.*). — Voce derivata da φάρμακον, rimedio, con cui s'indica quell'arte che insegna a preparare i rimedii. Essa deve distinguersi dalla *materia medica*, la quale tratta dell'origine, delle proprietà fisiche, della composizione intima dei rimedii ed accenna le malattie nelle quali possono convenire, e le dosi a cui si debbono amministrare. Ma tanto la *materia medica* quanto l'*arte farmaceutica* fanno parte della Farmacologia (V.). La farmaceutica è altrettanto antica quanto la medicina stessa; ma fu per lungo tempo indivisa dall'esercizio di questa, e i medici rinunziarono solamente verso il XIII o XIV secolo alla manipolazione dei rimedii, affidandone la preparazione ad allievi che lavoravano sotto i loro proprii occhi. Quindi ne avvenne che i farmacisti rimasero per lungo tempo in una specie di dipendenza dai dottori di medicina, ed in Francia non acquistarono un'esistenza propria e indipendente fino al 1777, epoca in cui il re separò i farmacisti dagli speziali e creò il collegio di farmacia, il quale insegnava bensì sotto la sorveglianza della facoltà medica, ma non

Digitized by Google

dipendeva più dai medici in particolare. L'arte farmaceutica nei primi tempi dovette essere assai semplice; ma le teorie dei dogmatici non tardarono sotto i Greci a far adottare formole di rimedii intricatissime ed assurde, il che fece di essa un vero caos. L'assoluta ignoranza della chimica contribuì pure grandemente a ritardarne i progressi, e giustificava fino ad un certo punto coloro i quali piuttosto che prescrivere rimedii dannosi o di cui ignoravano il modo di azione, non ne amministravano alcuno. Gli Arabi propriamente furono quelli che cominciarono a far progredire l'arte farmaceutica, essendo pure stati quelli che gettarono i primi fondamenti della chimica. Gli alchimisti che li seguitarono introdussero nella medicina un'infinità di rimedii assurdi, con formole stravaganti; ma ad essi dobbiamo pure molte preparazioni mercuriali ed antimoniali, diversi sali ed acidi, ed i materiali ch'essi lasciarono, serviron poscia ai Charas, Homberg, Geoffroy, Glauber, Kunckel, Glaser, Schroeder, Wedelio, Juncker, Dippel ed altri, ai quali siamo debitori di un gran numero di scoperte. Finalmente sul fine dello scorso secolo gli errori di Sthal preparavano la via alle scoperte di Priestley, Lavoisier ed altri, dai quali cominciò l'epoca in cui la chimica risorse a nuova vita e prese uno dei primi posti nelle scienze; cosicchè la farmaceutica appoggiandosi sopra di esse, non si può dire al dì d'oggi seconda a nessun'altra (V. **Chimica**).

Chiunque pensi che non sono ancora trascorsi cento anni dacchè in tutte le farmacie si trovavano ed erano creduti necessarii i *bezzuarri* (i quali vendevansi a peso d'oro), le pietre d'aquila e di rondine, i nidi di alcione, le lagrime di cervo, l'unghia d'alce, le perle orientali, le pietre preziose, l'usnea ossia il muschio di cranio umano, i polmoni di volpe, il fegato di lupo, gli olii di rospo, ecc., non sappiamo se avrà maggior motivo di ridere della dabbenaggine dei nostri buoni antenati, oppure di maravigliarsi dei sommi progressi che si fecero da quell'epoca in poi. Infatti a questi giorni la farmacia non consiste più in una semplice manipolazione; ma esige, per parte di chi la esercita, una serie di profonde cognizioni, e vuolsi ch'esso sappia rendere ragione a se stesso del suo operato. A tale oggetto sono necessarie in primo luogo a chi vuole professarla quelle nozioni elementari di matematica e di fisica, le quali sono pure indispensabili allo studio della chimica. Richiedesi quindi uno studio profondo di questa scienza almeno per la parte che tratta delle sostanze che possono somministrare medicamenti. La botanica officiale ed i principii della zoologia e della mineralogia debbono pure essere studiati; e finalmente è necessario che il farmacista abbia una conoscenza almeno generale dell'azione che esercitano sull'organismo vivente quelle sostanze ch'egli prepara, affinchè sia in posizione di usare le dovute cautele tanto nel prepararle quanto nel dispensarle.

Venendo poscia a discorrere delle operazioni le quali il farmacista deve eseguire e dei prodotti che ne risultano, debbonsi in primo luogo distinguere le operazioni farmaceutiche propriamente dette da quelle che sono meramente chimiche, quantunque i loro prodotti sieno pure mezzi potenti nelle mani del medico. Riguardo alle prime voglionsi avere come operazioni preliminari l'*elezione* e la *conservazione* delle sostanze officinali. A questo proposito dobbiamo notare che fra gli animali di cui il farmacista si suole servire, egli sceglierà quelli che sono sul fiore dell'età e che godono di una sanità perfetta, a meno che si tratti di preparare con essi gelatine, nel qual caso si preferiranno gli animali di tenera età, come quelli che maggiormente ne forniscono. Nei vegetali non si può prescrivere una regola generale: ma dobbiamo dire che le foglie sono per lo più cariche di succhi attivi poco prima della fioritura, che i fiori debbono essere raccolti appena aperti, le corteccie non dovranno essere nè troppo giovani, nè troppo vecchie, i frutti carnosi vogliono esser raccolti a piena maturità, a meno che non si tratti di conservarli freschi, nel qual caso è necessario staccarli un poco prima; i frutti secchi si raccoglieranno quando il seme ed il pericarpio appariscano affatto sviluppati, ma prima della loro completa essiccazione. I semi invece debbono essere ben secchi e si conserveranno quanto si può nel loro involucro legnoso fino all'epoca da servirsene. Le radici debbono essere cavate dalla terra nell'autunno avanzato e nella primavera a buon'ora, cioè quando la vegetazione superiore della pianta è come terminata, o prima che ricominci; esse non debbono essere nè troppo vecchie, nè troppo giovani, ma succose, flessibili e non legnose. Finalmente tutti i vegetali saranno di preferenza tratti dai siti che sono ad essi più favorevoli, ed in generale si anteporranno quelli che crescono spontaneamente agli altri che sono il prodotto della coltura, giacchè questa li rende bensì più rigogliosi e vivaci, ma ne diminuisce la virtù medicamentosa. Le sostanze vegetali che si vogliono essiccare debbonsi prontamente assoggettare a quest'operazione affinchè i succhi in esse contenuti non si corrompano; esse debbonsi seccare in siti esposti al mezzogiorno e ben ventilati, affinchè l'aria ed il calore operino su di esse, evitando l'impressione diretta dei raggi solari, perchè la luce può alterarle. Ove ciò non si possa ottenere, si seccheranno entro stufe, ma si baderà a rinnovare l'aria di queste, perchè non s'impregni dell'umidità che le sostanze esalano. Una volta essiccate, esse debbonsi conservare in siti riparati dalla luce e dalla polvere, e ciascun anno si dovranno rinnovare, specialmente se si tratti di sostanze indigene. Le altre operazioni preliminari che deve fare il farmacista sono la **Lavatura**, la **Decantazione** e l'**Evaporazione**, di cui si parla altrove (V.). Dei prodotti diversi dell'arte farmaceutica, alcuni si ottengono mediante semplici operazioni meccaniche, quali sono le *polveri* che preparansi colla *contusione*, colla *triturazione*, col *macinamento*, col *fregamento*, colla *porfirizzazione*, colla *levigazione*, o polverizzando per mezzo di un corpo intermediario, secondo la natura delle sostanze che voglionsi ridurre in questa forma. Prodotti di operazioni meramente meccaniche sono pure le *polpe* che si estraggono separandole dalle parti più dure; i *succhi* che si ottengono colla spremitura, le *fecole* le quali preparansi riducendo in polpa la sostanza che ne abbonda, diluendola coll'acqua,

Digitized by Google

feltrando con ispremitura e lavandola quindi a più riprese; gli *olii fissi* i quali sono pure il prodotto d'una pressione graduata per mezzo del torchio. Le altre operazioni farmaceutiche sono: la *soluzione* per mezzo dell'acqua che serve a preparare le *decozioni*, gli *apozemi*, i *brodi medicinali*, le *mucilagini*, le *emulsioni*, i *lambitivi*, i *loch*, ecc.; la *soluzione alcoolica* con cui si preparano le *tinture alcooliche* e gli *elisiri*; la *soluzione vinosa* mediante la quale si ottengono i *vini medicinali*; la soluzione per mezzo della *cervogia* che vale a preparare le *birre medicinali*; la *soluzione eterea* da cui si ottengono le *tinture eteree*; la soluzione per mezzo dei corpi grassi, da cui abbiamo gli *olii medicinali* e le *pomate*; finalmente la *solusione* per mezzo degli olii essenziali, colla quale preparansi i così detti *mirolati*. Altre operazioni importanti dell'arte farmaceutica sono la *distillazione* e la *sublimazione* che servono a preparare le acque distillate, gli *olii essenziali*, gli *alcoolati*. i fiori di *zolfo*, di *zinco*, ecc.

Abbiamo in seguito l'evaporazione delle soluzioni e dei sughi, donde si preparano gli *estratti*. Queste operazioni non sono però le sole che insegna l'arte farmaceutica; giacchè collo zucchero essa insegna a preparare i *siroppi di zucchero o di miele*, le *conserve*, le *gelatine*, le *paste medicinali*, gli *oleosaccari*, i *saccaruri*, le *tavolette* e le *pastiglie*. Mischiando assieme varie sostanze si preparano le *specie medicamentose*, le *polveri composte*, le *pillole*, i *boli*, gli *elettuarii* e le *pozioni*. Unendo sostanze medicinali a corpi resinosi e grassi si ottengono gli *unguenti*, le *pomate*, i *cerotti*, gli *empiastri*, le *candelette* e simili. Appartengono per ultimo anche al dominio di quest'arte le *supposte*, i *pessarii*, i *cataplasmi*, le *fomentazioni*, le *lozioni*, i *collirii*, i *collutorii*, i *gargarismi*, le *injezioni*, i *dentifricii*, i *linimenti*, gli *escarotici*, i *bagni*, le *doccie* e le *fumigazioni*. Oltre a questi rimedii, i quali sono essenzialmente farmaceutici, e nella preparazione della maggior parte dei quali la chimica entra solamente come parte ausiliaria, abbiamo poscia tutti i rimedii i quali sono prodotti da operazioni chimiche più o meno complicate, quali sono tutti gli *acidi*, gli *alcali*, gli *alcaloidi*, i *sali* che da questi si ottengono, i *prodotti pirogenici*, le *acque minerali artificiali* di cui si fa uso in medicina, i quali rimedii si ottengono mettendo a contribuzione un'infinità di sostanze appartenenti ai tre regni della natura (V. Chimica e Materia medica).

FARMACIA (*tecn.*). — Voce presa in doppio significato, indicandosi con essa ad un tempo l'Arte farmaceutica (V.), e l'officina nella quale si preparano e si dispensano i rimedii (V. Farmacista).

FARMACISTA (*tecn.*). — Quegli che esercita l'arte farmaceutica. Essendo della massima importanza per la salute pubblica che i rimedii vengano debitamente preparati ed amministrati, tutti i governi d'Europa hanno saggiamente pensato d'invigilare sopra coloro che esercitano quest'arte. Infatti, in primo luogo si richiede che il farmacista abbia compiuto gli studii necessarii per poter ben esercitare la sua arte; e siccome i progressi giornalieri della chimica e la connessione intima di essa colle scienze accessorie rendono lo studio della farmacia ogni giorno più difficile, così fu generalmente provveduto dai governi che, oltre ai principii di zoologia, di mineralogia e di botanica, l'allievo farmacista debba pure conoscere gli elementi dell'aritmetica, dell'algebra e della fisica, prima di essere ammesso allo studio della chimica. Terminati i suoi studii e compiuta la pratica in qualche officina, egli viene ammesso all'esame, con che rimane poi licenziato nella sua professione. Ogni farmacista è assoggettato due volte l'anno ad una visita per parte di una persona delegata dalla Commissione superiore di sanità, o in genere dal ministero per gl'interni. Il farmacista è tenuto a porre la data ad ogni ricetta, e non può spedire alcun medicamento attivo senza ricetta di un medico o chirurgo; è a lui proibito di sostituire rimedii da lui creduti affini o succedanei a quelli stati prescritti, come pure di vendere rimedii segreti senza espressa autorizzazione; egli deve assoggettarsi alla meta e non può esigere più di quanto per essa è prefisso. Se per avventura il medico per inavvertenza o per ignoranza prescrivesse medicamenti in dose soverchia o tra di loro incompatibili, cioè che colla loro mistura possano produrre effetti di venefizio, in allora ha per obbligo di non spedire la ricetta, ma ritenerla presso di sè, ed avvertire colui che ne fece l'ordinamento. Il farmacista deve poi preparare i rimedii che conserva nella sua officina, o manipola estemporaneamente, giusta le norme fissate dalla farmacopea adottata nei rispettivi Stati. Egli è obbligato a porre in capo d'ogni ricetta la data, e di tassarla appena spedita. Queste ed altre discipline sono prescritte dai regolamenti del governo sardo e sono poco dissimili da quelle che si seguitano negli Stati della monarchia austriaca, in Francia ed in altri paesi inciviliti.

Del resto, non si può mai abbastanza invigilare su questa professione, essendo tanto preziosa la salute degli uomini, che da essa interamente dipende; ma nello stesso tempo bisogna che il mondo sia persuaso che un farmacista sarà difficilmente probo se egli non può vivere onoratamente lavorando, e che non bisogna mai porre un uomo fra il bisogno e la legge, stantechè nella maggior parte dei casi egli soccomberà alla tentazione e violerà quest'ultima.

FARMACITE (*tecn.*). — Nome dato talvolta alla matita, ardesia tenera, perchè usata anche in medicina.

FARMACO (*med.*). — Voce greca, φάρμακον, che significava anticamente *rimedio* o *veleno*, e che oggidì viene solamente presa nel primo significato (V. Rimedio).

FARMACODINAMICA (*farmacol.*). — Nome di quel ramo della materia medica, che tratta degli effetti o dell'azione dei medicamenti.

FARMACOLITE (*chim.*). — Calce arseniata, aloide euclastico emiprismatico di Mohs, composto di calce, acido arsenico ed acqua. Gli arseniati di calce presentano piccolissimi cristalli, o fiocchi bianchi cristallini, per lo più accompagnati di arseniato roseo di cobalto.

FARMACOLOGIA (*med.*). — Voce derivata dal greco, che significa *discorso sopra i medicamenti*, e che venne presa dagli autori in vario significato. Imperocchè alcuni considerarono con Schwilgué e Sprengel la farmacologia come parte della *materia me-*

Digitized by Google

dica, e altri con Geoffroy, Linneo, Murray ebbero queste due espressioni come sinonime. Altri compresero sotto la prima denominazione la materia medica, l'arte farmaceutica e la terapeutica. Finalmente altri considerò solamente la farmacologia come composta di due parti distinte, che sono l'*arte farmaceutica* e la *materia medica*, e noi adottiamo questa significazione come la più conveniente. Perciò, mentre si tenne discorso sotto l'articolo **Farmaceutica** della preparazione dei rimedii e si accennarono quali siano i principali prodotti che si ottengono con quest'arte, rimanderemo il lettore alla voce **Materia medica** per la classificazione delle sostanze medicamentose e le discussioni sull'azione ch'esse esercitano sul corpo umano.

Frattanto converrà dire qualche cosa del linguaggio farmacologico, delle abbreviature e dei segni di cui si servono tanto i medici quanto i farmacisti per intendersi reciprocamente. La lingua adottata per lungo tempo da tutti i medici e farmacisti si era la lingua latina, e le ricette erano scritte in questa lingua, troncando le finali delle parole, in guisa però che non vi potesse essere errore di senso, per esempio, invece di *aqua melissæ simplicis*, scrivevasi e scrivesi ancora in molti paesi *aq. meliss. simp.*, e così di tutti i rimedii. Quest'uso di servirsi di una lingua straniera e morta, e di scrivere con abbreviazioni, venne acremente censurato da alcuni, ed ora a poco a poco va in disuso in tutta Italia.

FARMACOPEA o CODICE FARMACEUTICO (*Formolario*) (*farmac.*). — Nome coi quali s'indicano quei trattati i quali prescrivono i metodi con cui si debbono preparare la maggior parte dei rimedii che si adoperano. La maggior parte delle opere conosciute sotto il nome di farmacopee furono adottate dai governi e date ai farmacisti quali norme da seguitare nella preparazione dei rimedii. Alcune sono opere d'individui isolati, e molte fra queste non mancano di pregi e di utilità. Già trovansi raccolte da diversi medici greci molte formole di rimedii; ma Erofilo, che visse centosettant'anni prima dell'êra volgare e che fece progredir tanto l'anatomia, dispose anche i rimedii secondo un metodo suo proprio, ed insegnò alcune nuove formole di preparazioni. I suoi discepoli lo seguitarono e cominciarono a scrivere su questa materia; ma tali scritti non pervennero fino a noi. Comunque sia, risulta dalla testimonianza di Saladino di Ascoli, che scriveva nel 1450, non esservi ancora stato in quei tempi alcun codice farmaceutico compilato d'ordine della pubblica autorità, di modo che i soli libri che servivano di guida per la preparazione dei rimedii erano le opere di Avicenna, un'opera di Serapione la quale trattava delle piante, e qualche altro autore arabo. Esistevano però già due antidotarii, cioè uno di Giovanni Mesuè, intitolato *Medicinæ therapeuticæ libri VII*, il quale era interamente copiato da Serapione, e l'altro di Nicolao di Salerno.

Poco tempo dopo Prevost di Tours scrisse la sua *Farmacopea generale*, tratta dalle opere sovra citate. Ma la prima farmacopea pubblicata per cura di una pubblica autorità fu quella di Valerio Cordo, scritta per cura del senato di Norimberga nel 1542. Quindi nel 1555 comparve in Lione il trattato dei medicamenti di G. Dubois o Silvio, e nel 1563 la *Farmacopea* di Fuesius nella stessa città. Nel secolo seguente Duchène, Mercuriale, Minsicht, Bauhin di Basilea, Marisello di Venezia, Zwelfer medico Palatino, Schroeder di Vestfalia, Glauber, Charas, Lemery, Etmuller, Juncker e molti altri pubblicarono farmacopee sotto questo nome o sotto quello di trattati di farmacia, di formolarii e simili.

Le farmacopee più stimate sul fine dello scorso secolo erano quelle di Richter, Beaumé, Lewis e Spielmann: ma dopo le mutazioni ed i progressi numerosi della chimica tutte queste opere vennero ad appartenere alla sola storia dell'arte. Si pubblicarono perciò, d'ordine dei varii governi, il *Codex medicamentarius* di Parigi, le *Farmacopee* di Londra, di Edimborgo, di Vienna, di Berlino, di Würtenberg, e quella di Torino in questi ultimi tempi, le quali dovettero essere adottate dai farmacisti nella preparazione dei varii rimedii. Oltre a queste farmacopee, se ne trovano molte altre assai stimate, compilate da diversi autori, fra le quali possiamo citare la *Farmacopea ferrarese* del Campana, che godette in Italia per lungo tempo di molta stima, ma che non è più alla portata delle cognizioni attuali, ed a cui per altra parte si può rimproverare di voler invadere il campo della materia medica e della terapeutica, e di essere troppo ligia alla medicina detta italiana; quella di Brugnatelli, la *Farmacologia* del Giordano, di cui Torino vide la seconda edizione, e che è scritta con molto giudizio e molta cognizione della scienza chimica. Sono inoltre molto stimati in Francia il *Trattato di farmacia* di Virey, il *Formolario* di Cadet de Gassicourt, e per ultimo il *Trattato di farmacia* di Soubeiran, opera che merita tutto il conto nel quale essa viene tenuta dagl'intelligenti dell'arte.

Appoggiandosi la farmacia alla chimica, scienza che è in continuo progresso, ed alla medicina che ogni dì va sperimentando quelle sostanze che possono riuscire più vantaggiose, ne viene per conseguenza che una farmacopea, ottima al dì d'oggi, riesce difettosa ed incompleta nel corso di pochi anni. Perciò, a meno che si tratti di quelle preparazioni comuni, le quali sono descritte dovunque nella stessa maniera, sarà bene che il medico curante, prescrivendo un rimedio di preparazione incerta, e la cui azione può variare secondo il modo con cui viene manipolato, indichi il metodo col quale esso deve essere preparato, od almeno il formolario donde viene tratta questa composizione, per potersi poi rendere ragione degli effetti che possono occorrere. Questa precauzione è prescritta severamente dalle leggi sanitarie del Piemonte, trattandosi di rimedii la cui preparazione non si trovi nella farmacopea di Torino, cui debbono, come già dicemmo, uniformarsi i farmacisti.

FARMACOPOLI (*Pharmacopola*, in gr. φαρμακοπώλης, da φάρμακον, *medicamento*, πωλέω, *vendo*) (*archeol.*). — Così chiamavansi presso gli antichi tutti i venditori di medicamenti. Ma è d'uopo entrare in qualche particolarità intorno alla medicina antica per dare una precisa idea della differenza che passava tra un *farmaceuta*, un *farmacopolo*, un *farmacotribo*,

Digitized by Google

un *erbajuolo* ed altre parole che significavano fra loro le qualità delle medicine.

Quelli che si dedicavano alla farmaceutica, o alla medicina medicamentaria, furono chiamati *pharmaceutæ;* poichè il *pharmacopœus* prendevasi allora in sinistra parte, e nell'uso ordinario significava avvelenatore. Egli era sinonimo di φάρμακος e φάρμακευς, derivato da φάρμακον, voce generica per ogni sorta di droghe o di composizione buona o cattiva, o per ogni sorta di medicamento o veleno tanto semplice che composto. I Latini intendevano pure per *medicamentum* un veleno, e per *medicamentarius* un avvelenatore, quantunque il primo significasse eziandio un medicamento, e l'ultimo uno speziale.

I *farmacopoli* furono ancora presso gli antichi un corpo diverso dai primi. Generalmente, come abbiamo detto, si chiamavano con tal nome tutti quelli che oggidì noi chiamiamo cerretani, saltimbanchi, persone che vanno qua e là da un luogo ad un altro somministrando rimedii. Da ciò derivano le denominazioni di *circumlatores, circuitores,* e *circumforanei.* Avevano essi egualmente la denominazione di *agyrtæ,* dalla parola ἀγύρτης, *che raduna,* perchè radunavano il popolo intorno a sè, e la moltitudine, sempre avida del maraviglioso, accorreva in folla, allora tanto credula alle loro promesse, quanto lo è presentemente a quelle dei ciarlatani che li rappresentano. Per la stessa ragione chiamavansi ὀχλαγωγοί, ed avevano pure il nome di medici sedentarii, *cellularii medici,* ἐπιδιφροὶ ἰάτροι, seduti sulle loro botteghe. Tale fu la professione di Tudamo, di un certo Caritone, da cui Galeno ha tolte alcune descrizioni di medicamenti, e di Clodio d'Ancona, che *Cicerone* chiama *pharmacopola circumforaneus.*

Non sappiamo se i farmacotriti, *pharmacotritæ,* ossia mischiatori, macinatori di droghe, fossero gli stessi che i farmaceuti, *pharmaceutæ,* o se un tal nome convenisse soltanto a coloro che componevano i medicamenti senza applicarli. Forse questi ultimi non erano che i servi dei droghieri, oppure quelle persone chiamate dai Latini *seplasiarii, pigmentarii,* e dai Greci ναυτοπώλαι καπολικοὶ, ossia veditori di droghe, e negli ultimi tempi della Grecia πιγμενταριοί, voce derivata dal latino. Le botteghe o magazzini di questi mercanti chiamavansi *seplasia* nel neutro plurale, e il loro mestiere *seplasia* nel femminino singolare. Essi vendevano ai medici, ai pittori, ai profumieri ed ai tintori tutte le droghe, sì semplici che composte, che loro abbisognavano. Erano essi, al pari dei cerretani, molto soggetti a spacciare composizioni mal condizionate e mal fatte. *Plinio* rinfacciava ai medici del suo tempo d'ignorare la qualità delle droghe, di ricevere le composizioni quali venivano loro vendute, e di adoprarle sulla buona fede del mercatante, invece di provvedersi di quelle, e di compor queste come facevano i medici antichi. E non solo dai droghisti compravano i medici le cose di cui abbisognavano, ma prendevano eziandio le piante comuni dagli erbajuoli, in latino *herbarii,* in greco ῥιζοτομοί o *tagliatori di radici,* e βοτανολογοί, o βοτανικοί, *raccoglitori di erbe,* e non βοτανισταί, nome proprio di quelli che mondavano le biade, e ne toglievano le male erbe. Gli erbajuoli, per far valere il loro mestiere, ostentavano superstiziosamente di cogliere i semplici, in certi dati tempi, con diverse precauzioni e ridicole cerimonie, e si studiavano d'ingannare i medici, dando loro un'erba od una radice per un'altra.

Gli erbajuoli e quelli che esercitavano la farmaceutica avevano luoghi adattati per riporre le loro piante, droghe o composizioni. Questi luoghi chiamavansi in greco *apothecæ,* da un nome generale che significa *sito ove rinchiudesi qualche cosa.* Le botteghe dei cerusichi si chiamavano in greco ἰατρεία, da ἰατήρ, medico, poichè tutti quelli che s'impicciavano di qualunque siasi parte della medicina si chiamavano *medici,* e anticamente tutti i medici esercitavano la chirurgia. *Plauto* traduce la parola ἰατρεία in quella di *medicina;* e siccome a' suoi tempi la medicina non era ancora divisa, e il medico, il chirurgo, lo speziale e il droghiere non erano che una sola persona, così cotal nome in questo poeta si estende a tutte le botteghe in generale, sia che vi si medicassero i feriti e vi si vendessero delle droghe e dei medicamenti, sia che vi si esponessero delle piante e delle erbe; nella stessa guisa che *medicus* significa nello stesso poeta un venditore di medicamenti. La divisione della medicina in quel modo che abbiam detto di sopra, è quella che esisteva ai tempi di *Celso:* in seguito l'uso cambiò; e avendo gli uni usurpate le attribuzioni degli altri, o avendone esercitata più d'una, gli stessi nomi rimasero, sebbene gli uffici non fossero più i medesimi. Alcuni secoli dopo *Celso,* quelli che in greco e in latino chiamavansi *pigmentarii,* i quali dovevano essere droghieri, facevano pure il mestiere di speziali: la qual cosa è provata da un passo di *Olimpiodoro,* antico commentatore di *Platone.* « Il medico, dice egli, ordina; e il *pigmentarius* prepara tutto ciò che il medico ha ordinato ». Non si può stabilire con esattezza la data di questo cambiamento; ma *Olimpiodoro* viveva quattrocent'anni circa dopo Celso.

FARMACOPOESI (*farmac.*). — Preparazione di medicamenti.

FARMACOPOSIA (*farmac.*). — Azione del prendere un medicamento.

FARMACOSIDERITE (*miner.*). — Il nome di *farmacosiderite* o *ferro arseniato* è stato dato ad una combinazione naturale di acido arsenico, di protossido di ferro e di sesquiossido di ferro, cioè ad un arseniato di protossido e di sesquiossido di ferro o arseniato ferroso-ferrico.

Questo minerale di color verde scuro, tendente al bruno, a lucentezza di perla o grassa, translucido, a frattura ineguale e concoidea, ha un peso specifico di 2,9 a 3; scalfisce la calce carbonata ed è scalfitto dalla calce fluata; la sua polvere è di un verde-olivo pallido; si discioglie negli acidi forti; e sottoposto all'azione del cannello svolge acqua e si fa rosso se vien riscaldato in un matraccio; al fuoco ardente si gonfia alquanto con lenta produzione di cristallo d'acido arsenioso, diventa rosso col raffreddamento, e macinato dà una polvere rossa; svolge vapori arsenicali sopra il carbone, esalando odore d'aglio; al fuoco di riduzione si fonde in una scoria magnetica, grigia, dotata di splendore metallico; col flusso emana un forte odore d'aglio e produce un vetro verde di bottiglia.

Digitized by Google

L'arseniato di ferro comprende diverse varietà prese dalla forma cristallina. La sua forma primitiva è il cubo, divisibile parallelamente alle sue facce, quantunque poco nettamente.

Al Brasile trovasi un ferro arseniato cristallizzato irregolarmente, il quale comprende 15,86 per cento di acqua; in molte località di Europa il ferro arseniato si presenta sotto la forma di cristalli cubici contenenti 19 per cento di acqua, di cui l'ossigene è, come nel sale precedente, sestuplo di quello dell'ossido ferroso.

FARNABAZO I (*biogr.*). — Due re dell'Iberia asiatica, oggi Giorgia, furono così chiamati, il primo dei quali diede il proprio nome alla prima dinastia dei re giorgiani, che perciò negli annali del paese sono detti *Farnabaziani*. Quegli annali fissano l'epoca della fondazione del regno di Giorgia, e per conseguenza di Farnabazo I, verso l'anno 250 av. C.; e raccontano di lui, che dopo di essere stato lungamente nascosto nelle montagne del Caucaso, ne uscì alla testa di una truppa di ribelli, liberò la Giorgia dal giogo de' Persiani, ottenne da' suoi compatrioti il grado e la dignità di principe o capo, e fu riconosciuto dal re di Siria, Antioco, soprannominato *Dio*, a cagione de' benefizii fatti al popolo cui comandava. Farnabazo attese allora a riordinare il paese, lo divise in otto provincie, commettendone l'amministrazione ad altrettanti governatori generali, costruì città e fortezze, e morì dopo un regno di 25 anni.

FARNABAZO II (*biogr.*). — Regnava verso l'anno 37 av. C., a' tempi in cui Marc'Antonio, il triumviro, fece una spedizione contra i Parti. Farnabazo, dopo di essere stato assalito e vinto da uno dei luogotenenti dello stesso Marc' Antonio, dovette unirsi ai Romani in quella spedizione, e gli annali giorgiani nulla più riferiscono intorno a lui. — Di un altro Farnabazo, satrapo di Persia sotto il re Artaserse, si trova fatta menzione nelle storie greche.

FARNACE (*biogr.*). — Fratello della moglie di Dario Codomano, moriva accanto di Alessandro nella battaglia del Granico, contro di lui (Diodoro, lib. xvii, cap. 21, § 3), insieme con Atizie, Mitrobuzane capitano dei Cappadoci, e molti altri distinti generali.

FARNACE (*biogr.*). — Primo re di Cappadocia. Questo re, che saliva sul trono di Cappadocia l'anno 670 av. C., discendeva dagli Achemenidi, antichi re di Persia. L'epoca nella quale i suoi antenati cominciarono a possedere quel regno che con varie vicende ressero per 800 anni, rimonta forse alla grande rivoluzione di Ninive sotto Arbace e Belesis, l'anno 759. La Cappadocia, come altri paesi che dipendevano prima da Semiramide, cessò allora di far parte dell'impero assiro. Ma dall'anno 759, nel quale incomincia l'indipendenza della Cappadocia, fino al 670, epoca del regno di Farnace, trovasi uno spazio di 89 anni, che niuna notizia storica accertata può finora riempiere. Quindi maggiore rimane l'importanza di Farnace. Egli ebbe per moglie Atossa, zia di Ciro il Grande e sorella di Cambise di lui padre (Diodoro, *Reliq.*, lib. xxxi, 19). Senofonte, che fa menzione di lui nella *Ciropedia*, lo chiama (Ἀριόβαιος). Nel libro ii, cap. 5, nel colloquio che Ciassare tiene con Ciro, gli dice che Aribeo re di Cappadocia ajuta l'Assiria con circa 6 mila cavalli, sagittarii e peltasti non meno di 30 mila. Nel libro iv, capo ii, 31, narra che il re de' Cappadoci e quello degli Arabi che erano ancora vicini, e rimanevano inermi, furono trucidati dagli Ircani. Diodoro c'informa inoltre che dalla moglie Atossa egli ebbe Gallo, che alcuni chiamano Gamo. Vi ha chi attribuisce questo cenno di Diodoro al Farnace seguente.

FARNACE I (*biogr.*). — Stipite dei re del Ponto. Questi, che è pure chiamato *Aeta* od *Athea*, fu secondo figlio di Anafa I re di Cappadocia. Pare che i servigi prestati da suo padre, capo della congiura orditasi contro il falso Smerdi, siano stati rimeritati da Dario, figlio d'Istaspe, coll'erigere in regno la satrapia del Ponto sotto il figlio secondogenito di Anafa, e liberare da ogni sudditanza il resto della Cappadocia. Pare che accadesse dopo il 521, come si congettura da un passo di Polibio. Del resto s'ignorano le vicende del regno di questo primo re del Ponto, come la durata. Moriva un anno prima di Dario, lasciando il trono al figlio Artabazo.

FARNACE II (da alcuni detto I) (*biogr.*). — Re del Ponto, figlio di Mitridate V, succedette a suo padre 186 anni av. C. Laddove suo padre era stato molto propenso ai Rodiotti, egli assalse all'improvviso e prese d'assalto la città di Sinope; inoltre, non intimorito dalle minaccie dei Romani ai quali erano ricorsi i Rodiotti, invade gli Stati d'Eumene re di Pergamo, amico della Repubblica. Questi, nel medesimo tempo che manda degli ambasciatori a Roma, stringe lega con Ariarate re di Cappadocia. Farnace, per non aver contro tanti nemici, e con essi la Repubblica di Roma, manda egli pure le sue lagnanze presso di quel Governo. Ma la mediazione del commissario romano, Marcio, non potè riescire, per la mala fede di Farnace. Rinnovatasi la guerra, Leocrito, uno de' suoi generali, devasta la Galazia con un corpo di dieci mila uomini: pone l'assedio a Tejos, e dopo avere capitolato col presidio, lo fa tutto passare a fil di spada per ordine di Farnace. Ma vedutosi abbandonato da Seleuco IV re di Siria, su cui si appoggiava il re del Ponto, domanda la pace, 184 av. C., e la ottiene quattro anni dopo a condizione di dar somme considerevoli di danaro, e restituire tutte le città delle quali si era impossessato, ad esclusione di Sinope, che divenne poi la capitale del regno del Ponto. Questo principe moriva dopo un regno di ventinove anni. Egli si era molto applicato allo studio della botanica, e secondo Plinio da lui avrebbe origine il nome greco della *centaurea*.

FARNACE III (secondo alcuni II) (*biogr.*). — Re del Ponto, figlio del celebre Mitridate VI, che si distinse per la guerra contro i Romani, e salì al trono per mezzo d'un delitto. Avendo Pompeo rifiutato ogni trattativa di pace, Mitridate risolse di assalire i Romani in Italia. Ma il suo esercito ed un gran numero di Sciti che si erano congiunti, spaventati dal solo pensiero di cinquecento leghe di marcia ed eccitati alla rivolta da Farnace suo figlio, si sollevano contro di lui. Mitridate, abbandonato da tutti e dal suo figlio medesimo, si dà la morte col

Digitized by Google

veleno e colla spada. Dione, al contrario, racconta che fu ucciso dal figlio medesimo. Farnace, appena informato che i Romani erano usciti dall'Asia, tentò di ricuperare le provincie già appartenenti al suo padre. Cominciò dal prendere Fanagoria capitale del Bosforo di Tracia, la quale era stata da Pompeo dichiarata libera. Quindi traendo profitto della guerra insorta tra Cesare e Pompeo, sbaraglia i generali romani d'Asia, e s'impadronisce di tutto il regno che aveva occupato suo padre. Resiste contro Domizio Calvino mandato da Cesare a fargli guerra. Ma la resistenza dell'Armenia e la rivolta di Asandro gli toglie il vantaggio delle vittorie contro Domizio. Cesare, dopo la presa d'Alessandria d'Egitto, non ingannato dai suoi raggiri, lo assalse presso della città di Zela. Farnace appena riesce a fuggire, perchè i Romani indugiano a depredare il campo. Fu allora che Cesare, divenuto padrone di tutto il regno del Ponto con questa rapida vittoria, scrisse: *Veni, vidi, vici.* Farnace assediato poi da Domizio in Sinope, consegna la fortezza ai Romani a condizione di potersi ricoverare nel Bosforo con tutti i compagni. Ma il Romano fece uccidere tutti i cavalli del re col pretesto che non erano compresi nel salvacondotto. Farnace tentò di nuovo con rinforzo di Sciti e Sarmati di ricuperare il regno del Bosforo. Scontratosi (47 av. C.) con Asandro tra Teodosia e Panticapea, le sue truppe sono sbaragliate. Egli fu ucciso dopo diciassette anni di regno, contando dalla morte di suo padre. Marco Antonio diede una parte del Ponto a Dario figlio di Farnace III, e l'altra che confina colla Cappadocia a Polemone, figlio di Zenone, distinto oratore di Laodicea.

FARNESE (*geogr.* e *stor.*). — Comune romano, nel circondario di Viterbo, nell'antico ducato di Castro, sulla sinistra riva dell'Olpetta, 28 chil. a maestro da Toscanella, 26 a libeccio da Acquapendente, 5 ½ a ponente da Ischia e 7 a levante dalle rovine di Castro, con 2695 abitanti. Questa terra diede il nome all'illustre casa *Farnese*, della quale il più cospicuo fu quell'Alessandro, che nel 1534 creato papa col nome di Paolo III. alcuni anni dopo diede in feudo lo Stato di Parma e di Piacenza al suo primogenito Pier Luigi, il quale poi nel 1547 fu pugnalato e gettato dalle finestre del suo palazzo da alcuni congiurati Piacentini, per vendicare l'onore delle spose e la vita de' mariti insidiati od uccisi. Quello stesso papa che per uno smoderato amore di famiglia smembrate aveva due ricche città dal patrimonio della Chiesa, e sagrificata la pace d'Italia, ebbe il dispiacere, nel 1549, di vedere il nipote duca Ottavio fargli la guerra, per cui dovette in pochi giorni soccombere, aggravato più dal dolore che dagli anni. I dintorni di Farnese dánno abbondantissime messi di cereali, ed in copia veggonsi piantate viti ed ulivi. Gli olii reggono il confronto di quelli di Lucca e di Nizza.

FARNESE (*geneal.* e *biogr.*). — È il nome di assai cospicua e italiana famiglia, intorno alla cui origine variano gli scrittori delle patrie cose. L'Amidenio la vuole antica famiglia latina, *Farnesia* (*Relaz. ms. di Roma*); Valena la fa originaria di Francia a motivo del fiordaliso nello stemma (*Cose memorabili* ecc.); altri credela venuta di Allemagna; altri la vuole romana; ma sembra assai verosimile che i primi, dei quali si ha notizia certa, fossero di Toscana, e che dal castello di *Farneto*, detto dipoi **Farnese** (*vedi l'artic. precedente*), assumessero il loro nome. Alcuni genealogici asseriscono che un **Piero Farnese**, primo di tal nome, fiorisse intorno al 900, e che i suoi successori ottenessero le più distinte magistrature in Orvieto, i quali intorno a questo tempo furono dai Sanesi ascritti alla loro nobiltà. Nominasi di poi un altro **Piero**, consolo in Orvieto nel 1027, e di nuovo nel 1037. Passati ad abitare in Roma, s'imparentarono cogli Orsini, Caetani, Conti ed altre primarie famiglie. Sono illustri un **Piero**, un **Prudenza** ed un **Ranuccio**, i quali, durante i pontificati di Pasquale II, Lucio II ed Innocenzo III (dal 1099 al 1216), molte lodevoli cose operarono contro i nemici della Santa Sede. E poichè discorrer di tutti non sarebbe dell'Opera presente, così facciamo memoria brevemente dei principali personaggi della famiglia.

Piero, generale dei Fiorentini nel secolo XIV, fu da loro proposto a governare l'esercito avviato contra i Pisani l'anno 1363; riportò una segnalata vittoria, e morì poco dopo per effetto della pestilenza che allora affliggeva la Toscana.

Ranuccio, avolo di papa Paolo III, fu generale dell'esercito di Eugenio IV, ed in premio di segnalata vittoria riportata contro i suoi nemici, gli conferì la **Rosa d'oro** (V.). Con bolla del 1445 investì del feudo di Canino con titolo di vicario apostolico lo stesso Ranuccio e suoi discendenti fino a terza generazione. Da questo tempo la grandezza di casa Farnese crebbe a dismisura. Il numero dei feudi fu aumentato, poichè non solo erano padroni di Canino e dei vicini luoghi della diocesi di Castro, ma anche di Valentano, Latera, Tessenano, Pianzano ed altri.

Alessandro. V. **Paolo III.**

Pier Luigi, primo duca di Parma e Piacenza, figlio d'Alessandro suddetto, nato l'anno 1493. Creato dal padre, l'anno 1537, gonfaloniere e generale della Chiesa, signore di Nepi e duca di Castro, e spedito tre anni dopo contro Perugia ribellatasi al papa, la sottomise, ma vi esercitò ad un tempo ogni specie di crudeltà. Prepotente, orgoglioso, rotto ai vizii della più sozza libidine, Pier Luigi era nondimeno il prediletto del padre, che s'adoperava in ogni modo per fargli avere un posto fra le case sovrane d'Europa. Sperò di ottenere in suo favore il possesso del ducato di Milano, allora soggetto di accanita contesa fra l'imperatore e la Francia; ma fallitagli la speranza, il papa eresse in ducato i due Stati di Parma e Piacenza, conquistati da Giulio II durante le guerre della lega di Cambrai, e ne creò duca il suo proprio figliuolo.

In Piacenza non desisteva dal suo mal costume, nè dalla sua insolenza, e per meglio riuscire nell'intento, fece costruire una cittadella. Trattava con asprezza specialmente i nobili, avvezzi dianzi a vivere con grande libertà sotto il governo pontificio; scemava loro i concessi privilegi; e tolto loro le armi e la facoltà di starsene a dimora nei feudi o nelle ville, li obbligava ad abitare in città perchè si aumentassero le rendite delle sue gabelle; toglieva infine parte dell'autorità al senato della

Digitized by Google

città, ordinando che si rivedessero i processi, e si ricercassero della loro passata condotta i cittadini inquisiti, per cavarne ammende o confische. Si ordì pertanto una congiura contro di lui dalle principali famiglie di Piacenza, nella quale entrò pure Ferrante Gonzaga, governatore di Milano, al quale il Farnese aveva usurpate alcune possessioni. Ma in ciò noi lasceremo parlare il nostro Botta. « Pier Luigi si avvicinava a cruda morte. Pervennergli del funesto caso alcuni avvisi, ma incerti ed ambigui. Annibal Caro, suo segretario, gli scriveva da Milano, spargervisi sinistre voci, dirvisi mille pazzie, essere sicuro che si cercava di nuocere a Sua Eccellenza, e che il farebbero anche per via di ruberia, se il potessero. Giungevano lettere di Vincenzo Buoncambi, agente del duca presso all'imperatore, l'ambasciatore veneto avergli parlato di congiure in Piacenza e dettogli cose che gli davano sospetto. Capitògli anche in mano una lettera di Paolo Giovio, la quale così diceva: « In questo « anno del quarantasette è trascorso un capric- « cioso pianeta causatore di ribellione; per il che « si conclude che la volontà degli uomini può assai, « ma più può il cielo ». E più sotto: « Quest'è l'in- « flusso detto di sopra del maligno pianeta, quale « mise il Burlamacco a Lucca in capriccio di cose « nuove, e conte di Flisco ad ezizio di sua casa « in Genova, e la lupa fojola (la lupa era l'insegna « dei Sanesi) a non voler guardia in Siena ». Ma Pier Luigi, che più credeva al suo astrologo, perciocchè ne aveva uno che gli aveva pronosticato lunga vita sino al settantesimo anno, non badò nè agli avvertimenti del suo segretario, nè alle frasi astrologiche del vescovo di Nocera, e corse al suo destino.

« Si spartivano le veci: l'Anguissola elesse, bramoso più d'ogni altro di vederne il sangue, d'uccidere il duca, il Gonfalonieri di sopraffare le guardie nell'anticamera, il Landi di prender la porta della cittadella, il Pallavicino di correre la città chiamando il popolo a libertà. Nè erano soli a condurre un sì gran fatto, essendosi convenuti che ciascuno di loro menasse seco alcun compagno fedele ed animoso con armi coperte, e che quando uno, quando un altro entrassero in fortezza. Era giunto il giorno decimo di settembre, quando i congiurati si mossero. L'Anguissola fu il primo ad arrivare nell'anticamera, dove alcuni pochi soldati tedeschi, deposte le armi, attendevano a ragionare ed a giuocare. Misesi al balcone come uomo che avesse i pensieri scarichi ed aspettasse che il duca finisse di desinare per entrare e parlargli; ma guardava la piazza, quando venissero i compagni. Poco stante giungeva il Gonfalonieri seseguitato da alcuni congiurati che avevano la mano pronta quanto l'animo feroce. Aspettavano l'arrivo del Landi; il quale, poichè venne, ritiratosi in una sala al pian terreno, diede il segno col tiro di una pistola. Gli altri, veduto esser venuto il tempo di far faccende, si scagliarono con impeto rabbioso, ciascuno all'opera destinata. L'Anguissola furiosamente entrando nella stanza dove il duca, avendo pranzato, se ne stava tuttavia seduto a tavola ascoltando un paggio che gli leggeva alcun che, con un pugnale per molte ferite mortalissime trafiggendolo, l'uccise. Nel punto stesso il Gonfalonieri, assalite improvvisamente le guardie della sala, che a tutt'altro pensavano che a questo, alcune ne uccise, ad altre fe' deporre le armi, e restò padrone del luogo. Il Landi recò in suo potere la fortezza, e Girolamo Pallavicino andava per la città gridando: *Libertà, Libertà!* e che il duca era morto. Infatti l'Anguissola in questo istante mostrava impiccato alla finestra del palazzo il cadavere insanguinato di Pier Luigi, gridando ancor esso *Libertà, libertà!* poi, perchè non rimanesse alcun dubbio intorno al fatto ai maravigliati ed irresoluti cittadini, dopo di averlo tenuto buona pezza spenzolone dalla finestra, fu quel corpo precipitato nella sottoposta fossa, scherno di ogni sorta di miseria e di ludibrio ».

Alessandro, cardinale, figliuolo del precedente e nipote di Paolo III, nacque nel 1519. In età di quattordici anni fu eletto da Clemente VII amministratore della Chiesa di Parma, e pochi mesi dopo, dallo zio papa, creato cardinale. Il numero delle chiese amministrate da lui, delle dignità ecclesiastiche esercitate, delle missioni diplomatiche eseguite presso Carlo V, Francesco I ed altri principi, non che delle sue beneficenze, è sorprendente; nè noi vogliamo tesserne qui il catalogo. Solo diremo che eresse in Roma il magnifico tempio del Gesù, di cui l'anno 1568 pose la prima pietra; fece dipingere la basilica di San Lorenzo in Damaso; edificò dai fondamenti la cappella di Santa Maria *Scalacœli* alle Acque Salvie, detta delle *Tre Fontane*, e vi restaurò l'annesso monastero. Morì nel 1589.

Ranuccio, cardinale, fratello del precedente, nacque nel 1530. Di quindici anni fu nominato arcivescovo di Napoli, e poco dipoi cardinale dal papa Paolo III. Esercitò varie importanti cariche sì ecclesiastiche che civili, e fu di tanta pietà e beneficenza, che san Carlo Borromeo in pien concistoro, facendo menzione di lui, ne lodò le virtù della mente e del cuore. Morì in Parma nel 1565.

Ottavio, figliuolo di Pier Luigi, gli succedette nel ducato, ma solamente dopo che fu sgombrato dalle armi imperiali. Parma l'aveva acclamato duca subito dopo la morte del padre; ma non potè goderne in pace, nè ottenne la restituzione di Piacenza da Filippo II se non l'anno 1556. Meno la cittadella di Piacenza, che continuò ad essere occupata dagli Spagnuoli, il Farnese ricuperò allora la piena sovranità esercitata innanzi dal padre; del che andò debitore ai buoni uffici della moglie Margherita, figliuola naturale di Carlo V, rimasta vedova del duca di Firenze Alessandro de' Medici, ed ai servigi che rese in Fiandra alla monarchia spagnuola Alessandro Farnese, illustre suo figliuolo. Dopo un regno di trent'anni, nei quali si occupò a riparare ne' suoi Stati ai disordini delle amministrazioni precedenti, ed a far prosperare il commercio e le arti, Ottavio morì addì 18 settembre dell'anno 1586.

Odoardo, cardinale, sortì alla luce nel 1574, e giovanetto diciassettenne fu creato cardinale da Gregorio XIV, e nel 1624 vescovo Tusculano da Urbano VII. Ricusò il ducato di Parma che venivagli offerto dal fratello Ranuccio, ma non cessò di prestargli i suoi consigli. Ebbe parte in molte ambascerie a vantaggio della santa Sede, e fu profuso nel beneficare ogni maniera di bisognosi. Edificò la magnifica sacristia del Gesù, ed aggiunse ampia casa

Digitized by Google

pei Gesuiti; e nella chiesa fece erigere ricco monumento al cardinale Bellarmino, che era stato suo amico parziale. In Caprarola, feudo di sua famiglia, fondò a sue spese chiesa e convento pei Carmelitani scalzi. Morì in Roma nel 1626.

Alessandro, figliuolo primogenito di Ottavio, generale di Filippo II in Fiandra, terzo duca di Parma e Piacenza, accompagnò sua madre, Margherita d'Austria, in Fiandra, allorchè fu creata governatrice dei Paesi Bassi, ed ivi sposò, nel 1565, Maria, nipote del re di Portogallo, sebbene non avesse che dieci anni. Fece le sue prime armi sotto don Giovanni d'Austria alla battaglia di Lepanto (1571).

Fig. 2419. — Alessandro Farnese.

D'allora in poi Alessandro diedesi unicamente allo studio dell'arte militare; e siccome al vigore del corpo, alla destrezza ed a tutte quelle qualità che più piaciono ai soldati univa un valore eroico ed una presenza di spirito meravigliosa, così acquistò presto rinomanza nelle milizie spagnuole. Destinato, l'anno 1577, dal re Filippo II a ricondurre in Fiandra a D. Giovanni d'Austria le truppe spagnuole ch'era questi stato obbligato di rimandare, Alessandro trovò la salute di quel valoroso capitano pressochè distrutta. Morì infatti l'anno seguente; ed allora il re Filippo gli diede il Farnese a successore nel governo generale dei Paesi Bassi, dove col suo egregio valore ristabilì la riputazione degli Spagnuoli, già molto scaduta per le vittorie degl'insorti. Il Farnese s'impadronì dapprima di Maestricht e di altre città; trattò poscia coi sollevati, e valendosi destramente delle dissensioni religiose che li mettevano in disaccordo, indusse molti dei cattolici a tornare all'obbedienza di Filippo II (1580). I protestanti scoraggiati formarono fra essi l'unione detta d'Utrecht. Intanto le Provincie Unite, troppo deboli per resistere sole alla potenza spagnuola, chiamarono in ajuto il duca d'Angiò, fratello del terzo Enrico di Francia, che riportò sulle prime alcuni vantaggi sopra il Farnese, sforzandolo a levare l'assedio di Cambrai. Questi però (1583) riprese bentosto Dunkerque, Bruges, Ypres, Gand e Anversa dopo altrettanti assedii, per cui primo insegnò all'Europa che le più forti piazze sempre cedono alla fine agli sforzi di un abile nemico; continuò quindi i suoi trionfi nella Fiandra, e non avendo potuto ottenere di recarsi a Parma per succedervi nel retaggio del padre allora trapassato in Parma, ebbe ordine dalla Corte di Spagna di prepararsi ad un'invasione in Francia. Entratovi di fatto l'anno 1590, costrinse Enrico IV a levare l'assedio di Parigi, ottenendo anzi il suo intento senza venire a battaglia; poi tornò in Fiandra, dove Maurizio di Nassau, profittando della sua assenza, aveva tolto alcune piazze ai cattolici, e riuscì a tenerlo a bada; ultimamente portossi dinanzi a Rouen, sforzando un'altra volta Enrico a levarne l'assedio, e ferito poco dopò (1592) in un braccio a Caudebec, cessò questo valentissimo capitano di vivere nell'ancor verde età di quarantasette anni.

Ranuccio I, figliuolo primogenito di Alessandro, servì prima sotto del padre nelle guerre di Fiandra, e gli succedette poscia nel ducato di Parma e Piacenza. Era assai diverso dal padre, cupo, severo, diffidente ed avaro; onde ricominciò le persecuzioni di Pier Luigi contro i nobili dello Stato, molti di loro dannando a morte per delitto, secondo la più probabile opinione, d'immaginaria congiura, e confiscando a suo profitto i loro beni. Morì perciò odiatissimo dai suoi sudditi l'anno 1625. Durante il regno di Ranuccio I, l'architetto Giambattista Aleotti costrusse in Parma il celebre teatro Farnese sul modello degli antichi teatri di Roma.

Edoardo, secondo dei figliuoli di Ranuccio, gli succedette l'anno 1622, e fu il quinto duca della casa Farnese. Aspirava ad acquistar gloria nelle battaglie; condusse inutili imprese di guerra contro gli Spagnuoli (1635-37), per le quali spogliò i suoi Stati d'uomini e di denaro; ed all'ultimo tolse a prestito grosse somme dal papa Urbano VIII, della famiglia Barberini, dandogli in pegno i ducati di Castro e Ronciglione. Dispiacendo al papa la irregolarità del Farnese nel pagamento degl'interessi, e irritato il duca alle insistenze di lui, scoppiò fra loro una guerra l'anno 1641, che però fu spenta tre anni dopo, intervenendo mediatori i duchi di Toscana e di Modena, e i Veneziani. Morì il Farnese in età di soli quarant'anni, addì 12 settembre del 1646.

Ranuccio II, figliuolo e successore del precedente, nato nel 1630, morto nel 1693. Principe di temperamento obeso (vizio ereditario nella famiglia Farnese dopo Edoardo I), si lasciò governare da indegni favoriti, fra' quali un Godefroy o Guafridi, provenzale, che da maestro di lingua francese era divenuto primo ministro; fece assassinare un Cristoforo Giarda, che Innocenzo X aveva nominato vescovo di Castro. Di che irritato il pontefice, spedì esercito che ruppe quello di Ranuccio, e, preso Castro, fu distrutto; per la qual cosa temendo il duca maggiori pericoli, cesse al papa il ducato di Castro e la contea di Ronciglione, e fece decapitare lo sleale ministro. Ebbe da Maria d'Este, sua terza moglie, Francesco ed Antonio, che furono suoi successori.

Francesco, figliuolo del precedente, e settimo duca di Parma e Piacenza, ebbe più volte occasione di distinguersi nella guerra per la successione al trono di Spagna; ma la neutralità da lui adottata, e l'avere posto i suoi Stati sotto la protezione della Chiesa, non lo lasciarono al tutto quieto, perchè i

Digitized by Google

suoi territorii furono spesso violati dagl'imperiali. Prevedendosi che non avrebbe prole, per la grassezza eccessiva, le Potenze d'Europa statuirono che alla sua morte il ducato sarebbe investito in un figliuolo di Filippo V e di Elisabetta Farnese, che non fosse re di Spagna. Governò i suoi popoli con saviezza e giustizia, e morì addì 26 febbrajo 1727.

Antonio, ottavo ed ultimo duca di Parma e Piacenza, era fratello minore di Francesco, dal quale, finchè rimase sul trono, fu tenuto sempre in grandissima soggezione ed in pari strettezza di fortuna. Succeduto al fratello l'anno 1727, si ammogliò l'anno appresso; ma tra perchè era già oltre nell'età, tra perchè l'estrema sua córpulenza non gli dava speranza di aver figli, già si disponeva la corte di Spagna a prender possesso di Parma e Piacenza. Infatti, morto il duca Antonio addì 20 gennajo dell'anno 1731, un corpo di 6000 Spagnuoli occupò il ducato in nome di Carlo infante di Spagna, che era nato da Elisabetta, figlia di suo fratello Edoardo, sposata a Filippo V di Spagna. Le seguenti variazioni di dominio cui fu sottomesso il ducato sono narrate ai relativi articoli. Solo aggiungiamo che Carlo, passato essendo nel 1734 al trono di Napoli, redò le possessioni dei Farnesi.

Lo stemma dei Farnesi è inquartato: nel primo e nell'ultimo è l'insegna propria, sei gigli di color cilestro in campo d'oro; nel secondo e terzo è l'insegna d'Austria partita con quella di Borgogna, cioè rossa con fascia d'argento, e bandata d'azzurro e d'oro per le nozze del duca Ottavio con Margherita d'Austria. Tutto lo scudo è diviso in un palo rosso col gonfalone papale d'oro con due chiavi incrociate pel gonfalonierato della Chiesa. Sopra tutto lo scudo è l'arme del Portogallo per le nozze del duca Alessandro sopra cennate.

Non termineremo questi cenni genealogici senza toccare del *palazzo Farnese*, che fu dimora della nobile famiglia in Roma, parlando del palazzo ducale di Parma sotto il corrispondente articolo.

Paolo III fece edificare, sendo ancora cardinale, questo palazzo, che è dei più belli e più magnifici di Roma, coi marmi cavati dalle terme del Quirinale, dal fôro Trajano, dal teatro di Marcello, dall'arco di Tito, dal tempio di Antonino e Faustina, e massime con le pietre del Colosseo (V.). Fu compiuto dal cardinale Alessandro, nipote del papa. Il primo architetto della pianta, che è quadrata ed isolata, fu Antonio Picconi detto da Sangallo (V.), e suo è pure l'atrio magnifico, capolavoro dell'arte architettonica; ma il cornicione di esso è disegno del Buonarroti. La parte del palazzo ov'è la famosa galleria dipinta dai Caracci (V.), e molte altre cose di ornati e simili, sono del Da Vignola. La facciata meridionale fu eseguita sui disegni di Giacomo della Porta (V.). Le statue e gruppi che stavano fra i pilastri del portico, l'Ercole colossale, detto *Ercole Farnesiano*, la *Flora*, i due *Gladiatori*, ed il gruppo di Dirce, conosciuto sotto il nome di *Toro di Farnese*, adornano di presente il Museo di Napoli.

Gli appartamenti superiori sono ornati di pitture del Caracci, del Domenichino, di Daniele da Volterra, di Cecchin Salviati, Giorgio Vasari, Taddeo e Federico Zuccari.

Fra gli scrittori delle cose pertinenti alla famiglia Farnese notiamo: Litta, *Famiglie* — Muratori, *Annali d'Italia* — Quirini, *Imago optimi principis in gestis Pauli III Farnesii expressa* (Brescia 1745) — Salazar y Castro, *Indice de las glorias de la casa Farnese, o resumen de las heroicas acciones de sus principes* (Madrid 1716) — Nigroni, *Oratio in funere Alexandri Farnesii card.* — Magni, *Oratio* — Coattini, *Raccolta di orazioni e rime* (Roma 1589) — Dondini, *De rebus in Gallia gestis ab Alexandro Farnesio, supremo Belgii præfecto* (ivi 1673) — M... (D...), *Hist. d'Alexandre Farnèse, duc de Parme* (Amsterdam 1692) — Bird, *Alexander Farnese; historisch-romantische Darstellung aus der Zeit des Abfalls der Niederlande von Spanien* (Elberf. 1828) — Bruslé de Montplainchamp, *Histoire d'Alexandre de Farnèse* ecc. — Litta, *Vita di Pier Luigi Farnese, duca di Parma, Piacenza e Guastalla* (Milano 1821) — Affò, *Vita di Pier Luigi Farnese* ecc. (ivi 1821) - *Ædium Farnesian. tabulæ ab Annibale Caraccio depictæ* ecc. (Roma 1753).

FARNESINA (la) (*B. A.*). — L'opulentissimo Agostino Chigi (V.) fece fabbricare presso al Tevere, al termine della via *Lungara*, accanto alla porta *Settimiana*, il famoso palazzino, che ebbe nome dipoi *Farnesina* quando passò nei dominii farnesiani. Agostino volle farsi un'abitazione di delizia annessa a vaghissimo giardino lunghesso la sponda del Tevere. Baldassarre Peruzzi da Siena fornì il disegno di questa gemma architettonica, che riesce elegantissima e snella, comecchè nei due piani siavi ripetizione di pilastrini dorici. Ma il pregio massimo del palazzino sono i dipinti degl'interni appartamenti. La prima sala ha la volta dipinta, sui cartoni di Raffaello, dagli scolari di lui, Giulio Romano, Raffaellin del Colle, Gaudenzio Milanese; i festoni di frutta e fiori sono di Giovanni da Udine. Lo spartimento che ha la storia di *Psiche* tiensi opera di Raffaello, il quale nella contigua sala dipinse la *Galatea*. Il *Polifemo* della sala stessa è di Fr. Sebastiano. La volta è dipinta dal Volterrano. In una lunetta di essa vedesi sul campo bianco una testa, creduta d'Alessandro, condotta con carbone dal gran Michelangelo, il quale sendo ito a vedere il suo scolaro Daniello, e questi trovandosi altrove, nell'aspettarlo aveva disegnato quella testa gigantesca, la quale in venerazione di tanto maestro fu conservata dipoi, con manifesta dissonanza dal resto. Anche le altre sale, non meno che le stanze del secondo piano, hanno freschi di Baldassarre Peruzzi, del Sodoma e degli scolari di Raffaello.

Il giardino che contorna il palazzino è al presente in poco florido stato; ma non vuol confondersi con i così detti *Orti farnesiani* sul colle Palatino presso al *tempio della Pace* o basilica di Costantino; nel qual luogo delizioso Paolo III aveva radunato preziose reliquie dell'antichità, le quali, come altrove è detto, passarono nel real Museo Borbonico in numero di settantadue monumenti. Vi erano fontane, terrazze, scalee, pitture e mille vaghissimi adornamenti che ora sono nella più parte periti. Nel boschetto che domina la sommità del terreno si adunava l'accademia detta *Arcadia* già dai primi anni del secolo XVIII, per concessione avutane da Francesco duca di Parma.

FARO. V. Fari e Fanali.

Digitized by Google

FARO (*geogr.*). — Città del Portogallo, capoluogo della provincia di Algarva, alla foce del Fermoso, con 7900 abitanti.

FARO (latino *Pharos*, greco Φάρος) (*geogr.* e *stor.*). — Lunga e stretta striscia di roccie rimpetto alla costa settentrionale dell'Egitto, avendo all'E. il nuovo ed al S. O. il vecchio porto di Alessandria, e traendo il suo nome, a quanto dicesi, da uno dei piloti di Menelao, il quale, reduce dalla guerra di Troja, morì ivi morsicato da un serpente. Ne fa menzione l'*Odissea* (IV, 355), ponendola alla distanza di una giornata di viaggio dall'Egitto, e ciò fece nascere dei dubbii, non essendo distante oggidì più di un chilometro e mezzo dal margine marittimo del Delta; e non è probabile che il continente siasi materialmente avanzato, nel volgere dei secoli, o che il mare sia retrocesso. L'autore dell'*Odissea* deve quindi avere inteso colla parola Egitto, non già il paese in sè, ma il suo fiume, distando il Faro anche al dì d'oggi dal braccio Canopico del Nilo una giornata di viaggio. Nè altra spiegazione può ammettersi, dacchè questa porzione della costa del Delta consta di scanni e secche immutabili, e sebbene la sua superficie siasi elevata, la superficiale sua area non si aumentò materialmente dopochè il paese fu popolato. Sotto i Faraoni la popolazione di Faro era composta di soli pescatori, nè l'isola ebbe importanza prima del dominio macedonico, dal momento che Alessandro Magno, nel visitarne la costa nel 332 av. C., si accorse che avrebbe formato coll'ajuto dell'arte una diga eccellente per il porto della capitale da lui progettata. Ordinò adunque che la sua estremità meridionale venisse congiunta colla terraferma mediante un molo di pietre lungo sette stadii (1260 metri), e detto perciò l'Eptastadio o Ponte di sette stadii. Dall'uno e dall'altro capo del molo eravi un'apertura per il passaggio delle navi, con ponte sospeso ad entrambi.

Più tardi una linea lunga di case, fabbricate sul molo stesso, convertì l'isola di Faro in sobborgo di Alessandria, ed una porzione considerevole della moderna città sorge sulle fondamenta dell'antica Eptastadio. Ciò non ostante, anche lunga pezza dopo la sua congiunzione col Delta, Faro veniva chiamata un'isola, e più comunemente uno scoglio, una rupe, la cui parte meridionale era la più popolata, ma la celebre lanterna, o Torre di Faro, sorgeva al punto N. E., in linea retta col punto Fariglione o Faraglione, isoletta all'angolo orientale del porto nuovo. La lanterna venne eretta coll'ingente spesa di 800 talenti (4,320,000 lire) sotto Tolomeo I Sotero, regnante dal 324 al 285 av. C., ma non fu condotta a termine che sotto il suo successore Tolomeo II Filadelfo, che tenne lo scettro dal 285 al 247 av. C. Sostrato di Gnido ne fu l'architetto, a cui fu permesso dal re, giusta l'asserzione di Plinio (XXXVI, 12, s. 18), di apporre il proprio nome sulla base di quell'edifizio. Altri però narrano che gli fu negato il chiesto permesso, e ch'egli per vendicarsi scolpì profondamente il suo nome sur una pietra di quella fabbrica, coprendola di materia più molle e caduca, in cui erano incisi i titoli e gli encomii di Tolomeo. Gli riuscì per tal guisa di ottenere che, passate poche generazioni, scomparisse da quell'edifizio il nome del re, e vi rimanesse a perpetua memoria quello del valente architetto (Strab., XVII, pag. 791; Suida, *s. v.* Φάρος; Steph. B., *s. v.*; Lucian., *De conscrib. hist.*, s. 62). Vedevansi in Faro parecchi tempii, il più cospicuo dei quali era quello di Vulcano, presso l'estremità settentrionale dell'Eptastadio.

Gli è molto probabile che Faro, al pari di molte delle deltiche città, contenesse gran copia di Ebrei, dappoichè è ben noto che i traduttori della Bibbia dall'ebraico in greco, i così detti Settanta, dimorarono ivi durante il famoso loro lavoro (Joseph., *Antiq.*, XII, 2, § 13). Giulio Cesare piantò a Faro una colonia, meno forse per conservare ed accrescere una popolazione che andava scemando, di quello sia per stabilire una guarnigione che tenesse al dovere i turbolenti e sediziosi abitanti di Alessandria (Cæs., *B. C.*, III, 112). Sembra che successivamente l'isola sia rimasta poco a poco deserta, diventando l'asilo di poveri pescatori.

Vedi Montfaucon, *Sur le Phare d'Alexandrie*, nelle *Memorie* dell'Accademia delle Iscrizioni in Parigi (IX, p. 285).

FARO DI MESSINA (*geogr.*). — Stretto del mare Mediterraneo fra la Sicilia e la Calabria, così chiamato da due fari o torri con fanali da accendersi in tempo di notte, che furono eretti, uno sul capo Peloro, l'altro sopra lo scoglio di Scilla per guida di chi navigando entra o esce; oppure dalla torre di tal nome posta all'ingresso dello stretto ai piedi del capo Faro, e dalla città di Messina situata a breve distanza. La marea è irregolarissima in questo stretto; la corrente è molto più forte quando è diretta verso levante, che quando in senso contrario, e vi succede, sempre con estrema rapidità, il flusso e riflusso di sei in sei ore.

FAROER o FEROE (*geogr.*). — Gruppo d'isole nell'Oceano Atlantico, fra i 61° e 63° lat. N. e gli 8° e 6° long. O. Sono in numero di 35, delle quali solo 17 sono abitate; l'intera popolazione di esse ascende ad 8500 abitanti. La più grande di queste isole è Stromoe, la quale ha per capitale Thorshavn, sede del governo, con circa 1600 abitanti. I canali che dividono le une dalle altre quelle isole sono pieni di scogli, il che rende la navigazione assai pericolosa; il suolo tutto sparso di roccie vi è coperto da uno strato di terra sabbiosa più confacente ai pascoli che alla coltivazione dei cereali; il clima non vi è molto aspro, gelando soltanto le baje negl'inverni più rigorosi; ma vi si provano spesso violenti burrasche, le quali cagionano gravi disastri, tuttochè purifichino l'aria. Vi crescono orzo, segala e legumi, ma poche frutta, non potendo colà gli alberi resistere all'impeto degli uragani; la principale ricchezza del paese consiste nei pascoli che nudriscono molto bestiame minuto, ed attivissima e assai lucrativa è pure la pesca sulle coste, massime quella delle aringhe e del merluzzo. La fabbrica delle calze di lana è la sola industria di quelle isole; se ne esporta principalmente lana greggia, una grande quantità di calze di lana, pelli, sego, burro, penne e lanugine, olio di balena, pesce secco e salato, ecc.; e le importazioni consistono in grano, tele, canapa, ferro, piombo, polvere da cannone, legname, vino, acquavite, sale, tabacco, derrate coloniali, diversi oggetti di chincaglieria ecc. Gli

Digitized by Google

abitanti, che discendono dai Norvegi stabilitisi colà per la prima volta, sono attivi, sobrii, laboriosi, probi, e quasi tutti professano la religione luterana.

Furono le isole Feroe scoperte nel secolo IX da alcuni Norvegi fuggitivi che vi presero stanza; missionarii irlandesi o scozzesi andarono poco dopo a predicarvi il cristianesimo; appartennero agl'Inglesi dal 1807 al 1814, ed oggi sono sotto la dipendenza della Danimarca. L'amministrazione civile del paese è affidata ad un balì; ed un giudice, assistito da individui di ciascuna parrocchia, decide nelle cause criminali.

Vedi sir Wyville Thompson, *The Depths of the Sea*, 1873.

FAR PORTARE (*marin.*). — Poggiare affinchè le vele che non portano bene o che spileggiano o che stanno per prendere a collo, ritornino a gonfiarsi bene. — Controbracciare le vele che sono bracciate a collo, quando si è in panna.

FARQUHAR Giorgio (*biogr.*). — Questo drammaturgo inglese, nato nel 1678 e morto nel 1707, scrisse la sua prima commedia nel 1698, la quale ha per titolo *Amore e una bottiglia*, a cui due anni dopo tenne dietro un'altra più fortunata ancora, *La coppia costante*, seguìta poco appresso da *Sir Harry Wildair*. Il carattere più cospicuo di queste due ultime commedie è il personaggio onde l'ultima prende il titolo, modello perfetto di un consumato libertino. Nel 1703 mandò fuora *L'incostante*, a cui vennero dopo *I rivali gemelli*; e nel 1706 comparve *L'uffiziale reclutante*, componimento che si sostiene principalmente per l'umore di un carattere inferiore, il sergente Kite. L'ultima e miglior commedia di Farquhar fu *Lo stratagemma del damerino*, ch'egli scrisse in sei settimane fra i travagli di una radicata malattia. Questo componimento ebbe un esito straordinario, e fu per più sere sorgente di risa ad un numerosissimo uditorio, mentre l'infelice e ancor giovine suo autore giaceva sul letto di morte, reso anche più doloroso dal pensiero ch'egli lasciavasi dietro due figliuolette sprovvedute di sostentamento.

Le commedie di Farquhar formano un'epoca importante nella storia del dramma inglese. Egli non somiglia a nessuno de' suoi celebri predecessori; e fu il primo de' suoi tempi che scrivesse con uno stile facile e scorrevole, egualmente lontano dalla pedantesca durezza di Congreve e dalla formale cortigianeria della scuola d'Etherege. Ma oggidì le sue commedie sono cadute in dimenticanza a cagione dei personaggi di depravati costumi, di cui si compongono nella massima parte i suoi componimenti, e di cui il linguaggio e la condotta sono meglio atti ad offendere che a dilettare il raffinato gusto degli odierni lettori e spettatori.

FARRA (*geogr.*). — Varii luoghi d'Italia hanno tal nome: *Farra*, piccolo comune del littorale veneto-istriano, distretto di Gorizia. — **Farra d'Alpago**, provincia e circondario di Belluno, con 1927 abitanti. — **Farra di Soligo**, comune trevisano, circondario di Valdobbiadene, con 4131 abitanti. — **Farra Vicentina**, in provincia di Vicenza, circondario di Marostica, con 2691 abitanti.

FARRO (*econ. rur.*). V. **Spelta.**

FARS. V. **Farsistan.**

FARSA (*letter.*). — Oggidì suol darsi abusivamente il nome di *farsa*, che i più derivano dal latino *farcire*, riempiere alla rinfusa, a tutte le produzioni comiche d'un sol atto, qualunque si sia la qualità e la proporzione degli elementi che le compongono. Ma propriamente parlando, per farsa si deve intendere una specie di commedia in cui il poeta, animato d'una vena di follia e prendendo in giuoco le proprie invenzioni, versi a piene mani il comico esagerato ed ancora il comico arbitrario della buffoneria, e dipinga piacevoli caricature con tratti nuovi e arditi. Pare che la farsa abbia per solo fine di dar sollazzo al volgo, il quale tanto più vi si diletta quanto che d'ordinario le grottesche della farsa inducono negli animi una cotal maraviglia ond'egli è sempre avido, e non è bisogno di gran finezza d'osservazione a scoprirne il ridicolo. Nondimeno quando le farse sono opere d'ingegno vivace e singolare, come alcune del Molière, del Goldoni e dello Scribe, vi pigliano diletto anche persone assennate e gentili. Infatti nelle farse trovasi talvolta una vita, un movimento, uno spirito, un'allegria ed anche un fondo di senno, quantunque dissimulato, che indarno spesse volte si ricerca nelle commedie più studiate e più forbite. In Italia dovette essere assai antico l'uso delle farse, delle quali troviamo gli indizii negli spettacoli che davansi nei bassi tempi nelle feste pubbliche; e l'uso di questi trattenimenti molto si estese dacchè s'introdussero le caricature e le maschere nazionali, che assoggettare non potevansi alle sane regole della drammatica. Il Pulcinella, tipo dei *farceurs* in Francia, passò colà dall'Italia colle sue farse, e il celevre abate Galiani ne traeva l'antica origine da un contadino di Sorrento, che a Napoli recavasi spesso per vendere i pulcini, detti nel dialetto del paese *pulcinelli* (V. **Guglielmo il Grosso, Pulcinella**).

FARSAGLIA (*geogr. ant.*). V. **Cesare, Farsalo, Lucano e Tessaglia.**

FARSALO (latino *Pharsalus*, greco Φάρσαλος, donde poi *Pharsalia*, Φαρσαλία, il territorio farsalico, detto anche in italiano *Farsaglia*, celebre per la vittoria di Cesare sopra Pompeo; l'odierna città dicesi *Fersala*) (*geogr. ant.*). — Una delle antiche città più importanti della Tessaglia, nel distretto Tessagliotide, presso i confini della Ftiotide, sulla sponda sinistra dell'Enipeo, ed appiè del monte Nartacio (*Narthacium*). Viene ricordata per la prima volta dopo le guerre persiane; ma gli è probabile ch'esistesse molto tempo innanzi, non essendovi in tutta questa parte della Tessaglia altro luogo che reggesse al suo confronto per posizione sicura, opportunità e risorse; quindi si suppose che la città si addimandasse dapprima Ftia, e fosse la capitale della Ftiotide (Leake, *Northern Greece*, vol. IV, p. 484). Sonvi fra le sue rovine alcuni avanzi della più remota antichità, per esempio, da un lato della porta settentrionale dell'acropoli, le reliquie di mura ciclopiche; e nel mezzo dell'acropoli una costruzione sotterranea, alla foggia di quella del tesoro di Atreo a Micene. Giusta l'osservazione di Leake, Farsalo è una delle posizioni militari più importanti della Grecia, trovandosi all'imboccatura del più diretto e centrale dei passi conducenti dalle pianure della Tessaglia alla

Digitized by Google

valle dello Sperchio e alle Termopili. Rispetto poi agli antichi sistemi di guerra, essa aveva le migliori qualità di una città ben fortificata, essendo posta sopra un colle che gradatamente sorgeva all'altezza di 200 in 250 metri sopra l'adjacente pianura, difeso su tre lati da precipizii, coronato di un pianicello per un'acropoli, irrigato per tutto il pendìo da sorgenti sotterranee, ed alla base ancor più da scaturigini così copiose che formavano una corrente perenne. Per questi vantaggi e per la feracità delle sue pianure, Farsalo diventò uno degli Stati più possenti della Tessaglia ed una delle città più grandi della Grecia, come lo attestano tuttodì le sue mura, della circonferenza di circa 7 chilom. e della forma di un triangolo irregolare. L'acropoli constava di due rupi quadrate, congiunte la mercè di macigni inferiori, ed era lunga circa 160 metri, con una larghezza da 30 a 15, ma sempre più stretta nella zona di congiunzione. Livio parla (XLIV, 1) di Palefarsalo (*Palæpharsalus*) o Vecchia Farsalo, ed anche Strabone distingue la Nuova dalla Vecchia Farsalo (IX, p. 431); ed è quindi probabile che all'epoca di cotesti scrittori l'acropoli e la parte superiore della città si conoscessero col nome di Palefarsalo, e che fosse allora abitata la sola parte inferiore.

Anche Scilace (pag. 25) novera Farsalo tra le tessaliche città, e sappiamo da Tucidide (I, 111) che fu dessa assediata, dopo le vittorie in Beozia, dall'ateniese Mironide, ma senza pro, e che al principio della guerra peloponnesiaca fu una delle città della Tessaglia che inviarono soccorsi agli Ateniesi (Thuc., II, 22). Nel 395 av. Cr. fu presa per forza da Medio, tiranno di Larissa (Diod., XIV, 82); resistette per qualche tempo, sotto la condotta di Polidamante, a Giasone, ma successivamente strinse lega con questi (Xen., *Hell.*, VI, 1, § 2); nella guerra tra Antioco ed i Romani fu alquanto tempo in potere del primo, ma al suo ritirarsi si arrese, nel 191 av. Cr. (Liv., XXXVI, 14), al console Acilio Glabrione. La celebrità di Farsalo deriva però principalmente dalla memorabile battaglia nelle sue vicinanze fra Cesare e Pompeo, nel 49 av. Cr. Gli è ben curioso che Cesare non abbia nominato il luogo della sua grande vittoria, lasciando agli altri la cura di farlo. Sulle tracce pertanto di varii autori riuscì al summentovato Leake di precisare il sito di quella famosa battaglia, che decise dei destini del mondo, e di cui indicheremo qui rapidamente le fasi. Pochi giorni prima della medesima, Cesare si era impadronito di Metropoli (oggi *Paleocastro*) all'O. di Farsalo, ed erasi accampato nella pianura posta fra queste due città. Pompeo intanto era giunto a Larissa, donde si diresse al S. per Farsalo, attraversò l'Enipeo e si accampò appiè delle alture adjacenti all'E. della moderna città di *Fersala*. Il campo di Cesare, o piuttosto l'ultima sua posizione prima della battaglia, era nella pianura tra Farsalo e l'Enipeo, alla distanza di circa 5 chilom. dall'angolo N. O. delle mura di Farsalo ancor esistenti, mentre la distanza stessa dei due campi l'uno dall'altro non era più di 5 chilom. e $^1/_8$ (Appian., *B. C.*, II, 65). Si combattè la memorabile battaglia propriamente sulla pianura sottoposta a Farsalo al N., larga 4 chilom., tra l'Enipeo e l'elevazione o sponda su cui appoggiavasi il muro settentrionale della città. La larghezza di 4 chilom. era più che bastante per 45,000 uomini, disposti secondo il solito in tre ordini, ciascuno della profondità di 10; e che bastasse anche ai 10,000 cavalli, su cui Pompeo fondava principalmente le sue speranze di uscir vittorioso, lo dimostra l'ordinamento di Cesare, il quale, vedendo soverchio lo spazio per la sua gente, si accorse di poter col nerbo della sua cavalleria fare una giravolta alla destra del nemico.

Pompeo schierò da principio le sue forze appiè dei colli, ma avendo Cesare rifiutato di combattere in questa posizione, ed essendosi diretto verso Scotussa (ora *Supli* tra Fere e Farsalo), Pompeo scese alla pianura e schierò l'esercito nel modo ora accennato. La sua ala destra era difesa dall'Enipeo che aveva ripide sponde, e per questa ragione ei collocò la cavalleria, gli arcieri e i frombolieri all'ala sinistra. Cesare invece aveva l'ala sinistra difesa dall'Enipeo, e quindi per sostenere l'attacco anticipato della cavalleria nemica dispose sei coorti nella retroguardia della sua ala destra, dietro il piccolo numero de' suoi cavalli. Pompeo, visti gli apparecchi del nemico, decise di attendere l'assalto, e Cesare fece avanzare correndo le sue schiere, rattenendole a metà strada affinchè prendessero fiato, e poscia ordinò loro di precipitarsi sulla linea dei Pompeani. Questa non retrocesse all'urto, e quindi si appiccò accanita la mischia, durante la quale la cavalleria di Pompeo cominciò ad eseguire a sinistra quella mossa da cui egli si riprometteva la vittoria; ma dispersi i pochi cavalli di Cesare, fu assalita inaspettatamente dalle sei coorti appostate di dietro e costretta alla fuga. Le stesse coorti si gettarono allora sulla retroguardia dell'ala sinistra di Pompeo, mentre Cesare ne attaccò la fronte colla terza linea, formante la riserva; e bastò questo per fugare le truppe di Pompeo in tutte le direzioni. Cesare mosse quindi immantinente all'assalto dell'accampamento nemico, che fu difeso per qualche tempo dalle coorti lasciatevi alla custodia, ma poscia abbandonato dalle medesime, che si apersero per di dietro un rifugio nelle vicine montagne. Pompeo corse difilato a Larissa, e quinci di notte al lido del mare, ed i suoi soldati fuggiaschi, non trovando acqua sul monte a cui eransi ricoverati, si avviarono anch'essi tantosto a Larissa.

Cesare inseguì i fuggitivi con quattro legioni, e scegliendo una strada più breve, gl'incalzò in guisa, che non erano da lui distanti più di 9 chilometri; ed essi, vedendosi inseguiti, ricoveraronsi ad un altro monte, alle cui falde scorreva un fiume. Cesare corse subito ad impedire loro, avanti notte, l'accesso all'acqua, e li costrinse così a scendere la mattina al piano e deporre le armi, ricevute le quali, il vincitore si recò quello stesso giorno a Larissa. Il summentovato Leake avverte che la montagna verso Larissa, su cui si rifugiarono i Pompeani, doveva essere vicino a Scotussa, perchè in questa direzione soltanto vi è qualche monticello con corrente di acqua alla base. Ai tempi di Plinio, Farsalo era libero Stato (IV, 8, s. 15), e ne parla anche Jerocle nel VI secolo d. C. Chiamasi oggidì

Digitized by Google

Fersala (τὰ Φέρσαλα), e giace appiè dell'antica acropoli.

Vedi: Pouqueville, *Voyage dans la Grèce* (Parigi 1820-21, vol. 5) — Hobhouse, *Journey through Albania and others provinces of Turkey in Europa and Asia* (Londra 1813) — Holland, *Travels in the Ionian Islands, Albania, Thessaly and Macedonia* (ivi 1819, vol. 2 in-8°) — Leake, *Travels in Northern Greece* (ivi 1835, vol. 4 in-8°); *Essay on the battle of Pharsalus* (negli *Atti della Società Reale di lettere a Londra*, vol. IV, pag. 68, 2ª serie). — Merival, *History of the Romans under the Empire* (Londra 1854, vol. 45, nel vol. 2°, pag. 286) — Froude, *Cæsar, a Sketch* (Londra 1879, pag. 366 e seguenti).

FARSAN (Arcipelago di) (*geogr.*). — Gruppo d'isole nel S. E. del Mar Rosso, circondate da scogli pericolosi.

FARSETTI (*geneal.*). — Illustre famiglia, originaria di Luni e trasferitasi a Massa di Carrara, donde poi un ramo passò a stabilirsi in Firenze e l'altro in Venezia, dove fu ascritta al patriziato. Tutti e due i rami hanno dato all'Italia uomini distinti nelle lettere o nella magistratura; ma noi faremo qui cenno del solo abate Filippo.

Nacque in Venezia l'anno 1703: ebbe, giovinetto, un'eletta educazione, e, giunto ad età più matura, fece un nobile uso delle sue ricchezze al solo fine di favorire i progressi delle belle arti. A tutte sue spese, e con magnificenza degna di un gran principe, fece modellare in gesso nella loro grandezza naturale i capolavori di scoltura antica e moderna che si trovavano a Firenze, Roma, Napoli ed altre città d'Italia; raccolse molti bronzi dei migliori maestri, modelli dei più famosi scultori e schizzi dei primi pittori; fece costruire in sughero ed in pietra pomice modelli di tutti i monumenti antichi di Roma, e quest'immensa e ricca collezione collocò egli nel suo palazzo di Venezia, le cui sale aperse agli studiosi dell'arte, desiderosi d'istruirsi all'imitazione dei capolavori artistici, senza viaggiare fuori della loro patria. Un'elegantissima lettera latina dell'abate Dalle Laste (Venezia 1764, in-4°) contiene la descrizione di tale museo, che andò disperso alla caduta della veneziana Repubblica sul finire del secolo scorso. Lo stesso amore per le arti e per la magnificenza indusse il Farsetti a far costruire la villa di Sala, presso Padova, mirabile pel complesso delle sue bellezze, e soprattutto per le 48 colonne di marmo orientale, che ne formano tuttavia il principale ornamento. Dicesi che la costruzione di questa villa veramente principesca costasse più di 4 milioni di lire. Morì Farsetti addì 25 settembre dell'anno 1774.

FARSISTAN o **FARS** (*geogr.*). — Provincia della Persia, fra i 26° 32′ e 31° 45′ lat. N., e 47° 30′ e 55° long. E., confinante al N. coll'Irak-Agemi, all'E. col Kerman, al S. col Golfo Persico, all'O. collo stesso Golfo ed il Kuzistan. Ha una popolazione, secondo i calcoli più probabili, di 600,000 abitanti, composta di diverse nazioni, e può somministrare 30,000 soldati. Il suolo del Fars contiene molti laghi, ed ha pure varie sorgenti d'acque termali; il suo clima, caldissimo verso il mezzodì, è, per lo contrario, freddo nelle parti settentrionali, dolce e salubre in quelle di mezzo, dove il terreno è uno dei più fertili del mondo, e produce, fra le altre cose, frutta eccellenti, e le uve che dánno il delizioso vino di Chiraz. In questa provincia si trovano miniere di piombo e di ferro, cave di marmo e di alabastro, sale in molti luoghi e pietre fine di diverse specie. Essa è la più industriosa di tutta la Persia; fa un commercio attivissimo, specialmente coll'Indostan, pel Golfo Persico, ed i suoi abitanti sono ad un tempo i più affabili, i più inciviliti ed i più voluttuosi del regno. Parlano il più puro idioma della lingua persiana; molti di loro si sono distinti nelle lettere, massime nella poesia, e fra essi i due celebri poeti Hafiz e Saadi.

Il Fars o Farsistan, colla mutazione assai facile della *f* in *p*, ha dato anticamente il suo nome a tutta la Persia. In esso regnarono gli antenati di Ciro, da prima vassalli e tributarii dei Medi; fu poscia dominato da Alessandro, dai Seleucidi re di Siria, dagli Arsacidi re dei Parti, e nella persona di Ardeshir-Babekhan o Artaserse, l'anno 223 dell'E. V., diede origine alla dinastia dei Sassanidi di Persia, noti per lunghe e terribili guerre cogli imperatori d'Oriente. Era allora capitale del regno Persepoli, città fioritissima per lusso, per magnifici edifizii e per popolazione. Il Fars fu in seguito conquistato dagli Arabi (an. 647), che fondarono Chiraz (an. 695); divenne, l'anno 934, culla e centro della potente dinastia dei Buidi; passò nel 1263 sotto i Mongoli gengiskanidi; fu occupato nel 1393 da Tamerlano, i cui discendenti lo ressero fino al 1469; appartenne poscia ai Sofi, al famoso Nadir o Thamas-Kuli-Khan, e dopo varie altre vicende e mutazioni di signorie, l'anno 1793, Aga-Mohammed-Khan, fondatore della regnante dinastia, lo riunì al rimanente impero persiano.

Oggi il Farsistan è diviso in sette distretti o *kureh:* Chiraz capitale di tutta la provincia, città molto industre, posta in una valle fertile e deliziosa e con forse circa 30,000 abit., Aberkuh, Istakhar, Hindian, Deschtistan, Kermesin e Laristan.

FAR TESTA (*marin.*). — Dicesi dell'áncora o di un ormeggio allorchè agguanta bene, o finisce di cedere al moto della nave che tende a trascinarlo, e che viene alla sua chiamata.

FARUFFINI Federico (*biogr.*). — Nato a Sesto San Giovanni, provincia di Milano, il 12 agosto 1833; morto il 15 dicembre 1870 in Perugia. Nel breve periodo della sua artistica carriera compiè molti e svariati lavori di pittura e di incisione all'acqua forte, e le principali sue opere sono: *I fabbricieri della cattedrale che presentano al cardinale Ascanio Sforza il modello del duomo di Pavia*, quadro che fu premiato al concorso Franck; *La Immacolata*, pala d'altare, eseguita in Roma nel 1856. Si ammira nel duomo di Pavia: *Il Beato Bernardino che distribuisce pane ai poveri in tempo di carestia*, grandiosa pala d'altare che si vede nella chiesa del Carmine in Pavia; *Dante giovinetto sul limitare della sua casa in Firenze; Una serenata sul Ticino; La gondola di Tiziano colle sue figlie:* queste due tele sono di proprietà del banchiere cav. Ponti di Milano; *La morte di Ernesto Cairoli alla battaglia di Varese nel* 1859, grandioso quadro di battaglia, esistente nella scuola di pittura in

Digitized by Google

Pavia; *Machiavelli e Cesare Borgia duca Valentino*, grandiosa tela, per la quale il Faruffini ebbe a Parigi la medaglia d'oro all'Esposizione annuale del 1866, e il terzo premio all'Esposizione mondiale di Parigi nel 1867; *Il sagrificio della Vergine Egiziana al Nilo; I Ciocciari sulla piazza di S. Pietro in Roma; La sala del Cambio in Perugia, con gruppo di figure in costume del* 500; *Un'orgia di Messalina*, grandiosa tela abbozzata a Parigi e lasciata incompiuta. Aveva sortito da natura ingegno svegliato e creatore, e di persona e di volto era bello assai. Compiè in Pavia gli studii di leggi con intenzione di dedicarsi all'avvocatura, e nello stesso tempo fece profondi studii di storia, di letteratura e di pittura. Rinunciò al fôro, trascinato da prepotente vocazione pel pennello, e nel 1855 andò a Roma, dove studiò i grandi maestri durante due anni, poi ebbe studio per varii anni in Milano, donde partì nel 1865 per recarsi a Parigi. Ritornò in patria nel 1867, e subito si ridusse a Roma, dove, abbandonata la pittura, e venduti tutti i suoi quadri, esercitò l'arte fotografica. Nel 1870 lasciò Roma e si recò a Perugia; quivi ripigliò il pennello, e compose il quadro della *Sala del Cambio*, preziosa tela che fu acquistata da uno straniero, il sig. Gordon, il quale la portò seco in America. Artista in tutta quanta l'estensione della parola, d'animo libero e sdegnoso, non ebbe e non poteva avere impieghi. Generoso e largo d'ogni suo avere a quanti a lui ricorrevano, senza mai pensare ai proprii bisogni, più d'una volta si trovò in ristrettezze per la soverchia bontà del suo animo. Ma, oltre ai molti guadagni che l'arte sua gli procurava, egli era solito anche a fare assegnamento sulla sua famiglia, la quale molte volte lo sovvenne largamente. Sostenne lunghe e diuturne lotte, che gli affievolirono la salute, e nei suoi ultimi anni credeva tutto il mondo congiurato contro di sè, e correva di paese in paese senza trovare mai refrigerio all'affanno che lo rodeva. Sofferse immensamente, e morì giovine e sventurato.

FARUSII (latino *Pharusii*, greco Φαρούσιοι) (*etnogr.*). — Tribù sulla costa O. dell'Africa settentrionale, intorno alla cui posizione sono tra loro di perfetto accordo Strabone, Plinio e Tolomeo, se le trenta giornate di viaggio di Strabone (p. 826) fra il sito da esso occupato ed il fiume Lisso (*Lixus*, oggidì *El-Arais*) sulla costa O. di *Marocco*, al S. del *Capo Spartel*, si considerino o come un errore delle notizie da lui attinte, od anche del testo; e non è improbabile il secondo, perchè i numeri nei manoscritti sono sovente sbagliati. Nè questa è una semplice congettura, perchè Strabone stesso altrove si contraddice (pag. 828), asserendo che i Farusii erano separati dalla Mauritania mediante un gran deserto, che attraversavano, al pari degl'indigeni odierni, con otricelli di acqua appesi al collo dei loro cavalli (Leake, *London Geogr. Journ.*, vol. II, pag. 16). Tutto questo tratto di paese, stendentesi da di là del *Capo Bojador* fino alle sponde del *Senegal*, conteneva molte città tirie, circa 300, giusta la testimonianza di parecchi scrittori (Strab., pag. 826), le quali furono distrutte dai Farusii e dai Negriti (*Nigritæ*. Humboldt, *Cosmos*, vol. II, pag. 129). Strabone è d'avviso che il numero di 300 fattorie commerciali dei Tirii su quella costa dell'Atlantico, la quale fu chiamata perciò il Golfo Emporico o Commerciale (*Sinus Emporicus*), sia un'esagerazione, seguendo nel suo giudizio la critica di Artemidoro, geografo del secolo I av. Cr., sulle opere del famoso matematico, astronomo e geografo Eratostene, fiorente nel III secolo av. Cr. Ma i critici moderni soggiungono che vi possa essere benissimo qualche esagerazione nel numero 300, o che non si debba prenderlo alla lettera, senza supporre però che Eratostene, accuratissimo in tutti i suoi scritti, abbia voluto indicare un littorale come coperto di stabilimenti fenicii, se non incontravasene neppur un solo.

Quando Ezechiello va profetando la rovina di Tiro, dice al vs. 10 del cap. XXVII del testo ebraico che gli uomini di Feres (*Pheres*), Lud e Fut erano nel suo esercito. Questi Feres, uniti così coi Fut o Mauritani e coi Lud o Ludim, nomadi dell'Africa, detti Lidii nella vulgata e nei LXX, possono ragionevolmente considerarsi appartenenti alla stessa regione, e denoterebbero, senza i punti vocali dell'ortografia ebraica, la possente e bellicosa tribù che i Greci denominano dei Farusii. Sembra che la somiglianza dei nomi Feres e Persi o Persiani (*Persæ*) abbia dato origine allo strano racconto che Sallustio (*B. J.*, 18) copiò dai libri punici, in cui si narra che Ercole aveva condotto in Africa un esercito di Persiani (*Pharusii quondam Persæ*. Plin., V, 18; Pomp. Mela, III, 10, § 3). Le tribù feroci dell'Africa erano quindi per i Fenicii il semenzajo inesauribile delle truppe mercenarie, come lo furono più tardi pei Cartaginesi.

Vedi Kenrick, *Phœnicia* (pag. 135, 277).

FASCE DI GIOVE E DI SATURNO (*astr.*). — Chiamansi fasce di Giove e di Saturno certe zone oscure che sembrano circondare questi pianeti e far parte dei loro globi. Queste fasce non presentano sempre lo stesso aspetto, ma variano di grandezza e di posizione, mantenendo però invariabile la loro direzione generale. Le fasce di Giove sono state scoperte dai pp. Zuppi e Bartoli, e quindi osservate nel 1660 da Campani con un suo telescopio a refrazione. Ora vicine ed ora lontane, le une rispetto alle altre, tali fasce, più o meno numerose e terminate da linee parallele, non conservano tra di loro la stessa distanza, e sembrano aumentare e diminuire alternativamente e sempre con qualche nuovo cangiamento d'aspetto. Talvolta se ne scorge una sola, tal altra tre, e Messier ne ha veduto un numero così considerevole che ne rimaneva quasi intieramente ricoperto il disco del pianeta.

Una piccola macchia nella più larga di tre fasce visibili nel 1664 è stata osservata da Hooke, il quale notò che nello spazio di due ore circa si era mossa d'oriente in occidente per circa la metà del diametro visibile del pianeta. Un'altra macchia, la più grande e la più permanente di tutte, è stata osservata nel 1665 da Cassini. Questa macchia principale, chiamata l'antica macchia, sembra essere rotonda ed avere un'intima connessione colla fascia maggiore di Giove, poichè non si scorge senza di essa, quantunque la fascia sia talvolta visibile senza che vi si osservi la macchia. Verso il mezzo della fascia la macchia si muove con somma velo-

Digitized by Google

cità, quindi sembra scemare di grandezza, e si muove più lentamente verso gli orli. Apparve e sparì otto volte dal 1665 al 1708; quindi non ricomparve fino al 1713. Non è mai rimasta visibile per più di tre, nè invisibile per più di cinque anni. Oltre a questa macchia, Cassini ne ha osservato, nel 1669, un'altra meno stabile, la quale non conserva nè la stessa forma nè le stesse dimensioni, ma si divide in altre più piccole, di cui la rivoluzione compievasi in 9 ore e 51 minuti; vide ugualmente due altre macchie che facevano il loro giro in 9 ore e 52 minuti e mezzo.

Una lunga serie di osservazioni sulle fasce e sulle macchie di Giove ha fornito il mezzo di determinare con precisione la rotazione di questo pianeta, che gira intorno ad un asse perpendicolare alla direzione delle fasce. Secondo Cassini e Maraldi, il tempo della rotazione è di 9 ore e 55 in 56 minuti; e secondo Schroeter, di 9 ore, 55 minuti e 33 secondi. Un moto di rotazione così rapido doveva, per le leggi di gravitazione, influire notevolmente sulla forma del pianeta; di fatto si è riconosciuto che Giove ha la figura di un'ellissoide molto schiacciata verso i poli, di cui il diametro equatoriale è al diametro polare come 107 è a 100, e questo rapporto è esattamente uguale a quello che dà la teoria matematica in circostanze simili di dimensione e di durata di rotazione.

Le fasce di Saturno sono più larghe ma meno apparenti di quelle di Giove, e sono parallele al piano dell'anello. Per mezzo dell'osservazione di queste fasce e di una larga macchia sulla superficie di Saturno, Herschel ha trovato che la rotazione di questo pianeta singolare si compie in 10 ore e 16 minuti intorno ad un asse perpendicolare alle fasce ed al piano dell'anello, che perciò coincide col piano dell'equatore e del pianeta. Herschel suppone che le fasce di Giove e di Saturno abbiano la loro sede nell'atmosfera di questi pianeti, e che ne costituiscano le parti più trasparenti, a traverso delle quali si scorgono i corpi opachi dei pianeti medesimi. Egli le attribuisce a correnti analoghe ai nostri venti alisei.

FASCETTO (*poligr.*). — In anatomia dicesi di una riunione regolare di fibre muscolari o nervose. — Lo stesso vocabolo si usa in botanica per la riunione di vasi fibrovascolari.

FASCI (*stor. rom.*). — Davasi in Roma questo nome alle insegne del sovrano potere, consistenti in un fascio di verghe con in mezzo un'ascia, il cui ferro al capo sporgeva in fuori. Secondo alcuni, i Romani ne imitarono l'uso dagli Etruschi; secondo altri, esso fu introdotto per la prima volta da Romolo, che si fece precedere da dodici littori, volendo con ciò ricordare al popolo i dodici augelli che già avevano annunziato la sua elezione al posto di re, o i dodici popoli che lo avevano riconosciuto tale. Coloro che li portavano erano gli esecutori della giustizia; poichè, giusta le antiche leggi di Roma, i condannati a morte, prima che venisse loro tronca la testa, erano battuti colle verghe; quindi la formola: *I, lictor, expedi virgas.* Allorchè i magistrati, i quali di diritto erano preceduti dai littori portanti i fasci, volevano mostrar fiducia nel popolo e farselo amico, licenziavano i littori o facevano innanzi a lui abbassare i loro fasci, ciò che chiamavasi *fasces submittere.* Quando Pompeo entrò in casa di Posidonio, *fasces januæ submisit*, per onorare quel grande filosofo. L'uso, cominciato sotto i primi re, continuò sotto i consoli (V. Console), ed anche per qualche tempo sotto gl'imperatori. Si facevano i consoli precedere da dodici littori, i pretori da due, i proconsoli da sei, i dittatori da ventiquattro, e da un numero indeterminato gl'imperatori.

FASCI MAGNETIZZATI o MAGNETICI (*fis.*). — Così è chiamata la riunione di spranghe magnetiche sovrapposte in modo che i poli dello stesso nome si trovino ad un'estremità. Talvolta si dà a questi fasci la forma di ferro di cavallo, talvolta una forma parallelepipeda. Quando si voglia far servire la calamita a sostenere un peso, è preferibile la forma a ferro di cavallo, perchè con questa sono simultaneamente utilizzati i due poli. Amendue queste sorta di fasci constano di lamine temperate e magnetizzate separatamente, indi sovrapposte e riunite per mezzo di viti o di viere (V. Armatura e Calamita).

FASCIA (lat. *fascia*, dimin. *fasciola*) (*archeol*). — Benda, striscia o reticella di panno, che serviva appo gli antichi a varii usi: 1° Posta intorno al capo, era insegna di regale dignità, ed appellavasi diadema (vedi Svet., *Jul.*, 79). 2° Le donne se ne cingevano il seno, e cotale fascia chiamavasi pettorale (*fascia pectoralis.* Ovid., *De art. amat.*, III, 622; Propert., IV, 10, 49; Mart., XIV, 134). 3° Se ne avvolgevano i piedi e le gambe maschi e femmine, ma specialmente le seconde, perchè l'uso delle calzette non si conobbe fino al secolo XIV dell'êra volgare. Cicerone rimproverava a Clodio l'uso delle fasce ai piedi e della calantica o calotta reticolata al capo, a foggia delle donne (*ap. Non. Marc.*, XIV), rampognandolo così per la sua effeminata mollezza. Più tardi però, caduta la toga in disuso e sostituendovi il pallio, ch'era corto in modo da rendere visibile ed incomoda la nudità delle gambe, vennero comunemente adottate le fasce crurali anche dalle persone del sesso maschile (Val. Max., VI, 27; Grat., *Cyneg.*, 338); e l'imperatore Alessandro Severo, dominante dal 222 al 235 d. C., le portava sempre, eziandio in città, ove indossava la toga (Æl. Lamprid., c. 40); ma Quintiliano, ciò non ostante, asserisce (*Inst. Or.*, XI, 3) che ai soli malati poteva essere permesso di avviluppare piedi e gambe di fasce. Se gli uomini le adoperavano bianche (Val. Max., *l. c.*; Phæd., V, 7, 36) venivano considerati come amanti di soverchia raffinatezza negli abbigliamenti ed inclinanti al lusso. Per renderle nette e pulite si ricorreva ad una terra biancastra e tenace, somigliante a quella con cui si fabbricano ora le pipe, e le fascie ripulite in tal modo dicevansi cretate (*fasciæ cretatæ.* Cic., *ad Att.*, II, 3); erano poi purpuree le fascie più fine, con cui coprivansi le gambe le matrone romane (Cic., *De Harusp. Resp.*, 21). Le fasciature delle gambe, dipinte sulle miniature o meglio alluminature degli antichi codici, ci porgono la prova che l'uso romano era stato comunemente adottato in Europa durante il medio evo.

La parola fascia si adopera metaforicamente nei lavori architettonici per indicare una striscia lunga

Digitized by Google

e piatta di pietra, marmo o legno; così, per esempio, l'architrave di un cornicione jonico o corinzio consta di tre fasce orizzontali contigue (Vit., III, 5, p. 84). Notisi da ultimo che le generazioni moderne ereditarono dalle antiche il poco igienico e talvolta micidiale uso delle fasce pei bambini, nelle quali e in Oriente e in Occidente vengono stretti ed allacciati col pericolo di restar soffocati, e colla certezza di rendere difettoso e storpio lo sviluppo delle membra. Nelle antiche età i soli Spartani ed i Germani, genti più vigorose e robuste di quante altre si conobbero, non imprigionavano entro ad anguste fasce i loro nati, ed oggidì il riprovevole costume vige soltanto presso le popolazioni meno incivilite e fra le tribù barbare o semibarbare, tenacissime delle viziose consuetudini tradizionali degli avi.

FASCIA (*anat.*). — Nome dato dagli anatomici a certe striscie lunghe e membranose che servono ad avviluppare e trattenere le parti sottoposte. La principale di queste si è:

L'aponeurosi fascia lata, cioè quella robusta *aponeurosi* che ricopre tutti i muscoli della coscia, adattandosi ad essi. Questa, chiamata anche *aponeurosi crurale*, si attacca sotto il ginocchio alle tuberosità della tibia mediante due fasci, e sopra il ginocchio si unisce col tendine del *tricipite crurale;* quindi ascende verso la parte superiore della coscia. Quivi la fascia lata si dirige verso i quattro lati della coscia stessa presentando una svariata disposizione. Nel lato esterno essa si attacca, dopo di avere avviluppati quei muscoli per mezzo di una lamina esterna, al labbro esterno della cresta iliaca, e, mediante una lamina interna, al legamento capsulare *ileofemorale*. Nel lato interno esso si fissa all'arco del pube e continua colla lamina del legamento *sacro-ischiatico posteriore*, non che colla aponeurosi del perineo. Nel lato posteriore scompare verso le ossa *sacro* e *coccige* e verso il *perineo*, perdendosi nei prolungamenti della *fascia superficiale*. Anteriormente si divide pure in due lamine, l'una *superficiale*, e l'altra *profonda*. Queste due lamine ascendono divergendo verso l'arco crurale, lasciando uno spazio intermedio chiamato *canale crurale* e contraendo diverse aderenze nel loro passaggio, quindi si uniscono nuovamente e continuano colla *fascia iliaca* e colle aponeurosi addominali. Oltre a quest'aponeurosi, che è la più importante di tutte, e serve a contenere e comprimere i muscoli della coscia impartendo loro maggior forza quando viene tesa dal *gluteo maggiore* e dal suo muscolo *tensore proprio*, hanvi pure altre membrane aponeurotiche che vennero dagli anatomici distinte col nome di *fascia*, e sono le seguenti:

Fascia superficiale; strato aponeurotico di tessuto cellulare sottocutaneo, il quale, traendo origine dal lato interno del ginocchio ed ascendendo verso quella parte della coscia, viene a coprire il perineo e la superficie anteriore dell'addomine passando pel *canale* e per *l'arco crurale*. Essa serve ad unire le aponeurosi esterne delle estremità inferiori dell'addomine e del perineo colle interne, ed a contenere e sostenere i muscoli ch'essa avviluppa.

Fascia propria del peritoneo; strato cellulare sottoperitoneale, presentando in gran parte i caratteri aponeurotici, che serve ad unire il *peritoneo* colle pareti addominali e coi vasi e nervi che essa accompagna.

Fascia trasversale; strato aponeurotico che discende sulla superficie interna del muscolo trasverso dell'addomine e sulla piccola porzione dell'obliquo minore sporgente inferiormente, e si unisce internamente colle fibre del margine esterno del muscolo retto dell'addomine, esternamente colla *fascia iliaca*, nel centro col margine rovesciato dell'arco crurale. Fra questa aponeurosi e quella del muscolo obliquo esterno trovasi una specie di vacuo, che, oltre al muscolo trasverso e l'*obliquo minore* ch'esso rinchiude, è percorso dal cordone spermatico nell'uomo, e dal legamento rotondo dell'utero nella donna, e costituisce ciò che chiamasi *canale inguinale*.

Fascia iliaca; nome dato alla fascia propria dell'addomine allorchè è discesa nella fossa iliaca. Questa viene ad unirsi verso il bacino colla fascia del pelvi, verso l'arco crurale con una porzione della *fascia lata*, e presso la spina del pube colla *fascia trasversale*.

Fascia del pelvi; lamina aponeurotica sottoposta al peritoneo che riveste il basso fondo del bacino, presentando quattro angoli ottusi che, dalle regioni che occupano, chiamansi: l'anteriore *pubico*, il posteriore *coccigeo*, ed i due laterali *ischiatici:* essa è inoltre divisa in quattro lamine, di cui due sono anteriori e due posteriori, le quali formano quattro piani inclinati convergenti verso il fondo del bacino, ove si riuniscono nel centro e comunicano coll'aponeurosi *perineale media*, mentre anteriormente sono divise dal pube e posteriormente dall'osso sacro.

FASCIAME (*marin.*). — È così chiamato l'insieme de' tavoloni che vestono e ricuoprono l'esterno del corpo o scafo di qualunque nave. *Fasciame interno* dicesi il rivestimento di tavole nelle parti interne della nave di guerra che cuopre tutti i membri od ossami; col qual nome si dinotano anche le tavole che s'inchiodano sopra i bagli e sopra i baglietti per fare la coverta e i ponti. In generale ogni asse spessa più di due pollici, a qualunque uso sia destinata nella nave, dicesi *tavola di fasciame* o *majeri*. Prendono poi queste tavole varie denominazioni secondo i luoghi della nave nei quali s'impiegano; onde diconsi *del bordo franco* quelle che formano *l'investizione* o coprimento esteriore del fondo sino all'opera morta; ma i majeri che sono situati più abbasso, e che entrano nella battura della chiglia dalla ruota di poppa sino alla ruota di prua, si distinguono col nome di *torelli*.

Si dicono *incinte* alcuni majeri più grossi degli altri, che sono posti a due a due sotto ciascuna batteria, i quali d'ordinario si dipingono di nero; e dassi il nome di *majeri di fondo* a quelle tavole che cuoprono per di fuori il fondo del bastimento dalla chiglia sino all'estremità dei madieri o piane. *File, corsi di majeri* diconsi le serie dei majeri che cuoprono la nave al di fuori, e continuano da un'estremità all'altra della nave nel verso della lunghezza. I majeri della prima fila o del primo corso sopra la più bassa incinta hanno per lo più al loro orlo superiore la stessa spessezza dell'incinta e all'orlo inferiore sono un quarto di pollice più sottili.

Digitized by Google

Nella fila susseguente questa fila si diminuisce sino a quella misura che conviene al rango e alla forza del bastimento, e che continua diminuendo in tutti i majeri sino ai torelli. *Majeri dei fiori* diconsi quelli che cuoprono i membri in quella parte che dicesi *dei fiori*, cioè dal più alto majere del fondo sino alla più bassa incinta. I majeri che rivestono interamente i membri della nave in tutta l'estensione della stiva diconsi *serrette* e *veringole*. I majeri del fasciame che cuoprono i membri della nave internamente sotto le soglie di ciascuna batteria chiamansi *fiube*. Diconsi *majeri di volta* gli esteriori del bordo franco, che essendo situati sul davanti o all'indietro della nave, hanno una considerevole curvatura e un contorno difficile a trovarsi; sono perciò di caro prezzo, e si ottengono segando pezzi più larghi.

Gl'Inglesi e gli Olandesi non conoscono, per così dire, i pezzi di volta naturale; piegano i majeri destinati alle estremità della nave coll'arte, dopo di averli ammolliti col calore dell'acqua bollente o semplicemente col vapore. Le stufe o forni per piegare i majeri col calore dell'acqua bollente sono note agl'Inglesi, e nell'arsenale di Pietroborgo, dove gl'Inglesi comunicarono questa invenzione.

In un fabbricato di muramento lungo e stretto vi sono più forni che servono a riscaldare una caldaja bislunga di rame, quadra nei suoi angoli e di lunghezza proporzionata ai legni che si debbono collocare. Si riempie questa caldaja di vecchia stoppa e d'acqua, e si tengono immersi i pezzi di legno che si vogliono piegare. Si fa bollire l'acqua, e in capo ad alquante ore i legni sono pieghevoli quanto il cuojo, e in tale stato proprii ad adattarsi alle parti più convesse delle navi anteriori e posteriori. Si ha cura di cuoprire la caldaja, per conservare il calore, con più coperchi a cerniera, i quali si aprono con un paranchino; e i costruttori inglesi che usano questo metodo assicurano che la qualità del legno non è punto alterata da tale operazione, e che non si è mai osservato che tali legni marcissero più presto degli altri.

Le stufe dei legni col vapore dell'acqua bollente, negli arsenali e cantieri d'Olanda, sono anche da preferirsi. Sono formate da una grande e lunga cassa o madia da legni, a due piani l'uno sopra l'altro. Ciascun piano ha sul suo fondo dei rotoli di ferro sopra i quali si fa scorrere il legname che si vuol ammollire col vapore. Introdotti i majeri, si chiude e si calafata l'entrata o porta, e il rimanente della cassa è già esattamente chiuso in tutta la sua lunghezza.

Da una caldaja piena d'acqua, situata alla metà della lunghezza della cassa, posta sopra un fornello rotondo e ricoperto di un tetto, partono due tubi che comunicano coi due piani della cassa. Si lasciano i legni in questo vapore forte e chiuso, una o più ore, secondo la loro grossezza. Quando vi sono rimasti il tempo che basta, si ritirano e si portano alla nave su cui debbono essere impiegati, tostochè siano ridotti al tepore necessario per maneggiarli. Si piegano quanto si vuole. Si assicura pure che una tal pratica non deteriora punto il legname.

La marina francese ha fatto uso di tali due metodi; fece anche bollire dei legni nell'olio, e ne risultò la proscrizione degli stessi metodi, i quali però sono tuttora praticati da due nazioni certamente non sospette d'ignoranza o di prodigalità.

I majeri del fasciame dei ponti e dei castelli sono di diverse spessezze, secondo il calibro dei cannoni che debbono sostenere, e secondo il rango della nave. La spessezza de' majeri del primo ponte è regolata a cinque pollici per le maggiori navi di linea che portano nella batteria di corridore cannoni da trentasei, e a quattro pollici per le minori navi che portano nella bassa batteria cannoni da ventiquattro. I majeri del fasciame del secondo ponte del cassero, del castello di prua, del casseretto decrescono di circa un pollice gli uni dagli altri. La spessezza dei majeri dei ponti, dei castelli, del casseretto determina quella dei majeri di rivestimento interno ed esterno, corrispondente ai diversi punti. Quindi in una nave delle maggiori, i majeri che cuoprono i membri esteriormente e interiormente verso l'altezza del primo ponte hanno la spessezza di cinque pollici. Decrescono verso l'alto della nave, sicchè al secondo ponte non hanno che quattro pollici di spessezza, e al livello dei castelli tre, e soltanto due all'altezza del casseretto.

Il fasciame dell'opera viva, cioè al dissotto della più bassa incinta, ha, come si è detto, maggiore spessezza dell'altro, affinchè questa parte, che si chiama la flottazione o di *bagnasciuga*, riesca più solida e meno facilmente penetrabile alle palle. Si dà altresì qualche maggiore spessezza ai majeri, sopra le parasarchie, e a quelli che sono nel davanti della nave al posto delle ancore, ad oggetto di rinforzare queste parti.

FASCIATA PIANTA (*Planta fasciata*) (*bot.*). — Così chiamasi da Linneo quella pianta in cui molti fusti crescono naturalmente o artificialmente insieme, per modo che ne formano un solo schiacciato e compresso a foggia di una benda o fascia. Ne somministrano esempi non di rado i generi *ranunculus*, *asparagus*, *beta*, *spinus*, *tragopogon*, ecc. (vedi Fasciazione).

FASCIATURA (*chir.*). — Nome dato in chirurgia a quell'apparato composto di fascie e di compresse, il quale serve a ritenere in sito varie parti od a favorirne la medicazione. Le fasciature vennero distinte dagli antichi in *preservative*, *unitive*, *divisive*, *espulsive*, *compressive*, *ritentive*, *sospensive* e *contentive*, secondo il diverso fine pel quale esse erano istituite: ma questa distinzione non è delle più lodevoli, perchè molte fasciature servono a diversi uffizii ad un tempo. Così ogni fasciatura, per esempio, è *preservativa*, qualunque sia del rimanente l'uffizio a cui essa deve servire; la fasciatura *sospensiva* è inoltre *ritentiva* e *contentiva*. Dimodochè, dice Velpeau, non avvi, propriamente parlando, in chirurgia che la fasciatura *contentiva* e la *compressiva*.

La prima specie di fasciatura è quella che si adopera attorno alle ferite sulle quali non vuolsi esercitare una compressione, ma quando cercasi solamente di mantenere in sito le compresse e la filaccica, rendendole immobili. La fasciatura *contentiva* si applica pure dopo ridotti gli *slogamenti*, e per contenere le *ernie*. Appartengono anche a questa specie di fasciatura i *pessarii* introdotti nella

Digitized by Google

vagina e le pallottole spinte nell'ano. Finalmente in molte fratture questa specie di fasciatura è sufficiente.

Fasciatura *compressiva* dicesi quella che, oltre al contenere la parte sulla quale si applica, cagiona su qualche punto di essa una pressione. Essa serve a riunire le parti disgiunte, a mantenere separate quelle che tendono viziosamente ad avvicinarsi, a comprimere le parti tumefatte od a impedirne la tumefazione; a favorire l'uscita della marcia o di altro fluido stravasato, a ritenere quei fluidi che si brama rendere stazionarii in qualche cavità, a sospendere od arrestare la circolazione di qualche tronco vascolare, e finalmente a mortificare la pelle producendo un'*escara* in quel sito in cui si desidera istituire un rottorio. Per conseguenza questa specie di fasciatura si distingue in *compressiva*, *semplice*, *espulsiva*, *ritentiva*, *unitiva* e *divisiva*. Del resto tanto la fasciatura *ritentiva* semplice, quanto la *compressiva* richiedono varie forme, secondo le parti e le circostanze nelle quali si applicano. Questa forma ora è *rotolata*, ora *circolare*, ora *ricorrente* od *incrocicchiata*, ora rappresenta una T, ora una *croce*, un *sospensorio*, una *fionda*, od altre figure particolari, secondo gli organi ai quali specialmente debbesi applicare.

Gli antichi avevano talmente moltiplicate le forme delle fasciature, che ai tempi di Galeno se ne conoscevano cinquanta specie solamente pel capo, ma ai nostri giorni si passò ad un eccesso contrario. Noi abbiamo veduto il dottor Mayor di Losanna proporre di eseguire qualunque specie di fasciature con un semplice fazzoletto tagliato in forma di triangolo. Questa parte della chirurgia è ben lungi dall'essere di così poca importanza come alcuno vorrebbe far credere, ed è cosa certa che il chirurgo che fascia meglio e con maggiore speditezza è molto più utile ai feriti di quello che opera senza regola o principio.

Nell'applicazione delle fasciature non si debbe mai sacrificare l'utile all'eleganza, ma ciò non di meno, se si può conciliare una cosa coll'altra, non vediamo perchè non si debba fare. Poichè, se il chirurgo ama di brillare agli occhi degli astanti maneggiando con destrezza gli strumenti dell'arte sua, perchè non potrà egli far vedere altresì la sua abilità nell'applicazione di una fasciatura? In generale bastano per le fasciature comuni pezzi di tela tagliati longitudinalmente, e chiamati col nome di *fascie* o *bende;* ma per alcune di esse sono sufficienti piccoli pezzi di tela o compresse; mentre altre richieggono lacci, fettuccie o cordicelle per essere fissate.

Finalmente le fasciature che si applicano per contenere e reprimere le ernie, le quali chiamansi pure *cinti* o cinture, debbono essere fatte con molle d'acciajo e piastre di cuojo, di gomma elastica e simili. Nei principali trattati di chirurgia trovansi descritte le forme di fasciatura più comunemente adottate; ma chi bramasse una più estesa notizia di questa parte della chirurgia, potrà consultare l'eccellente opera del dottore Velpau, intitolata: *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, la quale non lascia nulla a desiderare per questa siccome per molte altre parti.

FASCIAZIONE (*bot.*). — I botanici moderni distinguono sotto questo nome una disposizione insolita dei fascetti legnosi di un ramo, i quali, invece di svilupparsi distribuiti in cerchio, si allineano paralleli gli uni agli altri, siccome i fili di una benda o di una fascia. Così quella sorta di cresta larga e fitta che porta i fiori alla sommità del fusto dilatato di una pianta volgarmente conosciuta nei nostri giardini, la *celosia cristata*, è un'espansione *fasciata*.

FASCICOLATA RADICE (*Radix fasciculata*) (*bot.*). — Così chiamasi la radice allorchè è formata di più tuberi affastellati insieme. Tali sono, per esempio, quelle degli asfodeli, delle dalie, ecc. Chiamansi pure *fascicolati* i fiori allorchè spuntano parecchi insieme alla sommità del fusto o nell'ascella delle foglie, formando una specie di mazzetto. Ne somministrano esempi il *dianthus barbatus*, il *cercis siliquastrum*, ecc.

Diconsi finalmente fascicolate le foglie allorchè sono di figura lineare ed escono parecchie insieme da una sola gemma sotto forma di un piccolo pennello, come nell'*asparagus officinalis*, nel *pinus larix*, ecc.

FASCICOLO (*poligr.*). — In anatomia è nome con cui indicansi molte fibre unite insieme; così chiamasi *fascicolo muscolare*, *tendinoso*, *aponeurotico*, il complesso di molte fibre della stessa natura aderenti le une alle altre. — In farmacologia è il fascicolo una specie di misura dai farmacisti applicata specialmente alle erbe, e che indica quella quantità di esse che si può comprendere col braccio piegato (V. **Misura**). — In bibliografia è sinonimo di *dispensa*, per indicare le successive puntate con le quali esce una pubblicazione periodica.

FASCINA (*archit. mil.*). — Fascio cilindrico di piccoli rami legati con ritorte. Le fascine di cui fassi uso in molte circostanze di guerra sono fatte di rami di quercia, castagno, betulla, nocciuolo, faggio, ecc. Le ritorte sono di castagno, salice, vite selvatica, pioppo, ecc. I rami debbono essere, per quanto si può, diritti, ed avere due o tre centimetri di diametro. Servono le fascine ad inalzare ripari tumultuarii o spalleggiamenti; a colmare i fossi; a rivestire i parapetti, le batterie, le traverse, le comunicazioni ed in generale tutte le scarpe di terra che hanno una pendenza minore della naturale; s'impiegano a segnare sul terreno l'andamento delle trincee; a coronare i gabbioni; a riparare le discese nel fosso; a costrurre gli argini per le inondazioni, ecc.

Le dimensioni delle fascine variano secondo l'uso cui vengono destinate: quelle da rivestire le scarpe e da coronare i gabbioni hanno due metri di lunghezza e 22 centimetri di diametro; si legano con cinque ritorte, due delle quali sono poste a 20 centimetri dalle estremità, una sul mezzo e le altre negli intervalli: si costruiscono sopra tre cavalletti o tra due file di piuoli piantati nel terreno e separati da un intervallo di 30 centimetri. I cavalletti sono distanti 80 centimetri l'uno dall'altro; ciascuno di essi è formato di due paletti di 10 centimetri di diametro e di metri 1,60 di lunghezza, che si conficcano per 30 centimetri dentro terra, di maniera che s'incrocicchino presso a poco ad angolo

Digitized by Google

retto a 60 centimetri al di sopra del suolo, e si legano in questo punto con un pezzo di miccia o con una ritorta. Sopra questi cavalletti si dispongono i rami convenientemente preparati, collocandone alternativamente il più grosso capo alle due estremità della fascina. Si adattano le ritorte stringendo fortemente il fascio col mezzo di una corda e verificando con una cordicella se la sua circonferenza corrisponde al diametro richiesto. I nodi delle ritorte vogliono essere sopra una stessa linea retta dalla stessa parte della fascina. Ultimata la fascina, se ne tagliano con una sega le estremità perpendicolarmente alla sua lunghezza.

Le fascine che si adoperano nella zappa piena per coronare provvisoriamente i gabbioni hanno 65 centimetri di lunghezza e 20 di diametro, e sono legate con due ritorte; quelle che servono per disegnare le trincee si fanno di metri 1,30 di lunghezza, di 15 centimetri di diametro, e si legano con due ritorte a 30 centimetri dalle estremità. Le fascine che si usano per formare il cielo delle discese blindate hanno metri 2,50 di lunghezza, 20 centimetri di diametro e 4 ritorte.

Per rivestire le batterie che debbono presentare molta consistenza ed avere una certa durata, come le prime batterie d'assedio, s'impiegano principalmente grosse fascine che prendono il nome di *salsiccie* o *salsiccioni;* la loro lunghezza è di 4 in 6 metri, il diametro di 27 in 32 centimetri, e le ritorte sono distanti da 22 a 30 centimetri l'una dall'altra; i rami sono augnati ossia tagliati obliquamente alle estremità, affinchè, nell'eseguire il rivestimento, le teste dei salsiccioni possano compenetrarsi a vicenda; questi rami debbono avere da 4 a 5 centimetri di diametro. Una squadra di quattro uomini può fare tre o quattro salsiccioni in una giornata di otto ore di lavoro; quanto alle fascine ordinarie da rivestimento, una squadra di tre uomini può farne da 14 a 16 nello stesso tempo.

Le piccole fascine che i zappatori collocano negli intervalli dei gabbioni per arrestare le palle da fucile che potrebbero penetrare per le commessure, sono fatte di rami diritti e rotondi aventi 2 o 3 centimetri di grossezza, si legano con tre ritorte, hanno 80 centimetri di lunghezza e 20 di diametro, e diconsi *fastelli di trincea* o *fastelli di zappa.* Sul mezzo del fastello e nella direzione dell'asse s'introduce un paletto lungo un metro ed aguzzo ad un'estremità, di cui la punta sporge di 15 centimetri circa, e si conficca nel terreno per tenere saldo e ritto il fastello.

Finalmente chiamansi *fascine incatramate* e *fastelli incatramati* quei fasci di legno minuto e secco, o di sermenti, intrecciati di miccia, stoppa e cenci, che sono intrisi di catrame e di una mistura artificiata, e servono particolarmente nella difesa delle piazze forti per rischiarare e per incendiare i lavori dell'assediante.

FASCINA (*tecn.*). — Unione di rami di albero tagliati della stessa lunghezza e legati con ritorte. Le fascine non ottengonsi solo nei boschi, ma eziandio nelle campagne, ove risultano dalla tosatura degli alberi, delle siepi e simili. Servono a bruciarsi nei focolari delle famiglie ed anche in molte arti, come nelle cotture della calce, del gesso, delle majoliche e simili. Dànno però meno calore che la stessa specie di legno tolta dal fusto dell'albero, e sono anche più facili a putrefarsi, quindi si devono conservare riparate dalla pioggia e adoperarle lo stesso anno in cui furono tagliate.

Nei boschi la misurazione dei rami minuti, mentre sono ancora sull'albero, è impossibile fino a che questo è ancora in piedi, ed è inutile quando è atterrato, giacchè può allora farsi meglio e con più sicurezza dopo che i rami vennero tagliati. In mancanza adunque di un metodo esatto a tal fine, possono tornare utili in questa valutazione i dati seguenti che ci somministra la pratica. Si è verificato che in generale il numero dei rami è in relazione presso a poco uniforme col volume del fusto stesso dell'albero, e si partì da questa base per valutare i rami in ragione di tante fascine per ogni fusto. Questa relazione è soggetta a variare secondo l'età degli alberi, la forza relativa dei rami, ecc., e queste variazioni vennero classificate nelle tre categorie seguenti.

Ogni cento fusti di legname tolti da un bosco d'alto fusto, molto fronzuto, di piante poco alte, ma grosse, diedero venti metri cubi di legna da fascine; per un bosco simile mediocremente fronzuto, di alberi di altezza mediocre, sedici metri cubi; finalmente da un bosco simile poco fronzuto, di alberi molto alti, undici metri cubi. Supponiamo che in un dato spazio di terra siasi calcolato di ricavare 796 fusti atti a dare delle travi, essendo il bosco più fronzuto e formato d'alberi assai alti. Moltiplicando 796 per 11, si avrà 8756, il quale prodotto diviso per 100, separando con una virgola le due cifre a sinistra, darà 87,56 metri cubi per la quantità del legno minuto.

Se in luogo di valutare in massa un tratto di bosco si volessero stimare gli alberi separatamente, si potrà far uso della tavola seguente, che indica la proporzione dei rami secondo la grossezza del fusto; siccome però questo prodotto varia anche secondo l'altezza degli alberi, così la tavola presenta per ciascuna circonferenza un prodotto massimo ed un minimo.

Specie e circonferenza degli alberi	Prodotto dei rami in metri cubi	
	Massimo	Minimo
	metri cubici	metri cubici
Quercia di $0^m,6$	0 1/2	0 1/4
— $0^m,9$	1	0 3/4
— $1^m,2$	1 2/3	1 1/2
— $1^m,5$	3	2 1/2
— $1^m,8$	5	4
— $2^m,1$	6	5
— $2^m,4$	8	7
Faggio di $0^m,6$	0 2/5	0 1/3
— $0^m,9$	1 1/3	1
— $1^m,2$	2	1 2/3
— $1^m,5$	3	2
— $1^m,8$	5	3 1/2
— $2^m,1$	6	5
— $2^m,4$	8	7

La maniera di far uso di questa tavola non abbisogna di nessuna spiegazione, e faremo soltanto

Digitized by Google

alcune osservazioni: generalmente gli alberi che sono sui confini dei boschi sono più carichi di rami che quelli all'interno, quindi nelle valutazioni che ad essi riferisconsi si adotterà il massimo dell'accennata misura. I rami di faggio, a circostanze uguali, dànno più legna che quelli di quercia di uguale grossezza, ma questa ineguaglianza, che per gli alberi di 1 metro o meno di giro è di circa un sesto, non sussiste per gli alberi più grossi. I rami dei boschi d'alto fusto dànno da 100 a 150 fascine per ogni 100 travi; ma questo prodotto non si calcola che per pagare le spese del taglio.

FASCINAZIONE (*scienz. occ.*). V. **Fascino.**

FASCINO, FASCINAZIONE (*scienz. occ.*). — Fra le superstizioni degli antichi eravi quella che certe persone fossero dotate della potenza di far male a coloro ch'esse guardavano con occhio bieco e malevolo. Credevasi che gli occhi di tali persone dardeggiassero raggi nocivi sopra tutto ciò su cui si fissavano. Questa potenza di far male coll'occhio chiamavasi *bascania* (βασκανία) dai Greci e *fascinatio* dai Romani. In tale proposito parecchi sono gli scrittori da consultarsi, i quali raccolsero le testimonianze degli antichi intorno al fascino, e massime il Valletta napolitano, autore della *Cicalata sul fascino*, volgarmente detto *jettatura* (Napoli 1787, in-8°, e 1814).

Coloro che godevano di grande prosperità od avevano avuto qualche insolita buona ventura, e coloro che troppo venivano esaltati con lodi e adulazione, erano quelli che andavano più particolarmente soggetti agli effetti del fascino. Quindi è che i Romani, quando lodavano una cosa o una persona, usavano d'aggiugnere *præfiscini* o *præfiscine dixerim*, per allontanare ogni sorta di fascino che potesse seguire, e provare come la loro lode era sincera.

Fa meraviglia come la stessa superstizione prevalga ancora al giorno d'oggi in più parti del mondo. Nella Gran Bretagna, dove predomina principalmente nelle parti settentrionali e nell'Irlanda, vien detto *evil-eye* (mal-occhio). Nella Grecia chiamasi *kako-mati* (κακό-ματι), e se ne allontanano gli effetti sputando, appunto come facevasi dagli antichi contro il fascino e i mali augurii d'ogni sorta (Teocr., *Idill.*, VI, 39). Nell'Italia regnò pure questa superstizione fino a questi ultimi tempi, e ora trovasi ancora specialmente presso i Napolitani, che le dànno il nome di jettatura, e credono di preservarsene portando massimamente indosso qualche cosa che abbia forma di corno.

Antichissima è la credenza del fascino, e secondo alcuni si riferisce alla storia di Medusa e della Gorgone, i cui occhi producevano un'immediata distruzione. Di qui nacque probabilmente la superstizione del fascino. Gli antichi, per allontanarne l'influenza, faceano uso di varii amuleti, tra cui il più comune era il *fallo*, che dai Romani era chiamato *fascinum*, e legavasi intorno al collo dei bambini, contro cui credevasi principalmente rivolta la malìa del fascino. L'Arduino sostenne che gli amuleti dei fanciulli di cui parla Plinio (*H. N.*, XXVIII, 4, 7) non avessero alcuna cosa di osceno; ma niuno è venuto nell'opinione di lui.

Il culto che i Greci rendevano a Priapo era certamente vergognoso; ma cotal culto ebbe origine da un principio assai profondo. Questo culto l'avevano essi ricevuto dagli Egizii, i cui geroglifici presentano sovente gli attributi di questo dio. Siffatti attributi erano un'immagine sensibile della fecondità, ed insegnavano all'ignorante popolo altro non essere la natura che una serie di generazioni. Uniti ai monumenti egizii, con l'occhio simbolo della prudenza, essi apprendevano agli uomini che una suprema intelligenza riproduce continuamente l'universo. Queste allegorie andarono perdute pei Greci nel progresso del tempo, e dalla venerazione pel simbolo filosofico si venne alla credenza del simbolo superstizioso.

Il Gori ne accerta che in alcuni gabinetti di Toscana si conservano parecchi di questi amuleti, cui le etrusche donne portavano ed appendevano al collo dei loro bambini. Alcuni di questi, pubblicati dal Pignorio, rappresentano una mano chiusa, il cui pollice è inserito fra l'indice e il medio. Fromann ne accerta che l'usanza di siffatta mano serrata è tuttavia molto comune nella Spagna, e che le donne di quel paese obbligano a toccarla coloro dei quali temono il fascino degli occhi.

Nè solo contro le persone potevasi adoperare il fascino, ma eziandio contro il bestiame, e Virgilio nell'egloga 3ª dice:

Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agnos.

In nessun paese regna sì grande la superstizione rispetto al fascino, come presso i Turchi. Ad allontanarne gli effetti, essi dipingono passi del Corano sulla parte esterna delle case, sospendono globi di vetro alle volte, e una parte della superflua bardatura dei loro cavalli è destinata ad attrarre l'attenzione dell'occhio, e stornarne per tal modo la sinistra influenza (V. **Amuleto, Lingam, Priapo**).

FASCIOLARIA (*zool.*). — Genere di molluschi gasteropodi pettinibranchi, della famiglia dei fusidi, a conchiglia fusiforme, canalicolata alla base, senza rigonfiamenti persistenti, con due o tre pieghe molto oblique alla columella, all'origine del canale. Le specie viventi sono nei mari tropicali. Ve ne hanno di fossili.

FASCIO LUMINOSO (*ott.*). — Un corpo luminoso può essere considerato come un complesso di atomi irradianti, che eccitano le onde luminose, le quali si diffondono all'intorno in linea retta e formano così altrettanti *raggi luminosi*. Ond'è che per *raggio luminoso* o *raggio ottico* s'intende una serie non interrotta di onde posta l'una in seguito dell'altra senza interruzione. Il *fascio luminoso* non è che la riunione di un certo numero di questi raggi: secondo la forma ch'esso assume, prende i nomi di *pennello* o *cono* o *piramide ottica* o *luminosa*, od anche di *fascio cilindrico* o *prismatico* (V. **Luce**).

FASCITELLI Onorato (*biogr.*). — Latinista del XVI secolo di chiara fama, nato di nobil lignaggio in Isernia nel 1502; morì in Roma nel marzo del 1564. A 17 anni trasse a Monte Cassino per rendersi monaco, ed applicò l'animo con molto studio alle latine e greche lettere, in guisa che poi venne in voce di uomo dottissimo di quelle, e fu anche molto riputato per conoscenze di sacre discipline. Papa Giulio III avendo messo grandissimo amore

Digitized by Google

in un garzonetto nato di povera donna e di padre incognito, quando era cardinale Legato nella città di Piacenza, volle che se lo adottasse per figliuolo il suo fratello Baldovino, e così potesse innestargli il nome del suo casato Del Monte. Oltre a molti benefizii ecclesiastici che poi gli concesse, lo creò anche cardinale, con malissimo animo degli altri cardinali, e specialmente del cardinale di Chieti, poi papa Paolo IV, che nel concistoro gridò contro questa elezione. Giulio affidò quel suo Innocenzo Del Monte (così chiamavasi il giovinetto) alle cure del cassinese Fascitelli, perchè lo educasse alle lettere. Il monaco si credette onorato della deputazione, ma non rispose il Del Monte alle sue cure. Era questi una mala pianta che pessimamente finì, dopo aver provato ceppi e prigione pe' suoi vizii. Peraltro Fascitelli fu rimeritato dell'opera sua col vescovado d'Isola in Calabria, che tenne lodevolmente undici anni, a capo dei quali dismisesi dal grave ufficio per attendere ai pacifici suoi studii. Scrisse: *De gestis Alphonsi D'Avali marchionis Vasti*, in verso eroico, che il Mari e l'Ughelli chiamano insigne; cinque *Elogi* in vario metro (premessi alle *Vite* scritte da Giovio) di Francesco d'Arsillo, di Carlo Magno, di Farinata degli Uberti, degli uomini famosi per lettere e di quelli famosi per armi; ed altri versi che videro la luce in Padova pei tipi del Cominio nel 1719 colle opere del Sannazaro e dell'Altilio. Tutte le sue poesie leggonsi nel libro compilato dal Ghero: *Deliciæ poetarum italorum* (Padova 1719). Dai versi pubblicati sufficientemente n'è dato argomentare con quanto magistero e quanto intendimento egli avesse usato delle latine lettere nel verso. Della qual cosa rendono bella testimonianza le lodi che di lui fecero il Crescimbeni, il Quadrio, il Ruscelli, l'Egger, il Ziegelbauer, il Tiraboschi ed altri scrittori, e quell'amicizia con cui i più chiari ingegni del suo tempo si unirono a lui, come il Bembo, Della Casa, Seripando, Giovio, Pier Vettori ed altri. È bello leggere l'epistola che questi indirizzò al Fascitelli, gratulandosi con lui del suo inalzamento alla sede d'Isola, e quella del Bembo, ch'è tutta amore. Anche quel maledico Pietro Aretino, che *disse di tutti mal fuorchè di Dio*, disse bene di lui. Oltre a molte sue poesie stampate insieme a quelle del Sannazaro e dell'Altilio nel 1782 in Bassano, già sopra cennate, noteremo un lepidissimo endecasillabo diretto al *Giovio*, stampato in Brescia nel 1568, in-8°, con altre opere minori; alcuni suoi poemi riuniti da Giovan Matteo Toscano, ed impressi nel 1° volume dei *Poeti Italiani;* le poesie latine impresse unitamente a quelle del Sannazaro e dell'Altilio in due belle edizioni pel *Cominio* (Padova 1719, in-4°, e 1751, in-8°). Altra edizione di queste stesse poesie fu fatta in Bassano nel 1782 a spese di Remondini, editore veneto. Altra edizione delle stesse, più ampia, accresciuta di molte inedite, e delle lettere del Fascitelli, eseguita da *Gianvincenzo Meoli* con la vita dell'autore (Napoli 1776, in-8°). Il Fascitelli, col riscontro di un buon codice ch'èra in Monte Cassino, corresse la quarta edizione del *Petrarca* uscita dalla stampa di Aldo nel 1546, in-4°, e perciò dal Ruscelli e dal Dolce vien riputata la migliore. Alcune altre sue poesie latine furono pubblicate in Napoli nel 1786, in seguito a quelle dell'abate Giovenazzi, insieme con alcune di Pier Vettori, di Gabriele Altilio, di Giano Parrasio e di Andrea Navagero.

Vedi la biografia che ne scrisse il padre Tosti nelle *Biografie e ritratti degli uomini illustri della provincia di Molise* (Campobasso 1865).

FASCIUOLA DEGLI ANIMALI (*veter.*).—Questo verme, da Rezio chiamato *distomo* a cagione delle due aperture che ha in una delle sue estremità, forma un genere di entozoarii che si distingue pel corpo oblungo, molle, schiacciato, non articolato, fornito di due succhielli, uno dei quali è posto nell'estremità anteriore e costituisce la bocca, l'altro nella inferiore sotto il ventre ed è tenuto come l'ano. Carattere speciale di questo genere sono le due aperture suddette, ciascuna delle quali è valevole ad attaccarsi sui corpi stranieri per suggervi a guisa delle sanguisughe. La fasciuola ha nell'interno un canale intestinale che, dopo avere girato in tutta la capacità della medesima, mette capo nella seconda apertura: in essa veggonsi inoltre due vasi principali che corrono paralleli dall'una all'altra estremità, e che ben si mostrano quando il verme è pieno della materia colorante della bile.

Molte sono le specie che si comprendono in questo genere; ma non v'è che la più comune e la più nota che esiga l'attenzione del veterinario, secondo che s'incontra spesso in alcuni domestici animali e specialmente nei lanuti, ed è loro nocevole, ed è la *fasciuola epatica:* ha essa un corpo schiacciato, sottile ne' margini, di forma ovale, e simile assai ad un seme di mellone, terminato nel dinanzi da un prolungamento tubercoloso e forato. La sua lunghezza è di 8 a 10 millimetri, e la larghezza di 4 a 6: il colore ne è verde-scuro, e talvolta rossiccio; il capo si restringe un cotal poco, ed è più grosso del resto del verme; la coda finisce in una punta sottilissima. Le fasciuole epatiche trovansi, e spesso in bel numero, nei varii canali escretori del fegato degli arieti, donde pel canale coledoco passano nel duodeno; e se s'incontrano in altra parte si presume che sia accidentalmente. Dupuy ne ha contato fin più di mille nei condotti biliari di un solo fegato.

Fino a tanto che le fasciuole sono in piccolo numero pare che non portino nocumento all'animale: ma quando empiono i canali biliarii, li irritano, li dilatano, li gonfiano e divengono causa di molte affezioni, specialmente della specie d'*ascite* che dicesi cachessia acquosa, la quale in certi luoghi ed in certi anni mena tanta ruina di lanuti che ne distrugge le intere gregge. Questa malattia è endemica in Inghilterra, e dalla più remota antichità in diversi tempi ha cagionato grande mortalità di arieti.

Dopo i lanuti, le bestie a grandi corna sono le più soggette alle fasciuole, e trovansi in esse ancorchè sieno in perfetta salute: rado poi s'incontrano negli agnelli e ne' vitelli. Chabert le ha viste più volte ne' condotti biliari del fegato del cavallo; ma non gli avvenne mai di trovarle in quelli del cane e del porco. Anche Girard le vide in due cavalli: molto prima però Chalette e Lafosse avevano parlato di fasciuole nel canale coledoco del cavallo.

Digitized by Google

Secondo Lafosse, questi vermi hanno la figura di un cuore, od a meglio dire di quel cervo volante che i ragazzi inalzano per l'aria; sono schiacciati, lunghi circa ventisette millimetri (1 pollice) e proporzionatamente larghi, con due aperture nel capo l'una al di sopra dell'altra, ed una terza, che è l'ano, all'estremità opposta: essi poi si piegano a foggia di corno nel canale ove si celano. Non mettono in pericolo della vita se non quando sono tanti di numero che chiudano il detto canale ed i vasi biliari, da ciò venendo un ingorgamento di fegato che Lafosse pensa dover portare o tosto o tardi la morte.

Per distruggere questi parasiti non si conosce fino ad oggi altro mezzo che l'olio empireumatico; ma poichè spesso pure avviene di non ottenerne l'effetto che si vuole, dove s'abbiano degli arieti e dei buoi che comincino a morire per le fasciuole, sarà bene mandarli per tempo al macello.

Nel caso della fasciuola epatica, invece di ricorrere al mezzo terapeutico dell'*olio empireumatico*, gioverà molto più il cercare di migliorare la nutrizione, e rimovendo così le cause che favoriscono lo sviluppo e la propagazione del verme, se ne sospenderà da prima l'esuberanza del crescere e del moltiplicarsi, e se ne otterrà in fine, probabilmente, anche la totale estirpazione, il che renderà sempre più ferma e sicura la guarigione; mentre, supposto, come è pure molto probabile, che la fasciuola sia un effetto del marasmo, una volta che si è raccolta in copia nel fegato, non può a meno di alterare le funzioni di quest'organo importantissimo, e divenire così nuova sorgente di guasti e di danni irreparabili.

Relativamente alle specie di animali mammiferi addomesticati nei quali fin qui si è rinvenuta la fasciuola, fa d'uopo di aggiugnere qui anche la specie porcina, nel fegato della quale l'ha iteratamente rinvenuta il celeberrimo professore di veterinaria di Berlino, il sig. E. F. Gurlt (*Lehrbuch der pathologischen* ecc. Anatomia patologica degli animali domestici, Berlino 1831, t. I, p. 570). Chi desiderasse poi di consultare un libro che tratti dell'anatomia della fasciuola, non ha che a rivolgersi all'eccellente monografia di questo genere di vermi intestinali data dal celebre Mehlis sotto il titolo: *Observationes anatomicæ de distomate hepatico et lanceolato* (Gottinga 1825, in-fol., con tav.).

FASCOLARTO, KOALA od ORSO DI AUSTRALIA (*zool.*). — Genere di mammiferi dell'ordine de' marsupiali, che ha per caratteri: corpo tozzo; testa corta; orecchie irsute; membri corti anzichenò, robusti, e pressochè eguali in lunghezza; coda corta, pressochè nulla. Differisce dal *fascolomide* o *fascolomio* nella formola dentale, in cui si assomiglia ai *kangarù*.

Se ne conosce soltanto una specie, cioè il fascolarto cinereo (*phascolarctos cinereus*), della grandezza di un cane mezzano. Ha pelame lungo, folto, piuttosto grossolano, e d'un bruno cinereo; orecchie ciuffate, di colore alquanto più chiaro. Si vuole ch'abbia l'andare di un orsacchio, sia di costumi arborei, e passi la vita sugli alberi o in caverne o buchi che scava egli stesso appiè di essi alberi. Abita nella Nuova Olanda. L'anatomia viscerale di questo animale è principalmente notabile per un ceco di grandezza e lunghezza enorme.

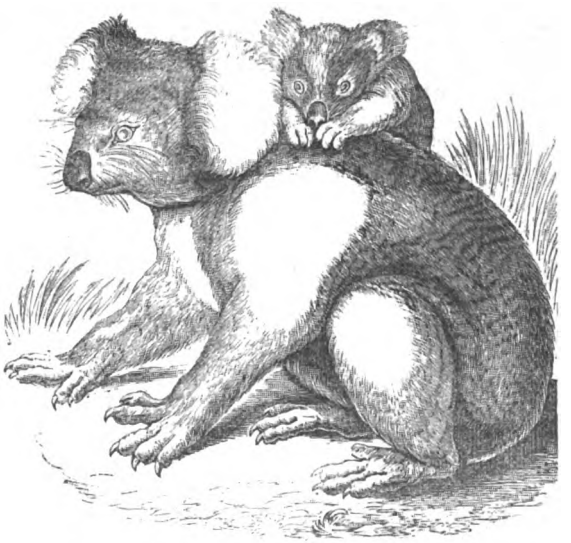


Fig. 2420. — Phascolarctos cinereus.

FASCOLOGALI (*zool.*). — Genere di marsupiali carnivori, piccoli, più o meno simili ai toporagni, a coda pelosa con ciuffo all'apice, grossi denti incisivi superiori, falsi molari conici e tubercolosi. Vivono essenzialmente in Australia, sugli alberi, ove si nutrono principalmente d'insetti.

FASCOLOMIO (*zool.*). — Bass, chirurgo della spedizione nelle terre Australi, comandata dall'ammiraglio Flinders, ha pel primo indicata l'esistenza di cotesto marsupiale, assai comune sulle coste e nelle isole dello stretto che porta il suo nome, il quale separa la Nuova Olanda dalla Tasmania. All'animale da lui scoperto fu dato da prima il nome di *wombat* da Geoffroy Saint-Hilaire, che fu poscia da lui medesimo mutato in quello di *phascolomus*, e da altri in quello di *amblotis* (abortito).

I fascolomii presentano una singolare riunione di caratteri; sono marsupiali, in quanto che nello scheletro e negli organi generativi offrono le particolarità proprie a questi animali, ma tuttavia nei denti, e più ancora nell'apparecchio dello stomaco hanno qualche analogia coi rosicanti.

La specie tipo del genere, il *phascolomus wombat* o *wombatus Bassei*, è chiamata *bagder* (tasso) dai coloni d'Australia, ed infatti ha una certa rassomiglianza col tasso nel suo complesso, se non che diventa più membruto, ha la testa più grossa, e le sue abitudini sono assai differenti, essendo il fascolomio erbivoro e frugivoro, di naturale timido e stupido. La sua pelle può essere utilizzata come pelliccia, la carne è buon alimento, e perciò tornerebbe utile il tentarne l'acclimazione in Europa.

FASE (dal greco φαίνω, io brillo) (*astr.*). — Dicesi delle diverse apparenze della Luna, di Venere, di Mercurio o degli altri pianeti, dipendenti dai differenti modi con cui questi astri ci rimandano la luce del Sole.

Le fasi più notevoli sono quelle della Luna, le quali consistono, come ognun sa, in quei cangiamenti periodici che partendo dalla figura di una

Digitized by Google

sottilissima lunula si estendono fino a quella di un circolo, e si operano nella parte illuminata del disco della Luna in ragione della sua diversa posizione rispetto al Sole ed alla Terra (V. Luna).

Le fasi di Venere, prevedute da Copernico, sono state osservate per la prima volta da Galileo, che ne ha dedotto la dimostrazione del moto di questo pianeta intorno al Sole. Venere e Mercurio presentano fasi esattamente simili a quelle della Luna, ma non si possono osservare se non coll'ajuto dei cannocchiali. Marte ha pure le sue fasi, come le hanno, quantunque più difficili ad osservarsi, gli altri pianeti più lontani.

FASELI o FASELIDE (*geogr. ant.*). — Due città di questo nome registra l'antica geografia, di cui ecco alcuni cenni più importanti:

I. *Faseli* (lat. *Phasælis* e *Phaselis*, gr. Φασαηλίς e Φασηλίς, oggi *El-Augé*). — Città della Palestina, fondata da Erode il Grande nell'Aulon o *Gor* al al N. di Gerico, e la mercè di questa fondazione, un tratto di terra dapprima deserto fu reso fertile e produttivo (Joseph., XVI, 5, § 2; XVII, 11, § 5; XVIII, 2, § 2; *B. J.*, I, 21, § 9). Sembra che il nome siasi conservato anche nel medio evo, perchè Brocardo, citato dal Robinson, parla di un villaggio detto Fasello (*Phasellum*), quattro chilometri al N. di *Duk*, e corrispondente alla posizione di *El-Augé*, ove scorgonsi alcune rovine (Robinson, *Biblical Researches*, vol. II, p. 305).

II. *Phaseli* (lat. *Phaselis*, gr. Φασηλίς, oggidì *Tecrova*). — Città marittima dell'Asia Minore nella Licia, sul Golfo Pamfilico, e perciò reputata da qualcuno città della Pamfilia (Plin., V, 36; Steph. B., *s. v.*; Dionys. Per., 855; *Stadiasm. Mar. Mag.*, § 205); ma Strabone dichiara espressamente che Faseli apparteneva alla Licia, e che Albia era la prima città pamfilica della costa. Era colonia dorica (Herod., II, 178), posta sopra un promontorio e visibile a tutti quelli che dalla Cilicia facevano vela per Rodi (Livio, XXXVII, 23; Cic., *in Verr.*, II, 4); le sorgeva dietro una montagna dello stesso nome, quella medesima probabilmente che chiamasi altrove Solima (τὰ Σόλυμα. *Stadiasm. Mar. Mag.*, § 204; Strab., XIV, p. 666); e nelle sue vicinanze eravi un lago ed un passo montano conducente tra il monte Climace (*Climax* ossia *Scala*, per la sua rattezza, ed è un ramo del Tauro) ed il littorale alla Pamfilia. Faseli aveva tre porti, ed era giunta ad un alto grado di prosperità, sebbene non appartenesse alla confederazione politica delle altre città licie, e formasse Stato indipendentemente da sè. La ricorda Tucidide (II, 69; VIII, 88, 89; Polyb., XXX, 9) come luogo di qualche importanza pel commercio degli Ateniesi colla Fenicia e colla Cilicia; ma essendo diventata più tardi nido di pirati, fu attaccata e presa nel 78 av. C. dal proconsolo romano Servilio Vatia, soprannominato poi l'Isaurico per le sue brillanti vittorie sugli Isauri (Cic., *in Verr.*, IV, 10; Eutrop., VI, 3; Flor., III, 6). Sebbene sia stata ristaurata dopo cotesto infortunio, non si restituì però mai più alla prisca sua floridezza; e Lucano (VIII, 249) la descrive come quasi deserta, quando vi si recò Pompeo nella sua fuga da Farsalo.

Secondo Ateneo (XIV, p. 688), godeva essa molta rinomanza per le sue fabbriche di essenza di rose, ed il poeta, medico e grammatico Nicandro di Claro, fiorente nel II secolo av. C., citato da Ateneo (p. 683), fece l'elogio delle faseliche rose. Credevano generalmente gli antichi ch'essi pure i faseli (*phaseli*, φάσηλοι, V. Faselo), specie di battelli leggieri a vela, fossero un'invenzione degli abitanti di Faseli, tanto più che tutte le medaglie della città hanno l'impronta di tali battelli. Viene riferito da Pausania (III, 3, § 6) che la lancia di Achille si conservava nel tempio di Minerva in Faseli, la quale è detta da Jerocle (p. 683) corrottamente Faside (*Phasydes*), e fu sede vescovile, giusta gli atti di varii Concilii. Il suo vanto principale si è quello di essere stata la culla del famoso Teodette, contemporaneo di Aristotile, Teopompo ed Isocrate, ed insigne retore e compositore di tragedie (Steph. B., *s. v.*; Scylax, p. 39; Ptol., V, 3, § 3, 5, § 2; Eckhel, *Doctr. Num.*, III, p. 6). Veggonsi ancora parecchi ragguardevoli avanzi dell'antica Faseli, il cui vicino lago, teste Beaufort (*Karamania*, p. 56), è ora una vera palude, nel centro dell'istmo, e fu forse la sorgente di quelle pestifere esalazioni per cui il soggiorno di Faseli era tanto insalubre, se vogliasi prestar fede a Livio e Cicerone. Il porto principale era formato da un molo di pietra al lato occidendentale dell'istmo, sporgendo circa 65 metri in mare, da cui fu poscia interamente coperto. Il teatro era scavato nel monte, e stavangli di fronte diversi grandi edifizii; vi si veggono anche molti sarcofagi, alcuni dei quali di marmo bianchissimo e di assai fino lavoro.

Vedi Fellows, *An Account of discoveries in Lycia, being a journal kept during a second excursion in Asia Minor* (Londra 1841, in-8°) — Leake, *Journal of a tour in Asia Minor, with comparative remarks on the ancient and modern geography of that country* (Londra 1824, in-8°).

FASELO (*phaselus*, gr. φάσηλος) (*marin. ant.*). — Piccola nave antica, avente la forma e delle onerarie e delle lunghe triremi, che andava a forza di vele ed anche di remi, e corrisponderebbe all'incirca alle più piccole *golette* od ai più leggieri *brigantini* dei giorni nostri. Chiamavasi così per la sua somiglianza di conformazione ad un fagiuolo, che dicesi parimenti in latino *phaselus*, *faselus* e *fasellus*, o piuttosto per avere avuta la sua origine, come già accennammo, nella licia città di Faseli (V.), nido famoso di pirati, i quali servonsi sempre di navi piccole e veloci, facili a correre, sia spiegando in esse le vele al vento, sia remando. Era in uso principalmente fra gli Egizii, costruendosi di varie grandezze, dal semplice battello o palischermo oblungo fino alla nave, come oggi si direbbe, di lungo corso (Virg., *Geogr.*, IV, 289; Catull., 4; Martial., X, 30, 13; Cic., *ad Att.*, I, 13). Ne parlano di frequente gli scrittori latini, da cui rilevasi che Ottavia, sorella di Ottaviano, aveva spedito in ajuto di costui dieci triremi di tale specie, che ottenne da Marco Antonio; ed Appiano (*Bell. Civ.*, V, 95) le descrive come una costruzione intermedia tra le navi da guerra ed i legni mercantili ordinarii. Raccomandavasi comunemente per la sua celerità, e nel fabbricarlo badavasi assai più a questa che alla sua solidità, e quindi se gli apparteneva per eccellenza l'epiteto di celerrimo (*phaselus ille — navium*

Digitized by Google

celerrimus. Catull., *l. c.*), non mancavagli per certo neppur quello di fragile (*fragilis*. Hor., *Carm.*, III, 2, 27, 28), ed anzi tanto meglio gli si attagliava quando, invece di essere di legno, era di terra cotta, giusta la testimonianza di Strabone (l. 17) ed anche di Giovenale, che parla nelle sue satire di fittili faseli, ossia di barchette di argilla (*fictilibus phaselis*. Juv., XV, 127).

FASI (lat. *Phasis*, gr. Φᾶσις, oggidì *Faz* o *Facks*, *Rion* o *Rioni*) (*geogr. ant.*). — Era il fiume principale dell'antica Colchide, detto ora il Faz. Nasce nell'Armenia, secondo Strabone (XV, 498), e fra i Moschi, secondo Plinio (*Stor. nat.*, IV, 4), scorre verso ponente ed ha foce nel Mar Nero. Negli antichi tempi si poteva navigare da grossi vascelli per 60 chilom. dalla costa, e dai piccoli navigli sino al forte di Sarapana, di cui non vi ha più alcun vestigio, sui confini della Colchide e dell'Iberia, dal qual luogo si mandavano le merci su carri in quattro giorni sino al fiume Cirio (Strabone e Plinio nei luoghi succitati).

Il Fasi veniva talvolta considerato come il limite tra l'Asia e l'Europa (Erod., IV, 45), e al tempo d'Augusto come il confine settentrionale dei dominii romani in quella parte dell'Asia (Strab., VI, 288). Il Fasi riceveva molti confluenti, di cui i principali erano il Glauco ed il Rione, e l'ultimo di questi è talvolta nomato il Fasi stesso. Il Glauco è probabilmente il moderno Quirilla, che deriva da Elburz. Dalla confluenza del Rione e del Quirilla il fiume è navigabile da battelli in ogni stagione; è profondo da sette a dieci metri, non ha ostruzione, ed ha una corrente di più di due miglia all'ora. Scorre per una contrada piana e più bassa delle sponde del fiume. Avvi una barra alla bocca del fiume che ha sopra non più di due o tre metri di acqua, per cui resta impedita l'entrata ai maggiori vascelli. I soli Russi hanno ora il diritto della navigazione del Fasi. A Poti, presso la foce del Fasi, i Russi hanno un castello. Kutais, sul Rione, è sede del governo russo d'Imerezia. Nei tempi antichi vi erano 120 ponti sul Fasi (Strab., XV, 500; *Stor. nat.*, VI, 4), e molte città, di cui le più importanti erano Ea, antica capitale degli Eti, celebre nelle leggende della spedizione degli Argonauti, e Fasi (Poti) situata alla foce.

Questa seconda città diede il suo nome al fiume, che pria chiamavasi Arturo (*Arcturus*. Plut., *De fluv., s. v.*; Eusth. *ad Dion. Per.*, 689), e giaceva propriamente in pianura, tra il fiume stesso, il mare ed un lago, al punto più orientale della spiaggia dell'Eusino, fondatavi dai Milesii come fattoria mercantile (Strab., XI, p. 498; Steph. B., *s. v.*). Il terreno ad essa circostante era fertilissimo, produceva legname in abbondanza, e serviva di veicolo ad un considerevole commercio di esportazione. Ai tempi dell'accuratissimo storico Ammiano Marcellino, ossia verso il 370 d. C., la città stessa esisteva ancora, come luogo fortificato, con una scelta guarnigione di 400 uomini, e conservava un tempio sacro a Cibele, la grande dea dei Fasiani, cioè di tutti gli abitanti della parte orientale dell'Eusino (Arrian., *Peripl. Pont. Eux.*, p. 9; Scylax, p. 32; Strab., XI, p. 497, 550; Ptol., V, 10, § 2, VIII, 19, § 4; Pomp. Mela, I, 19; Plin., VI, 4; Zosim., II, 33). Parecchi geografi sono d'avviso che Fasi e Sebastopoli sieno due nomi appartenenti alla medesima città (V. Sebastopoli); ed è certo che il primo sopravvive ancora, più o meno modificato, in quasi tutte le lingue europee nella parola fagiani (*phasianæ aves*), uccelli introdotti in Europa, per quanto dicesi, dalle regioni del Fasi, fino dalla remota età degli Argonauti (Aristoph., *Acharn.*, 726; Plin., II, 39, 44, X, 67; Martial., III, 57, 16; Svet., *Vit.*, 13; Petron., 93).

Avvertasi da ultimo che, oltre al colchico, eravi eziandio il Fasi taprobanico, ossia dell'isola indostatica Taprobane (odierna *Ceylan*), che il geografo Forbiger ravvisò nel moderno *Averie*, mentre Lassen pretende che sia invece il fiume *Amba*, scorrente in quella porzione dell'isola che chiamasi *Nagadvipa*. È da supporsi inoltre che cotesto Fasi taprobanico sia quello stesso fiume che fu indicato da Plinio (VI, 22, s. 24) col nome di Cidara (*Cydara*).

FASIANELLA (*zool.*). — Genere di molluschi gasteropodi della famiglia dei turbinidi. Quoy e Gaimard osservano che queste conchiglie, una volta sì rare, cominciano ad essere assai comuni e che il luogo più frequentato da questi animali è il porto occidentale dello stretto di Bass, dov'essi coprono per

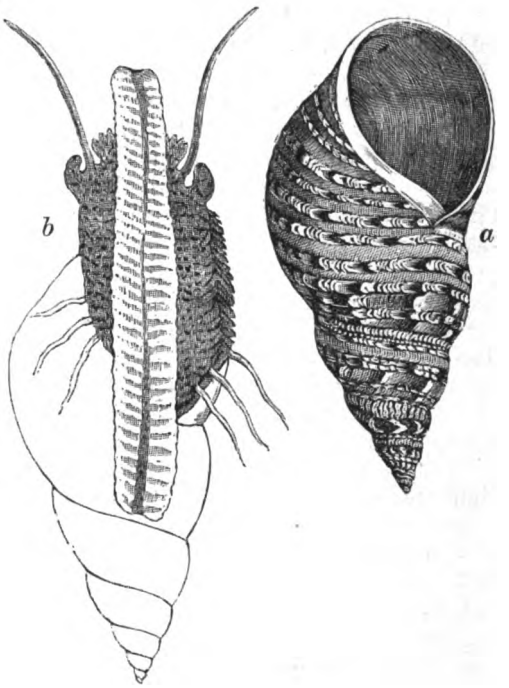


Fig. 2421. — Phasianella bulimoides.

a) Conchiglia. — *b*) Animale e conchiglia veduti di sotto.

gran tratto le sabbiose rive. Le fasianelle, osservano gli stessi zoologi, sono sempre lisce. Questo loro polimento, e, più di tutto, i continui loro movimenti fanno sì che non vengano coperte da *serpule*, da *flustre* e da altri parasiti che incrostano le conchiglie delle lumache. Questo moversi continuo fa che difficilmente conservino perfetto il contorno della loro apertura, che è molto frale. La tinta più comune di questi molluschi è il bruno sprizzato di verdognolo. Sono vivacemente attivi e voraci, e il

Digitized by Google

loro piede, ch'è dotato di gran mobilità, si allunga come una proboscide. Le fasianelle trovate nello stretto di Re-Giorgio, sulle coste della Nuova Olanda, sono più grosse e meno numerose di quelle di Porto Occidentale. Alcune poche se ne incontrano sulle coste della terra di Van Diemen. L'opercolo loro è calcare. Citeremo la *phasianella bulimoides*, che ha per caratteri: conchiglia oblunga, conica, liscia, di un giallo smontato, con fasce traversali; fasce frequenti e variamente screziate: spira acuta all'apice. Gli animali sono per lo più di un bel verde per tutto il corpo; hanno tentacoli sottili e lunghi; peduncoli oculari robusti, bottoniformi, palmette frastagliate. Il muso, ch'è allungato alquanto in forma di proboscide non ritrattile, può anche modificarsi in sembianza di scudo rotondato. Le fimbrie dei lati dei piedi sono finamente frastagliate, e talvolta presentano brune ramificazioni di vasi. Esse portano a ciascun lato tre filamenti verdognoli. L'opercolo è ovale, calcare, leggermente convesso, bianco e coperto per una parte del contorno da una lamina carnosa del piede che lo sostiene. È assai comune a Porto Occidentale. Lamarck la dice proveniente dalla Nuova Zelanda, ma Quoy e Gaimard affermano, non aver quivi veduto alcuna traccia di fasianelle. Il Deshayes nelle sue tavole conta nove specie di fasianelle viventi e quattro fossili.

FASIANIDI (*zool.*). V. **Fagianidi.**

FASKOOK (*bot.*). — Nome comune della *ferula tingitana*, pianta ombrellifera che somministra la *falsa gomma ammoniaca di Tangeri*, detta anche nel paese **fusogh.** Rassomiglia alla gomma ammoniaca, meno acre però e meno aromatica.

FASMA. V. **Fasmidi.**

FASMIDI (*zool.*). — Famiglia d'insetti dell'ordine degli ortotteri. Tutti gl'insetti di questa famiglia, tranne due specie, abitano fuori dell'Europa e nelle parti più calde del globo, ond'è che sono assai rari e ancora poco noti. Hanno per caratteri: tarsi a cinque articoli; piedi anteriori comunemente più sottili e più lunghi degli altri, sempre più lontani dagli intermedii che questi dai posteriori, occhietti nulli o pochissimo distinti; protorace più corto o al più della lunghezza del mesotorace; labbro superiore trasversale, più o meno striato; inferiore con galea stendentesi fino al labbro superiore; testa ovoide e protratta, spesso convessa posteriormente; mandibole grosse; palpi grossi, quasi sempre compressi; antenne inserte dinanzi agli occhi; corpo filiforme, o lineare, o schiacciato, membranoso e fogliaceo; mancanza d'ali nella più parte e elitre assai corte.

Le forme bizzarre degl'insetti di questa famiglia hanno fatto dar loro le varie denominazioni di *spettri*, *fantasimi*, *diavoli*, *foglie ambulanti*, *bastoncini viventi*; ecc. nei paesi ch'essi abitano. Non si pascono se non di vegetali, ed hanno per lo più il colore delle foglie di cui si cibano. In alcune specie il corpo somiglia siffattamente a una fronda, che difficile sarebbe il distinguerli tra il fogliame degli alberi; e questa loro somiglianza è anche accresciuta viemaggiormente dalle appendici fogliacee che hanno alle cosce. Come i crostacei, le salamandre, ecc., i fasmidi hanno la facoltà di riprodurre un nuovo membro in luogo di un altro che sia stato loro troncato. Citeremo i generi *diapheromera*, *bacillus*, *phasma*, *eurycantha*, *prisopus* e *phillium*. Di tutti questi generi, il solo *bacillus* è indigeno dell'Europa, e consiste in due specie, che sono: *bacillus Rossii* Gray, ch'è aptero, lungo 75 millim., verde e giallognolo quand'è giovane, più o meno bigerognolo nell'età adulta, con cosce molto dentellate, antenne brevissime, coniche, di tredici articoli granosi e distinti; e *bacillus granulatus* And. Serv., aptero, lungo 68 millimetri, d'un bruno cinereo o rossastro, con cosce unidentate, antenne corte, ad articoli più o meno allungati. Tutte e due queste specie sono indigene dell'Europa meridionale.

FASSAITE (*miner.*). — È una varietà della specie minerale chiamata **Diopside**, appartenente al sottogenere **Pirossene** (*vedi questi nomi*). Questa varietà, che si presenta cristallizzata in ottaedri irregolari, più o meno modificati, ha preso il nome di fassaite da quello di una valle del Tirolo, la valle di Fassa, dove è stata trovata per la prima volta.

FASSI o DEL CONTE Guido (*biogr.*). — Carpigiano, che fiorì nei primi anni del secolo XVII, e che vuolsi ricordare qual inventore di un nuovo genere in arte, detto *a scagliola* o *a mischia*. Colla pietra speculare o selenite cotta al fornello (per stare alla nomenclatura di quei tempi) sottilmente polverizzata, poi stemperata in un glutine formato con ritagli di pelli concie, e aggiungendovi i colori che egli voleva usare, imitava i marmi e le pietre preziose. Le prime sue opere furono cornici, che pajono di fini marmi, e in Carpi restano due altari di mano di Guido stesso. I suoi discepoli coltivando l'arte sua, chi una cosa vi aggiunse, chi un'altra. Il Griffoni ne fece depositi, e tentò pure quadretti, che però non riuscirono gran cosa.

Alcuni han preteso che quest'arte fosse trovata in Toscana nel secolo XVIII; ma il diligentissimo Tiraboschi nella sua *Biblioteca modanese* provò con sicuri argomenti che quest'invenzione è dovuta interamente a Guido del Conte Fassi da Carpi, il quale ivi ne condusse i primi lavori circa l'anno 1615 (tom. VI, p. 398 e seg.).

FASTI (*stor. rom.* e *lett.*). — Varrone, in un passo delle sue opere, fa derivare il nome di *fasti* da *fari* (parlare), ed in un altro passo da *fas*, che significa propriamente *legge divina*. I fasti, la cui origine viene attribuita a Numa Pompilio, e che si depositavano nelle mani dei pontefici, per la stessa etimologia della parola, vanno uniti alla giurisprudenza ed alla religione dei Romani. Da principio essi furono in Roma un semplice calendario in cui giorno per giorno venivano segnate le feste, i giuochi, le cerimonie, con la divisione di giorni *fasti* e *nefasti*, cioè permessi e proibiti; i primi (*fasti*) così chiamati perchè in quei giorni era permesso il trattare degli affari civili, discutere le cause, deliberare, consultare, ecc., dalle quali cose correva l'obbligo di astenersi nei secondi (*nefasti*); dal che venne loro anche l'altra denominazione di giorni di riposo.

Avevano, oltre a ciò, i Romani i giorni *intercisi*, ossia giorni di mezze feste, perchè la metà del giorno soltanto poteva essere impiegata a trattare i pubblici affari. I giorni *nefasti* poi comprendevano: 1° le feste annuali fisse o mobili, e le feste straor-

Digitized by Google

dinarie; 2° i giorni determinati in ciascun anno per la mietitura e le vendemmie; 3° i giorni dichiarati come sinistri e di cattivo augurio dai pontefici, o che ricorressero annualmente siccome gli anniversarii delle grandi calamità, oppure fossero accidentali, come quando occorrevano avvenimenti di funesta ricordanza.

In origine il conoscere e distinguere i giorni fasti dai nefasti era riserbato ai soli pontefici, ai quali, quando alcuno aveva una lite, si rivolgeva per sapere se gli fosse lecito, o no, citare in quel dato giorno la parte contraria; e la scienza del diritto spettava unicamente ai patrizii, soli ammessi in quei primi tempi ad esercitare le funzioni di pontefice. Un tal mezzo di estendere la loro influenza non andò però oltre l'anno di Roma 451, essendo stati a quel tempo i misteri del calendario rivelati al pubblico da un segretario di Appio Claudio, che era un peritissimo giureconsulto. Allora i nobili si adoperarono per riserbare a se stessi l'uso di certe formole, le quali dovevano nelle cause essere esattamente osservate dall'attore, dal difensore e dal giudice, sotto pena di nullità; ma anche di queste fu manifestato al pubblico il segreto, l'anno di Roma 552, da un giureconsulto plebeo, Sesto Elio Peto.

Coll'andare del tempo si ampliò la significazione del vocabolo *fasti*, esprimendo esso più specialmente gli annali, le memorie, le cronache o i registri nei quali si scrivevano gli avvenimenti giornalieri che interessavano lo Stato; e per traslato e nelle scritture di stile alquanto elevato, dicono i moderni *fasti* quei registri pubblici o memorie in cui si narrano i fatti più illustri e più memorabili. In questo significato il martirologio viene chiamato *i sacri fasti;* e nel Salvini troviamo pure *fasti accademici;* celebri sono pure i *fasti attici* di Odoardo Corsini, in cui trovasi quasi per intero la storia degli Ateniesi con quella della loro filosofia e delle arti liberali.

Chiamarono infine i Romani *fasti consolari* certe tavolette o registri in cui erano descritti per ordine cronologico i nomi di tutti i consoli e tutto ciò che era succeduto nell'anno del loro consolato. I fasti consolari vanno d'accordo dall'anno 579 di Roma (275 av. C.) innanzi; ma prima di quel tempo sono discordi fra loro e cogli autori.

Sotto il pontificato di Paolo III, verso la metà del XVI secolo, fu dissepellita in Roma una cronaca incisa in marmo, la quale conteneva la serie dei consoli, dei dittatori, dei tribuni militari e dei censori, coi trionfi dei capitani romani. Questa cronaca, che fu attribuita ad Attico, divenne bentosto oggetto degli studii di parecchi dotti, fra i quali si distinsero particolarmente il Sigonio, il Pighy ed il Relandi, alle opere dei quali rimandiamo i nostri lettori che bramassero aver su di ciò più ampie cognizioni.

FASTI (*lett.*). — Poema descrittivo delle grandi geste di più personaggi, ed anche di un solo, comprese nel periodo d'un anno, e che suolsi dividere in tanti canti o capitoli quanti sono i mesi. Ovidio cantò i fasti della gentilità, e parecchi dei nostri poeti impresero a rimare i fasti ecclesiastici. Il più antico che si citi dal Quadrio è un maestro Antonio da Fiorenza che lasciò il *Calendario in rima*, pubblicato in-8° senza data d'anno e di luogo. È in ottave, e vi si descrivono le feste principali che ricorrono mese per mese.

Seguitò Ascanio Grandi, il quale nel 1635 pubblicò in Lecce i *fasti sacri* in dodici canti in ottava rima. In questo metro il cardinale Sforza Pallavicino cominciò altri *fasti sacri*, ma non passò con essi la metà dell'anno: e parte ne fu stampata nella *Scelta di poesie italiane*, Venezia 1686. Venne poscia Giovanni Canale, che nella stessa città diede in luce il suo poema intitolato *L'Anno festivo*, 1674, in-4°, scritto in ottava rima. Tennegli dietro Arcangelo Spagna, il quale in dodici canti in sesta rima trattò lo stesso argomento, celebrando i più grandi santi della nostra religione; Roma 1720, in-12°.

Nè mancò fra noi chi trattasse in rima anche i fasti profani. In Bologna, nel 1701, si diedero alle stampe i *Fasti di Ludovico XIV il Grande esposti in versi* ecc., in quadernarii, e in dodici canti scritti da dodici poeti Bolognesi, fra i quali fu un Giuseppe Orsi, un Eustachio Manfredi ed un Pier Jacopo Martelli.

Fasti sono pur detti oggidì moltissime opere anche in prosa le quali narrano in forma talvolta panegirica, e tal altra meramente storica, le vicende e le gesta d'una nazione, di un paese ed anche di una casa reale e principesca; le quali opere bene spesso sono fregiate d'incisioni che ne illustrano il testo, siccome è, per citarne alcuna, dei *Fasti della Monarchia di Savoja descritti e dipinti* ecc., Torino 1845, Pomba e C., magnifica edizione in-8° gr. con incisioni in acciajo.

FASTIDIO (*biogr.*). — Vescovo inglese, posto, quanto al tempo, da Gennadio fra Cirillo d'Alessandria e Teodoto d'Ancira, compose un trattato *De vita christiana*, attribuito per lungo tempo a sant'Agostino od altro scrittore ignoto, finchè fu rivendicato al suo autore da Olstenio, che ne pubblicò un'edizione a Roma nel 1663 da un antico manoscritto nel monastero di Monte Cassino. Esso trovasi anche nella *Bibliotheca Patrum* di Galland (vol. IX, p. 481), ed una discussione sullo stesso Fastidio nei *Prolegomena* (p. XXIX). Gennadio gli attribuisce un'altr'opera, *De viduitate servanda*, la quale però fu incorporata per avventura nell'opera suddetta, che contiene un capitolo *De triplici viduitate*.

FASTIGIATO (*Fastigiatus*) (*bot.*). — I botanici si servono sovente di quest'epiteto per indicare che le foglie, i fiori od i rami sono riuniti assieme in gran numero, e partono dallo stesso punto o da punti diversi per inalzarsi a un di presso allo stesso livello. Tali sono, per esempio, le foglie di alcune ombrellifere, i fusti ed i rami della *gypsophila fastigiata*, ecc.

FASTO (*etic.*). — Il fasto, filosoficamente parlando, non è che un lusso smodato. Un cittadino che molto spenda in fabbriche, in mobili, in persone di servizio, in cavalli, in pranzi, in balli, al solo fine di far parlare di sè e di essere tenuto in gran considerazione, peccherà di fasto, tanto spendio non tornando in utilità dell'ordine sociale. Non sarà accusato di fasto il fondatore d'un ospizio o d'altro utile istituto, bensì colui che sprecherà il suo danaro in

Digitized by Google

vanità di mondo, e che, moltiplicando le feste, i conviti, ecc., non si contenterà di soddisfare agl'invitati, ma vorrà per giunta renderli ammirati. Una mente sana si guarderà sempre dalle fastose pompe che accennano più vanità che orgoglio in chi ne fa mostra; che svelano il desiderio di occupare di sè gli sguardi del pubblico sotto frivoli rapporti; che destano il ridicolo, il quale giunge inaspettato a intorbidar la fonte di tante voluttà.

Il cavaliere Raymon Venous, che seminò di scudi un campo da lui fatto lavorare, si mostrò bizzarramente generoso; ma quando sopra un rogo fece bruciare 30 bellissimi cavalli, non si mostrò che fastosamente insensato. Quando quel milionario inglese, volendo contraccambiare ad un amico un pranzo sontuosissimo, invitollo alla colazione di un uovo che in presenza di lui fece cuocere in un'ampolla d'acqua mediante il calore della fiamma accesa e mantenuta con tante cedole bancarie, mostrò col fasto una stolta insensataggine. Cleopatra inghiottendo una perla d'inestimabile valore non fe' che mostrare, in un col fasto, la sua follia. Se questi esempi tratti dall'alto ordine sociale muovono a compassione, che diremo poi di colui che, ammassata con industria sudata una gran fortuna, si dà a fabbricar regalmente, a vestire i suoi famigli di ricchissime livree, a circondarsi d'una pompa che tutti i suoi antecedenti rendono ridicolosa? Senza procacciarsi gli agognati omaggi, perde l'estimazione e il rispetto dovuto ad una vita modesta e laboriosa.

Dal difetto di proporzione tra l'individuo e la sensazione ch'egli vuole in noi produrre, nasce il biasimo di cui il fasto è l'obbietto. Alcun che ci offende in questo suo palese intendimento di estorcerci la nostra considerazione; parendoci che egli faccia poca stima di noi ricorrendo a siffatti sutterfugi; per la qual cosa i fastosi sono spesso e giustamente detti insolenti. Sprovveduti di discernimento, preferiscono ciò che abbaglia al bello, e non sanno nè apprezzar le arti, nè ricompensare gli artisti; offendono i meno ricchi di loro, contristano i poveri, sdimenticandoli; e niuno sa lor grado delle ingenti spese che fanno per soddisfar alla più folle delle passioni che muover possa dall'egoismo. Gl'inconvenienti del fasto sono l'invidia e l'odio ch'ei desta, il difetto di agiatezza domestica e la ruina che dietro si trae.

I gran signori del passato secolo erano fastosi in universale, portavano abiti di gran lusso, non pochi dei quali avevano sotto camicie lacere. Molte donne d'oggidì si mostrano in pubblico superbamente ornate; si entri nelle case loro, e si vedrà come ogni altra cosa vi spiri stento e miseria. I Romani corrotti dalle asiatiche morbidezze ci lasciarono questa funesta eredità. Gli odierni principi dell'Asia, alcuni signori inglesi, polacchi e russi hanno ancora la manìa di offerirvi i più bizzarri esempi di fasto.

L'oro malamente speso non è che una delle maniere di mostrarsi fastoso; ma fasto può essere in ogni azione della vita. Un guerriero può mostrarne in battaglia; un filosofo ne' suoi insegnamenti; una madre nelle sue affezioni; una massaja nelle sue domestiche faccende, ecc. Da ultimo il dolore stesso non è sempre senza fasto. Nelle nostre lacrime sempre alcun poco ne traspira per attirarci l'attenzione altrui, per far parlare di noi. Tale è l'intendimento del fasto, sempre dalla vanità originato. Non può darsi un uomo ricco e vanitoso che non pecchi nel fasto.

FATAGINO o FATTAGENO (*zool.*). V. Pangolini.

FATALISMO (*filos.*). — Sistema filosofico il quale consiste in negare la Libertà morale (V.). Il *fatalista*, sconoscendo la natura morale dell'uomo, crede alla forza irresistibile delle cause e dei motivi; secondo lui, in luogo di operare perchè noi il vogliamo, noi vogliamo perchè dovevamo naturalmente e necessariamente operare; tutti i fatti ed avvenimenti nel mondo sono predeterminati senza ragione e fine, come da una forza cieca e inflessibile: questa maniera di pensare è in generale la negazione non solo della libertà umana e della provvidenza divina, ma anche di ogni specie di nesso causale, in quanto questo non esclude la possibilità che abbiano luogo altre cause e altri nessi, e quindi anche l'operazione intenzionale, e perciò altri effetti ed avvenimenti. Se questo cieco divenire, in cui consiste tutto il movimento dell'universo, s'identifica col concetto del divino, il fatalismo piglia un colore panteistico. Tale è, per esempio, lo spinozismo. Nel fatalismo il concetto di fato non sempre è preso in senso rigoroso; ora ci si mescola l'idea di causalità, del nesso necessario delle cose mediante una serie di cagioni; ed ora l'idea d'un ordine morale razionale e necessario, come nei poeti greci e negli stoici; ed ora perfino quella di una predestinazione divina, come, per esempio, nell'islamismo.

Le ragioni che il fatalismo sistematico oppone alla credenza comune sono lungi dall'essere decisive, perchè tutte implicano errore riguardo alla natura dell'influenza che i motivi esercitano sulle nostre risoluzioni volontarie. A volerci credere, quest'influenza sarebbe costringente, essa determinerebbe necessariamente la volontà a volere, ed è ciò che fece dare a questa dottrina il nome più speciale di *determinismo*. Tuttavolta non è niente di niente; qualunque siasi la forza di un motivo, noi sentiamo, cedendogli, cioè prendendo una risoluzione che gli è conforme, che noi abbiamo pienamente il potere di non prenderla. Talora anche, senza formularsi espressamente in argomenti di scuola, il fatalismo sistematico prende sua fonte da preoccupazioni scientifiche. Quanti spiriti non v'hanno che si lasciano dominare dallo spettacolo della natura a segno di più non dar ascolto alle irrefragabili testimonianze del senso intimo intorno alla nostra libertà! Si trasporta temerariamente nel mondo morale l'invariabilità delle leggi che reggono il mondo fisico, e ne determinano gli avvenimenti; si applica alle produzioni dell'attività umana quella regolarità costante a cui sono sottomessi i corpi celesti; l'uomo è ragguagliato agli oggetti inerti; il mondo intiero, o la *natura*, come dicono i fatalisti, non è più che una vasta macchina che ha tutti i suoi movimenti immutabilmente preveduti e regolati.

Altri arrivano alla medesima conseguenza per un'altra strada. Spesso le nostre sensazioni si destano in noi senza che il vogliamo, senza che possiamo difendercene. Noi proviamo, senza potercene sottrarre, i bisogni della fame e della sete, gioje

Digitized by Google

e dolore, ovveramente dei desiderii, dei moti senza il concorso di veruna deliberazione. Chi di noi può impedire a se stesso di voler la felicità? Finalmente noi non ci siamo punto dati da noi le inclinazioni fondamentali della nostra natura. Avvi adunque nelle nostre azioni una parte di fatalità. Ora, sia considerando solo questa parte, sia esagerandola, si viene naturalmente a sconoscere quell'invincibile sentimento di libertà che ogni uomo porta dentro di sè. Il fatalismo non è sempre sistematico o speculativo; d'ordinario apparisce come una credenza popolare più o meno sparsa, che ha per cause non più gli errori dello spirito, ma i traviamenti del cuore, le passioni, ed, a cagion d'esempio, l'indolenza e la mollezza. Queste fanno a meraviglia loro pro di un dogma che le dispensa da ogni sforzo; si crede di farsi un merito riferendo a Dio come a loro autore le volontà umane; e si giunge perfino a prendere per virtù e lodevole umiltà ciò che non è se non mancanza di carattere e di energia morale.

Spesso ancora il fatalismo è abbracciato da quelle anime deboli che non sanno lottare con coraggio contro gl'infortunii inevitabilmente inerenti alla nostra condizione terrestre, o contro mali che esse si sono meritati. Causa di fatalismo ancora più potente si è il bisogno di godere, in seno al delitto e alla depravazione, la calma e la sicurezza dell'innocenza. Ella è cosa tanto comoda il pensare che le passioni ci trascinano con forza irresistibile, che le nostre azioni dipendono unicamente dai nostri organi e dalle circostanze, che un destino inflessibile è autore dei nostri vizii come delle nostre virtù! Arroge a ciò l'amore del paradosso, la superstizione e l'orgoglio di quegli ambiziosi senza cervello che se la pigliano stoltamente col destino quando non riescono nelle loro intraprese (V. Destino).

Qualunque ne sia la causa, metafisica o morale, e qualunque ne sia la forma, scientifica o popolare, il fatalismo si confuta non solo dalla retta nozione di Dio e dell'intimo senso e consenso universale, ma anche bastantemente dalle sue conseguenze. Tutto ciò che vale l'uomo si è per la libertà: toglietegli questa libertà, l'uomo, scaduto dall'alto seggio che occupa tra le creature, si trova prostrato sino all'abjezione del bruto; anneghittisce nel fango, si muore di necessità e di consunzione, si abbandona ad una rassegnazione stupida, ad un'aspettazione spensierata, imprevidente degli avvenimenti regolati dal destino. Toglietegli la libertà, cessa ogni distinzione fra il bene ed il male, e così non più moralità, non più missione da compiere in questo basso mondo. Il malvagio non è niente più risponsabile de' suoi misfatti, di quello che sia la pianta velenosa de' suoi effetti mortiferi; il vizio equivale alla virtù, l'omicidio alla carità; le distinzioni morali, le instituzioni politiche e religiose sono invenzioni dell'ignoranza o del machiavellismo.

Il fatalismo finalmente è in opposizione manifesta colla dottrina cristiana; egli è, al contrario, uno dei caratteri delle credenze musulmane, e si è per esso che si spiega la stupida apatia dei Turchi e di altri popoli orientali in certi momenti in cui avrebbero bisogno di fede, di entusiasmo e di energiche risoluzioni (V. Islamismo).

FATA MORGANA (*fis.*). — Nome dato dai Siciliani e dai Calabresi ad un fenomeno ottico singolarissimo che apparisce frequentemente nello stretto di Messina. Verso la metà della state e poco prima dello spuntar del sole, gli abitanti di Messina e di Reggio si affollano talvolta sulle rive del mare per contemplare nell'aria un aggruppamento d'immagini ondeggianti di palagi, colonne, torri, castelli, ruine e foreste che sembrano muoversi, spostarsi e cangiare continuamente di aspetto. Se dalle rive di Messina si getta uno sguardo dalla parte di Reggio, vi si vede sospesa nell'aria l'immagine di Messina e dei suoi dintorni; sulla riva opposta, l'osservatore che guarda dalla parte di Messina vi scorge nelle onde l'immagine di Reggio. I popoli della Calabria e della Sicilia, eredi dell'amore dei Greci per le cose maravigliose e per le brillanti immaginazioni, hanno attribuito questo prodigio ad una incantatrice, la fata *Morgana*, che estende il suo imperò sullo stretto di Messina, e presenta l'inganno dei suoi palagi aerei ai giovani naviganti, i quali mentre credono avvicinarsi a Messina od a Reggio, sono tratti a far naufragio sulle coste, e cadono così in potere di questa nuova Circe.

Primo a combattere questa favola, a descrivere ed a spiegare un tale fenomeno fu Antonio Ferrari, dal luogo della sua nascita detto *Galateo*, che fiorì nel secolo xv (V. Ferrari Antonio, detto Galateo). Altri poi scrissero dopo di lui; ma niuno giunse a indagare la vera natura del fenomeno e ad additarne felicemente le cagioni meglio del P. Minasi domenicano, nato in Sicilia, città della Calabria, l'anno 1736, e morto nel 1806; e ci reca meraviglia che nella *Biografia universale* edita dal Missiaglia siasi dimenticato quest'uomo cotanto benemerito delle scienze naturali e delle arti. Il volume in cui avvisammo quest'omissione fu stampato nel 1827, e la vita del P. Minasi trovavasi già da nove anni pubblicata nella *Biografia degli uomini illustri del regno di Napoli* (ivi, vol. v, 1818).

Il fenomeno di cui si parla è analogo a quello che si osserva sui terreni gagliardamente riscaldati dal sole. La pianura vi presenta l'aspetto di una grande inondazione, sotto la cui superficie cerulea appajono rovesciati e quasi riflessi gli alberi e i villaggi lontani che sorgono al di sopra di essa. Celebre divenne quest'ottica illusione durante la spedizione di Buonaparte in Egitto, illusione crudele nelle sabbie ardenti del deserto, poichè presenta vanamente l'immagine dell'acqua appunto quando se ne prova il maggior bisogno. Anche sul mare e sopra alcuni laghi si veggono in certe circostanze come sospese in aria, e talvolta moltiplicate e capovolte le fantastiche immagini delle coste lontane e dei vascelli che veleggiano a qualche distanza.

Tutte queste apparenze indefinitamente svariate e singolarmente bizzarre sono effetti di refrazioni straordinarie che i raggi lucidi emanati dagli oggetti soffrono nello attraversare l'aria di cui gli strati sono inegualmente densi per differenze di temperatura o per mescolanza di vapori; di maniera che questi raggi movendosi in *trajettorie* diversamente incurvate recano all'occhio parecchie imma-

Digitized by Google

gini di uno stesso oggetto, dirette, oblique o rovesciate, e sempre più o meno alterate nei loro contorni. I raggi luminosi nel passare dagli strati superiori più densi negli strati inferiori meno densi si allontanano progressivamente dalla normale, e quando giungono molto inclinati sopra una superficie di separazione rimbalzano o si riflettono come se incontrassero uno specchio, e portano all'occhio l'immagine rovesciata dell'oggetto da cui emanano. L'apparenza di tali immagini, senza riflettore visibile per produrle, costituisce i fenomeni che generalmente parlando sono chiamati col nome di **Miraggio** (V.).

FATE (*scienz. occ.*). — I Greci e i Romani ammettevano una turba infinita di ninfe celesti e terrestri, rappresentate d'ordinario sotto forma di semignude donzelle, delle quali alcune presiedevano al mare, altre alle fonti, altre alle foreste od ai monti, ed avevano il nome di nereidi, di najadi, di driadi, di oreadi; le quali erano divinità subalterne che non godevano di un'immortalità assoluta, ma vivevano per tempo indeterminato. Una tale credenza, diffusa colla conquista romana nei paesi germanici, si rannodò ad altre di simile natura che erano proprie dei popoli settentrionali, e di qui si originò una nuova mitologia, nella quale vennero confuse le diverse specie di genii e di ninfe in una serie di strane e fantastiche leggende, le quali formarono il fondo della poesia del medio evo. Le compagne dei fauni della mitologia pagana denominavansi *faunæ* o *fatuæ*, ed avevano il dono di predire il futuro, ed in queste vuolsi riconoscere il tipo delle moderne *fate*, che riunirono in sè gli attributi delle ninfe della Grecia e quelli degli elfi germanici. Al paro delle ninfe *genetillidi*, esse presiedevano ai natali degli uomini, assistevano i neonati nella culla, e talvolta li nutrivano del proprio latte; abitavano, come le ninfe, l'interno delle verdeggianti colline o le isole dei laghi delle montagne, e le splendide descrizioni dei loro palagi incantati e sotterranei si direbbero una ripetizione di quelle delle caverne *ninfetiche* e *dionisiache* che trovansi in Diodoro e Plutarco.

Il nome stesso di fata sembra derivato da *fatica*, che era nel medio evo sinonimo di *donna selvatica*, come espressamente afferma Elio Donato, grammatico del IV secolo. Una delle cause che ebbe la più diretta influenza su tali credenze fu certamente l'introduzione della religione cristiana, che valse a dar nuovo aspetto anche agli errori e alle finzioni poetiche. Non essendo nel cristianesimo ammesse che due sorte di spiriti sovrumani, vale a dire gli angeli e i demonii, ne derivò che tutti i genii terrestri, acquatici o aerei creati dalla viva immaginazione dei Greci, o dei Celti, o degli Scandinavi, dovettero di necessità essere posti nella categoria degli esseri maligni. Le loro assemblee furono quindi considerate come concilii diabolici, e l'anatema della Chiesa colpì d'un modo e collo stesso rigore e i sogni ridenti della Grecia e di Roma, e le tenebrose divinità che popolavano le cupe foreste della Gallia e della Germania. Condannati dalla religione e rilegati nella turba dei demonii e dei negromanti, i fauni leggieri, i timidi nani, le ninfe, gli elfi, i duergari, i nixi, e tutti gli altri esseri fantastici ond'erano pieni i boschi, le grotte, le montagne, non furono più considerati che come stromenti del potere infernale, ai quali il volgo attribuiva tutti gli avvenimenti che l'ignoranza faceva riguardare siccome miracolosi.

Le tradizioni orientali portate nei paesi d'Europa dagli Arabi valsero pure a modificare e a dare nuovi colori alle antiche finzioni, cosicchè le *fate*, che già rappresentavano la strana mescolanza delle ninfe greche e degli elfi gotici, furono vestite delle seducenti forme delle *peri* orientali. Quanto di più magico hanno le terrestri ricchezze, quanto di più allettante hanno i piaceri, fu dato loro in retaggio; i carri di fuoco, i dragoni alati, i serpenti che gittano fiamme, i giganti invincibili furono gli stromenti della loro possanza. Le metamorfosi prodotte col mezzo di beveraggi e d'erbe magiche furono il soggetto dei racconti popolari, e le fate non solamente ebbero parte a tutti i più maravigliosi avvenimenti, ma comunicarono ai loro prediletti le virtù più singolari, come quelle di rendersi invisibili, invulnerabili, di interpretare il linguaggio profetico degli uccelli, di scoprire gli occulti tesori, di trasportarsi in un attimo da un luogo all'altro. Se non che nella mitologia popolare del medio evo è necessario distinguere due sorte di fate. Le une, quali sarebbero la fata *Morgana*, *Melusina*, *Viviana*, *Alcina* ed altre, non erano che incantatrici possenti sul fare delle Medee e delle Circi pagane. Esse ricorrono soventi volte nelle cronache dei romanzieri e nei racconti dei *trouvères*, nei quali servono, non altrimente che gli Dei del classicismo, a spiegare i fatti prodigiosi e inverisimili, e a mantenere il senso del maraviglioso. Erano le fate dei castelli baronali, le protettrici delle illustri prosapie, poco conosciute e famigliari alla plebe. Le altre fate, di origine tutta gotica, avevano più fedelmente serbato il loro tipo primitivo, ed i racconti che ad esse si riferivano, avevano maggior diffusione nel volgo della campagna. Esse abitavano i boschi, le caverne, le fontane, ed i luoghi da loro frequentati erano chiamati e chiamansi tuttavia in certi paesi le *grotte delle fate*, le *pietre delle fate*; talune di loro avevano un occhio di diamante brillantissimo nel mezzo della fronte, che si levavano per bere alla fontana, e chiunque avesse trovato uno di questi occhi era sicuro di vivere felice tutti i suoi giorni. Esse apparivano qualche volta ai mortali in figura di vecchie aggrinzate e deformi, ed altra volta come giovani donzelle della più sfolgorante bellezza. Menavano danze la notte al chiaro di luna sulle colline e nei prati, e le traccie delle loro carole segnavano magici cerchi sull'erba calpestata dai loro piedi. Erano desse che nell'ombra misteriosa delle foreste si occupavano a ricamare i preziosi tessuti destinati a fregiare i principi loro protetti, o a servire di presente nuziale per qualche donzella prediletta. La tribù delle fate credevasi governata da una regina che le convocava una volta l'anno, puniva quelle che avessero abusato il proprio potere, e ricompensava quelle che se ne fossero giovate a difesa dell'innocenza e della virtù. Una legge singolare del loro destino

Digitized by Google

era quella di dover tutti gli anni assoggettarsi ad una spiacevole trasformazione in qualche animale per un dato numero di giorni, durante i quali erano esposte a tutti gli accidenti della nuova loro condizione e perfino alla morte. Il potere delle fate risiedeva principalmente nella magica loro bacchetta, ma questo non le sottraeva ai pericoli che correvano nei tempi segnati, in cui rimaneva come sospeso il privilegio della sovrumana loro natura.

Le leggende relative alle fate, moltiplicate in mille maniere dalla fantasia dei varii popoli, si diffusero presso tutte le nazioni, e furono sorgente di una nuova specie di poesia pei romanzieri e gli scrittori di cronache cavalleresche. Tutte peraltro le storie di tal natura hanno una siffatta rassomiglianza tra loro, da rivelare una comune origine, della quale sarebbe difficile assegnare con precisione il tempo ed il luogo. La ricca collezione fatta dai fratelli Grimm di tutte le tradizioni popolari di questo genere, e specialmente quella parte di essa che s'intitola *Kinder und Haus Marchen*, fornisce non dubbia prova dell'antica e vasta diffusione di simiglianti prodotti di un'immaginazione ingenua e quasi infantile, e mostra come quegli stessi racconti, che i fanciulletti con tanta avidità apprendono dalle nutrici, abbiano destato sin dai tempi lontani la curiosità e l'attenzione di popoli i più segregati fra loro. Il primo che in Italia raccogliesse per iscritto queste orali tradizioni fu lo Straparola, nelle sue *Notti piacevoli*, stampate nel 1550. A cui tenne dietro Giovan Battista Basile napolitano, che sotto il pseudonimo di *Gian Alessio Abatutis* diè in luce nei primi anni del secolo XVII il *Pentamerone*, ovvero *Trattienemento delli piccirilli*, nel quale sono narrate tutte le vecchie storie del popolo napolitano. Il *Pentamerone* fu tradotto in altri dialetti italiani, e segnatamente nel bolognese col titolo: *La chiaglira de la banzola* (La ciarliera del tavolo da lavoro). Il conte Carlo Gozzi diede nelle sue *fiabe* una forma drammatica a molte delle più singolari storie di fate, e fu, a così dire, creatore di un genere fantastico di poesia che trovò lodatori ed imitatori presso altre nazioni. I Francesi citano in tal fatta di componimenti come maestro il Perrault, il quale seppe vestire i suoi racconti di fate d'uno stile che maravigliosamente si presta alla natura del soggetto e alla semplicità dei lettori cui sono destinate quelle novelle.

FATE BENE FRATELLI (*stor. eccl.*). V. Benefratelli.

FATE BENE SORELLE (*stor. eccl.*). — È questo il nome di un istituto ordinato quasi a somiglianza dell'altro nominato Fate Bene Fratelli; ricovero di inferme, apertosi primamente in umile edificio in Milano il primo giorno di settembre del 1823, in Sant'Ambrogio *ad Nemus*, poco discosto da porta Tenaglia, dalla contessa Laura Visconti Ciceri: e perchè il suo divisamento non venisse meno in futuro, ed a maggior esempio di pietà, lo volle dotato di lire 50,000, dedicandovi la sua personale assistenza, la quale non cessò se non colla vita; contribuendo inoltre ogni anno con buona parte delle proprie rendite ai bisogni del nascente ospizio. Confidava nella carità di persone benefiche, e la sua speranza non andò delusa. Infatti non pochi sollecitamente risposero al nobile esempio con donazioni e lasciti testamentarii; talchè, dodici anni appena trascorsi, si posero le fondamenta di un vasto e splendido edifizio lungo lo stradone di Porta Nuova, con disegno dell'architetto Giulio Aluisetti, di cui è compiuta la fronte ed il lato a mezzodì.

Aperto il nuovo spedale alle inferme il 28 settembre del 1840, la loro assistenza venne in seguito affidata alle *Suore della carità*, le quali professarono solennemente i loro voti il giorno 25 gennajo 1844. La cura spetta ad un medico primario col titolo di direttore, il quale risiede nello stabilimento, e ad un altro medico aggiunto; due sacerdoti si dividono la spirituale assistenza delle ammalate e delle suore. Vi si ricevono tutte le malattie febbrili, tranne quelle di esclusivo dominio chirurgico e le contagiose. Le ammalate sono prima visitate dal medico direttore, dal cui giudizio di ammissibilità dipende la loro accettazione. Il patrimonio di questo spedale, che alla sua fondazione consisteva, come si è detto sopra, in un capitale di L. 50,000, offre ora una rendita annua di lire 30,000, aumentabile a circa 50,000 colla cessazione di alcuni pesi vitalizii; oltre un mezzo milione consunto nella fabbrica.

FATHOM (*metrol.*). — Dall'antico gotico *fahan* (prendere), originariamente la lunghezza misurata dall'uomo stendendo ambe le braccia; oggi misura inglese eguale a due jarde od a sei piedi lineari, usata specialmente in marina, equivalente ad un metro e 829 millimetri.

FATICA (*patol.* e *terap.*). — È una specie di debolezza non disgiunta da un senso doloroso che produce stracchezza nelle membra e fa desiderare il riposo, ed è per lo più la conseguenza inevitabile del lavoro e del moto, qualche volta di una forte emozione, di un impeto di collera, e di un eccesso, di un'imprudenza, e non di rado ancora della privazione di ciò ch'è più necessario alla vita. Risulta da questa definizione, che la fatica non deriva in tutti gli uomini indistintamente dalle medesime cause, dovendola attribuire il povero artigiano ai suoi giornalieri lavori, il cittadino sfaccendato alle sue passioni o tutt'al più alle sue passeggiate, l'uomo studioso alle sue veglie troppo prolungate, il libertino alle sue dissolutezze, l'infelice alle sue pene troppo fortemente sentite, il bisognoso alle sue privazioni, l'infermo infine al suo stato febbrile o ai suoi dolori. Un bagno troppo caldo, o adoperato al di là del bisogno, una digestione lenta e stentata, un grano d'oppio o di emetico, la noja, i patimenti ed il lavoro eccessivo, sono medesimamente altrettante cause che generano più o meno debolezza e fatica.

Talvolta la fatica s'impossessa di tutto il corpo, e chiamasi allora sfinimento; talvolta assale soltanto alcune membra; onde i reni e la polpa della gamba si sentono più particolarmente affaticati dopo una lunga salita o dopo di essere stati lungamente chinati verso terra; la tosse stanca le spalle e la glotta, il vomito e gli sforzi violenti che l'accompagnano stancano il ventricolo e la nuca; il lavoro notturno produce stanchezza e bruciore negli occhi;

Digitized by Google

i forti rumori affaticano e indurano il timpano dell'orecchio; la noja aggrava ed è ingombro mortalissimo alla potenza creatrice del cervello. Coloro che sentono il peso della fatica hanno d'uopo di riposo, di sonno, di cibi sostanziosi, di bagni tiepidi, di vini generosi, e soprattutto della quiete dell'animo; un piacere da gran tempo desiderato e che viene ad un tratto a compiere le nostre speranze, è la più dolce ricompensa del lavoro, ed insieme il miglior rimedio ai mali prodotti dalla fatica.

FATIMA o **FATHIMET** (*biogr.*). — Figliuola di Maometto, nata alla Mecca l'anno 604 dell'êra volgare, sei anni prima che quel profeta manifestasse la sua missione, l'anno 2 dell'egira (623 dell'êra volgare), sposò **Alì** (V.) cugino di Maometto, che poi divenne califfo. In generale, quasi tutte le dinastie che sorsero nell'islamismo fanno risalire la loro origine ad uno dei figli di Fatima, e fra queste la più celebre fu la dinastia dei califfi **Fatimiti** (V.).

Fatima morì a Medina l'anno 632, sei mesi dopo la morte di suo padre, il quale ponevala nel numero delle quattro donne dotate della perfezione.

Vedi Caussin de Perceval, *Essai sur l'histoire des Arabes avant l'islamisme* (t. I, p. 329-330; t. III, pp. 84, 85, 329) — *Morte di Fatima*, estratta dal *Deh. Medglis*, nelle *New Asiatic Miscellanies* (Calcutta 1879, in-4°).

FATIMITI (*stor. musulm.*). — L'anno dell'egira 296 (909 di G. C.) **Abu Mohammed Obeid Allah**, che pretendeva discendere da Alì e da Fatima, il genero e la figliuola di Maometto, si spacciò pel *Mahady* (direttore dei fedeli) annunziato dal Corano. Posto in prigione a Segelmesse, fu liberato e riconosciuto come inviato dal cielo da Abu-Abd-Allah, che aveva distrutto la dinastia degli Aglabiti e quella dei Medrariti, stabilite amendue in Africa. Il Mahady fondò la sua potenza sulle rovine di queste due dinastie e su quelle di due altre, i Bostamidi e gli Edrisidi, che rovesciò. Padrone allora di tutta l'Africa settentrionale, dallo stretto di Gibilterra all'Egitto, tentò conquistare quella contrada, ma non gli venne fatto. Fu più fortunato contro la Sicilia, che fu sottomessa dalle sue squadre.

Tale fu il principio del gran scisma che divise i musulmani, e l'origine della dinastia dei Fatimiti.

936. **Abul-Cacem-Mohammed-Caim-Biamr-Allah**, figliuolo del precedente, gli succedè, e come a lui gli andò a vuoto il tentativo sull'Egitto. Combattè la rivolta del fanatico Abu-Yezid, fu assediato da lui a Mahadia e morì durante l'assedio.

946. **Abu-Taher-Ismael-Al-Mansur-Billah** succedè al fratello e punì la rivolta d'Abu-Yezid. Fece anche spedizioni nell'Egitto e vi fondò la città di Mansurah.

953. **Abu-Temim-Maad-Al-Moezz-Ledin-Allah** cominciò il suo regno inviando una squadra contro Abder Rahman III califfo di Cordova, e lo costrinse a chiedere la pace. Appresso volse lo sguardo all'Egitto, meta costante della sua famiglia. Uno de' suoi generali, Giandar, vi entrò con un esercito, sottomise rapidamente il paese e gittò i fondamenti della città d'Al-Kairah (il Cairo). Moezz vi trasportò la sua residenza nel 972, riserbandosi l'alta sovranità dell'Africa Orientale, che cedè a Zeiri. Vincitore dei Carmachi, riconosciuto a Damasco, alla Mecca e a Medina, Moezz morì colmo di gloria per le sue geste e rimpianto per le sue qualità personali.

915. **Abu-Mansur-Nezar-Aziz-Billah** si mostrò degno del padre suo, ed aggiunse all'impero una gran parte della Siria. Protesse le scienze e le arti e abbellì il Cairo di molti monumenti.

996. **Abu-Alì-Al-Mansur-Al-Hakem-Biamr-Allah** gli succedè in fresca età, e non segnalossi che per le sue empie follie, la sua stravaganza e crudeltà. Volle assolutamente spacciarsi per Dio, e fondò un'eresia che propagossi in quella dei Bateniani od Assassini. Morì assassinato per ordine di sua sorella.

1021. **Abu-Alì-Al-Dhaher-Ledin-Allah**, suo figliuolo, ebbe un regno poco importante, fece conquiste nella Siria, ma divenuto padrone della città d'Aleppo, non seppe conservarla. Perì, come il padre, per ordine della zia.

1036. **Abu-Temim-Maad-Al-Mostanser-Billah** salì sul trono a sette anni, e, nonostante il cattivo governo de' suoi Stati durante la sua minorità, i primi anni del suo regno furono assai fortunati. Divenne padrone della Siria e fu proclamato califfo universale a Cufa e a Bagdad. Ma più tardi la sua mollezza ed irrisolutezza distrussero questa prosperità. La sua autorità fu sprezzata; un'orribile carestia aggiunse le sue calamità a quelle di una cattiva amministrazione, e il califfo fu ridotto alla miseria. Sul finire però del suo regno l'ordine fu ristabilito da Bedr-Al-Giemali, governatore della Siria, che elesse a ministro ed al quale lasciò un potere assoluto.

1094. **Abul-Cacem-Ahmed-Al-Mostaly-Billah**, figlio cadetto del precedente, gli succedè a danno di Nezar, suo fratello maggiore, il quale volle far valere i proprii diritti colle armi; egli fu preso e morì in prigione. Afdhal visir di Mostaly tolse Gerusalemme ai Turchi Ortokidi. Nel 1099 i Franchi rapirono alla lor volta questa conquista agli Egiziani, ed Afdhal avendo voluto contrastarla loro, fu vinto presso Ascalona.

1101. **Abu-Alì-Al-Mansur-Amer-Biakam-Allah** succedette al padre in età di cinque anni. Per lo spazio di venti anni Afdhal governò in nome suo, ma il califfo, stanco della soggezione in cui era tenuto dal suo visir, lo fece assassinare. Egli stesso ebbe la stessa sorte, nove anni dopo. Sotto il suo regno i re cristiani di Gerusalemme s'impadronirono di Acri, Tripoli e Sidone.

1130. **Abul-Maimun-Abd-el-Magid-Hafehd-Ledin-Allah** fu nominato reggente durante la gravidanza della vedova di suo cugino, la quale avendo partorito una bambina, fu proclamato califfo. Il suo visir Bahram era savio ed abile, ma professava altamente la religione cristiana. Una congiura lo rovesciò e pose in suo luogo Redwan, il quale fu rovesciato alla sua volta e costretto a fuggire in Siria. Allora Hafehd governò per sè e si fece amare per la sua saviezza e moderazione.

1149. **Abu-Mansur-Ismael-Al-Dhafer-Billah**, figliuolo del precedente, non si occupò che de' suoi piaceri, mentre i visiri contendevansi il potere. Baldovino re di Gerusalemme approfittò delle circostanze per insignorirsi d'Ascalona. Il califfo perì assassinato dal suo visir Al-Abbas e dal costui figliuolo.

Digitized by Google

1155. **Abul-Cacem-Isa-Fayez-Benasr-Allah** divenne pazzo vedendo porre a morte i suoi due zii, accusati della morte del califfo precedente dal vero assassino. A breve andare fu scoperta la verità, e la zia di Fayez fece perire nei tormenti il figliuolo d'Al-Abbas, il quale era stato ucciso difendendosi contro la gente venuta ad arrestarlo. Il visir Telai regnò allora sotto il nome del califfo. Conchiuse un trattato con Baldovino III re di Gerusalemme. Fayez morì a Nus, e il tempo che rimase sul trono non fu propriamente un interregno.

1160. **Abu-Mohammed-Abd-Allah-Al-Adhed-Ledin-Allah**, nipote del califfo Hafehd, succedette al cugino, e fu, come i suoi ultimi predecessori, un'ombra di principe, di cui i visiri e i loro rivali contrastavansi l'autorità. Il sultano di Siria Nur Eddyn approfittò di quelle dissensioni per inviare in Egitto Chirkuh e Saladino nipote di costui, i quali divennero amendue, un dopo l'altro, visiri in Egitto e ristabilironvi la dottrina creduta ortodossa. L'8 settembre 1171 Saladino fece sopprimere il nome di Adhed nelle pubbliche preghiere, e vi fece sostituire quello di Mostadhi, califfo abbasside di Bagdad. Quest'atto di sovranità pose fine alla dinastia dei Fatimiti, che aveva durato ducensessantadue anni e regnato ducendue anni in Egitto. Adhed morì cinque giorni dopo, lasciando figliuoli che Saladino lasciò vivere privati. Nur-Eddyn si proclamò allora sultano d'Egitto, e dopo la sua morte Saladino, figliuolo d'Ayub, prese il titolo come aveva già l'autorità.

FATIO DE DUILLER Niccolò (*biogr.*). — Illustre geometra e celebre fanatico, nato a Basilea il 16 febbrajo 1664, studiò a Ginevra, recossi a Parigi, all'Aja e finalmente in Inghilterra, ove si stabilì; e godendo meritamente la stima dei dotti, la Società Reale di Londra lo ascrisse fra i suoi membri quando non aveva che ventiquattr'anni. Tutto sembrava promettergli vita pacifica ed onorevole carriera; ma caduto negli errori dei fanatici delle Cevenne, abbandonò gli studii e diruppe nei trascorsi, che gli procacciarono gravi sventure. Andò vagando per qualche tempo nell'Asia ed in altre lontane regioni, e tornato in Inghilterra visse nell'oscurità, e morì nel 1753, nella contea di Worcester, persistendo ne' suoi errori.

Come dotto si fece distinguere di buon'ora per interessanti ricerche e per molte utilissime invenzioni. A diciassette anni scrisse una lettera al celebre Cassini, nella quale esponeva un Saggio di teoria per la ricerca della distanza della Terra dal Sole, con un'ipotesi per ispiegare le apparenze dell'anello di Saturno; nel 1684 ne diresse a Mariotte un'altra in cui gli dava ragguaglio di alcune ricerche importanti sulla struttura dell'occhio; trovò una maniera particolare di lavorare le lenti con maggior facilità, un modo di misurare la velocità delle navi, un altro per traforare i rubini e farli servire al perfezionamento degli oriuoli; immaginò un osservatorio sospeso, in guisa che si potessero osservare facilmente gli astri sopra un vascello.

Egli diede la prima occasione alla famosa disputa relativa al *calcolo differenziale*. È noto che Newton e Leibnitz si stimavano scambievolmente, e che anzi avevano tenuto un commercio epistolare per l'intermissione di Oldenbourg; e che Newton non pensando a disputare la scoperta a Leibnitz, questi ne raccoglieva pacificamente gli onori. Allora lettere scritte in Inghilterra, nelle quali si faceva notare come Leibnitz si arrogasse l'esclusiva invenzione del calcolo differenziale, destarono l'attenzione degli scienziati inglesi. E siccome Leibnitz propose difficili problemi nominando i dotti dai quali attendeva la soluzione, e in quella lista non era il nome di Fatio, questi offeso nell'amor proprio mosse dubbii sulla proprietà che aveva Leibnitz circa al calcolo differenziale; dichiarò altamente che quanto ne sapeva di questa nuova scienza non gli veniva da Leibnitz, ma sibbene da Newton. Leibnitz a questa grave accusa si dolse colla Società Reale di Londra, i giornali di Lipsia presero le parti del loro compatriota ed assalirono Newton con molta acrimonia; Keill replicò con inette ragioni e disdicevoli insolenze; nuove lagnanze furono portate alla Società Reale di Londra; e finalmente Newton, fino allora spettatore pacifico di questa lotta, entrò nell'arena; e per tal modo la contesa mossa da Fatio ebbe conseguenze che fermarono l'attenzione di tutto il mondo letterario.

Montferrier ha dato il catalogo di tutte le opere di questo singolarissimo uomo e illustre matematico.

FATIZZARE (*marin.*). — Legare l'estremità d'un cavo ad un punto fisso, ordinariamente l'estremità della retta di un paranco ad uno dei bozzelli, e l'estremità della gomena della catena al piede di un albero od al paramezzale.

FATO. V. **Destino, Fatalismo** (*filos.* e *mitol.*).

FATTO (*filos.*). — Dal latino *factum*, il prodotto di un'azione. — Quando si parla di *fatto*, bisogna distinguere due cose, che sono: il *fare*, cioè l'attività o il processo causale onde il fatto risulta, e il *risultato* come tale, che preso così nella sua semplice esistenza e prescindendo dall'attività che l'ha prodotto, è ciò che dicesi propriamente fatto. L'errore qui consiste nel fissare questa distinzione, e nel considerare come verità l'uno dei due momenti senza l'altro. La verità non è nè la semplice causa, nè il semplice effetto, ma l'unità dell'una e dell'altro mediante il movimento o processo da quella a questo. Il fatto è un mediato, ma preso senza la sua mediazione, cioè come è immediatamente; come tale si dice anche l'*esistente*, il *reale* e simili. Il processo, al contrario, o l'attività non consiste nell'*essere* semplicemente; esso non è un mero fatto, ma preso nella sua totalità è la verità del fatto: è ciò che il fatto ha di vero, cioè di veramente attuale e reale, giacchè dove non è verità, la realtà è solo apparente. La verità o la vera realtà del fatto è ciò che si chiama sotto diversi nomi *idea*, *ragione*, *pensiero*; e a tali nomi si dà anche un significato diverso, secondo i diversi sistemi sulla essenza delle cose.

Comunemente, mutando in opposizione la distinzione d'idea e fatto, si concentra tutta la realtà nel fatto, e l'idea non vuol dire altro che un ente mentale, un'astrazione, un pensiero meramente soggettivo, a cui manca la realtà e che non può averla se non dal di fuori, cioè dal fatto stesso. Quindi due campi opposti di conoscenza, due evidenze, due criterii, due scienze, ecc.; da un lato l'osservazione,

Digitized by Google

l'esperienza, la considerazione positiva delle cose, e dall'altro la ragione come ragionamento, il dedurre conseguenze da principii, da assiomi, da definizioni già stabilite, cioè un'operazione puramente formale dell'intelletto. Questo *dualismo* ha la sua ragione nello spirito umano. Le nostre cognizioni sono prodotte dal concorso delle realità esterne e dello spirito, e in considerazione della maggiore o minor parte che vi prendono questi due fattori, le nostre cognizioni si riferiscono o alle scienze di fatto o a quelle così dette di raziocinio. Ma da ciò stesso si vede che sarebbe errore il tenere per assoluta questa divisione delle scienze, sendochè le matematiche, dette scienze di raziocinio, devono all'osservazione della realità il loro punto di partenza, cioè: le idee di grandezza, di quantità, di numeri, di figure, se non perfette quali esser deggiono ond'essere feconde, almeno come elementi o come condizioni di concetti matematici primordiali. Altrettanto si può dire dell'intervenzione necessaria dello spirito e della ragione nelle scienze di fatto. Niuna di esse si limita alla pura osservazione, a semplici descrizioni. Dopo aver osservati, descritti, ordinati in classi i minerali nel loro stato attuale, la storia naturale cerca conoscere il loro stato primitivo, la loro origine, quella delle montagne e la formazione dei mari. Ora, come potrebbesi mai giungere a spiegar tanti fatti senza l'ajuto del raziocinio e del calcolo? I fatti sono in sostanza la materia o i dati che dagli oggetti ci vengono somministrati; lo spirito o la ragione li lega, li connette e dà loro un senso. L'opera degli oggetti senza quella dello spirito avrebbe valore scientifico; e quella dello spirito senza l'altra degli oggetti sarebbe vana e chimerica; o, per valerci della celebre comparazione di Bacone: i dotti puramente empirici somigliano alle formiche che vanno a raccogliere nelle prunaje pezzetti di legno e di erbe ammonticchiandoli a caso e senz'ordine alcuno. I partigiani esclusivi della ragione somigliano ai ragni che traggono da sè tutta la materia con cui fabbricano le loro debolissime tele. Il vero sapiente, imitando ad un tempo la formica ed il ragno, deve con cura raccogliere tutti i fatti offerti dall'esperienza, e trarre dal suo proprio ingegno il legame che debitamente in ordine congiunga questi materiali isolati per formarne un tutto ben ordinato. Fa come l'ape, che, togliendo ai fiori il miele e la cera, sa per se stessa perfettamente ordinarli ed aumentarne considerabilmente la quantità ed il valore.

Così si può errare nelle scienze di fatto in due modi principali: o concedendo troppo all'esperienza, o troppo al raziocinio. L'antichità cadde (nè poteva altrimenti) nel secondo errore; affrettata com'era a risolvere gl'importanti problemi cui dava occasione lo spettacolo del creato, trovò più spedito d'immaginar soluzioni che di dedurle dalla natura delle cose e da osservazioni esatte e compiute. Al punto a cui oggidì trovansi giunte le scienze *di fatto*, le *empiriche* e *di osservazione* e *d'induzione* (espressioni tutte sinonime), pare ch'esse abbiano a temere quest'errore meno che il primo modo. In tutti i rami dell'umano sapere si tende incessantemente a tener dietro ai fatti, come se questi di per sè formassero la scienza, e che fosse unica condizione della dottrina il possederne un gran numero. Quindi si cade nell'eccesso opposto. Ma si è forse buon economista, per esempio, per essersi procurato gran numero di statistiche e di dati precisi su tutto ciò che concerne la ricchezza delle nazioni? Sarebbe lo stesso che conchiudere, essere buon professore di musica chi possiede una gran raccolta di strumenti musicali. L'essenziale sta, non nel raccogliere fatti, ma nel saper riconoscerne la concatenazione e le leggi: sendo che i fatti per se stessi possono servire a difendere ogni tesi che possa immaginarsi. Come gli strumenti rendono differenti suoni secondo la mano che li tocca, così i fatti conducono ad istruzioni differenti secondo l'ingegno e lo spirito di chi si fa ad interpretarli. E chi non ha spesso fatto le meraviglie vedendo due opposte dottrine addurre i medesimi fatti per fiancheggiarsi?

Ma la vera difficoltà in questa relazione tra il fatto e l'idea, il particolare e l'universale, l'esperienza e la ragione, l'*a posteriori* e l'*a priori*, non concerne le *scienze* così dette, ma sì bene il *rapporto* tra le scienze che si dicono di fatto o sperimentali e la filosofia. Nelle scienze così dette, per esempio, la chimica, la fisica, ecc., tutti concedono ora che non basta nè la semplice osservazione dei fatti, nè il semplice ragionamento; che l'una è cieca senza i concetti razionali, come direbbe Kant, e l'altro è vuoto; alla necessità di quest'unione allude la comparazione di Bacone. Coloro medesimi che negano la parte ideale nelle scienze, se ne servono senza avvedersene (V. **Empirismo**). Ma la quistione ha un altro significato, quando si considera la natura della filosofia. La filosofia non ha un oggetto particolare, come le scienze; non è una scienza tra le scienze, ma la scienza per eccellenza, la vera scienza; essa è di sua natura enciclopedica, e considera tutti gli oggetti delle scienze particolari nella loro connessione necessaria ed universale, e così comprende il loro vero significato. Giacchè la verità non consiste nella semplice esistenza degli oggetti come distinti e separati gli uni dagli altri, ma nell'essenza universale delle cose, in quanto essa si determina per se medesima necessariamente in quelle differenze concrete, che, prese per sè, formano gli oggetti delle scienze particolari. Le scienze particolari non sono che frammenti della vera realtà, i quali separati dal tutto non riproducono la vita del tutto; questa riproduzione vivente della realtà può darcela solo la filosofia; perchè la realtà vivente non è un frammento, ma un sistema unico ed universale. La filosofia riproduce la vita della realtà mediante la necessità del pensiero speculativo. Ora come deve proceder questo pensiero? Può esso fare astrazione assolutamente dall'esperienza, cioè dalle scienze particolari, e dedurre solo da se stesso, dalla sua pura universalità, tutto il reale, cioè costruirlo, come si dice, *a priori?* Ciò hanno preteso al principio di questo secolo alcuni grandi ingegni tedeschi; ma, se non altro, il risultato dei loro sforzi ha mostrato l'assurdità dell'impresa. Il vero pensiero speculativo non consiste nel chiudere, come si dice, gli occhi e gli orecchi al reale, nell'isolarsi assolutamente da ogni intuizione e rappresentazione; esso non è altro che il

Digitized by Google

pensare *necessariamente* ciò che nella rappresentazione comune, nell'esperienza e anche nelle scienze è dato senza necessità e senza sistema; l'esperienza, non che essere di ostacolo a un tal pensiero, è l'unico campo da cui esso può sorgere, giacchè l'idea, la verità, non è fuori del reale, ma immanente e attiva nel reale. Isolandosi dal reale, opponendosi ad esso, il pensiero perde la sua oggettività e diventa vuoto, soggettivo, arbitrario. Questa insufficienza del puro pensiero *a priori* nel determinare le leggi dell'universo senza l'esperienza, è evidente non solo nella filosofia della natura e in alcune parti della filosofia dello spirito, come, per esempio, l'antropologia e la psicologia, ma principalmente nella filosofia della storia. È possibile di assegnare *a priori* le leggi che regolano lo sviluppo dell'umanità? Anzi si potrebbe domandare: è possibile una filosofia della storia? Giacchè *filosofia* vuol dire necessità razionale, e nella storia se non si può negare che vi sia qualcosa di costante ed universale, non è meno vero che uno dei suoi principali fattori è la libertà umana. Come si conciliano necessità e libertà? Pare dunque che non solo non sia possibile una filosofia della storia costruita *a priori*, ma che filosofia e storia siano due cose incompatibili, e la storia non possa essere che una scienza puramente sperimentale, e l'unica perfezione che possa avere come scienza consiste in una serie di considerazioni generali, di precetti ed ammaestramenti che conchiudano dal passato all'avvenire, e simili, ma non mai in un sistema che esponga l'idea stessa e l'organismo dello sviluppo storico dello spirito umano. La soluzione di tali quistioni appartiene alla **Filosofia della storia** (V.). Noi osserveremo qui solamente quanto alla prima, che la costruzione *a priori* della storia non è possibile per due ragioni. Primo, perchè nessuno possiede un concetto talmente perfetto e assoluto dell'umanità da poter comprendere e spiegare in virtù di esso il contenuto particolare delle sue condizioni empiriche e il cangiamento di queste condizioni. Secondo, il processo storico è così fatto, che non può essere oggetto d'una costruzione *a priori*. Infatti la storia è essenzialmente il risultato della libera attività degl'individui, e per quanto sia certo che questa attività sia governata da una legge universale che si realizza per mezzo di essa, ciononostante nessuna delle sue opere e nè anche le più importanti manifestazioni storiche possono spiegarsi in tutti i loro tratti caratteristici con una necessità *a priori*. Ora gl'individui operano da prima con tutta quella accidentalità che si può dire l'eredità comune di ogni intelletto e volere finito; di poi dalla lotta e come dall'attrito di queste azioni individuali si forma certamente un processo collettivo e regolare, ma contuttociò in questo processo nè le cose individuali, nè il tutto stesso è assolutamente necessario in alcun punto della sua esistenza: ogni cosa è necessaria solo in quanto appartiene all'universale e quasi allo scheletro logico della storia, ma nella sua temporale apparizione è più o meno accidentale. Il necessario e l'accidentale s'intrecciano talmente, che non si possono assolutamente separare nella considerazione della realtà storica; il necessario non si realizza che per una serie di mediazioni, ciascuna delle quali potrebbe essere anche diversa da quello che è. Ma d'altra parte uno sguardo più acuto ed esercitato può riconoscere nelle rappresentazioni ed azioni in apparenza più accidentali l'aureo filo della necessità storica, e dal fare arbitrario di coloro che sono vissuti uno o più secoli prima hanno potuto svilupparsi certi stati e condizioni, che operano sopra di noi colla potenza di una storica necessità. Da ciò si vede come si deve risolvere la seconda quistione. Altro è dire che non bisogna far violenza ai fatti e sacrificare il libero movimento della storia ad un astratto formalismo, altro che lo studio della storia non possa essere che empirismo. A coloro che dicono essere impossibile e contraddittoria la ricerca della necessità storica nelle libere operazioni degli uomini, basterebbe ricordare la credenza universale nel governo d'una provvidenza divina; il che significa principalmente che l'andamento della storia non è accidentale, ma determinato da un'alta necessità. Che se facciamo astrazione da questa credenza universale, basta esaminare accuratamente il concetto della libertà per convincersi che essa è altro che arbitrio ed accidente: che la libera attività dell'uomo ha la sua misura immanente nell'essenza originaria dello spirito e nelle leggi della natura umana, e che in virtù di quest'intima forma la stessa reale accidentalità delle azioni individuali si eleva a necessità nel gran corso della storia.

I fatti sono stati divisi dai filosofi in naturali e soprannaturali, o, avuto riguardo alle loro cause, in fenomeni della natura, in azioni umane e in atti della divinità (V. **Natura** e **Soprannaturale**).

FATTO (*dir. civ.*). — Questo vocabolo isolato ha nella giurisprudenza diversi significati che qui è d'uopo esaminare. Un fatto può essere l'oggetto di una obbligazione; perciocchè si può, mediante un contratto, obbligarsi a fare o non fare qualche cosa. Ma affinchè l'obbligazione di un fatto sia valida, è mestieri che il fatto sia possibile: *impossibilium nulla est obligatio* (l. 85, dig. *De regulis juris*). Bisogna che il fatto non sia contrario alle leggi ed ai buoni costumi: *pacta quæ contra leges constitutionesque vel contra bonos mores fiunt, nullam vim habere indubitati juris est* (l. 6, cod. *De pactis*). Bisogna che sia determinato in modo da non esservi incertezza sopra le diverse circostanze necessarie alla sua esecuzione. Se ne trova un esempio nella legge 3, § 5, dig. *De eo quod certo loco*. Bisogna finalmente che colui, a favore del quale vien contratta l'obbligazione, abbia un interesse valutabile alla sua esecuzione; imperciocchè se questo interesse non esistesse, l'inosservanza del fatto non recherebbe alcun pregiudizio a colui che l'ha stipulato: essa non potrebbe dunque dar luogo ai danni ed interessi: ed intanto, come lo diremo or ora, la mancanza di esecuzione di un fatto che si è promesso non può produrre che una condanna in danni ed interessi; l'obbligazione potrebbe dunque essere violata impunemente; essa dunque sarebbe nulla. Ma se i fatti, ai quali non si ha alcun interesse valutabile, non possono costituire l'oggetto delle obbligazioni, possono esserne la condizione ed il carico (Pothier, *Trattato delle obbligazioni*, n. 159).

Digitized by Google

I fatti possono essere eziandio una causa ed una sorgente di obbligazioni. Ma a tal proposito conviene distinguere i fatti leciti dagl'illeciti. I fatti leciti producono i quasi contratti; possono risultarne obbligazioni sia a favore, sia in pregiudizio di colui che è l'autore di tali fatti. I fatti illeciti sono i delitti ed i quasi delitti; essi obbligano sempre colui che li ha commessi a riparare il danno che può aver cagionato; ma è della loro essenza il non poter giammai far nascere veruna obbligazione a suo pro. Essi dánno anche luogo ad un'azione per danni ed interessi contra le persone che la legge ha sottoposte alla responsabilità dei fatti della persona che ha cagionato il danno; e codeste persone non possono sottrarsi alla suddetta azione, se non provando di non avere potuto impedire il fatto su cui è fondata.

Fatto altrui. — È tutto ciò che viene fatto, detto o scritto da qualcuno relativamente ad un'altra persona; quindi in diritto comunemente si chiama *res inter alios acta;* ed è massima certa che il fatto altrui non pregiudica al terzo (l. 5, dig. lib. XXXIX, tit. 1). Questa regola nondimeno riceve qualche eccezione; cioè allorquando colui che ha agito per un altro aveva la facoltà di farlo, come il tutore pel suo minore, il socio che agisce tanto per lui quanto pel consocio, ecc.

Fatto proprio. — È tutto ciò che si fa volontariamente; quindi il fatto proprio non si può impugnare, quando non sia nullo *ipso jure.*

Fatto negativo. — È quello che consiste nella negativa di un altro; per esempio, quando alcuno sostiene che non disse la tal cosa o che non fu nel tal luogo. Non si può obbligare alcuno alla prova di un fatto puramente negativo, una tal prova essendo assolutamente impossibile: *per rerum naturam negantis nulla probatio est* (Cod., lib. IV, tit. 19, l. 23). Ma quando il fatto negativo racchiude un fatto affermativo, si può fare la prova di questo che somministra una prova nel primo: per esempio, se una persona che altri pretende essersi trovata in un dato luogo nel tal giorno, sostiene che in quel giorno essa si trovava altrove; il che chiamasi prova dell'*alibi*, ed è ammissibile.

Via di fatto. — È quando un privato fa di sua propria privata autorità qualche sopraffazione ad altri, sia per porsi in possesso di un fondo, sia per tagliar alberi, raccogliere messi od altro simile; oppure quando, pretendendo di far giustizia da se medesimo, commette qualche eccesso nella persona o nella cosa altrui. Le vie di fatto sono sempre vietate.

FATTO (*fis.*). — Il vero progresso di qualsiasi ramo delle scienze fisiche è dovuto all'osservazione od alla esperienza. Per esse ne risultano quei fenomeni evidentissimi e sempre identici che meritano il nome di *fatti.* Un certo numero di fatti connessi fra loro per alcuni rapporti pure evidenti ed incontrovertibili costituiscono una *teoria,* nella quale ve ne ha uno o più che servono di fondamento o punto di partenza e gli altri vi si collegano a mo' di conseguenze od anche di fatti concomitanti. Tale è il sunto metodico con cui nello scibile si procede dal noto all'ignoto.

FATTORE (*econ. rur.*). — Chi non può o non vuole attendere al governo dei proprii fondi, comunemente ne commette la cura ad altri; e questi dicesi volgarmente *fattore* o *agente* di campagna. Il nome di *agente* suolsi però dare di preferenza a colui che tiene il sommo governo nelle cose agricole; mentre *fattore* vuol dire piuttosto un uomo che si prepone alla sorveglianza o alla direzione delle faccende rustiche, sotto gli ordini del padrone o di un agente capo. Un agente pertanto deve andare fornito d'ogni cognizione riguardante la scienza agrologica e le pratiche dell'arte, onde ottenere veramente lo scopo dell'agricoltore, che è quello di cavare dalle terre il più gran prodotto colla minore spesa possibile. Le conoscenze agricole si possono considerare sotto tre aspetti: della scienza cioè, *agrologia;* dell'arte, *agronomia;* e del mestiere, *agricoltura.*

Per un agente capo si richieggono più specialmente le conoscenze agrologiche ed agronomiche, come quelle che riguardano i rapporti di un governo agricolo colle condizioni naturali ed economiche del luogo ove si opera; come quelle che insegnano quali piante sieno le più acconcie ed economiche a coltivarsi in date condizioni; quali le rotazioni da adottarsi; quale e quanto debba essere il bestiame; quali le industrie accessorie convenevoli, ecc., ecc. Deve pure un agente capo stabilire un sistema completo di contabilità rurale, e saperne tenere regolarmente i libri principali, senza della quale, niuna rurale amministrazione può camminare con ordine e con sicurezza.

Il fattore, sebbene occupi, nel personale d'una amministrazione rustica, un posto più umile che l'agente o direttore principale, non deve tuttavia andar sfornito dei principali elementi d'agrologia e di agronomia. Le conoscenze però che essenzialmente in lui si richieggono sono quelle del mestiere. Egli deve conoscere perfettamente le pratiche dei lavori, deve aver conoscenza delle macchine e di tutti gl'ingegni meccanici che si adoperano in agricoltura; conoscere la proprietà e la forza dei diversi concimi; i caratteri dei prodotti agricoli; i caratteri degli animali, sia di rendita, sia di lavoro, ecc. ecc. Imperocchè suo principale ufficio quello è delle compre e delle vendite, della distribuzione della mano d'opera, dell'applicazione dei concimi, dell'opportunità dei lavori e delle raccolte, della conservazione dei prodotti, del perfezionamento e della trasformazione di questi..... Se dunque più generali e più estese conoscenze scientifiche deve possedere l'agente, più precise e minute conoscenze delle pratiche del mestiere si richieggono nel fattore di campagna. Il quale è sempre uomo indispensabile in un'amministrazione rurale, per poco che essa sia estesa o complicata; mentre l'agente, qualora non si tratti di vaste amministrazioni, può non essere necessario. Comunque sia, l'uno e l'altro di cotesti uomini devono essere istruiti ed aver appreso regolarmente i principii dell'ufficio che professano.

Il migliore agente di campagna sarà sempre in ogni caso lo stesso possessore dei fondi messi a coltura. E chi possiede terre di qualche estensione non potrà certamente utilizzare le proprie forze intellettuali meglio che applicandole al governo di quelle. In ogni età, e presso le nazioni più civili, si trovano ognora gli uomini più insigni per ric-

Digitized by Google

chezze, per intelligenza e per posizione sociale, occupati seriamente del governo dei proprii fondi, a grande vantaggio di loro medesimi e di tutto il loro paese.

Il fattore di campagna, che abbiamo detto dover operare sotto gli ordini dell'agente ed essere egli uomo indispensabile in qualunque discreta amministrazione rurale, dev'essere innanzitutto persona di probità privata; deve, oltre tutte le conoscenze già dette di sopra, saper tenere con esattezza almeno i libri ausiliarii della contabilità rurale; deve saper intendere i piani topografici e le carte legali spettanti ai dominii affidati alle sue cure, onde eseguire appuntino i lavori, e sorvegliare al mantenimento dei diritti fondiarii; e dever usare gli strumenti di agrimensura con sufficiente precisione. Dal lato del pádrone devesi, nella scelta del fattore, aver cura che, a circostanze pari, esso abbia conoscenza delle consuetudini del luogo, e soprattutto degli usi dei principali mercati delle vicinanze e dell'attitudine delle popolazioni rustiche ai lavori che si vogliono intraprendere. Un fattore di campagna deve abitare nel centro dei dominii coltivati, in luogo comodo e salubre; deve essere fornito di tutto il necessario per lui e per tutta la famiglia; ed anzi dev'essere retribuito in modo da non aver giammai a temere la miseria nell'avanzarsi in età. Unico mezzo per prevenire ogni illecita appropriazione e mantenere l'onestà nelle persone, l'ordine e l'economia nel governo agricolo.

FATTORE (*alg.*). — Così si chiama un numero che entra nella formazione di un altro per mezzo della moltiplicazione; perciò, considerando 12 come risultato della moltiplicazione di 3 per 4, 3 e 4 diconsi *fattori* del 12; e generalmente, a, b, c, d, ecc. saranno fattori di M, quando si abbia

$$a,\ b,\ c,\ d,\ \text{ecc.} = \text{M}.$$

Fattori di un numero diconsi pure i suoi divisori, perchè evidentemente un numero è divisibile per qualsivoglia fattore di esso. È di somma importanza sì nell'aritmetica che nell'algebra la ricerca dei fattori di un numero, o la scomposizione ne' suoi fattori. Pei numeri interi si sa che: 1° ogni numero pari è divisibile per 2; 2° ogni numero in cui la cifra delle unità è eguale a zero, è divisibile per 2 e per 5 e per due volte 5, ossia 10, e quando la cifra delle unità è 5, è divisibile per 5; 3° ogni numero in cui la somma delle cifre è un multiplo di 3, è divisibile per 3; 4° ogni numero la cui somma delle cifre è eguale a un multiplo di 9, è divisibile per 9; 5° ogni numero in cui la somma delle cifre di posto impari è eguale alla somma di quelle del posto pari, o non ne differisce che di un multiplo di 11, è divisibile per 11.

Cerchiamo ora i fattori del numero 12870. Prima di tutto esso è divisibile per 2 e per 5, perchè termina con uno zero. Eseguite le divisioni, si ottiene $12870 = 1287 \times 5 \times 2$. Ora, prendendo la somma delle cifre di 1287, cioè $1+2+8+7=18$, vedesi che questa somma è un multiplo di 9, e se ne conclude che 1287 è divisibile per 9. Infatti $1287 = 143 \times 9$, e quindi $12870 = 143 \times 9 \times 5 \times 2$. Il fattore 143 non essendo divisibile nè per 2, nè per 3, nè per 5, paragoniamo la somma delle cifre di posto impari con quella delle cifre di posto pari, e si avrà $(3+1)-4=0$, il che vuol dire che 143 è divisibile per 11. Difatto $13+11=143$; e perciò

$$12870 = 13 \times 11 \times 9 \times 5 \times 2,$$
$$12870 = 13 \times 11 \times 3+3 \times 5 \times 2,$$

perchè $9 = 8 \times 3$. Ora siccome il fattore più grande 13 è un numero primo e non è quindi decomponibile, concluderemo che i fattori primi di 12870 sono 2, 3, 5, 11 e 13.

Se nella composizione di un numero entrano fattori diversi da 2, 3, 5, 9, 11, la loro ricerca presenta tali difficoltà che, tranne alcuni casi particolari, bisogna tentare successivamente se fra due numeri primi, più piccoli del proposto, ne esista alcuno che possa dividerlo esattamente, allora questi ultimi sono suoi fattori. Per esempio, per iscoprire i fattori di 186611 bisogna tentare tutti i numeri primi da 1 fino a 431, perchè questo numero è formato dal prodotto dei due numeri primi 181 e 1031.

Pei fattori 7, 13, 17 ecc. è più utile tentare la divisione che servirsi di queste regole.

FATTORIELLA o **FATTORIALE** (*alg.*). — Nome che si dà ai prodotti i cui fattori sono in progressione aritmetica; Vandermonde è stato il primo a considerare queste funzioni, di cui Krampt rese più generale l'uso e Wronski maggiormente perfezionò, considerandole sotto un punto di vista affatto nuovo. Non potendo aver luogo in quest'opera lo sviluppo di teorie così sottili, rinviamo chi ama conoscerle a fondo al *Trattato delle derivazioni* di Arbogast; all'*Aritmetica universale* di Krampt, e alla *Filosofia delle matematiche* di Wronski.

FATTUCCHIERA (*scienz. occ.*). — V. **Fate** e **Strega**.

FATTURA (*tecn.*). — Uno degli elementi del valore dei prodotti industriali consiste nella spesa che costò il lavoro di essi, cioè la *fattura*, la quale, unita al valore del materiale, ne costituisce il minimo prezzo, al quale si aggiunge dappoi e il guadagno che vuol farvi il capo dei lavoranti, se questi non operano per conto proprio, e le spese dei trasporti e dei dazii, e l'interesse che vogliono ricavarne i commercianti, per le mani dei quali devono passare. La proporzione fra la fattura ed il costo del materiale varia grandemente, secondo il valore di quest'ultimo, secondo la moltiplicità, la lunghezza e difficoltà delle oparazioni cui dee assoggettarsi, e secondo la maniera come queste sono eseguite, cioè se a mano o con macchine. Così, per esempio, mentre nelle gioje il valore del materiale supera di gran lunga quello del lavorarle e legarle, in altri oggetti, come nei rasoi, negli aghi, e simili lavori d'acciajo, la fattura ne costituisce quasi tutto il prezzo. Se i prodotti sono soggetti ad andare in disuso, dal loro materiale può ancora aversi qualche profitto, ma la fattura è interamente perduta. Interessa quindi anche per tale motivo scemarne quanto si possa l'importo, ed è lo scopo che si è raggiunto oggidì in modo mirabilissimo per molti prodotti industriali e con la **Divisione del lavoro** (V.) e con le **Macchine** (V.), insomma col fabbricarli invece che farli (V. **Fabbricare**).

FATUITÀ (*patol.*). V. **Follia**.

FATUO (**FUOCO**). V. **Fuoco**.

FAUCE (*Faux*) (*bot.*). — Così chiamasi l'apertura

Digitized by Google

della parte tubulosa di un calice o di una corolla. La fauce può essere nuda, o vestita di squame o di peli o di cigli: è vestita di squame nel *simphytum tuberosum*, di cigli nella *gentiana campestris*, di peli nel timo, ecc.

FAUCHER Leone (*biogr.*). — Celebre pubblicista e statista francese, nato a Limoges l'8 settembre 1803, morto a Marsiglia il 14 dicembre 1854, studiò a Tolosa e a Parigi, e datosi da principio agli studii filologici ed archeologici, tradusse in greco il *Telemaco* di Fénélon e pubblicò negli *Annales de l'Institut de correspondance archéologique de Rome* la spiegazione d'un vaso dipinto trovato a Nola, ed una lettera indirizzata al celebre archeologo tedesco Panofka sui monumenti descritti dai poeti. Allo scoppio della rivoluzione di luglio slanciossi nella carriera giornalistica, scrisse nel giornale *Le Temps* articoli sulla filosofia dell'istoria, tentò fondare un giornale della domenica intitolato *Le Bien public*, ch'ebbe breve durata, fu direttore dal 1833 al 1834 del *Constitutionnel* e compilatore in capo fino al 1842 del *Courrier français*, dal quale passò poi al *Siècle*.

Nel 1836 aveva pubblicato nella *Revue des Deux Mondes* un articolo sull'*Etat et la tendance de la propriété en France*, encomiato da Rossi, cui succedette più tardi all'Istituto, e compose appresso il progetto d'una grande associazione commerciale fra la Francia, il Belgio, la Spagna e la Svizzera, per contrapporla, sotto il titolo di *Union du Midi*, all'associazione doganale tedesca. Nel 1837 stampò, a profitto dei giovani scarcerati, un trattato intitolato *Réforme des prisons*, molto lodato da Amedeo Thierry. Nel 1842 scese in lizza pel libero scambio contro il sistema protettore, e nell'anno seguente pubblicò nella *Revue des Deux Mondes* una serie d'articoli sull'Inghilterra industriale, i quali, raccolti poi in due volumi sotto il titolo di *Études sur l'Angleterre* (Parigi 1845), costituiscono l'opera sua più importante e compiuta. In quel torno ei lesse altresì all'Accademia delle scienze morali e politiche le sue *Recherches sur l'or et sur l'argent considérées comme étalons de la valeur*, ed uno dei primi collaboratori del *Journal des Economistes*, ei pubblicò un gran numero d'articoli su tutte le quistioni economiche, in ispecie sulle tariffe delle dogane, oggetto costante de' suoi studii. Amico di Thiers ed appoggiato dalla di lui influenza, tentò la vita politica in qualità di deputato, e nelle elezioni generali del 1846 fu eletto a Reims a preferenza di Chaix-d'Est-Ange e sedè alla Camera sui banchi della sinistra. Dopo la rivoluzione del febbrajo 1848 pubblicò nella *Revue des Deux Mondes* una serie d'articoli contro le teorie socialiste e l'organizzazione del lavoro, ed inviato dal dipartimento della Marne nella Costituente e nella Legislativa, votò con la maggioranza. Dopo l'elezione di Luigi Napoleone a presidente della Repubblica fu nominato ministro dei lavori pubblici e poco appresso ministro dell'interno due volte, finchè poco avanti il colpo di Stato del 2 dicembre 1851 si ritirò dalla vita politica.

Per ordine di lui la sua vedova fece una donazione di lire venti mila per la fondazione di un premio di tre mila lire, denominato *Prix Léon Faucher*, da distribuirsi ogni tre anni all'autore del miglior trattato sopra una questione d'economia politica o sulla vita di qualche celebre economista francese o straniero, proposto dall'Accademia delle scienze morali e politiche.

Oltre le opere summentovate, Faucher dettò le seguenti altre: *Lowell* (Reims 1847); — *Du système de M. Louis Blanc, ou le travail, l'association et l'impôt* (Parigi 1848); — *Du droit au travail* (ivi 1849); — *De la situation financière et du budget* (ivi 1849); — *De l'impôt sur le revenu* (ivi 1848), non che molti articoli nell'*Annuaire de l'Economie politique*. Una gran parte de' suoi dotti articoli della *Revue des Deux Mondes*, de' suoi discorsi e rapporti finanziarii ed economici trovansi ne' *Melanges d'Economie politique et de Finances* (Parigi 1856).

Vedi Léonce de Lavergne, *Biographie de Léon Faucher* nella *Revue des Deux Mondes* (1° gennajo del 1855).

FAUCI (*anat.*). — La parte posteriore della bocca, che sta fra questa ed il principio dell'esofago.

FAUCIGNY e **FAUSSIGNY** (*geogr.*). — Antica provincia della Savoja, compresa nel bacino dell'Arve, che corrisponde all'attuale circondario (*arrondissement*) di Bonneville, Alta-Savoja, in Francia. Essa ha per confini al N. il Chiablese, all'E. il cantone svizzero del Vallese e la divisione di Aosta, al S. la Tarantasia e le provincie dell'Alta-Savoja, all'O. il Genevese. La sua superficie è di chilometri quadrati 2035. 25, de' quali più di due terzi coltivati ed abitati, il rimanente nude rocce, o terreni sterili, incolti e paludosi. Questa regione, che è una delle contrade più elevate d'Europa, è da molti chiamata la terra classica delle Alpi, ed importanti sono veramente le scoperte che vi si fecero in questi ultimi tempi in oggetti spettanti non solo ai tre regni della natura, ma alla fisica in generale. Sul confine meridionale di essa è il Monte Bianco, la più alta montagna della catena delle Alpi e di tutta l'Europa.

Il clima del Faucigny è temperato, ma sommamente variabile pel frequente contrasto di pianure, di valli, di paludi, di colline, di montagne e di torrenti che lo intersecano in varie direzioni; il paese abbonda di buoni pascoli, ed il bestiame forma quasi la sua sola ricchezza; il suo principale commercio consiste in formaggi di diverse qualità, butirro, uova, pollame, majali, vitelli, legname da costruzione, legna da bruciare, ecc., e non piccolo provento deriva agli abitanti dalla grande quantità di forestieri che ogni anno accorrono a visitare quei siti maravigliosi. La provincia ha inoltre cave di marmo e di ardesia, miniere di rame, di piombo e di ferro, e parecchie sorgenti termali. — Sono infine singolarità degne di essere osservate nel Faucigny: la bella valle di Chamonix col villaggio dello stesso nome, a breve distanza dal Monte Bianco; e l'altra non meno deliziosa valle del Giffre, notevole soprattutto per le sue numerose e stupende cascate.

FAUGLIA (*geogr.*). — Comune della provincia e del circondario di Pisa, con 6938 abitanti.

FAUJASITE (*miner.*). — Nome di un silicato alluminoso doppio idrato, a base di calce e di soda, trovato nelle amigdaloidi di Kaisersthul e descritto

Digitized by Google

da Damour. Questo minerale è fragile, a frattura vetrosa ed ineguale, e scalfisce a mala pena il vetro; si compone di 49,36 di acido silicico; 16,77 di allumina; 5 di calce; 4,84 di soda; 22,49 di acqua (totale 97,96); il suo peso specifico è di 1,923; sottoposto all'azione del calore, svolge molt'acqua e diventa opaco; si fonde al cannello e si riduce in uno smalto bianco e ripieno di bolle, ovvero in una perla trasparente mediante l'aggiunta di una piccola quantità di soda. La faujasite si presenta cristallizzata in cubottaedri di cui l'altezza è alla larghezza della base come 4 a 3; questi cristalli sono incolori, trasparenti e dotati di lucentezza analoga a quella del diamante.

FAUNA (*stor. nat.*). — Il complesso degli animali di una contrada, per modo che la *fauna* di un paese è per gli animali ciò che la *flora* è per le piante.

FAUNALI (*archeol.*). — Feste e sagrifizii che i Romani celebravano in onore di Fauno.

FAUNO (*mitol.*). — Fauno, in latino *Faunus*, ci è rappresentato dalle antiche tradizioni italiane come uno dei primi re del Lazio. Virgilio (*Æn.*, VII, 48) lo fa figliuolo di Pico e nipote di Saturno. Secondo Dionigi d'Alicarnasso, discendeva da Marte ed era re degli Aborigeni. Plutarco (*Parall. Græc. et Rom.*, 38) soggiunge persino che sotto il suo regno Evandro venne in Italia del pari che Ercole. Fauno fu ucciso da quest'ultimo, che stavaper essere sacrificato da lui a Mercurio.

Tutte queste leggende, non ostante il carattere storico che offrono a primo aspetto, si rappiccano ad un insieme di fatti puramente mitici. Gli antichi popoli d'Italia, del pari che quelli della Grecia, rappresentavano le loro deità come i primi re e i primi dirozzatori dei loro paesi. Fauno, preconizzato quale istitutore dell'agricoltura e riformatore de' costumi, fu per gli aborigeni italioti ciò che Licaone per gli Arcadi, Cecrope per gli Ateniesi, Minosse pei Cretensi. Egli non ebbe maggior realtà storica di quel Saturno da cui lo fa discendere Virgilio. Studiato in sè, Fauno offre il carattere d'una divinità dei boschi e delle fontane, analoga alle ninfe ed al Pan dei Pelasgi e dei primi Elleni. Le varie etimologie proposte del suo nome lo rannodano in fatti a tutta questa mitologia campestre, dacchè da una parte il nome di *Fontus*, tratto da fontana (*fons*), è dato come identico a quello di Fauno; dall'altra Fauno, del pari che Fauna sua moglie, sono deità fatidiche di cui il nome deriverebbe, secondo certi mitografi, dal verbo *fari*, gerundio *fando* (*Dicti sunt autem Faunus et Fauna a vaticinando.* Mithogr. prim., lib. III, c. 227, *apud* Angel. Mai, *Class. auct. ex cod. vat.*, vol. III). E infatti l'antica forma di Fauno par fosse *Fanthus*. Fauna è anche appellata *Fatua*, in cui trovasi più chiaramente ancora il radicale che entra nella parola *fatum*, derivata ugualmente da *fari*, proveniente alla sua volta da φάσις, participio dorico di φημί.

Il modo onde consultavasi l'oracolo di Fauno ricorda i riti in uso nei primi tempi della Grecia per consultare l'avvenire, i quali conservavansi ancora agli oracoli d'Amfiarao e di Calcante. Il consultante sacrificava al dio un agnello, e si coricava la notte sul vello per avere in sogno una rivelazione. Fauno pronunziava altresì i suoi oracoli indicando i suoi responsi sulla scorza degli alberi, circostanza che ne riconduce a un modo antichissimo di divinazione.

Come tutte le prime deità d'Italia, Fauno era adorato specialmente in un *lucus* o boschetto situato presso il Tevere in vicinanza alla fontana Albunea. Verosimilmente gli altri boschetti in cui si adorava quel dio essendo anche situati presso le fontane, il culto delle deità acquatiche si collegò a quello di Fauno; e quindi l'idea di Virgilio (*Æn.*, VII, 47) di dargli per moglie la ninfa di Minturno, Marica, e di far nascere da quest'unione Latino. Quando la religione romana assunse un carattere più urbano, Fauno ebbe a Roma il suo santuario sull'Aventino (Ovid., *Fast.*, IV, 649). Gli fu rizzato altresì nel 196 av. Cristo un tempio in un'isola del Tevere, in cui gli si sacrificava alle idi di febbrajo. Questa data non pare però fosse quella della sua festa primitiva, dacchè la gente campagnuola continuava a sacrificargli un becco alle none di dicembre. L'ulivo selvatico, il pino, l'elce gli erano sacri.

L'introduzione della religione ellenica in Italia, che si effettuò insensibilmente per la Magna Grecia, fece confondere Fauno con una deità pastorale degli Arcadi di nome analogo, Pan, che in altre circostanze era identificato a *Lupercus;* di guisa che in ciò che fu posteriormente ritenuto del figliuolo di Pico, è difficile discernere ciò che appartiene ai Fauni latini, e ciò che è importazione ellenica. Dionigi d'Alicarnasso (*Ant. Rom.*, V, 16) ce lo rappresenta come autore delle apparizioni e dei fantasmi che sgomentava alle volte nella solitudine dei boschi. Gli è ciò che addimandasi *Faunorum ludibria.* Imperocchè, come avvenne per Pan, che fu moltiplicato in molti personaggi dello stesso nome, furono tosto riconosciuti parecchi Fauni, e fu allora che si confuse con Silvano, deità boschereccia italiano per eccellenza. Orazio ci rappresenta Fauno, come Pan, alla caccia delle ninfe (*Nympharum fugientium amator. Od.* III, 18), la cui beltà stuzzica i suoi lubrici istinti; gli furono dati altresì i piè di becco e le corna del dio arcade per compiere la sua rassomiglianza con lui.

Le idee religiose dei Latini essendo passate nella Gallia, ed essendovisi innestate sulle superstizioni locali, il nome di Fauno fu applicato ai genii familiari chiamati dal popolo *Goblins*, *Lutins* o *Follets*, che talvolta furono considerati come apparizioni diaboliche. Quindi anche il nome di *ignis fatuus*, fuoco fatuo, attribuito a queste emanazioni d'idrogeno fosforato, considerate dal popolo quali spiriti maligni od anime uscite dall'inferno. Questo nome fu anche dato ai demoni incubi, chiamati *Dusii* o *Tenz* dai Galli (Diefenbach, *Celtica*, I, p. 58). L'analogia del nome di *fata* e di quello di *fatum* fece trasportare l'epiteto di *fatuus* a molte cose soprannaturali, di cui l'origine facevasi rimontare alle fate. Ecco perchè in certe parti della Francia, ad esempio, chiamaronsi *lapides fatui* le pietre celtiche, di cui la costruzione veniva attribuita a quegli esseri favolosi, e perchè in molti cronisti latini l'aggettivo *fatuus*, reso in francese dalla parola *fée*, prende il significato d'incantare, di stregare.

Vedi: Hartung, *Die Religion der Römer* (Erlang.

Digitized by Google

1836) — Gerardo, *Del dio Fauno e de' suoi seguaci* (Napoli 1825).

FAURIEL Carlo Claudio (*biogr.*). — Celebre critico e storico francese, nato a St-Etienne il 21 ottobre 1772, morto a Parigi il 15 luglio 1844. Cominciò i suoi studii al collegio di Tournon, e li compì a Lione. Nel 1794 servì nell'esercito dei Pirenei orientali sotto gli ordini del generale Dugommier. Tornato a Parigi sotto il Direttorio, entrò segretario privato nel gabinetto di Fouché, ministro di polizia, finchè proclamato l'Impero, rinunciò per sempre alle funzioni amministrative. Frattanto egli aveva stretto conoscenza con molti illustri letterati, e due suoi articoli notevolissimi sul libro *De la littérature considérée dans ses rapports avec les institutions sociales* lo avevano introdotto nelle sale della signora di Staël e di Condorcet, ove conobbe Destutt de Tracy, Gérard, Cabanis, che gl'indirizzò la famosa *Lettre sur les causes premières*. In pari tempo ei dava opera allo studio delle lingue classiche e delle principali fra le viventi, compreso l'arabo e il sanscrito, e raccoglieva un gran numero di materiali sui dialetti poco noti, quali sarebbero il basco, il bretone, il celtico, l'antico tedesco. Nonostante questi studii severi, ei non trascurava i poetici, e tradusse, sotto il velo dell'anonimo, *La Parthénéide*, poema del danese Baggesen (V.). Tredici anni dopo, ei tradusse le due celebri tragedie di Alessandro Manzoni, col quale aveva stretto amicizia nel 1806, incoraggiandolo e consigliandolo a svincolarsi dalle pastoje rettoriche per far ritorno al sentimento vero e spontaneo sgorgante dal fondo del cuore, ed espresso con sincerità e semplicità. Manzoni adempì, com'è noto, da gran poeta il programma del gran critico. Nel 1824 e 1825 ei pubblicò la sua celebre raccolta (testo e traduzione) dei *Chants populaires de la Grèce moderne*, divisi in tre classi: 1° i canti storici ed eroici consecrati alla lunga lotta della popolazione indigena contro i Turchi; 2° i canti romanzeschi e le tradizioni popolari; 3° i canti che hanno per subbietto le feste e solennità della famiglia, gli sponsali e i funerali; il tutto preceduto da un eccellente discorso preliminare, il quale per l'originalità e profondità delle idee è uno dei capo-lavori della critica storica nel nostro secolo.

Mentre stampavansi a Parigi i canti greci, Fauriel partì per l'Italia, ove dimorò tre anni e non tornò in Francia che nel 1826. Ei ripigliò con ardore lo studio delle lingue orientali, dell'arabo e sanscrito, e fondò, con Abele Rémusat, Saint-Martin e De Lasteyrie, la Società Asiatica. Nominato nel 1829 professore di letteratura francese all'Accademia di Ginevra, stette in forse se dovesse accettare; ma sopraggiunta in quel mezzo la rivoluzione di luglio, il nuovo Governo gli diede in Francia un posto degno del suo merito e della sua rinomanza. Il signor di Broglie, ministro dell'istruzione pubblica, fece fondare per lui una cattedra di letteratura straniera alla facoltà di lettere di Parigi, nella quale ei sviluppò successivamente per circa quattordici anni, davanti uno scelto uditorio, le nozioni generali della filologia comparata, le origini delle lingue italiana e francese, le grandi epopee del medio evo paragonate ai poemi omerici, l'opera sì sublime e complicata di Dante, il teatro spagnuolo e la poesia serbica. Il 25 novembre 1836, Fauriel fu eletto membro dell'Accademia delle iscrizioni e belle lettere, e il 19 aprile 1839 succedette ad Emerico David nella Commissione dell'*Histoire littéraire de France*, e contribuì a questo monumento con articoli eccellenti sopra scrittori ed opere del secolo XIII.

Oltre le opere summentovate, Fauriel compose le seguenti altre: *Les fugitifs de Parga*, traduzione dei celebri *Profughi di Parga* di Berchet (Parigi 1823); *Histoire de la Gaule méridionale sous la domination des conquérants germains* (Parigi 1836); *Histoire de la croisade contre les hérétiques albigeois, écrite en vers provenceaux par un poète contemporain*, nella *Collection des documents inédits sur l'histoire de France*, prima sezione (Parigi 1837); *Histoire de la littérature provençale* (Parigi 1846, 3 vol.), riproduzione del corso professato alla Facolà delle lettere negli anni 1831-1832; *Dante et les origines de la langue et de la littérature italienne* (Parigi 1854). Quest'opera fu pubblicata, con la precedente, da M. J. Mohl secondo i manoscritti di Fauriel. Sfortunatamente una metà circa del corso su Dante (professato nel 1833 e 1834) non si potè rinvenire nelle carte dell'autore, il quale scriveva le sue lezioni e le prestava a chi glieli chiedeva. Dopo averne fatto richiesta indarno a chi le aveva ricevute, il signor Mohl fu costretto ricomporle sugli scartafacci dell'autore, di che certe parti del libro sono scucite e tronche. Nonostante questo difetto, il corso su Dante è non meno istruttivo che dilettevole a cagione della quantità dei fatti, delle vedute ed idee che contiene, e vi si trova fra le altre cose un dotto saggio sulla formazione delle lingue indo-europee in generale e dell'italiano in particolare. Finalmente Fauriel ha somministrato articoli a varie riviste, fra i quali sono notevoli i seguenti: *Sur l'origine de l'épopée du moyen-âge* (1° settembre-15 novembre 1832), *Dante* (1° ottobre 1834), *Lope de Vega* (1° settembre 1839), *Les amours de Lope de Vega* (15 settembre 1843) nella *Revue des Deux Mondes*; *Du système de M. Raynouard sur l'origine des langues romanes* (vol. 11, p. 513), *De la poésie provençale en Italie* (vol. IV, p. 23), *Notice sur Sordello* (ivi, p. 93), *De la poésie provençale italienne* (ivi, p. 189), nella *Biblioth. de l'Ecole des Chartres*; e un articolo importantissimo su Brunetto Latini (vol. XX), e il *Roman du Renart* (vol. XVII), nell'*Histoire littéraire de France*.

Vedi Sainte-Beuve, *Etude sur Fauriel*, nella *Revue des Deux Mondes* (15 maggio e 1° giugno 1845) — G. Schlegel, *Œuvres françaises* (vol. I, p. 8).

FAUST. V. Fust Giovanni (*biogr.*).

FAUST (*dott.*). **V. Fausto.**

FAUSTA Flavia Massimiana (*biogr.*). — Imperatrice romana, figliuola di Massimiano Ercole e di Eutropia, nata verso il 289, morta nel 326. Sposò Costantino il Grande (V.) sul finir di marzo del 307 in Treviri, e lo rese padre di tre figliuoli, Costantino, Costanzo e Costante; e di due figlie, Costantina ed Elena. Il poco che ci è noto della vita di questa principessa leggesi in quella che abbiamo data di Costantino, cui rimandiamo il lettore.

FAUSTINA Annia Galeria (*biogr.*). — Fu figliuola di Annio Vero, prefetto di Roma, sposò Antonino

Digitized by Google

Pio prima che questi fosse adottato da Adriano, e morì nel terzo anno del regno di suo marito, in età di trentasei anni, lasciando superstite una sola figliuola dello stesso suo nome. Assisa sul trono dei Cesari, Faustina lo macchiò colle sue dissolutezze, quanto il suo sposo lo illustrò colle sue virtù. Visse continuamente in braccio alle maggiori turpitudini, e tale era l'acciecamento del principe suo marito verso di lei, che dopo morte la fece collocare nel numero delle dee, le eresse altari e tempii, e volle che le sue statue fossero portate nella processione dei giuochi del circo con quelle delle divinità dell'Impero. Un gran numero di medaglie ci hanno conservato le sembianze di questa principessa.

Fig. 2422. — Medaglia di Faustina Annia Galeria.

FAUSTINA Annia juniore (*biogr.*). — Figliuola della precedente, nata verso il 125, morta nel 175. Giovinetta di quattordici anni fu data in moglie al suo cugino Marco Aurelio. Dione e Capitolino ne parlano come di donna rotta a vizio di lussuria anche più della madre, e ciò non pertanto Marco nelle sue *Meditazioni* (I, 17) ne loda l'obbedienza, la semplicità e l'affezione. La sua figliuola Lucilla sposò Lucio Vero, che Marco Aurelio fece suo compagno nell'impero, e Commodo di lei figliuolo succedette al padre come imperatore. Il Marchand (*Mercure de France*, 1745) e il Wieland cercarono di

Fig. 2423. — Medaglia di Faustina Anna juniore.

scolpare questa principessa dalle imputazioni fatte al suo carattere. Ella seguì suo marito in Asia nel 174, e morì in un villaggio nominato Alola, a'piè del monte Tauro. Il dabbene marito, invece di porne in oblio la memoria, versò lacrime sulla sua tomba, ne pronunciò l'elogio funebre, e fondò in suo onore la città di Faustinopoli.

Vedi: Dione Cassio (LXXI, 10, 22, 29, 31) — Capitolino, *Marc. Aur.* (6, 19, 26) — Eutropio (VIII, 5) — Hoffmann, *Programma de Faustina, Marc. Aurelii Antonini philosophi conjuge* (Erford 1709).

FAUSTINA Annia (*biogr.*). — Probabilmente nipote di Marc'Aurelio e della precedente, viveva nella prima metà del terzo secolo dell'êra cristiana. Aveva sposato Pomponio Basso. Allorchè Elagabalo divenne imperatore, fece assassinare il marito, e la prese in moglie. Ma poco dipoi fastidito di lei, la scacciò dal palazzo, e ripigliò Giulia Aquilia Severa già ripudiata per Faustina. Di quivi ella, cospicua per bellezza e virtù, visse nell'oscurità; e la storia ricorda appena il suo nome e le sue sventure.

Vedi: Dione Cassio (LXXIX, 5) — Erodiano (V, 14) — Eckel, *Doct. Num.* (vol. XII, p. 261).

FAUSTINO (*biogr.*). — Presbitero, seguace della setta fondata dall'intemperante Lucifero di Cagliari, fiorì verso lo scorcio del quarto secolo. Della sua storia personale nulla sappiamo se non quanto puossi raccogliere dai seguenti trattati che portano il suo nome.

1° *Faustini de Trinitate s. de Fide contra Arianos ad Flacillam imperatricem, libri VII.* Questo trattato, di cui il soggetto è spiegato bastantemente dal titolo, fu erroneamente attribuito al vescovo spagnuolo Gregorio. È diviso in sette libri o piuttosto capitoli, e dev'essere stato composto non più tardi del 385, dappoichè Flacilla, prima moglie di Teodosio, morì in quell'anno.

2° *Faustini fides Theodosio imperatori oblata.* Breve professione di fede, scritta probabilmente fra gli anni 379-381, nel qual periodo Faustino par risiedesse ad Eleuteropoli.

3° *Libellus Precum*, presentato a Valentiniano e Teodosio intorno il 384. Contiene una difesa dei principii dei Luciferiani, invoca la protezione dei due imperatori, e credesi scritto in comune da Faustino e Marcellino.

Il summentovato trattato *De Trinitate* fu stampato per la prima volta nell'*Orthodoxograph.* d'Eroldo (Basilea 1555); il *Libellus* da Sirmond (Parigi 1650), e la *Fides* da Quesnel nei *Canones et const. Eccl. rom.* (ivi 1675, vol. II). Le opere raccolte di Faustino trovansi nella *Bibliotheca max. Patrum* (Lione 1677, vol. V), e nella loro miglior forma nella *Bibl. Patrum* di Galland (vol. VIII).

Vedi Gennadio, *De viris illustr.* (II).

FAUSTO (dottor) Giovanni (*biogr.*). — Famoso mago, secondo la leggenda, e spesso confuso col non men famoso stampatore Faust o Fust, oriundo di Knittlingen nel Würtenberg, e secondo altri, di Roda presso Weimar, visse nella seconda metà del secolo XV e sul principio del XVI, vuolsi studiasse in Cracovia la magia, nella quale ammaestrò di poi il suo famulo Wagner. Dopo avere scialacquato la ricca eredità dello zio, evocò coll'arte sua il diavolo, fece con lui un patto di ventiquattro anni, ed ottenne uno spirito familiare di nome *Mefistofele*, col quale percorse il mondo menando vita allegra e dissoluta, e facendo ogni maniera di prodigi, finchè il demonio lo strozzò sulla mezzanotte a Rimling, villaggio del Würtenberg, o in altri luoghi secondo altre versioni.

Dubitavasi in addietro se Fausto fosse mai esistito, ma oggidì riconoscesi generalmente ch'ebbevi infatti un individuo il quale mediante le sue cognizioni e fors'anco le sue arti riuscì a farsi considerare come un gran taumaturgo in istretta occulta attinenza con gli spiriti cattivi. Ampliandosi ogni

Digitized by Google

di più la sua fama, si giunse ad attribuirgli non solo i prodigi operati dai maghi dei tempi anteriori, ma anche quelli delle antichissime tradizioni e leggende, per guisa ch'ei divenne da ultimo l'eroe dell'arte magica, la personificazione della magia. Piacendosi grandemente il popolo nella narrazione dei prestigi effettuati da Fausto, i moralisti colsero da ciò il destro d'istillargli un'avversione salutare dalle sregolatezze, dai sortilegi, dalle fattucchierie, e la leggenda di Fausto fu foggiata in varie maniere. Da principio vennero in luce libri popolari, nei quali narravansi le prodezze e le avventure di lui. Il più antico di tutti fu stampato a Francoforte nel 1588, rifatto da Wiemann sotto il titolo di *Wahrhaftige Historien von denen gräulichen Sünden Dr. Joh. Faust* (Amborgo 1599), e da Pfitzer (Norimb. 1695), e tradotto in pressochè tutte le lingue culte, in francese in ispecie da Palma-Cayet, che lo intitolò: *Histoire prodigieuse et lamentable de Jean Faust, gran magicien, avec son testament et sa vie épouvantable* (Parigi 1674, rarissimo). La poesia non poteva non impadronirsi d'un subbietto che porgeva un sì vasto campo all'immaginazione ed era sì appropriato a composizioni elegiache, pantomine, tragedie, commedie, melodrammi e poemi. Dalla fine del secolo XVII fino ai dì nostri il *Puppenspiel von Dr. Faust* (stampato a Lipsia nel 1850) è rimasta una delle rappresentazioni predilette in Germania sul teatro delle marionette. Questa composizione drammatica forma, nella sua semplicità, l'anello intermedio fra i rozzi racconti magici e la concezione filosofica della leggenda di Fausto, divenuta la più compiuta espressione poetica della lotta eterna del bene e del male, e dell'inquieta, incessante attività del genio dell'uomo.

Il primo drammaturgo di grido che tentò trasportar sulle scene la leggenda di Fausto fu l'inglese Marlowe nel suo grandioso e terribil dramma intitolato *The tragical histories of the Life and Death of Dr. Faustus* (1604), e nei tempi moderni Goethe compose e pubblicò nel 1790 la prima parte del suo celebre *Faust*, la quale rifatta appresso sotto il titolo di *Faust ein Trauerspiel* (Tubinga 1808), fu susseguita dalla seconda parte, pubblicata nel 1833 a Stoccarda dopo la morte dell'autore. Paragonando queste due composizioni, non vuolsi dimenticare che Marlowe scrisse in un tempo in cui sarebbe stato delitto dubitare dell'esistenza dei fattucchieri; la buona fede ha guidato la sua penna, e nel suo dramma trovasi non un uomo *blasé*, come dicono, e sazio di ogni cosa qual si è il Fausto di Goethe, sì un libertino rigoglioso che gode francamente di tutti i piaceri stipulati nel patto infernale. L'autore di *Werther* visse in un tempo in cui non era possibile trattar seriamente la seduzione di Fausto per parte del diavolo; ei fece una satira mirabile e personificò in Mefistofele lo scetticismo moderno. L'ultima scena nel dramma del poeta inglese è più terribile le mille volte di quella del poeta tedesco, la quale la vince però in tenerezza.

Oltre Marlowe e Goethe, trattarono il soggetto di Fausto Efraimo Lessing nel suo stupendo frammento intitolato: *Faust und die sieben Geister* — G. F. L. Müller, *Dr. Faust's Leben* (Manheim 1778) — Klinger, *Faust's Leben, Thaten und Hollenfahrt in fünf Büchern* (Pietroborgo e Lipsia 1791) — Il conte di Soden, *Dr. Faust, ein Volkschauspiel* (Augusta 1791) — Schink, *Johann. Faust, dramatische Phantasie nach einer Sage des 16 Jahrh.* (1809), e Klingemann, *Faust ein Trauerspiel* (Lipsia 1815), per tacere dei lavori poetici di Grabbe, Lenau, Braun von Braunthal, Bechstein, ecc. Anche sul teatro francese Fausto comparve più volte ma con poco successo. Nel 1829 fu pubblicato a Parigi: *Faust, ou les premiers amours d'un métaphysicien*, e nel 1827 fu rappresentato al teatro della Gaîté *Le cousin de Faust, pièce trouvée dans les papiers de Nicolas Flamel*. Oggidì però piace assai sui teatri d'Europa il *Faust*, opera in cinque atti del signor Gounod.

Finalmente la leggenda di Fausto somministrò anche molti subbietti agli artisti, fra i quali Rembrandt, Cristoforo von Sichem, Pietro Cornelius, Luigi Schnorr, Guglielmo Kaulbach, Bernardo Neher, Maurizio Retzsch, e soprattutto Ary Scheffer, che condusse varii deliziosi dipinti di Ghita e Fausto.

Il *Fausto* di Goethe fu tradotto in francese da Gérard de Nerval, da Alfonso di Lespine e da Enrico Blaze, e in italiano la prima parte, stupendamente da Giovita Scalvini, la seconda, mediocremente, da Gazzino.

Per più ampii schiarimenti vedi Duntzer, *Die Sage von Dr. Faust untersucht* (Stoccarda 1846) — E. Heine, *La légende de Faust* nella *Revue des Deux Mondes* (15 febbrajo 1852), ma soprattutto *Die Literatur der Faustsage* (Lipsia 1848).

FAUSTO (*biogr.*). — Soprannominato *Rejensis* o *Regensis*, dalla sede episcopale che occupò, era nativo di Britannia e contemporaneo ed amico di Sidonio Apollinare. Dopo aver passata la sua giovinezza in un monastero, succedette a Massimo, prima come abate di Lerino, e di poi, nel 472, come vescovo di Riez in Provenza, e morì intorno il 490, od alcuni anni dopo secondo Tillemont. Per molto tempo fu considerato come capo dei Semipelagiani e condannato come eretico dai seguaci di sant'Agostino, mentre il suo zelo contro gli Ariani gli trasse addosso l'inimicizia d'Enrico, re dei Visigoti, che lo esigliò intorno il 481, e non fece ritorno che nel 484, dopo la morte del suo persecutore. Non ostante le gravi accuse contro l'ortodossia di questo prelato, certo è che ebbe una grande riputazione ed influenza durante la sua vita, e fu venerato come santo dopo la sua morte dagli abitanti di Riez, che inalzarono in sua memoria una basilica, e celebrarono per lungo tempo la sua festa al 18 di febbrajo. Le sue opere principali sono:

1° *Professio fidei, contra eos qui per solam Dei voluntatem alios dicunt ad vitam attrahi, alios in mortem deprimi* (*Bibl. Max. Patr.*, Lugdun. 1677, vol. VIII, p. 523).

2° *De gratia Dei et humanæ mentis libero arbitrio libri II* (ivi, p. 525).

Questi due trattati, composti intorno il 472, porgono un pieno, distinto sviluppo dei sentimenti dell'autore rispetto il peccato originale, la predestinazione, il libero arbitrio, l'elezione e la grazia, e dimostrano che le sue opinioni corrispondono strettamente a quelle di Cassiano.

Digitized by Google

3° *Responsio ad objecta quædam de ratione fidei catholicæ*; saggio sopra alcuni punti connessi con la controversia ariana: trovasi nella raccolta degli antichi scrittori ecclesiastici francesi pubblicata da P. Pithou (1586).

4° *Sermones sex ad monachos*, in un con una *Admonitio* ed esortazioni indirizzate tutte ai monaci di Lerino mentre presiedeva alla loro comunità (Basnage, *Thesaurus Monumentorum* ecc., vol. I, p. 350).

5° *Homilia de sancti Maximi laudibus*, erroneamente inclusa fra le omelie attribuite ad Eusebio Emeseno, che fiorì sotto Costanzio prima della fondazione del monastero di Lerino (*Bibl. Mag. Patr.*, Colon. 1618, vol. v).

6° *Epistolæ*. Diciannove trovansi nella terza parte del quinto volume della *Bibl Max. Patr.*, e le più interessanti contengonsi nella *Bibl. Patr.* di Galland (Lugd., vol. VIII). Queste lettere sono indirizzate a varie persone, e trattano di varii punti connessi con la teologia speculativa e le eresie prevalenti in quel tempo.

Vedi: Sidonio Apollinare, *Carm. Euchar. ad Faustum* — Gennadio, *De viris illustr.* (85) — Baronio, *Annal.* (VI) — Wiggers, *De Johanne Cassiano*, ecc. (Rostock 1824-25), ed altri storici del semipelagianismo.

FAUSTOLO (*stor. rom.*). V. Romolo e Remo.

FAVA (*Faba*) (*bot., agric., econ. dom.* e *rur.*). — Genere di piante stabilito da Tournefort, riunito da Linneo col genere *vicia* (V. Veccia), e ristabilito da De Candolle. Questo genere, appartenente alla diadelfia decandria del sistema sessuale, alla famiglia delle leguminose, tribù delle viciee, ha tutti i caratteri del genere *vicia*, se non che il suo legume è assai grosso, coriaceo, tumido; i semi sono oblunghi, coll'ilo terminale; i viticchi brevi, semplici; il fusto eretto.

Fava comune (*faba vulgaris* Maench., *vicia faba* L.). — Specie unica di questo genere; radice annua, a fittone ed alquanto fibrosa; fusti angolosi, alti da 6 a 9 decimetri; foglie spesse, fatte di due a cinque foglioline ovali od obovali, intierissime, mucronate; stipole semi-sagittate, ovali; denti del calice quasi lineari; fiori bianco-turchinicci, con ampia macchia nera sulle ale. Questa pianta, originaria delle sponde del Mar Caspio, presenta molte varietà, coltivate da tempo immemorabile negli orti e nei campi per i loro semi mangerecci; le principali sono la *fava maggiore* e la *fava cavallina*.

Fava maggiore o fava baggiana: questa varietà, detta dai Francesi *fève de marais* (non già perchè essa ami i luoghi umidi, come asseriscono per errore alcuni autori, ma perchè coltivasi negli orti da civaje, detti *marais*, nei dintorni di Parigi), è quella che coltivasi generalmente negli orti; ciascun legume contiene tre o quattro semi assai grossi, stiacciati, reniformi, ordinariamente di colore rossiccio-bruno, talvolta bianco, con una lunga cicatrice nericcia all'una delle estremità; il suo guscio è spesso, quasi coriaceo; il nucleo, tenero quando è verde, diventa durissimo essiccandosi. Si conoscono alcune sotto-varietà, cioè: la *fava di Picardia*, coltivata in grande in varii luoghi di Francia, più piccola in tutte le sue parti, ma assai produttiva; la *grossa fava di Windsor*, o *fava d'abbondanza*, o *fava rotonda d'Inghilterra*, i cui fusti sono assai alti e grossi, le foglie più ampie, i legumi più larghi, contenenti solo due o tre semi assai grossi, rotondi, teneri, di sapore dolce assai gradevole; la *piccola fava*, detta dai Francesi *julienne*, precoce, piccola, ma assai produttiva; la *fava nana*, che dicesi proveniente dalla costa d'Africa, che s'inalza poco più di venti centimetri, ma ramifica molto, è assai produttiva e precoce, e si può coltivare in inverno sotto invetriate; la *fava verde*, che vuolsi proveniente dalla Cina, s'inalza di più che le precedenti, è meno primaticcia, ma assai produttiva ed apprezzata particolarmente per il colore verde che conservano i suoi frutti ancorchè maturi; la *fava a lunghi legumi*, varietà alquanto tardiva, ma assai alta ed una delle più produttive; la *fava violetta* (*vicia porphyrea* Reichenb.), la quale, secondo alcuni botanici, sarebbe una specie particolare, avendo da sei a otto foglioline, alterne, decrescenti, ovali-lanceolate; fiori di colore violetto o porporino, riuniti a grappolo, in numero di tre a cinque, lungo un peduncolo ascellare eretto; semi rossicci, troncati alle due estremità; coltivasi eziandio per ornamento sotto il nome di *faba purpurea* Hortul.

Fava cavallina (*vicia equina* Bauh., *faba minor* Rivin., *vicia faba* β L.). — Questa varietà, detta dai Francesi *féverole*, e che per alcuni botanici sarebbe una specie distinta, è minore della precedente in tutte le sue parti, fiorisce più tardi, ed è assai produttiva; i semi sono quasi cilindrici, molto più piccoli, duri, di colore bianco, o bruno, o nericcio; coltivasi principalmente nei campi.

Coltivazione delle fave. — Tutte le varietà di questa specie vogliono un terreno profondamente smosso, fertile e discretamente umido; non riescono nelle terre troppo leggiere e meno ancora nel suolo troppo compatto; e tuttavia questa coltivazione può essere profittevole nei terreni argillosi, purchè convenientemente lavorati, e servire d'ottima preparazione per successive coltivazioni di cereali.

La fava maggiore, sebbene possa vantaggiosamente coltivarsi eziandio nei campi, si suole generalmente seminare negli orti per mangiarne i semi in verde. Siccome i rigori dell'inverno e le gelate tardive di primavera sono pericolose per questa pianta non meno che l'eccessivo calore della state, perciò nei paesi freddi conviene porre in terra i semi in primavera da febbrajo a marzo ed anche più tardi, secondo le località, ovvero, se vogliasi seminare in autunno, devesi scegliere un'esposizione a mezzogiorno ed alquanto inclinata, o contro un muro od una siepe; ed all'opposto la seminagione dovrà farsi in autunno nei paesi caldi, affinchè le radici abbiano il tempo di estendersi bastantemente onde poter poi, al sopraggiungere della calda stagione, assorbire dal suolo sufficiente copia d'umore per supplire alla copiosa traspirazione degli organi fogliacei e dare così maggior prodotto. Raccomandasi di tenere i semi nell'acqua per uno o due giorni, prima di porli in terra, ad oggetto di sollecitarne la germinazione, e sottrarli così alla voracità di varii animali che ne sono ghiotti.

Digitized by Google

Preparata convenientemente la terra, si formano solchi distanti l'uno dall'altro 25 a 35 centim., secondo la grossezza dei semi, e vi si pongono questi a distanze di 7 a 12 centim., coprendoli poscia con 5 centim. di terra. Nate e cresciute alquanto le piante voglionsi rincalzare e mondare dalle male erbe; la quale operazione devesi ripetere una o due volte coll'intervallo di quindici giorni.

Quanto più sono piccoli i semi di fava, tanto più sono teneri e di miglior sapore; oltrecchè, raccogliendoli prima che abbiano acquistata la metà della loro naturale grossezza, la pianta non ancora esaurita può dare un secondo raccolto, correndo la stagione favorevole, se la si tagli a fior di terra, immediatamente dopo il primo. A torto però consigliano alcuni di tagliare i primi getti prima della fioritura collo scopo di far ramificare la pianta ed ottenere così più copioso prodotto, il quale invece riesce più scarso, così operando, la pianta rimanendo sempre più piccola.

Le fave adoperavansi dagli antichi, come ai nostri tempi, per alimento dell'uomo e dei bestiami. Isi-

Fig. 2424. — Fava maggiore o esculenta.

Fig. 2425. — Fava cavallina o equina.

doro, nel libro delle *Origini*, pretende che le fave sieno state il primo legume di cui siansi cibati gli uomini; e certamente, siccome lo riferisce Plinio ed altri scrittori latini, le fave erano tenute in una specie di venerazione, forse perchè si era tentato primamente con esse di fare il pane; e basti solo l'osservare che molte famiglie romane tratto avevano dalle fave il loro cognome. Gli Egizii si astenevano dal mangiar fave; perciò non ne seminavano, nè le toccavano neppure con mano. I sacerdoti, molto più superstiziosi, non osavano di fissare nemmeno lo sguardo sopra questo legume, ch'essi consideravano come immondo. Pitagora, istruito dagli Egizii, ne aveva interdetto l'uso a' suoi discepoli; e dicesi che avesse preferito di lasciarsi uccidere da coloro che lo inseguivano, al salvarsi attraversando un campo di fave. Aristotile intorno a tale proibizione adduce diverse ragioni, la meno stramba delle quali si è quella, che era un precetto morale, col quale il filosofo proibiva a' suoi discepoli di mischiarsi in affari del Governo, alludendo allo scrutinio che nelle elezioni si faceva colle fave; quindi l'*astenetevi dalle fave* si scambiò poscia per errore nel *non mangiate fave*. Più tardi però nell'Egitto cessò l'abborrimento delle fave, ed è per ciò che Clemente Alessandrino assicura che la fava era coltivata in grande nell'Egitto. Thiébaud de Berneaud congettura, con molta erudizione, la fava funebre, proscritta dagli antichi, essere stata il *carrubbio* (*ceratonia siliqua* L.), avvegnachè il nome di *fava* sia stato, come vedremo fra breve, applicato anche a questa ed a varie altre piante.

I semi della fava maggiore mangiansi intieri quando sono ancora piccoli, e più spesso spogliati

Digitized by Google

della loro buccia, ossia epispermo, quando sono ingrossati, ma non ancora maturi e secchi, avvegnachè in questo stato siano durissimi ed insalubri, e tuttavia formano parte delle provvisioni dei navigatori. Anche la fava cavallina s'impiega talvolta per alimento dell'uomo, principalmente alcune varietà che si rammolliscono facilmente cuocendo, e che perciò formano parte ragguardevole del cibo dei contadini di alcune provincie di Francia; ed è antichissimo l'uso di far entrare la farina di fave nella fabbricazione del pane, massime nei tempi di carestia; vuolsi però avvertire che la proporzione di questa farina non sia maggiore di un quinto, altrimenti il pane compatto è grave allo stomaco. Ma le fave servono principalmente a nutrire i cavalli, ai quali si somministrano senza veruna preparazione, miste con orzo o con crusca: ridotte in farina grossolana od ammollite nell'acqua formano un cibo assai nutritivo per i porci ed altri animali domestici.

L'impiego più utile delle fave, secondo Gaujac, si è quello di darle ridotte in farina ai vitelli per ingrassarli prontamente; quando i vitelli hanno poppato circa dodici giorni, si somministra loro solamente una parte del latte materno misto con tre parti di farina di fave, diluita con acqua tiepida; il valore del latte risparmiato supera di molto quello delle fave impiegate, e la carne dei vitelli riesce molto migliore che se fossero stati nutriti col solo latte; la quale asserzione di Guajac rendesi tanto più verosimile, in quanto che da gran tempo è accertata la molta virtù nutritiva delle fave, e che, secondo Liebig, questi semi contengono maggior copia di materia terrosa delle ossa, di quella che trovasi nel pane. I fusti secchi di fava possono servire a riscaldare il forno, a far letto al bestiame ed eziandio ad alimentare i cavalli, giacchè cotesta paglia, come assicura David Low, è assai nutritiva, salubre e poco inferiore al fieno. I teneri germogli e le giovani foglie di fava mangiansi in alcuni paesi dai contadini a guisa di spinaci.

Raccomandasi agli educatori di api di coltivare fave, essendo questi insetti avidissimi dei loro fiori.

Tutte le parti della pianta di cui trattasi furono un tempo adoperate in medicina; la cenere ottenuta dai fusti e dai legumi abbruciati si considerò qual potente diuretico, non meno che l'acqua distillata dei legumi stessi; la farina dei semi, una delle quattro così dette farine risolventi, cotta con acqua o con latte, somministra un cataplasma che si applica utilmente sui tumori infiammatorii, massime delle parti ghiandolose; l'acqua distillata dei fiori di fava, leggermente aromatica e lodata altre volte come cosmetico, è caduta giustamente in dimenticanza.

La denominazione di fava è stata applicata a diverse piante per una qualunque analogia colla vera fava. Così chiamasi *fava d'Egitto* il *nelumbium speciosum*; *fava porcina* l'*hyosciamus niger*; *fava di Bengala* il frutto del mirobalano citrino (*spondias citrina*); *fava di Cartagena* il frutto dell'*hippocratea scandens*; *fava di Malac* il *cassuvium pomiferum*; *fava del lupo* l'*helleborus fœtidus*; *fava di mare* il fagiuolo comune, siccome quello che forma gran parte delle provvisioni de' marinai; *fava di trifoglio* l'*anagyris fœtida*; *fava di sant'Ignazio* il frutto dell'*ignatia amara*; *fava tonka* quello del Coumarouna (*dipterix odorata*) (V.); *fava spessa* il *sedum telephium*; *fava purgativa* il *ricinus communis*; *fava pecurim* il frutto del *laurus pecurim*.

Queste così dette fave, che si distinguono coll'aggiunta di un nome particolare, si troveranno descritte sotto i nomi delle piante che le producono, o dei principii particolari che vi sono compresi. Meritano intanto singolar menzione la *fava di sant'Ignazio*, la *fava pecurim* e la *fava tonka*.

La *fava di sant'Ignazio* o *fava dei Gesuiti* è la noce *igasur* delle Filippine, prodotta da una pianta del genere *strycnos* (*strycnos amara*, *strycnos ignatia*); questo seme comprende un alcaloide estremamente venefico, la *stricnina* in combinazione con un acido particolare, l'*acido igasurico*, e si compone d'igasurato di stricnina, d'igasurato e di gallato di brucina, di un poco di cera, di un olio concreto, di una materia colorante gialla, di gomma, amido, bassorina e fibra vegetale (V. Igasurico acido e Stricnina).

La *fava pecurim* appartiene, secondo Muray, ad una specie di lauro (*laurus pecurim*), e consta d'un olio volatile concreto, di un olio grasso butirroso, di stearina, di resina, di materia colorante bruna, di fecola, gomma, parenchima, zucchero non cristallizzabile, di acido libero, sali e fibra vegetale (V. Pecurim (essenza di).

Il seme della coumarouna odorosa, conosciuto col nome di *fava tonka*, è composto di una materia zuccherosa fermentescibile, di acido malico libero, di malato acido di calce, di materia grassa, di amido, di gomma, di sale a base di ammoniaca, di legnoso e di un olio volatile concreto chiamato *coumarina* o *cumarina* (V. Coumarouna e Cumarina).

FAVA DEL CALABAR. V. Fisostimma.

FAVALE (*geogr.*). — Due luoghi hanno questo nome in Italia. *Favale di Malvaro*, provincia di Genova, circondario di Chiavari, con 1834 abitanti; e *Favale S. Cataldo*, in Basilicata, provincia di Potenza, circondario di Lagonegro, con 1626 abit.

FAVARA (*geogr.*). — Grosso comune nella provincia e nel circondario di Girgenti, con 15,233 abit.

FAVARO (*geogr.*). — Detto anche *Favero*, comune nella provincia di Venezia, circondario di Mestre, con 1986 abitanti.

FAVAROLA (*bot.* ed *agric.*). — Varietà comunissima della fava comune, di cui si adopera la farina per falsificare quella del frumento. Non ha qualità nocive, ma rende il pane pesante, difficile a digerire e meno bianco.

FAVERSHAM (*geogr.*). — Città del Kent, nella Gran Bretagna, con 7198 abitanti.

FAVIFORME o ALVEOLARE RICETTACOLO (*Receptaculum favosum*) (*bot.*). — Dicesi di quel ricettacolo il quale, dopo la caduta dei semi, si mostra coperto di piccoli fori o cellette che rassomigliano a quelle di un alveare di api. Ne somministra esempio l'*onopordon acanthium*.

FAVIGNANA (*geogr.*). — Isola del Mediterraneo nel gruppo delle Egadi, 14 chilom. circa discosta dalla costa occidentale di Sicilia, nella latitudine N. 37° 56′ 36″ e longitudine E. 12° 17′ 45″. È lunga 9 chilom. dall'E all'O., ed ha una popolazione di 5418 abitanti. La sua superficie è bassa, ma inter-

Digitized by Google

secata dal N. al S. da una catena di colline, in cima alla quale sorge il castello di Santa Caterina. Sulla costa settentrionale vi ha una baja profonda che porge un buon ancoraggio e sulla quale è situata la città principale di San Giacomo. Vi si fa una gran pesca di tonno e di alici, e un commercio attivo di pecore e pollame. Favignana è l'*Ægusa* od *Æthusa* degli antichi, e fu importante stazione navale dei Romani.

FAVILLA (*bot.*). — Nome usato da Martyns e da Mirbel per indicare il liquido sparso di granulazioni molecolari fornite di movimento browniano, che riempie il granello del polline. Questo liquido riempie pure il *tubo pollinico*, quando si produce, ed arriva col suo intermediario fino all'ovulo; ivi si mescola per ricambio endosmosico col liquido dell'ovulo o succo embrionale.

FAVISSA (*archeol.*). — Questo era il nome che davano i Romani a certi gran vasi d'acqua situati all'ingresso dei templi, allo scopo che vi si potessero lavare e purificare coloro che vi entravano. Secondo Varrone, si dicevano pure *favisse* i vasi in cui si deponevano il danaro pubblico e gli oggetti consecrati agli Dei. Le *favisse* del Campidoglio erano sotterranei murati e fatti a volta, in cui venivano depositate le vecchie statue degl'idoli e gli utensili disusati che avevano servito al culto pubblico.

FAVO (*econ. rur.*). V. Arnia.

FAVOLA (*letter.*). — La parola *favola* nel linguaggio comune si confonde spesso coi vocaboli *apologo*, *esempio*, *mito*, *parabola*, *moralità*, benchè pel significato più o meno ne diversifichi. Favola, più propriamente parlando, è il racconto di qualsiasi azione inventata, nel qual senso latissimo entrerebbero presso che tutti i generi di poesia. *Mito* significa quasi finzione, che dà corpo ad un pensiero religioso. L'*apologo* è il racconto di un fatto verisimile, che ha per iscopo di ammaestrare e correggere, e comprende quindi l'*esempio* e la *moralità*, differendo dalla parabola solo nel fatto, che in quest'ultima non è al tutto finto, ma fondato su avvenimenti reali. Noi, prendendola nel senso più noto e generale, la consideriamo come il racconto di un'azione diretta a guidare gli uomini alla virtù sotto il velo dell'allegoria, come uno specchio in cui riflettesi la maniera di pensare e di agire dell'uomo, per ravviarlo coll'immagine di se medesimo alla cognizione e alla pratica del dovere e della virtù, adoperando indistintamente le suddette denominazioni.

La parola *favola* può considerarsi: 1° ancora come mito greco o romano, ma introdotto qual letterario mezzo per ornamento, per artifizio di poesia; 2° come un racconto per lo più breve, di forma popolare, e di fatto non vero se non pure affatto inverosimile, indirizzato a convalidare alcuna importante verità; 3° come l'argomento su cui si aggira un poema narrativo, un lavoro drammatico.

Quanto alle favole come racconti intesi a raffermare un'importante verità, esse sono un genere letterario antichissimo e comune alla più parte dei popoli; distinguonsi in apologhi e parabole. N'ebbero gli Ebrei, n'ebbero i Romani già prima di Fedro, e Fedro tolse il più delle sue da Esopo, come questi da Pilpai. Fra i moderni, La Fontaine e Pignotti primeggiano sugli altri favoleggiatori. Il genere di questo componimento si attaglia meglio all'infanzia dei popoli e degl'individui; ama le forme semplici, ed esige una scrupolosa attenzione, perchè la moralità cui d'ordinario riportasi sia spontanea e pura (V. Apologo).

Da ultimo la favola epica, tragica, comica, ecc., ossia l'argomento di siffatte composizioni, oltre all'essere appropriata alla natura del genere letterario cui si riferisce, secondo ch'è grande, compassionevole, ridicolo, deve essere *una* nell'azione, e relativamente *interessante* nello scopo. Le sue parti diconsi l'*intreccio*, il *nodo* e la *catastrofe*.

FAVOLA (*dramm.*). — Sotto questo nome compresero i precettisti le azioni drammatiche che si finsero rappresentate nei monti, nei campi, nei boschi, alla caccia, alla pesca sul mare e sui fiumi, che si dissero perciò *favole pastorali*, *boscherecce*, *venatorie*, *marittime*, o *pescherecce*. Ebbero origine nel formale dalle farse e nel materiale dalle egloghe; poichè dopo la metà del secolo XV, essendo le prime apparse sulle scene e pubblicate le seconde, si avvisarono i poeti drammatici che ben si potevano i fatti pastorali, boscherecci, ecc. rappresentare, e ninfe, pastori, bifolchi, satiri e semidei introdursi sulle scene.

Angelo Poliziano fu il primo, per quanto ci è noto, a trattar boschereccio argomento nel suo *Orfeo*, ch'egli chiamò *favola*, e che si rappresentò forse l'anno 1472 in Mantova. Venne poscia il *Cefalo* di Niccolò da Correggio, recitato in Ferrara nel 1486. Altri se ne pubblicarono in quel tempo col titolo di *commedie rusticali*, d'*egloghe*, d'*egloghe rusticali*, d'*egloghe pastorali*, di *atti scenici rusticali*, di cui è lungo discorso nel Quadrio. Ma nel principio del secolo XVI si usò più spesso il nome di egloghe, per lo più in terza rima, ma se ne scrissero anche in altre maniere, e talvolta con mescolanza di varii dialetti, come nel *Trionfo* di G. B. Uberti, e nella *Lite amorosa*, la quale alla diversità dei dialetti quella congiunge dei metri.

Quando furono di soverchia lunghezza si divisero in atti, i quali talvolta erano semplici e talvolta composti di più scene. Vi si introdussero personaggi rustici d'ogni maniera, deità silvestri, satiri, fauni, semidei, l'Aurora, Diana, le Muse, iddii infernali, ecc. Altro apparato non avevano che di qualche ballo o coro cantante; ma Gio. Battista Giraldi Cintio ferrarese, valentuomo in ogni maniera di lettere, sorse a dare buona forma alla pastorale poesia rappresentativa coll'*Egle*, ad imitazione dei satiri degli antichi greci, che fu rappresentata in Ferrara l'anno 1545, coll'osservanza delle regole drammatiche.

Tale fu il principio della buona poesia scenica, recata più innanzi da Agostino Beccari ferrarese col suo *Sacrifizio*, pubblicato nel 1555 col titolo di favola pastorale, che servì poi di esemplare. Se non vi si avvisano tutti i più fini artifizii della drammatica, ne ha ben tanti da bastare per doversi risguardarne l'autore qual inventore del dramma pastorale, lode confermatagli dal Guarini e da altri. Nell'*Egle* non s'imitano nè pastori, nè pastorelle, ma deità boscherecce; ma ad ogni modo vuolsi per giustizia considerare il Giraldi qual precursore del Beccari. Nel 1563 Alberto Lollio compose l'*Aretusa*, che

Digitized by Google

l'anno dopo pubblicò col titolo di *commedia pastorale*. Luigi Groto, detto il Cieco d'Adria, fece rappresentare nel 1561 la sua *Calisto*, che poi ridusse in altra forma, veduto ch'ebbe l'*Aminta* del Tasso, e pubblicossi in Venezia nel 1586. L'*Aminta* fu composto e recitato nel 1573, e diedesi in luce nel 1583 in Venezia col titolo di *favola boschereccia*, la più cara, la più perfetta cosa che fosse mai in questo genere tentata prima e poi. Giunse il Guarini ad accrescere la floridezza di questo genere col suo *Pastor fido*, colla lusinga di rime e di dolcissimi madrigali. Non vuolsi passare sotto silenzio l'*Amoroso sdegno* del pistojese Francesco Bracciolini, favola pastorale, la migliore che fosse composta nel secolo XVI, e che alcuni pongono per seconda dopo l'*Aminta*.

Gli stranieri non disdegnarono questo genere, e l'inglese Abramo Cowley pubblicò l'*Enigma dell'amore*, pastorale stampata a Londra nel 1638; in Francia poi il Mayret pubblicò la *Silvia* e la *Silvanira*, tragicommedie pastorali (Parigi 1629, 1631); il Gombault, l'*Amaranta*, pastorale in cinque atti con coro e prologo (ivi 1631); il Rotrou, l'*Amarilli*, pastorale posta sul teatro da Tristan l'Hermite, con alcuni mutamenti di passi troppo liberi (ivi 1653); il De Segrais, l'*Atide*, pastorale stampata in Parigi nel 1653; il Quinault, *La generosa ingratitudine*, tragicommedia pastorale in cinque atti (ivi 1657); e finalmente il P. Porée, *La coronazione di Davide*, pastorale in quattro atti (ivi 1741). Gli Spagnuoli non degnarono scendere a trattare faccende rusticali, ma si compiacquero delle nostre pastorali, e l'*Aminta* e il *Pastor fido* traslatarono in loro favella.

Ma questo genere di poesia può veramente dirsi esclusiva invenzione degli Italiani? Il Menagio nelle sue erudite annotazioni all'*Aminta* disse la drammatica pastorale sconosciuta agli antichi, e a lui si accostarono il Gravina, il Crescimbeni e il Becelli. Il Fontanini fu di contrario parere, avvisando nel *Ciclope* di Euripide un'azione pastorale; ma fu contraddetto dal Quadrio. Questo scrittore si accosta al parere dell'Huet, il quale pensò che i primi saggi di favole pastorali si trovino nei libri santi (*Proleg. in Cant. Cantic.*, § 3), e vuole che la *Cantica* sia drammatica vera, e che rimanga soltanto a decidersi se sia dramma *pastorale* o *cacciatorio*. Il Quadrio lo dice pastorale, e si sforza di provarlo con apparato di buone ragioni; e gl'interlocutori sono Salomone, pastore, Sulamitide, pastorella, coro di verginelle, coro di giovanetti e un semicoro misto. Il gesuita Sergolo la divise in cinque atti, e il Ramirez in tre; e la scena è tutta pastorale, non altro essendo che capanne di pastori nella campagna di Solima, con vedute di gregge, pascoli, ecc.

Passando ai Greci, il Quadrio avvisò una favola pastorale o boschereccia nel *Litiersa*, detto altrimenti *Dafni*, di Sosisteo, dramma ricordato da Ateneo. Nota è la gran lite agitatasi in proposito tra Francesco Patrizi e Jacopo Mazzoni intorno a questo Sosisteo e al suo dramma, e finirono col trovarsi d'accordo che il *Dafni* fosse una tragedia pastorale; e questa andando a riuscire a lieto fine, fu per alcuni detto dramma comico. Ma tutte queste ragioni poste innanzi dal Quadrio non tolgono il merito ai nostri poeti dell'invenzione di un tal genere di poesia, mancando ad essi ogni greco esemplare, nè essendosi mai al loro tempo menomamente sospettato che la cantica di Salomone fosse da tenersi un'azione pastorale.

FAVONIA (*zool.*). — Genere di meduse esotiche (V. **Meduse**).

FAVONIO (*meteor.*). V. **Vento** e **Zeffiro**.

FAVORINO (*biogr.*). — Filosofo e retore, nativo di Arles, città della Gallia. Studiò in Marsiglia, dove, fra gli altri, ebbe a maestro Dione Crisostomo, e presto si rese assai pratico delle lingue celtica, greca e romana. Riuscì eccellente nel dire all'improvviso; Roma e la Grecia lo riputarono fra i migliori oratori e filosofi d'allora; e tutta la vita di lui scorse nell'insegnare altrui le teorie platoniche, nelle contese d'eloquenza e nel pubblicare le sue opere, che però andarono tutte perdute. Scrisse intorno alla filosofia di Omero, sul modo di vivere dei filosofi, sopra Socrate e la sua scienza dell'amore; compose discorsi, un libro di sentenze, materiali per una storia universale.

Delle opere a lui attribuite niuna è giunta sino a noi, a meno che non vogliasi avere per suo (siccome Emperio pretende, l'ultimo editore di Dione Crisostomo) il *Discorso sopra Corinto*, inserito ordinariamente nelle opere di questo filosofo. Ecco il titolo di quelle che diconsi sue: Περὶ τῆς καταληπτικῆς φαντασίας — Ἀλκιβιάδες — Πλούταρχος ἢ περὶ τῆς Ἀκαδημικῆς Διαθέσεος — Περὶ Πλάτωνος — Περὶ τῆς Ὁμήρου φιλοσοφίας — Πυρρώνειοι τρόποι, trattato che sembra essere stato il più rilevante fra gli scritti suoi — Παντοδαπὴ Ἱστορία — Ἀπομνημονεύματα, di cui Diogene Laerzio cita il libro terzo — Γνωμολογικά, ed altre. I soli frammenti originali di Favorino trovansi in Stobeo, Diogene Laerzio, Aulo Gellio. La sua filosofia inclinava di più verso lo scetticismo. Dicesi che egli si maravigliasse di queste tre cose: cioè, che essendo Gallo, parlasse sì bene il greco; che essendo eunuco, fosse stato accusato di adulterio; e che essendo nemico dell'imperatore, pur se ne vivesse sano e salvo. Egli morì verso l'anno 135 dell'êra volgare.

Per maggiori cognizioni intorno a Favorino, si consulti Filostrato, *Vitæ sophist.*, I — Diogene Laerzio (III, 40; VIII, 12, 47) — Lucano, *Eunuch.*, 7 — Aulo Gellio (II, 22; XII, 1; XVII, 12) — Suida, *s. v.* Φαβωρῖνος — Gregorius F., *Ducæ comment. de Favorino Arelatensi*, ecc. (Laub. 1755) — Forsmann Z., *De Favorino philosopho academico* (Albo 1789).

FAVORINO Varino o Guarino (*biogr.*). — Filologo e lessicografo del secolo XVI, nato a Favera, presso Camerino, città dell'Umbria, nel 1460; fu discepolo di Giovanni Lascaris e di Angelo Poliziano, ed entrò giovinetto nella congregazione di San Silvestro, dell'ordine di San Benedetto. Fu in seguito uno dei precettori di Giovanni de' Medici, poscia papa Leone X; l'anno 1512 ebbe la direzione della biblioteca de' Medici in Firenze, e due anni dopo, la nomina a vescovo di Nocera; nel qual posto rimase fino alla sua morte, che avvenne nel 1537.

Favorino è autore di varie opere, delle quali le principali sono: *Magnum ac perutile dictionarium* ecc. (Roma 1523 e Venezia 1712, in-fol.); una traduzione latina degli *Apoftegmi* di Stobeo (Roma 1519, in-8°); ed il suo *Thesaurus cornucopiæ et horti Adonidis*, pubblicato da Aldo l'anno 1496,

Digitized by Google

nel quale raccolse in ordine alfabetico tutti i precetti grammaticali degli antichi Greci, lavoro assai lodato dagli eruditi.

FAVORITE (*stor.*). — Le sole monarchie ed i paesi retti da un governo dispotico offrono, meno qualche eccezione di luogo e di tempo, esempi di favorite, essendo sempre nelle repubbliche assai limitata l'influenza loro per occupare esclusivamente la pubblica attenzione. Deve però farsi un'eccezione in favore della celebre **Aspasia** (V.), la quale, se non governò interamente la Repubblica d'Atene, godette nondimeno di un potere assai esteso, che non finì nemmeno colla morte di Pericle; ma da questa eccezione in fuori, che però tutti gli storici vanno d'accordo nel riguardare siccome una preferenza accordata alle grazie ed all'ingegno singolare di Aspasia, niun'altra donna in Grecia si trovò dalla fortuna collocata nella medesima condizione, nè esercitò il medesimo ascendente politico. In Roma non si trova fatta particolare menzione di favorite, finchè durò in essa la severità delle leggi e delle costumanze repubblicane; quando poi essa cadde sotto la dominazione di un solo, e si mutò la repubblica in monarchia, Livia, che era amata con trasporto da Augusto, regolò gran parte delle faccende del nuovo impero; ma sposa legittima dell'imperatore, il nome di favorita non le si potrebbe convenientemente applicare.

Nelle corti moderne d'Oriente, dove il bel sesso è condannato alla vita oziosa dell'harem, le donne non hanno mai avuto ingerenza negli affari di Stato; e se talvolta la sultana favorita ha potuto ottenere la disgrazia di un visir, o l'inalzamento di qualche suo protetto, non se ne dee per ciò dedurre la conseguenza ch'essa regoli i destini dell'impero, essendo anzi in ciò la sua autorità molto limitata. Nella nostra Europa, per lo contrario, dove le donne non vivono in condizione servile, e dove, ammesse a godere di tutti i vantaggi di una vita sociale, aspirano per ciò appunto a regolarne l'andamento colle grazie di che le ha natura largamente dotate, la tendenza loro al dominare è stata sempre e più assoluta e più manifesta; e non di rado le sciagure sopravvenute ad un principe o ad un regno, sono state l'effetto delle insinuazioni femminili, avvalorate dalla bellezza. Questa verità apparisce principalmente nella storia di Francia, dove la pessima usanza delle favorite, il cui ufficio era di volgere a posta loro le sorti della monarchia, invalsa primamente sotto il regno di Francesco I, salì poi al colmo sotto quello di Luigi XIV.

Quel periodo di tempo vien considerato negli annali di Francia siccome l'epoca del maggiore predominio delle favorite, potendosi con ragione asserire che abbiano esse sottomesso alla loro personale influenza il cuore del debole monarca del pari che la intera Francia. Infatti, Diana di Poitiers esercitò in quel paese un imperio assoluto sotto il nome di Enrico II; madama di Maintenon, verso la fine del regno di Luigi XIV, e la signora di Pompadour, sotto quello di Luigi XV, disonorarono un potere che non avevano la forza nè la capacità di regolare.

A Napoli, nel secolo XIV, una donna, soprannominata *la Catanese*, governa il regno, e la regina Giovanna I (V.) la spinge al delitto, e finisce col cagionare la sua perdita. Quasi nello stesso tempo Maria di Padilla dominava in Castiglia il cuore e gli Stati di quel Pietro, cui la storia ha dato il nome di *Crudele* per le sue enormità; ma la monarchia spagnuola e lo stesso Filippo V subirono più tardi l'influenza non meno funesta della principessa degli Orsini. In Inghilterra la celebre Elisabetta ebbe propriamente parecchie amiche, ma non una favorita; la figliuola di Giacomo II, la regina Anna, fu costantemente dominata dalle favorite, e fra esse specialmente dalla Marlborough, la quale però non era se non lo strumento cieco dei disegni del marito. In Prussia la contessa di Lichtenau resse, con imperio non meno arbitrario delle precedenti, il cuore e i dominii del successore del gran Federico. L'influenza delle favorite, ch'è oggi di molto minorata per gli effetti di una civiltà sempre crescente, finirà col cessare intieramente, se non in tutti gli Stati, almeno in quelli che hanno adottato il governo rappresentativo. Non è, del resto, affatto privo di verità il cinico motto che gli Stati retti dalle regine siano più felici di quelli tenuti dai re, perchè sotto le prime governano gli uomini, e le donne invece sotto i secondi.

FAVORITO (*polit.*). — Applicasi questo nome a qualunque individuo il quale con mezzi bassi e spesso disonesti s'insinua nelle buone grazie del principe o dei grandi, ne studia attentamente l'indole, le inclinazioni, i piaceri, le debolezze, ne lusinga la vanità, ne palpa i difetti, ne seconda i capricci, cui cerca anzi di prevenire od eccitare, sovente ne spegne o fa parere da meno le virtù, si adopera infine per disporre a suo grado dei loro pensieri e delle loro azioni, ed avvince a tal punto la sua vittima, che le abbandona un potere puramente nominale, per esercitarne uno ampio e reale in sua vece. Considerata sotto questo aspetto, l'autorità di cui gode il favorito è uno dei gravissimi inconvenienti e quasi piaga delle monarchie deboli, essendo molto raro il caso in cui il favorito, salito per soli meriti o servigi personali, voglia il bene e la gloria dello Stato.

La storia dei favoriti di tutti i tempi e di tutti i paesi sarebbe una storia di vizii, di delitti, di assassinii, di dissolutezze e di bassezze di ogni specie. Cosa troppo lunga e fastidiosa insieme riuscirebbe inoltre il tessere la narrazione di quei favoriti che cagionarono mali infiniti ad uno Stato od anche solamente ad una dinastia. L'antichità ci ha trasmesso i nomi di Mecenate e di Efestione, l'uno promotore di nobili esempi alla corte di Augusto, l'altro a quella di Alessandro il Grande; ma accanto a questi vide con orrore sorgere e dispensare i favori sovrani un Bagoa, un Sejano, un Eutropio ed altri molti. Prevalse in tempi posteriori il pessimo abuso; ed ebbe l'Inghilterra i Volsey, i Buckingham, i Leicester, gli Essex; la Russia i Potemkin, gli Orloff, ecc.; la Spagna gli Olivares, i Godoy, gli Escoïquiz e più altri; i quali tutti ebbero in mira l'ingrandimento della propria casa, ma precipitarono lo Stato in un abisso di mali. In Francia soprattutto il dominio dei favoriti, e più quello delle **Favorite** (V.), fu quasi non interrotto e sommamente dannoso; del che, fra gli altri, si può vedere un esempio nel troppo famoso

Digitized by Google

Concini, maresciallo D'Ancre. Ma noi saremmo infiniti se tutti volessimo qui accennare i nomi di questi esseri tanto micidiali alla prosperità degli Stati, se tutti annoverare volessimo i lugubri aneddoti dell'opera loro; staremo quindi paghi di rimandare i nostri lettori alla *Histoire des Favoris* di Du Puy (Leida 1695), ed ai *Mémoires historiques sur les reines et les favorites des rois* ecc. (Amsterdam 1765).

FAVOSITE (*zool.* e *paleont.*). — Genere di polipi coralliarii, della famiglia dei tubipori, che contiene solo specie fossili, di forma variabile, composti di tubi paralleli, prismatici, disposti in fasci contigui, pentagoni od esagoni, più o meno regolari, raramente articolati.

FAVRE (in lat. *Faber*) **Antonio** (*biogr.*). — Giureconsulto di alto grido, nato l'anno 1557 a Bourg-en-Bresse in Savoja. Studiò da prima le lettere e la filosofia in Parigi, poi la giurisprudenza in Torino, e divenne successivamente giudice di Bressa, senatore, primo presidente del Senato di Savoja (anno 1610), governatore del ducato di Savoja e di tutti i paesi di là dai monti pel duca Carlo Emmanuele I (anno 1617), il quale gli affidò pure il carico d'importanti trattazioni diplomatiche. Mandato, l'anno appresso, dal suo signore a Parigi con san Francesco di Sales e il cardinal Maurizio per negoziarvi un matrimonio fra Vittorio Amedeo I e Cristina di Francia, figliuola di Enrico IV, vi ricevette da quel Parlamento dimostrazioni di grandissima stima, e il re Luigi XIII gli offerse la carica di primo presidente al Parlamento di Tolosa, che il Favre ricusò per non vivere lontano dalla patria, ove restituitosi subito dopo, finì i suoi giorni in Ciamberì il 28 di febbrajo dell'anno 1624, universalmente ammirato per profondità di dottrina, per senno politico, per erudizione di lettere e per virtù cittadine.

Il presidente Favre ha scritto molte opere non solo di giurisprudenza, ma di amena letteratura. Fra le prime sono soprattutto degne di menzione le seguenti: *Jurisprudentia Papinianea*, opera capitale, della quale non potè compire che il primo libro, e che aveva per fine di ridurre in un ordine metodico e regolare tutta la scienza del diritto romano sparsa confusamente nel libro delle Pandette; — *Codex Fabrianus*, diviso in nove libri, ed in cui, seguendo l'ordine delle materie del Codice di Giustiniano, riferisce coi motivi ragionati tutte le decisioni del Senato di Savoja pronunciate al tempo suo. Quest'opera, che è la più importante di tutte quelle del Favre, era una delle sorgenti del diritto in vigore negli Stati di Savoja, e fu spesso citata come autorità di grave peso nei paesi in cui era tuttavia in vigore il diritto romano.

FAVRE Guglielmo (*biogr.*). — Nacque a Marsiglia nel 1770, dove, lasciata Ginevra, erasi la sua famiglia trasferita per ragion di commercio; morì a Ginevra il 14 febbrajo 1851. Sino dalla prima giovinezza mostrò grande amore alle scienze, e attese alle matematiche, fisica, chimica, mineralogia, astronomia, e mise insieme una ricca collezione geologica, accresciuta poi dal figliuolo, professore di geologia nell'Accademia di Ginevra. Nel 1787 sendo venuto in Italia, cangiò indirizzo agli studii e diedesi alle ricerche archeologiche, storiche e letterarie. La rivoluzione l'involse nel turbine, ed egli col padre fu sostenuto in carcere, ove incontrossi col Sismondi e legossi di salda amicizia; poi, reso alla libertà, tutto se stesso impiegò nello studiare, e fra le altre cose apprese le lingue orientali fino al segno di scendere in disputa col Sacy in fatto di dialetti semitici. Entrato nella intimità della Staël, questa appellavalo *mon érudit*, e volentieri avealo, nel castello di Coppet, a dotti colloquii collo Schlegel, col Constant ed altri. La *Lettre à M. A. L. Millin, sur un vers de Catulle, avec des notes sur quelques points d'antiquité* (Ginevra 1808) fece palese che razza di dotto foss'egli divenuto. Ad istanza dello Schlegel scrisse nel 1816: *Sur les chevaux de bronze de Venise* (Firenze), in risposta all'opera del Cicognara sullo stesso argomento. Poi dettò articoli meravigliosi di dottrina e di critica nella *Bibliothèque Universelle*, serbando per più anni l'anonimo. Fra i quali sembrarono bellissimi quelli intorno alle scoperte del Mai: *Des manuscrits palimpsestes et de quelques découvertes récentes* (*Bibl. Un.*, novembre e dicembre 1816), la cui serie empì di ammirazione il succitato Schlegel, il Letronne, il Berger de Xivrey con tutti i sapienti di quel tempo, per vastità di dottrina e sicurezza di critica. Lungo è il novero delle sue scritture che vorrebbero qui ricordarsi, e basti sapere che uomini dottissimi a lui si indirizzarono per essere chiariti sopra varii punti oscuri della storia antica, per sapere quello ch'egli pensasse intorno a questioni gravissime che dibattevansi tra gli eruditi. Basta leggere le lettere dell'Inghirami, del Mai, dello Schlegel, del Raynouard, del Sismondi, pubblicate dall'Adert, per vedere qual concetto si avesse del sapere e dell'erudizione del dotto e modesto ginevrino. Lo Schlegel giunse a scrivergli: *Vous êtes à vous seul l'Académie des Inscriptions tout entière* (*Corr., lett.* 1re).

Agli studii congiunse le virtù dell'uom sociale; e così dal 1811, anno in cui sposò la damigella Bertrand, la sua vita fu tutta consecrata alla famiglia, agli studii, ai doveri verso la patria. Caldeggiò le nuove idee, cessata la dominazione francese, serbandosi liberale ma sapiente. Fu nel Consiglio rappresentativo dal 1814 al 41 con assidua e intelligente attività; poi passò nel municipale delle *Eaux-Vives* per molti anni. Direttore della Biblioteca pubblica per quarant'anni, distese un accurato catalogo di tutte le edizioni del XV secolo, cui aggiunse dissertazioni, note e schiarimenti, e ne discorse separatamente in un volume: *Notice sur les livres imprimés à Genève dans le XVme siècle.* La Biblioteca arricchì di doni notevoli per numero di volumi e per isceltezza; l'ultimo dono fu la raccolta famosa *Acta Sanctorum.* A lui devesi la *Società di Lettura*, che prosperò siffattamente da possedere una biblioteca, aperta ai nazionali non meno che ai forestieri, con meglio che 50 mila volumi; a lui in gran parte quella *pel progresso delle arti;* a lui insomma tutto quello che si riferisce in qualche modo al progresso intellettuale, morale e industriale in Ginevra. Vivamente cooperò alla causa dell'emancipazione greca, e nella sua casa fu eretta la prima Società nel Continente per la liberazione del popolo caduto. Raccolse nella sua villa di *La Grange*, nel comune delle *Eaux-Vives*, un 15 mila volumi in una galleria che eresse a ciò dalle fondamenta, e che poi abbellì del fa-

Digitized by Google

moso gruppo di *Venere e Adone* del Canova, cominciato dal grande scultore nel 1794, ritocco nel 1822, che può considerarsi siccome il primo ed ultimo suo capolavoro. In mezzo a tante letterarie dovizie, contornato da illustri amici, tra gioje domestiche e studii prediletti, amato e venerato da tutti, vivea beato, quando fu colpito dalla maggiore delle sventure, la morte della diletta compagna. Il dolore profondo avrebbelo consigliato a sequestrarsi da ogni cosa: se non che la carità verso la patria il tenne in ufficio nel 46 durante la rivoluzione: ed egli veglio di settantasei anni, corse co' volontarii a salvare la patria dalla bieca fazione che avrebbela venduta allo straniero. Consecrò in opere buone e virtuose i pochi anni che gli restarono di vita, e nel venire in ajuto agli infelici non badò a quale culto o setta politica appartenessero, avvegnachè i dissidii politici e religiosi, dai quali era lacerata la sua patria, niente potessero mai sul suo cuore buono e generoso.

Vedi: *Mélanges d'histoire littéraire par Guillaume Favre, avec des lettres inédites d'Auguste Guillaume Schlegel et d'Angelo Mai, recueillis par sa famille et publiés par J. Adert, ancien professeur à l'Académie de Genève* (ivi 1856, 2 vol.); *Archivio Storico italiano* (Firenze 1850, tom. 17, dispensa 1ª).

FAVRIA (*geogr.*). — Comune della provincia e del circondario di Torino, con 2651 abitanti.

FAVROT Carlo (*biogr.*). — Farmacista e compilatore della *France médicale*, nacque nel 1813 a Montbrison (Loira) di modesta famiglia; morì a Parigi il 3 febbrajo 1867. Compiuti gli studii classici, si condusse a Parigi per seguire i corsi alla Scuola di farmacia. Mercè lo zelo e l'indefessa applicazione, scorso qualche anno, divenne preparatore dei corsi di detta Scuola, e per dieci anni diede lezioni per gli allievi di farmacia aspiranti ai gradi. Appresso entrò nella Scuola delle miniere in qualità di preparatore particolare del prof. Berthier dell'Istituto. Ultimamente istallò una farmacia chimica nel bel mezzo di Parigi, strada Richelieu, dove, dirigendo il suo laboratorio, dava molte ore agli studii, e così collaborò nella parte chimica al *Dictionnaire de la conversation*, e nella citata *France médicale* condusse con molto acume la critica farmacologica. La sua *Thèse sur la géologie et la minéralogie;* un *Traité élémentaire de physique et de chimie médicales;* un *Traité d'histoire naturelle médicale* e parecchie altre opere pubblicate fecero sentir con dolore la sua perdita nella fresca età di cinquantaquattr'anni.

Vedi Figuier, *Année scientifique et industrielle* (XII anno, 1868).

FAVUS (*patol.*). — È il nome della *tigna favosa*, malattia cutanea cronica, contagiosa, distinta da croste di un odore disgustoso, giallo-chiare, secche, aderenti, circolari, depresse ad imbuto, isolate od agglomerate, con margini sporgenti, che invadono generalmente il capo, talora altre parti (V. Achorion).

FAVUS (*archeol.*). — Nome dato dai Romani ad una tavola o lastra di marmo, usata ordinariamente ad ornare i pavimenti, intagliata a scompartimenti esagoni, come le cellule o *favi* di alveare.

FAWKES Guido (*biogr.*). — Capo della così detta cospirazione delle polveri, nacque nel 1570 da una famiglia protestante nella contea di York, ma passò nella giovinezza al cattolicismo e servì sotto gli Spagnuoli nei Paesi Bassi. Caldeggiatore fanatico della nuova religione, egli indettossi, al suo ritorno in Inghilterra, con altri fanatici in una cospirazione, e fermò por fuoco ad una mina, la quale, all'apertura del Parlamento addì 5 novembre 1605, doveva sbalzare in aria il re, i suoi ministri e i membri delle due Camere. Denunziato da un congiurato, Fawkes fu arrestato con la miccia in mano, tradotto in giudizio, posto alla tortura e giustiziato. In ricordanza di questo avvenimento, fu usanza, nelle principali città d'Inghilterra e specialmente a Londra, portare, il 5 novembre di ciascun anno, a processione per le vie e dare da ultimo alle fiamme un grottesco fantoccio di paglia al suono della canzone

Pray remember
The fifth of november
The gunpowder treason and plot, ecc.

A cagione della così detta *Papal aggression*, questa festa popolare ebbe dopo lunghi anni di bel nuovo un significato politico-religioso, giacchè invece di Guido Fawkes fu arsa l'effigie del cardinal Wiseman.

FAXOE (calcare di) (*miner.* e *zool.*). — Calcare brecciforme, impastato di coralli, cidariti e conchiglie, che trovasi sopra uno strato di argilla nel terreno cretaceo dell'isola di Seeland vicino a Copenhagen, ed è coperto di uno strato di alto calcare detto *creta corallina.*

FAY Andrea (*biogr.*). — Poeta ungherese, nato a Kohany nel comitato di Zempli il 30 maggio 1786; morto il 27 luglio 1864. Studiò legge e filosofia nel collegio di Jaroszatak, e dopo presa la laurea fu nominato giudice nel tribunale di Pesth. Costretto dalla debolezza della sua salute a dar la sua dimissione, si consacrò intieramente alle lettere, e strinse amicizia coll'archeologo Raczynski. Nel 1808 pubblicò una prima raccolta di poesie, intitolata *Bokreta* (Mazzo), che ebbe poco successo, e dieci anni dopo un nuovo Mazzo, *Ivis Bokreta* (Pesth 1818), che fondò la sua fama poetica. Le sue favole (*Messek*, Vienna 1820, 2ª ediz. 1824) ebbero maggior successo, mercè la ricchezza dell'invenzione, la semplicità e naturalezza dello stile. Ei pubblicò poi due romanzi, *Kedvcsapongasok* (Pesth 1824) e *A Beltèky-Haz* (ivi 1832), e un dramma, *A Két Batory* (ivi 1827), che vennero in luce in tre giornali dell'Ungheria, e furono ristampati più volte.

Nel 1825 Fay aveva cominciato a prendere parte alla vita politica, il che diminuì la sua attività letteraria. Fino alla comparsa di Kossuth nel 1840, fu nel comitato di Pesth, che rappresentò alla Dieta del 1835, il capo riconosciuto dell'opposizione. Più tardi si eclissò un poco davanti il giovane capo della democrazia ungherese; ma conservò però una certa influenza ben meritata pe' suoi titoli di fondatore del teatro nazionale d'Ofen e della cassa di risparmio di Buda-Pesth, e di membro attivo di parecchie società. Però dal 1845 l'età e l'affievolirsi della salute lo allontanarono dagli affari. Fay compose anche due opere riguardanti l'economia sociale e lo sviluppo materiale e progressivo dell'Un-

Digitized by Google

gheria. Un'edizione delle opere letterarie di lui venne in luce a Pesth (1843-44, in 8 vol.).

FAYAL (*geogr.*). — Una delle Azzore, nella lat. N. 38° 30′ e long. O. 29°, sorge repente dalle onde, è fertile e produce una grande quantità di vino. Il suo buon porto e la sua giacitura favorevole alle navi reduci dall'America del sud e dalle Indie in Europa la rendono più ricercata delle adjacenti di Pico, Corvo o Flores. Il suolo fertile, non ostante la scarsezza delle acque, produce grano, mais, riso, lino, vino, aranci e quasi tutti i frutti d'Europa. La popolazione ragguagliasi a 25,000 abitanti circa, fra' quali molti coloni inglesi, scozzesi e irlandesi. La città principale, Villa Orta od Horta, è pittorescamente situata in fondo ad una baja semicircolare ed alle falde d'un grande anfiteatro di montagne vestite nella sommità di mirti, allori ed una grande quantità d'arbusti fioriferi. L'origine di Fayal è senza alcun dubbio vulcanica, e nel 1794 fu visitata da un terribile tremuoto. Essa fa un gran commercio con l'Europa e l'America, ed appartiene ai Portoghesi, che furono i primi a porvi stanza.

FAYE (**cometa di**) (*astr.*). — Scoperta dall'astronomo Faye il 22 novembre 1843. Leverrier ha dimostrato che entrò nel sistema solare nel 1747, e che l'attrazione di Giove le diede la presente sua orbita (V. **Cometa**).

FAYETTE (*geogr.*). — Molte contee e città degli Stati Uniti portano questo nome, in onore del celebre generale (V. **La Fayette**).

FAYETTEVILLE (*geogr.*). — Fiorente città della Carolina settentrionale, negli Stati Uniti, sulla sinistra del Capo Fear River, con 4660 abitanti. — Altre città della Confederazione portano questo nome.

FAYUM o FAJUM (*geogr.*). — Provincia settentrionale del medio Egitto, cinta al N., all'O. e al S. da montagne che la staccano dal deserto di Libia, formandone una gran valle; confinante all'E. con le provincie di Gizeh e di Benysoueyf, ha una popolazione di circa 60,000 abitanti. Il suolo di questa provincia è una terra di alluvione che ricopre, a diverse profondità, rocce calcaree; nella parte settentrionale questo strato è profondo e di una grande fertilità; in quella di mezzodì esso è qualche volta tenuissimo, e la vegetazione vi si osserva meno bella e meno estesa; la parte occidentale, ch'era un tempo fertile e ben coltivata, è ora in parte usurpata dalle sabbie. Fu già questa provincia, come il Delta, inondata periodicamente dal Nilo; oggidì vi suppliscono in parte i canali d'irrigazione derivati da quello di Giuseppe; ma perchè tali canali non sono ben conservati, il suolo non offre più quella ricchezza di vegetazione che lo faceva un tempo gareggiare col Delta. Scarso vi è il raccolto del cotone, dello zucchero e delle uve; nelle parti meno umide si coltivano riso, orzo, segala e molto lino; nei terreni più asciutti cresce il miglio delle Indie; ma l'indaco e le rose sono il principale prodotto di questa contrada. Vi si veggono pure alcune praterie artifiziali in cui si alleva bestiame, e specialmente montoni di bella razza che dànno una lana finissima. L'industria è più attiva in questa provincia che nella maggior parte delle altre dell'Egitto: vi si fabbricano soprattutto tele di lino di bellissima qualità, assai ricercate in commercio, scialli molto stimati in Egitto e pannilani; ma la parte più importante e lucrosa del suo commercio è la distillazione delle rose per cavarne l'acqua di rosa tanto ricercata nelle contrade d'Oriente.

Medynet-el-Fayum, capoluogo della prefettura di Fayum, è una delle città più popolate e più floride del Medio Egitto, benchè assai scaduta da quanto era, dacchè essa cessò di essere la dimora deliziosa dei Mamalucchi, le cui vaste abitazioni vanno perciò ruinando. Le si attribuisce ancora una popolazione di 10 a 12,000 abitanti. Molte antichità rendono importante questo cantone dell'Egitto, fra le quali meritano particolare menzione il celebre *lago Meride*, il cui nome moderno è *Birket-el-Kerun* che dicevasi interamente scavato dai faraoni, ma che Jomard provò essere stato soltanto modificato mercè grandi lavori idraulici; il famoso *labirinto* ed alcune *piramidi*. Presso Medynet-el-Fayum sono gli avanzi dell'antica Arsinoe, ossia Cocodrillopoli (V. **Egitto**).

FAZ. V. **Fasi.**

FAZELLO Tommaso (*biogr.*). — Nacque a Sciacca in Sicilia nel 1498. Insegnò filosofia e teologia ai suoi confratelli. Fu inviato all'Università di Padova per laurearsi, donde ritornò a Palermo a professar filosofia nel pubblico Studio. Fu dieci volte priore del convento a Palermo, e crebbe in fama di esimio predicatore. Andato in Roma per ottenere da papa Clemente VII la pontificia sanzione allo stabilimento di monasteri per religiose in patria, ebbe da Giovio consigli ed incoraggiamento a scrivere la storia siciliana: ventidue anni vi attese con indicibili fatiche. Appena tornato da un secondo viaggio a Roma, dove il Capitolo generale dell'Ordine suo volevalo ad ogni costo generale, diè mano a pubblicar l'opera sua dedicata a Carlo V imperatore e re di Sicilia. Il P. Remigio Nannini dello stesso Ordine ebbesi le giunte e correzioni che il Fazello avea fatte alla sua storia, ed egli voltolla in italiano, e fu mandata alle stampe in Venezia.

Vedi Farina, *Biografie di uomini illustri nati in Sciacca* (ivi 1867).

FAZIO Bartolomeo (*biogr.*). — Elegante storico latino del secolo xv, nato alla Spezia, borgo degli Stati Sardi, ma visse lungamente e fino all'ultimo de' suoi giorni in Napoli, chiamatovi da quel re, Alfonso di Aragona, che gli commise di scrivere la storia del suo regno. Morì in quella città l'anno 1457, un anno prima di Alfonso.

Fra le varie opere di Fazio, le seguenti sono le principali: *De viris ævi sui illustribus liber* (Firenze 1745, in-4°), opera in cui dà brevi elogi degli uomini più famosi che vissero ai tempi suoi, colle vicende della lor vita e gli scritti loro più rinomati, dei quali riferisce ancora lo stile, i pregi e i difetti; *De bello veneto clodiano liber* (Lione 1558, in-8°), in cui si tratta della guerra di **Chioggia** (V.) fra i Genovesi e i Veneziani; *De rebus gestis ab Alphonso*, ecc. dall'anno 1450 al 1456 (Lione 1560, in-4°). Traslatò inoltre dal greco in latino, ad istanza del re Alfonso, la storia di Alessandro scritta da Arriano di Nicomedia, che fu stampata, rimanendo inedita tuttavia l'altra versione fattane

Digitized by Google

dal Vergerio. Lo stile del Fazio è comunemente colto ed elegante quando si paragoni col maggior numero degli scrittori che fiorirono nella prima metà del secolo XV.

FAZIO DEGLI UBERTI (*biogr.*). V. **Uberti (Fazio degli)**.

FAZIONE (*art. mil.*). — *Battaglia, combattimento, fatto d'armi, fazione*, sono voci che non di rado si trovano adoperate indistintamente da parecchi scrittori, ma che pure offrono notevoli differenze a chiunque si faccia a considerare il loro significato primitivo e l'uso che ne hanno fatto i dotti nell'arte militare. Così, per esempio, *fazione* sta di mezzo, per così dire, fra *scaramuccia* e *battaglia*, essendo qualche cosa di più della prima, ma non giungendo ancora all'importanza della seconda. *Scaramuccia* è combattimento per lo più breve e non forte, che segue tra piccol numero di soldati, staccatisi, per qualunque cagione, dagli eserciti che si trovano a fronte; *fazione*, quasi fatto di guerra, è combattimento di qualche importanza, però meno solenne del fatto d'arme, e per le conseguenze sempre inferiore alla *battaglia*, la quale può esser terminativa. Ottimamente dunque il Bentivoglio: « Fu convertita presto la scaramuccia in fazione, e la fazione poi in battaglia ».

FAZZINI Lorenzo (*biogr.*). — Nato in Viesti, nella Capitanata, l'anno 1787, e morto nel 1837, merita onorata menzione per le sue belle scoperte nella fisica. Abbracciò lo stato ecclesiastico, e fu professore di matematica, di fisica e di filosofia. Pubblicò *Elementi di aritmetica*, pregiati per ordine e chiarezza, una versione della *Geometria piana e solida* di Euclide, e dei *Teoremi* d'Archimede sul cilindro, la sfera ed il cerchio. Fece scopo delle sue osservazioni il magnetismo di rotazione rinvenuto dall'Arago, e con ripetute sperienze mostrò erronea l'opinione del Faraday che all'elettricità voleva attribuirsi quel movimento; francheggiando l'opinione dell'Arago e del Nobili che lo attribuivano al magnetismo. Scuoprì inoltre una specie di ripulsione tra la luce ed il magnetismo, e fecesi con essa a spiegare il movimento dell'ago magnetico all'apparire del sole sull'orizzonte. Molte carte lasciò piene di fatti nuovi intorno le leggi del magnetismo; la virtù magnetica della terra; il potere del magnetismo terrestre sui corpi non magnetici; i fenomeni dell'attrazione e ripulsione, e quelli dei conduttori mobili o *astatici* di Ampère; il galvanometro dello Schweiger, ecc. Queste note volanti serbava egli per formarne un corpo di dottrina; e allora si proponeva di ragionare delle due spirali, l'una di ferro, l'altra di legno, con le quali era giunto ad ottenere i fenomeni d'induzione che l'Antinori, il Faraday, il Pixii non ottennero che con forti calamite naturali o artificiali. Di quest'eliche del Fazzini ragionarono i giornali scientifici; e trovandosi l'inventore in pericolo di vita, l'Arago lo fece pregare di inviare all'Istituto di Francia la relazione della sua bella scoperta, onde inserirla tra le *Memorie* degli scienziati stranieri.

Vedi Taddei, *Elogio storico di Lorenzo Fazzini* (Napoli 1837).

FAZZOLETTO DA NASO (*archeol.*). — Nei monumenti antichi non vedesi alcun *fazzoletto;* e gli scrittori greci e latini prima del basso impero non ne hanno fatta alcuna menzione. Egli è per questo che il Winckelmann (*Ist. dell'arte*, l. IV, c. 5) dice che i fazzoletti non erano in uso presso gli antichi, o almeno presso i Greci. Si vede che le persone di distinzione servivansi dei loro manti per asciugarsi gli occhi, come fece Agatocle, fratello d'una regina d'Egitto, in un'assemblea del popolo, in Alessandria (Polib., lib. XV, p. 712). Sembra che Arnobio abbia inteso parlare di un fazzoletto allorchè ei dice del *muccinium* (2, p. 59)... *Indicat in quos habitus stragula facta sit muccinium.*

Il più antico testo in cui sia fatta espressa menzione dei fazzoletti è il seguente preso dalle glosse sulle Basiliche: *Odonaria, et odonia sunt panni longi, qui et oraria vocantur a quibusdam. Hæc fere qui in palatium ibant senatores gerebant, illis utebantur ad emungendum et expuendum.*

FINE DEL VOLUME OTTAVO.

Digitized by Google

Digitized by Google

AE35
N9

DATE DUE

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA
94305

B. E. STECHERT & Co.
Alfred Hafner
New York

Digitized by Google